YAMAHA

TTR250L(C)

РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

LIT 11616-12-57 **5GF-28197-E0**

TTR250L(C)
РУКОВОДСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
©2011 Саргас
Издание 1-е, Май 2011
Все права защищены :)
Воспроизведение или использование любой части данного документа без моего письменного разрешения будет жестоко наказано Вашей совестью.

ПРИМЕЧАНИЕ

Изначально этот руководство разрабатывалось Yamaha Motor Company для использования в авторизированных дилерских и сервисных центрах Yamaha. Поскольку невозможно вместить всю информацию в одно руководство, подразумевается, что каждый, использующий данное руководство, обладает базовыми знаниями в области обслуживания и ремонта мотоциклов. Попытки проведения ремонта без таковых знаний могут сделать Ваш мотоцикл небезопасным или даже непригодным к эксплуатации.

Yamaha Motors постоянно работает над усовершенствованием своих моделей. Информация о модификации и значительных изменениях в спецификациях или процедурах направляется во все авторизированные дилерские центры Yamaha и отображается в последующих редакциях данного руководства.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Дизайн и спецификации могут быть изменены без уведомления.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Особо важная информация в данном руководстве сопровождается следующими обозначениями.

⚠ — Предостерегающий сигнал, означающий БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ! ВЛИЯЕТ НА БЕЗОПАСНОСТЬ!

⚠ ОСТОРОЖНО — Игнорирование требований обозначенных ОСТОРОЖНО может привести к травмам или гибели мотоциклиста, находящих близко людей или человека, выполняющего ремонт/обслуживание мотоцикла.

ВНИМАНИЕ: — Знаком ВНИМАНИЕ помечаются специальные меры, игнорирование которых может привести к повреждению мотоцикла.

ПРИМЕЧАНИЕ: — В примечаниях приводится информация, позволяющая лучше понимать и выполнять действия.

КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

СТРУКТУРА РУКОВОДСТВА

Это руководство разработано как простой, удобный для чтения справочник. Руководство поделено на главы, разделы и подразделы. Здесь не приведены всеобъемлющие пояснения по установке, снятию, сборке, разборке и диагностике.

ОРГАНИЗАЦИЯ СТРАНИЦ

Указанные ниже цифры в кружках относятся к примеру страницы (см. ниже).

① Аббревиатура и изображение в верхнем правом углу каждой страницы соответствует текущей главе.

② Текущий раздел указан в верхней части страницы. †

③ Подраздел указан более мелким шрифтом, нежели раздел. †

④ Линией из звездочек (*) обрамляются важные процедуры. Каждый шаг такой процедуры обозначается маркером (●).

⑤ Важная информация, такая как тип жидкости, момент затяжки, специальный инструмент помещена в рамку и помечена соответствующим символом.

⑥ Цифры в кружках относятся к графическим схемам и изображениям

⑦ Буквы нижнего регистра в кружках относятся к размерам, указанным на схемах или меткам

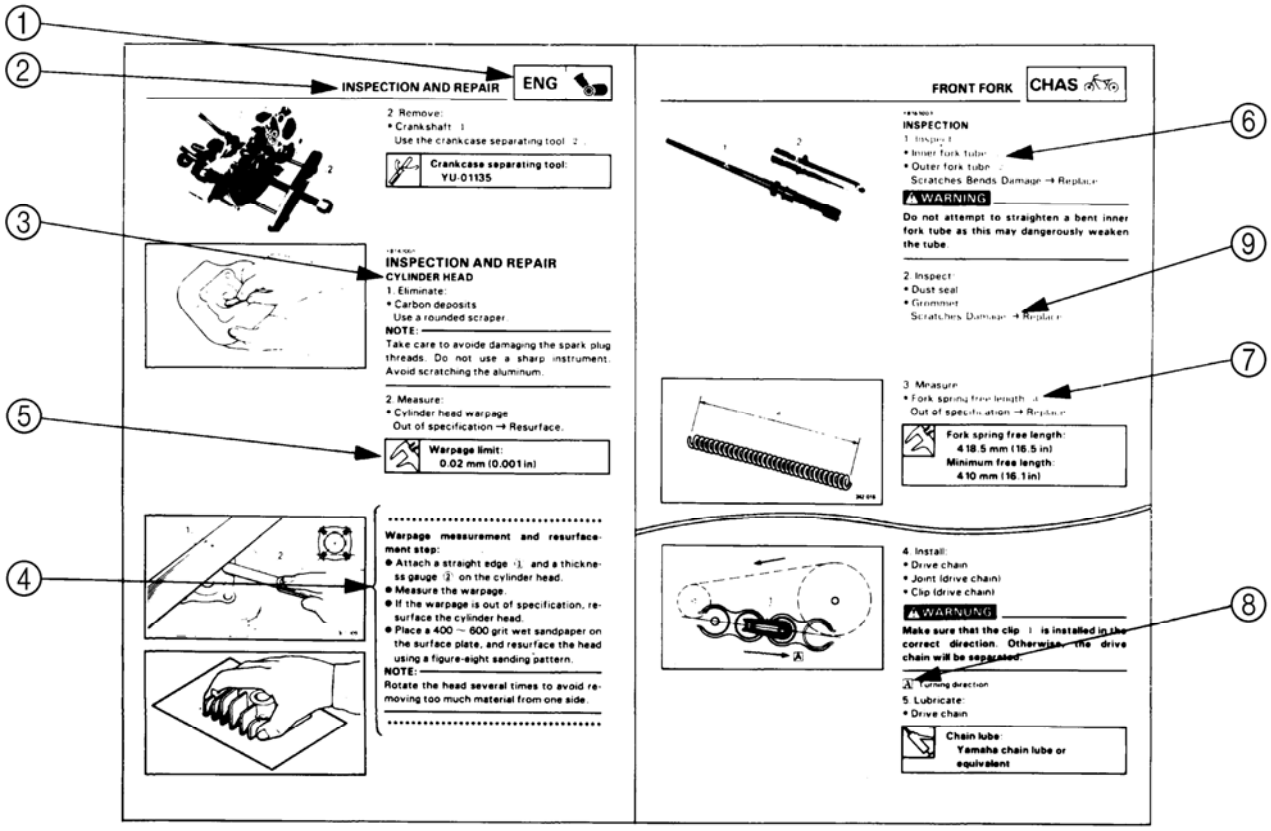
⑧ Буквы верхнего регистра в квадратах относятся к другим пояснениям по графическим схемам

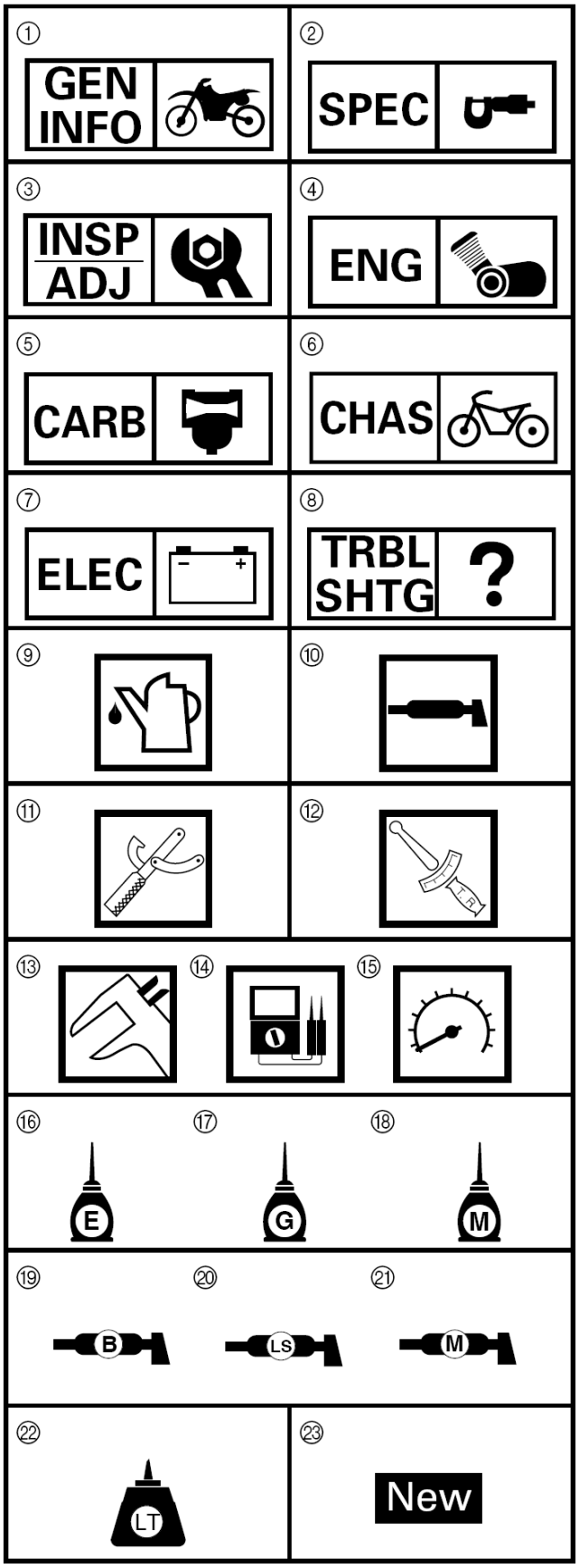
⑨ Стрелки, помещенные после указания дефектов, сопровождают рекомендуемые действия.

† В Главе 3, «Периодический Контроль и Регулировка», вместо раздела в верхней части страницы указывается подраздел.

СБОРОЧНЫЕ СХЕМЫ

Для облегчения идентификации частей и шагов процедуры в начале каждого раздела, посвященного разборке узла, приводится сборочная схема.





ГРАФИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ

Графические символы с ①по ⑧ размещаются в правом верхнем углу каждой страницы и указывают тему Главы.

① Общая информация
② Спецификации
③ Периодический контроль и регулировка
④ Двигатель
⑤ Карбюратор
⑥ Ходовая
⑦ Электрика
⑧ Решение проблем

Графические символы с ⑨ по ⑮ служат для определения спецификаций, встречающихся в тексте.

⑨Заливаемая жидкость
⑩Смазка
⑪Специальный инструмент
⑫Момент затяжки
⑬Предел износа, зазор, люфт
⑭Обороты двигателя
⑮Ω, V, A

Графические символы с ⑯ по ㉑ на сборочных схемах служат для указания типа смазки и точек нанесения смазки.

⑯ Моторное масло
⑰ Трансмиссионное масло
⑱ Дисульфид молибденовое масло
⑲ Консистентная смазка для подшипников колес
⑳ Легкая литиевая смазка
㉑ Дисульфид молибденовая смазка

Графические символы с ㉒ по ㉓ на сборочных схемах указывают где необходимо применять фиксатор ㉒ и где необходимо устанавливать новые части ㉓.

㉒ Фиксатор (LOCTITE®)
㉓ Замена

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	GEN INFO 1
СПЕЦИФИКАЦИИ	SPEC 2
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВКА	CHK ADJ 3
ДВИГАТЕЛЬ	ENG 4
КАРБЮРАТОР	CARB 5
ХОДОВАЯ	CHAS 6
БОРТОВАЯ СЕТЬ	ELEC 7
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	TRBL SHTG 8

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛАВА 1.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОТОЦИКЛА 1-1
НОМЕРА ИДЕНТИФИКАЦИИ МОТОЦИКЛА 1-1
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ 1-1

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 1-2
ПОДГОТОВКА К ДЕМОНТАЖУ И РАЗБОРКЕ 1-2
ЗАМЕНЯЕМЫЕ ЧАСТИ 1-3
УПЛОТНИТЕЛИ, САЛЬНИКИ И КОЛЬЦЕВЫЕ УПЛОТНИТЕЛИ 1-3
СТОПОРНЫЕ ШАЙБЫ/ПЛАНКИ, И ШПЛИНТЫ 1-3
ПОДШИПНИКИ И САЛЬНИКИ 1-3

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 1-4
ДЛЯ НАСТРОЙКИ 1-4
ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ 1-5
ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ХОДОВОЙ 1-6
ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ 1-7

ГЛАВА 2.

СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 2-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ 2-4
ДВИГАТЕЛЬ 2-4
ШАССИ 2-12
ЭЛЕКТРИКА 2-16

ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ 2-18

ТИПЫ СМАЗКИ И МЕСТА НАНЕСЕНИЯ 2-19
ДВИГАТЕЛЬ 2-19
ШАССИ 2-20

СХЕМА СМАЗКИ 2-21

СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ 2-24

ГЛАВА 3.

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВКА

ВВЕДЕНИЕ 3-1

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / СМАЗКА 3-1

СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК И ПЛАСТИК 3-3
ДЕМОНТАЖ 3-3
УСТАНОВКА 3-4

ДВИГАТЕЛЬ 3-6
РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА КЛАПАНОВ 3-6
РЕГУЛИРОВКА ЦЕПИ ГРМ 3-13
РЕГУЛИРОВКА ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА 3-13
РЕГУЛИРОВКА СВОБОДНОГО ХОДА РУЧКИ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ 3-14
ПРОВЕРКА СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ 3-15
ПРОВЕРКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ 3-17
ИЗМЕРЕНИЕ КОМПРЕССИИ 3-18
ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ 3-19
ЗАМЕНА МАСЛА 3-20
ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА 3-24
РЕГУЛИРОВКА СЦЕПЛЕНИЯ 3-24
ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА 3-25
ОЧИСТКА ИСКРОГАСИТЕЛЯ 3-27
ПРОВЕРКА ШЛАНГА САПУНА КАРТЕРА 3-28
ПРОВЕРКА ТРУБКИ ПОДАЧИ ТОПЛИВА 3-28
ПРОВЕРКА ВЫХЛОПНОЙ СИСТЕМЫ 3-28
ПРОВЕРКА ПРИСОЕДИНЕНИЯ КАРБЮРАТОРА 3-28

ШАССИ 3-29
РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА 3-29
РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА 3-29
ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ 3-31
УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА 3-32
(ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА) 3-32
ПРОВЕРКА ТОРМОЗНЫХ НАКЛАДОК 3-33
ПРОВЕРКА ТОРМОЗНЫХ ШЛАНГОВ 3-34
РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ 3-34
СМАЗКА ЦЕПИ 3-36
РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ 3-36

ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ 3-38
РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ 3-39
РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА 3-41
ПРОВЕРКА ШИН 3-43
ПРОВЕРКА ОБОДОВ 3-46
ПРОВЕРКА И ЗАТЯЖКА СПИЦ 3-46
ПРОВЕРКА И СМАЗКА ТРОСОВ 3-46
СМАЗКА РУЧЕК И ПЕДАЛИ 3-47
СМАЗКА БОКОВОЙ ПОДНОЖКИ 3-47

ЭЛЕКТРИКА 3-48
ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ 3-48
ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ 3-54
РЕГУЛИРОВКА ФАРЫ 3-56
ЗАМЕНА ЛАМПЫ ФАРЫ 3-56

ГЛАВА 4.

ДВИГАТЕЛЬ. ВВЕДЕНИЕ

СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ 4-1
СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК, ПЛАСТИК 4-1
КАРБЮРАТОР 4-1
ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ 4-1
МОТОРНОЕ МАСЛО 4-1
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ 4-2
ВЫХЛОПНАЯ ТРУБА 4-2
ТРУБКА САПУНА КАРТЕРА 4-2
СТАРТЕР 4-2
ТРОС И ПРОВОДА СЦЕПЛЕНИЯ 4-3
ВЕДУЩАЯ ЗВЕЗДОЧКА 4-3
ПОДНОЖКА И ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА 4-4
СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ 4-4

РАЗБОРКА ДВИГАТЕЛЯ 4-5
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ВАЛЫ, ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ 4-5
СЦЕПЛЕНИЕ, МАСЛЯНЫЙ НАСОС И БАЛАНСИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО 4-8
ВАЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ 4-10
РОТОР ГЕНЕРАТОРА И СТАРТЕР 4-10
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР 4-12
КАРТЕР 4-12
БАЛАНСИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО, ШЕСТЕРНИ И МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ 4-13

КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ 4-14
ПОДШИПНИКИ И САЛЬНИКИ 4-14
КЛАПАНЫ 4-14

ПРОВЕРКА И РЕМОНТ 4-16
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА 4-16
СЕДЛО КЛАПАНА 4-16
КЛАПАН И НАПРАВЛЯЮЩАЯ КЛАПАНА 4-20
ПРУЖИНА КЛАПАНА 4-21
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ 4-22
ТОЛКАТЕЛЬ КЛАПАНА 4-24
ЦЕПЬ, ЗВЕЗДОЧКА И НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЦЕПИ ГРМ 4-24
ЦЕЛИНДР И ПОРШЕНЬ 4-25
ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО 4-27
ПОРШНЕВОЙ ПАЛЕЦ 4-27
КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ 4-28
ШЕСТЕРНЯ ПРИВОДА БАЛАНСИРОВОЧНОГО ВАЛА И ШЕСТЕРНЯ БАЛАНСИРОВОЧНОГО ВАЛА 4-29
ВЕДОМАЯ ШЕСТЕРНЯ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕДАЧИ 4-30
СЦЕПЛЕНИЕ 4-30
ШЕСТЕРНИ И МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ 4-31
МАСЛЯНЫЙ НАСОС И СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР 4-33
ШЕСТЕРНИ ЭЛЕКТРОСТАРТЕРА 4-34
КАРТЕР 4-35
ПОДШИПНИКИ И САЛЬНИКИ 4-35
СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА И ШАЙБЫ 4-35

СБОРКА И НАСТРОЙКА ДВИГАТЕЛЯ 4-36
КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И БАЛАНСИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО 4-36
КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ ВАЛ 4-37
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ 4-38
МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ 4-39
КОРОБКА И МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ 4-40
КАРТЕР 4-42
КАРТЕР (ПРАВАЯ ПОЛОВИНА) 4-43
ВАЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ 4-43
МАСЛЯНЫЙ НАСОС 4-45
СЦЕПЛЕНИЕ 4-46
МАСЛЯНЫЙ НАСОС 4-47
СЦЕПЛЕНИЕ 4-47
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР 4-50
РОТОР ГЕНЕРАТОРА И ШЕСТЕРНИ СТАРТЕРА 4-51

РОТОР ГЕНЕРАТОРА И ШЕСТЕРНИ СТАРТЕРА 4-52
ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ 4-54
ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ 4-55
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА 4-57
КЛАПАН, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ И ЦЕПЬ ГРМ 4-58
КЛАПАН И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ 4-59
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА 4-61
УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ 4-63

ГЛАВА 5.

КАРБЮРАТОР

КАРБЮРАТОР 5-1
СНЯТИЕ 5-2
РАЗБОРКА 5-3
ПРОВЕРКА 5-5
СБОРКА 5-7
УСТАНОВКА 5-9
РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ТОПЛИВА 5-10
ПОЛОЖЕНИЕ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ 5-11

ГЛАВА 6.

ХОДОВАЯ

ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО 6-1
СНЯТИЕ 6-2
ПРОВЕРКА 6-2
УСТАНОВКА 6-5
СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА КОЛЕСА 6-6

ЗАДНЕЕ КОЛЕСО 6-8
СНЯТИЕ 6-9
ПРОВЕРКА 6-9
УСТАНОВКА 6-10
СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА КОЛЕСА 6-11

ПЕРЕДНИЙ И ЗАДНИЙ ТОРМОЗ 6-12
ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК 6-14
РАЗБОРКА СУППОРТА ТОРМОЗА 6-18
РАЗБОРКА ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА 6-21
ПРОВЕРКА И РЕМОНТ 6-24
СБОРКА СУППОРТА 6-26

СБОРКА ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА 6-31

ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА 6-35
СНЯТИЕ 6-36
РАЗБОРКА 6-37
ПРОВЕРКА 6-38
СБОРКА 6-40
УСТАНОВКА 6-44

РУЛЕВАЯ КОЛОНКА И РУЛЬ 6-46
СНЯТИЕ 6-48
ПРОВЕРКА 6-51
УСТАНОВКА 6-52

ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР И МАЯТНИК 6-58
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ 6-60
УТИЛИЗАЦИЯ АМОРТИЗАТОРА 6-60
СНЯТИЕ 6-61
ПРОВЕРКА 6-66
УСТАНОВКА 6-68

ПРИВОДНАЯ ЦЕПЬ И ЗВЕЗДЫ 6-72
СНЯТИЕ 6-73
ПРОВЕРКА 6-74
УСТАНОВКА 6-75

ГЛАВА 7.

БОРТОВАЯ СЕТЬ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА TTR250L(C) 7-1

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ 7-3

ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЙ 7-5

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ 7-6

СИСТЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЗАПУСКА 7-12
РАБОТА ЦЕПЕЙ ЗАПУСКА 7-13
СТАРТЕР 7-19

СИСТЕМА ЗАРЯДКИ 7-23

СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ 7-26

ГЛАВА 8.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ОТКАЗ ПРИ ЗАПУСКЕ / ЗАТРУДНЕННЫЙ ЗАПУСК 8-1
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА 8-1
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 8-1
СИСТЕМА СЖАТИЯ 8-1

НЕСТАБИЛЬНЫЙ ХОЛОСТОЙ ХОД 8-2
НЕСТАБИЛЬНЫЙ ХОЛОСТОЙ ХОД 8-2

НЕСТАБИЛЬНАЯ РАБОТА НА СРЕДНИХ И ВЫСОКИХ ОБОРОТАХ 8-2
НЕСТАБИЛЬНАЯ РАБОТА НА СРЕДНИХ И ВЫСОКИХ ОБОРОТАХ 8-2

НЕСТАБИЛЬНАЯ РАБОТА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ 8-3
ЗАТРУДНЕННОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ 8-3
ЛАПКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ НЕ ДВИГАЕТСЯ 8-3
ПЕРЕСКАКИВАНИЕ ПЕРЕДАЧ 8-3

ПРИХВАТЫВАНИЕ / ПРОБУКСОВЫВАНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ 8-3
ПРИХВАТЫВАНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ 8-3
ПРОБУКСОВЫВАНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ 8-3

ПЕРЕГРЕВ 8-4
ПЕРЕГРЕВ 8-4

ОТКАЗ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ 8-4
НИЗКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ 8-4

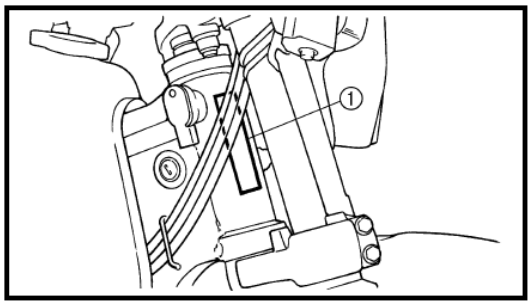
НЕКОРРЕКТНАЯ РАБОТА И ТЕЧЬ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ 8-4
ТЕЧЬ МАСЛА 8-4
НЕКОРРЕКТНАЯ РАБОТА 8-4

ПЛОХАЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ 8-5
ПЛОХАЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ 8-5

ОТКАЗ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА И СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ 8-6
ТУСКЛЫЙ ГОЛОВНОЙ СВЕТ 8-6
ПЕРЕГОРАНИЕ ЛАМПЫ 8-6

TTR250L(C) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

ЛИСТ БЛАГОДАРНОСТИ



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

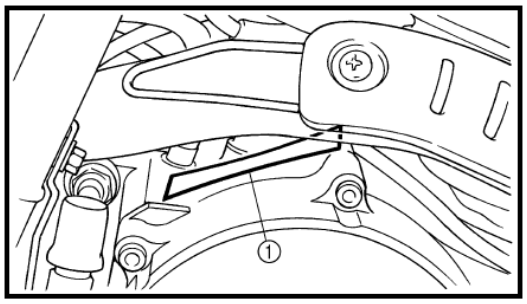
ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОТОЦИКЛА

НОМЕРА ИДЕНТИФИКАЦИИ МОТОЦИКЛА

Номер идентификации мотоцикла ① выбит на правой стороне рулевой колонки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Номер идентификации мотоцикла служит для идентификации вашего мотоцикла и может быть использован при регистрации в качестве транспортного средства.

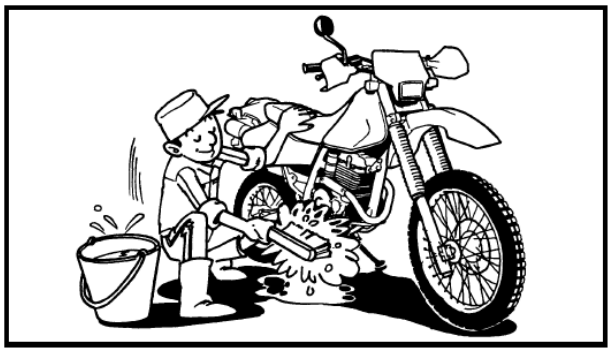


СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ

Серийный номер двигателя ① выбит на возвышении задней правой части двигателя.

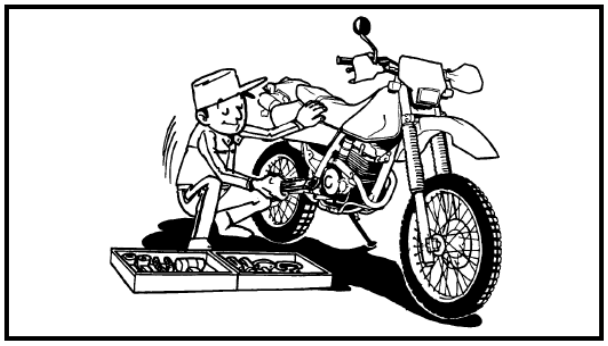
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Три первые цифры служат для идентификации модели; оставшиеся цифры являются порядковым номером.
- Дизайн и спецификация могут быть изменены без уведомления.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
ПОДГОТОВКА К ДЕМОНТАЖУ И РАЗБОРКЕ

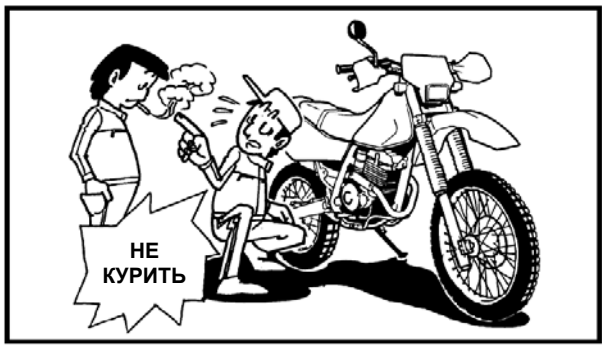
1. Перед демонтажем и разборкой необходимо удалить всю грязь, пыль и посторонние предметы.



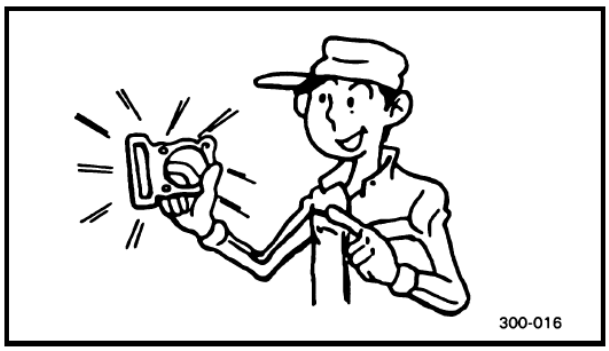
2. Необходимо использовать соответствующий инструмент и чистящее оборудование.
См. «СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ»

3. При разборке мотоцикла складывать вместе составные части узлов. Это касается шестеренок, цилиндра, поршня и других составных частей, образующих узлы (рабочие пары). Такие узлы устанавливаются повторно или меняются целиком.

4. По ходу разборки мотоцикла необходимо очищать все части и складывать их в коробки согласно порядку разборки. Это позволит сэкономить время при сборке и быть уверенным, что все собрано верно.



5. Необходимо держаться подальше от открытого огня.

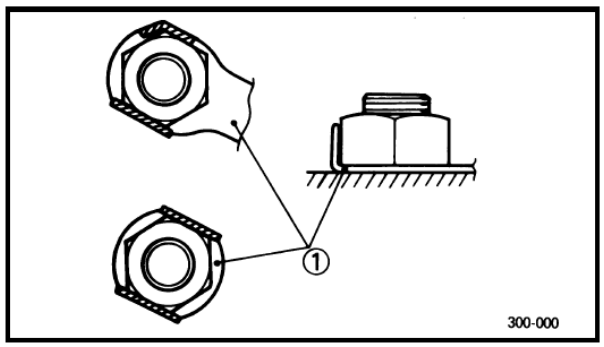


ЗАМЕНЯЕМЫЕ ЧАСТИ

1. При замене использовать только оригинальные запчасти Yamaha. При сборке и настройке использовать масло и/или смазку, рекомендуемую Yamaha. Продукция других производителей может быть схожей по назначению и внешнему виду, но уступать по качеству.

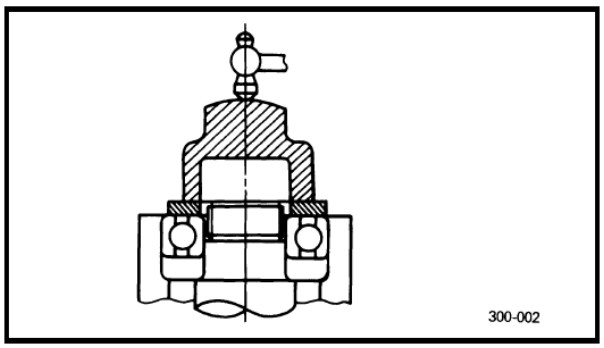
УПЛОТНИТЕЛИ, САЛЬНИКИ И КОЛЬЦЕВЫЕ УПЛОТНИТЕЛИ

1. При проведении капремонта двигателя все уплотнители, сальники и кольцевые уплотнители необходимо заменить.
Все контактные поверхности уплотнителей, кромки сальников и кольцевых уплотнителей необходимо очистить.
2. При сборке необходимо смазать все сопрягаемые детали и подшипники. Нанести смазку на кромки сальников.



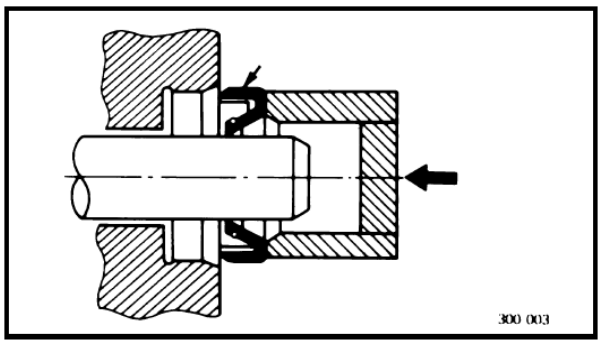
СТОПОРНЫЕ ШАЙБЫ/ПЛАНКИ, И ШПЛИНТЫ

1. После демонтажа стопорные шайбы/планки ① и шплинты необходимо менять. Усики стопорных планок, фиксирующих болты и гайки, необходимо загибать после затяжки болтов и гаек.



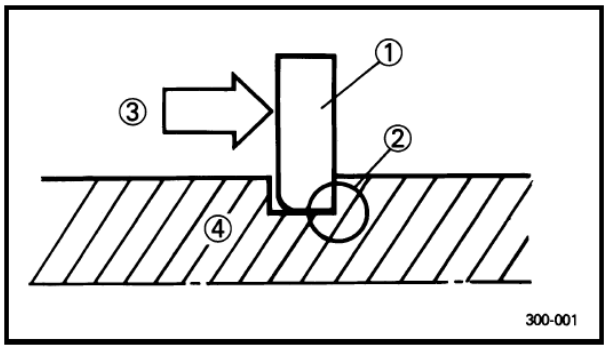
ПОДШИПНИКИ И САЛЬНИКИ

1. Подшипники ① и сальники ② устанавливать таким образом, чтобы заводская маркировка смотрела наружу. (Другими словами, проштампованные буквы и цифры должны быть видны). При установке сальников на их торцы необходимо тонким слоем наносить легкую литиевую смазку. Подшипники при установке необходимо обильно смазывать.



ВНИМАНИЕ:

Запрещено использовать сжатый воздух для вращения подшипников без смазки. Это может привести к повреждению поверхностей подшипника.



СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

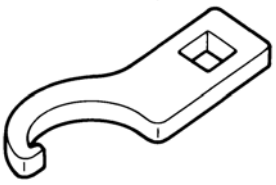
1. Перед повторной установкой все стопорные кольца необходимо тщательно осмотреть. Каждый раз после демонтажа необходимо менять стопор пальца поршня. Деформированные стопорные кольца подлежат замене. При установке стопорных колец ① необходимо убедиться, что острый край ② находит с противоположной стороны относительно осевой нагрузки ③. См. рисунок.
④ Вал.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Для точной и правильной настройки и сборки необходим специальный инструмент. Применение необходимого специального инструмента позволит избежать повреждений, вызванных применением неподходящего инструмента.

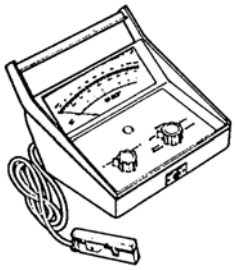
ДЛЯ НАСТРОЙКИ

1) Ключ гайки рулевой колонки
Арт. YU-33975



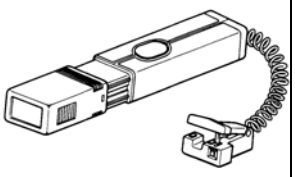
Этот инструмент используется при задании преднатяга пружины заднего амортизатора.

2) Индукционный тахометр
Арт. YU-8036-A



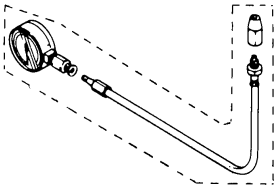
Это прибор используется для определения оборотов двигателя.

3) Индукционный стробоскоп
Арт. YM-33277-A



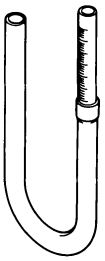
Это устройство необходимо для проверки установки опережения зажигания.

4) Компрессометр
Арт. YU-33223
Переходник (M12)
Арт. YU-33223-3



Это устройство необходимо для измерения компрессии двигателя.

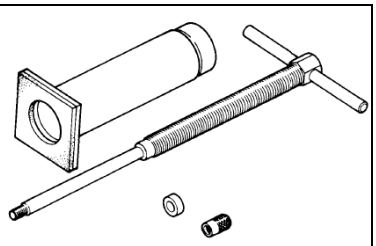
5) Измеритель уровня
Арт. YM-01312-A



Это устройство необходимо для измерения уровня топлива в поплавковой камере.

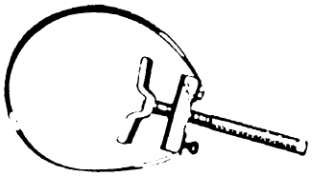
ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

1) Приспособление для извлечения поршневого пальца.
Арт. YU-01304



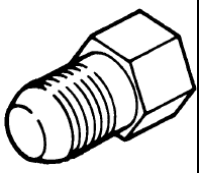
Это приспособление используется для извлечения пальца из поршня.

2) Фиксатор вала
Арт. YS-01880



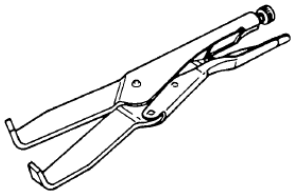
Этот инструмент необходим для фиксации и удержания ротора при установке гайки фиксации ротора.

3) Съемник ротора генератора
Арт. 2K7-85555-00



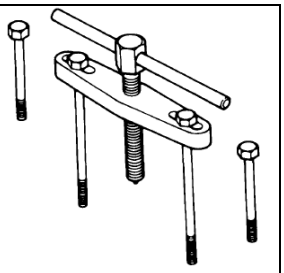
Этот инструмент используется для демонтажа ротора.

4) Универсальный фиксатор сцепления
Арт. YM-91042



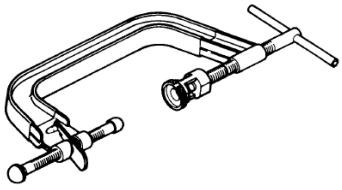
Этот инструмент необходим для фиксации узла сцепления при установке или снятии основной стопорной гайки.

5) Съемник коленчатого вала
Арт. YU-01135-A



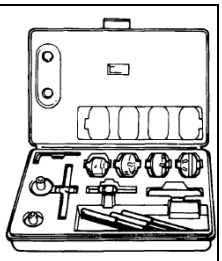
Это устройство необходимо для демонтажа коленчатого вала.

6) Съемник клапанов
Арт. YM-04019



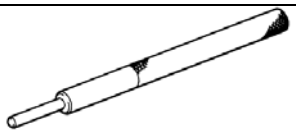
Это приспособление используется для демонтажа и установки клапанов.

7) Комплект притирки клапанов
Арт. YM-91043



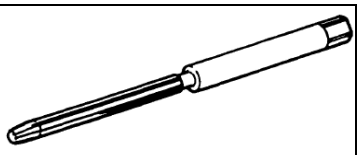
Этот комплект необходим для притирки клапанов.

8) Съемник направляющих клапанов 5мм (0.20 in)
Арт. YM-04097



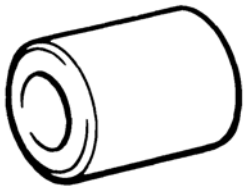
Этот инструмент используется для демонтажа направляющих клапанов.

9) Развертка для клапанов 5 мм (0.20 in)
Арт. YM-04099



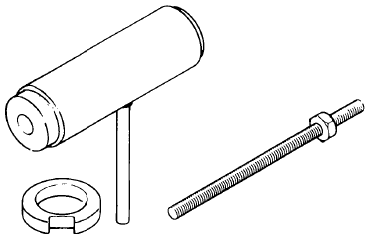
Этот инструмент используется для расточки новых направляющих клапанов

10) Втулка установки направляющих клапанов 5 мм (0.20 in)
Арт. YM-04098



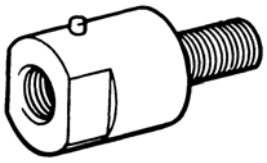
Этот инструмент необходим для корректной установки направляющих клапанов.

11) Комплект установки коленчатого вала
Арт. YU-90050



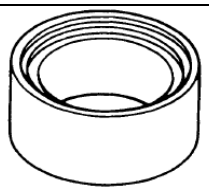
Этот комплект необходим для установки коленчатого вала.

12) Переходник (M10)
Арт. YU-90062



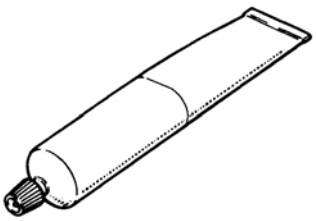
Этот инструмент необходим для установки коленчатого вала.

13) Дистанционная втулка коленчатого вала
Арт. YU-01202



Этот инструмент используется для установки коленчатого вала.

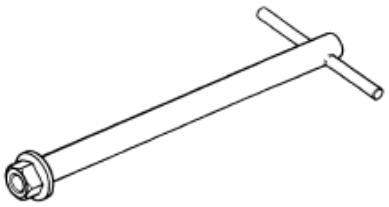
14) Quick Gasket®
Арт. ACC-1101-05-01



Этот герметик используется для нанесения на сопряженные поверхности картера, и т.п.

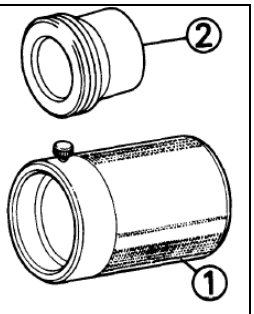
ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ХОДОВОЙ

1) Ключ штока амортизатора
Арт. YM-01418



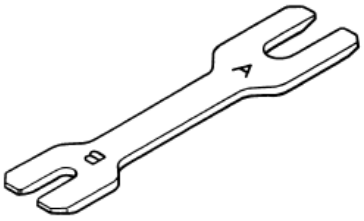
Этот инструмент используется для откручивания и закручивания болта вилки

2) Установочный груз сальника передней вилки
Арт. YM-33963 - ①
Переходник 43 мм (1.69 in)
Арт. YM-8020-②



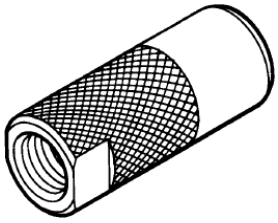
Этот инструмент используется при установке сальника передней вилки.

3) Держатель штока
Арт. YM-01434



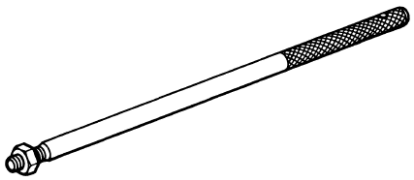
Этот инструмент используется для удержания пружин вилки

4) Переходник тяги штока (M10)
Арт. 90890-01436



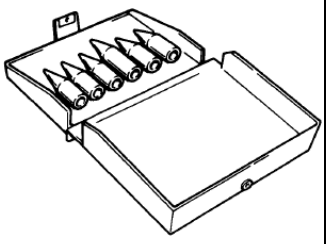
Этот инструмент используется для извлечения штока амортизатора.

5) Тяга штока
Арт. YM-01437



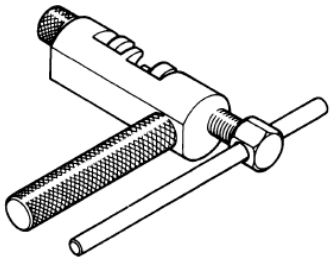
Этот инструмент используется для извлечения амортизатора вилки.

6) Комплект установки цилиндра
Арт. 90890-01996



Этот комплект используется для установки цилиндра.

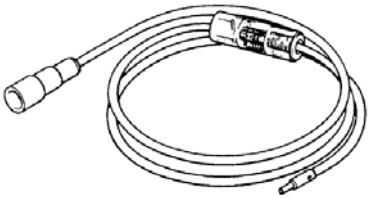
7) Заклепочник цепи
Арт. YM-33858



Этот инструмент используется для разъединения и соединения цепи

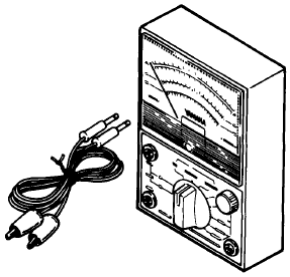
ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ

1) Тестер искры
Арт. YM-34487



Это приспособление используется для проверки компонентов системы зажигания.

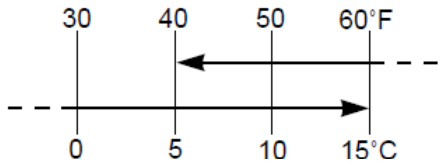
2) Портативный тестер
Арт. YU-03112



Этот прибор используется для проверки электрических компонентов.

СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

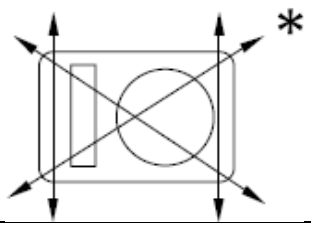
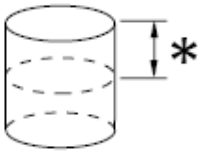
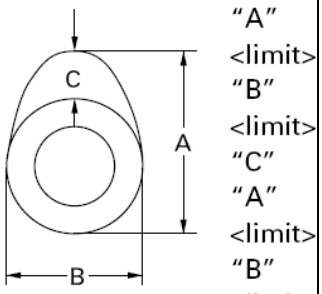
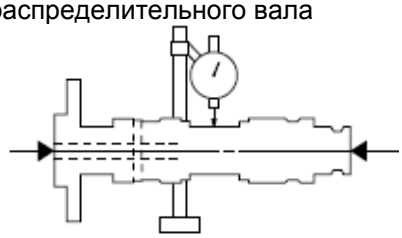
Модель	TTR250L(C)
Код модели	5GF1 5GF2
Размеры: Габаритная длина Габаритная ширина Габаритная высота Высота по седлу Колесная база Минимальный клиренс Минимальный радиус поворота	 2,095 мм (82.5 in) 835 мм (32.9 in) 1,260 мм (49.6 in) 915 мм (36.0 in) 1,405 мм (55.3 in) 305 мм (12.0 in) 2,200 мм (86.6 in)
Базовый вес: С маслом и полным топливным баком	 124кг (273 lb)
Двигатель: Тип двигателя Расположение цилиндров Объем Диаметр поршня x ход поршня Степень сжатия Компрессия Стартерная система Система смазки	 Четырехтактный, воздушного охлаждения два распредвала верхнего расположения (DOHC) Один, наклонен вперед. 249 $см^3$ 73.0 x 59.6 мм (2.87 x 2.35 in) 10.2 : 1 1,200 кПа (12кг/$см^2$, 174 psi) при 300 об/мин Электрический стартер Мокрый картер
Тип масла Моторное масло  	 SAE 20W40 тип SE моторное масло SAE 10W30 тип SE моторное масло
Объем масла Моторное масло Периодическая замена масла С заменой масляного фильтра Полный объем	 1.10 л (0,97 Imp qt 1.16 US qt) 1.20 л (1.06 Imp qt 1.27 US qt) 1.45 л (1.28 Imp qt 1.53 US qt)
Воздушный фильтр:	Фильтр с пропиткой
Топливо: Тип Емкость топливного бака Объем резерва топливного бака	 Исключительно неэтилированное топливо 10 л (2.20 Imp gal, 2.64 US gal) 2 л (0.44 Imp gal, 0.53 US gal)

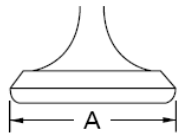
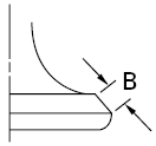
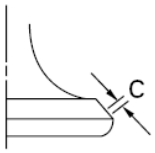
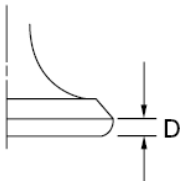
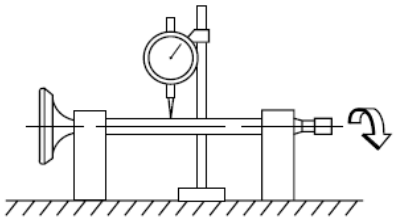
Модель		TTR250L(C)
Карбюратор:		
Тип / количество		Y30P/1
Производитель		TEIKEI
Свеча зажигания:		
Тип		CR9E/U27ESR-N
Производитель		NGK/DENSO
Зазор между электродами		0.7 ~ 0.8 мм (0.028 ~ 0.031 in)
Тип сцепления:		Мокрое, многодисковое
Трансмиссия:		
Первичная передача		Прямозубое цилиндрическое зубчатое колесо
Соотношение первичной передачи		74/24 (3.083)
Тип вторичной передачи		Цепной привод
Соотношение вторичной передачи		52/13 (4.000)
Тип трансмиссии		6-ступенчатя КПП постоянного зацепления
Управление		Переключение левой ногой
Соотношение КПП	1-я	37/15 (2.466)
	2-я	29/16 (1.812)
	3-я	30/22 (1.363)
	4-я	27/25 (1.080)
	5-я	24/27 (0.888)
	6-я	22/29 (0.758)
Шасси:		
Тип рамы		Одинарная рама с раздвоением
Угол оси поворота колеса		26^0
Хвост		108 мм (4.25 in)
Шины:		
Тип		Камерная
Размер	передняя	80/100-21 51M
	задняя	100/100-18 59M
Производитель	передняя	DUNLOP
	задняя	DUNLOP
Тип	передняя	D739F
	задняя	D739
Давление в шинах (при холодной шине):		
Максимальная допустимая нагрузка мотоцикла*		90кг (198 lb)
Внедорожная эксплуатация*		
	передняя	100 кПа (1кг/см^2, 14,5 psi)
	задняя	100 кПа (1кг/см^2, 14,5 psi)
* под нагрузкой подразумевается суммарная масса водителя и багажа.		

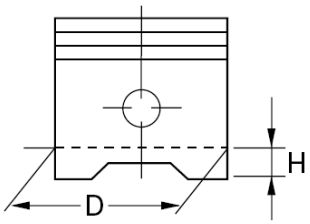
Модель	TTR250L(C)
Тормоза:	
Передний тормоз тип	Дисковый тормоз с одним диском
управление	Правой рукой
Задний тормоз тип	Дисковый тормоз с одним диском
управление	Левой рукой
Подвеска:	
Передняя подвеска	Телескопическая вилка
Задняя подвеска	Маятниковая
Амортизатор:	
Передний амортизатор	Цилиндрическая пружина / гидравлический амортизатор
Задний амортизатор	Цилиндрическая пружина / пневмогидравлический амортизатор
Ход колеса	
Переднего колеса	280 мм (11.0 in)
Заднего колеса	280 мм (11.0 in)
Электрика	
Система зажигания	Зажигание с емкостным разрядом (C.D.I.)
Генератор	Магнитоэлектрический генератор переменного тока
Тип аккумулятора	GT7B-4
Емкость аккумулятора	12В 6,5Ач
Головной свет	Кварцевая лампа (Галоген)
Мощность ламп x количество:	
Головной свет	12 В 35 Вт / 36.5 Вт
Задний фонарь	12 В 5 Вт / 21 Вт

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

ДВИГАТЕЛЬ

Модель	TTR250L(C)
Головка цилиндра Объем <Предельная деформация>	 21.6 ~ 22.2 см^3 <0.03 мм (0.0012 in)> *Линии указывают контрольные замеры.
Цилиндр: Материал Тип гильзы Диаметр *Контрольные точки <Предельный износ> <Предельная деформация>	 Сплав алюминия Без гильзы, с хонингом 72.97 ~ 73.02 мм (2.8728 ~ 2.8748 in) 40 мм (1.57 in) <73.1 мм (2.8779 in)> <0.03 мм (0.0012 in)>
Распределительный вал: Тип привода Диаметр отверстия постели распределительного вала Диаметр опорной шейки распредвала Зазор между постелью и распределительным валом Размеры распределительного вала Впуск  Выпуск Предел биения распределительного вала  Масляный зазор распределительного вала <Предел>	Цепной привод (справа) 24.500 ~ 24.521 мм (0.9646 ~ 0.9654 in) 24.467 ~ 24.480 мм (0.9633 ~ 0.9638 in) 0.020 ~ 0.054 мм (0.0008 ~ 0.0021 in) “A” <limit> 32.75 ~ 32.85 мм (1.2894 ~ 1.2933 in) <32.7 мм (1.287 in)> “B” <limit> 25.0 ~ 25.1 мм (0.9843 ~ 0.9882 in) <24.96 мм (0.983 in)> “C” 7.8 мм (0.3071 in) “A” <limit> 32.75 ~ 32.85 мм (1.2894 ~ 1.2933 in) <32.7 мм (1.287 in)> “B” <limit> 25.0 ~ 25.1 мм (0.9843 ~ 0.9882 in) <24.96 мм (0.983 in)> “C” 7.8 мм (0.3071 in) 0.03 мм (0.0012 in) 0.020 ~ 0.0054 мм (0.0008 ~ 0.0021 in) <0.08 мм (0.0031 in)>
Цепь привода распределительного вала: Тип цепи / количество звеньев Способ натяжения цепи	82RH2010-122M/122 Автоматически

Модель		TTR250L(C)
Клапан, седло клапана, направляющая клапана:		
Зазор клапана (холодного)	ВПУСК	0.09 ~ 0.19 мм (0.004 ~ 0.007 in)
	ВЫПУСК	0.19 ~ 0.27 мм (0.007 ~ 0.011 in)
Размеры клапанов:		
 Диаметр головки	 Ширина фаски	 Ширина зоны контакта  Толщина головки
“A” диаметр головки	ВПУСК	28.4 ~ 28.6 мм (1.118 ~ 1.126 in)
	ВЫПУСК	23.9 ~ 24.1 мм (0.941 ~ 0.949 in)
“B” ширина фаски	ВПУСК	2.26 мм (0.089 in)
	ВЫПУСК	2.26 мм (0.089 in)
“C” ширина зоны контакта	ВПУСК	0.9 ~ 1.1 мм (0.035 ~ 0.043 in)
	ВЫПУСК	0.9 ~ 1.1 мм (0.035 ~ 0.043 in)
“D” Толщина головки	ВПУСК	0.6 ~ 1.0 мм (0.024 ~ 0.039 in)
	ВЫПУСК	0.8 ~ 1.2 мм (0.031 ~ 0.047 in)
Наружный диаметр стержня	ВПУСК	4.975 ~ 4.990 мм (0.1959 ~ 0.1965 in)
	ВЫПУСК	4.960 ~ 4.975 мм (0.1953 ~ 0.1959 in)
<Предел>	ВПУСК	<4.95 мм (0.195 in)>
	ВЫПУСК	<4.94 мм (0.194 in)>
Внутренний диаметр направл.	ВПУСК	5.000 ~ 5.012 мм (0.1969 ~ 0.1973 in)
	ВЫПУСК	5.000 ~ 5.012 мм (0.1969 ~ 0.1973 in)
<Предел>	ВПУСК	<5.03 мм (0.198 in)>
	ВЫПУСК	<5.03 мм (0.198 in)>
Зазор стержень - направляющая	ВПУСК	0.010 ~ 0.037 мм (0.0004 ~ 0.0015 in)
	ВЫПУСК	0.025 ~ 0.052 мм (0.0010 ~ 0.0020 in)
<Предел>	ВПУСК	<0.08 мм (0.003 in)>
	ВЫПУСК	<0.1 мм (0.004 in)>
Предел биения стержня		<0.01 мм (0.0004 in)>
		
Материал фаски клапана		Стеллит
Ширина зоны контакта	ВПУСК	0.9 ~ 1.1 мм (0.0354 ~ 0.0433 in)
	ВЫПУСК	0.9 ~ 1.1 мм (0.0354 ~ 0.0433 in)
<Предел>	ВПУСК	<1.6 мм (0.06 in)>
	ВЫПУСК	<1.6 мм (0.06 in)>

Модель		TTR250L(C)
Пружины клапанов:		
Длина несжатой пружины	ВПУСК	35.59 мм (1.40 in)
	ВЫПУСК	35.59 мм (1.40 in)
<Предел>	ВПУСК	<33.81 мм (1.33 in)>
	ВЫПУСК	<33.81 мм (1.33 in)>
Жесткость пружины	ВПУСК-К1	18.9 Н/мм (1.93 кг/мм, 107.92 lb/in)
	ВПУСК-К2	24.5 Н/мм (2.50 кг/мм, 139.9 lb/in)
	ВЫПУСК-К1	18.9 Н/мм (1.93 кг/мм, 107.92 lb/in)
	ВЫПУСК-К2	24.5 Н/мм (2.50 кг/мм, 139.9 lb/in)
Длина установленной пружины (клапан закрыт)	ВПУСК	30.39 мм (1.2 in)
	ВЫПУСК	30.39 мм (1.2 in)
Давление сжатия (пружина установлена)		
ВПУСК		9.3 ~ 10.7 кг (20.50 ~ 23.58 lb)
ВЫПУСК		9.3 ~ 10.7 кг (20.50 ~ 23.58 lb)
<Предел отклонения от вертикали>	ВПУСК	<2.5° / 1.6 мм (2.5° / 0.063 in)
	ВЫПУСК	<2.5° / 1.6 мм (2.5° / 0.063 in)
Направление навивки (вид сверху)	ВПУСК	По часовой стрелке
	ВЫПУСК	По часовой стрелке
Наружный диаметр толкателя	ВПУСК	22.476 ~ 22.500 мм (0.88 ~ 0.089 in)
<Предел>	ВПУСК	<22.451 мм (0.88 in)>
Поршень:		
Артикул поршня		4GY-11631-00
Зазор поршень – цилиндр		0.04 ~ 0.06 мм (0.0016 ~ 0.0024 in)
<Предел>		<0.15 мм (0.0059 in)>
Размер поршня “D”		72.92 ~ 72.97 мм (2.8709 ~ 2.8728 in)
		
Точка замера “H”		1 мм (0.039 in)
Piston off-set		0.5 мм (0.020 in)
Piston off-set direction		Внутрь
Отверстие для поршневого пальца		18.004 ~ 18.015 мм (0.7088 ~ 0.7093 in)
<Предел>		<18.045 мм (0.71 in)>
Внешний диаметр поршневого пальца		17.991 ~ 18.000 мм (0.7083 ~ 0.7087 in)
<Предел>		<17.976 мм (0.71 in)>

Модель	TTR250L(C)
Поршневые кольца:	
Верхнее кольцо:	
Тип	Цилиндрическое
Размеры (B x T)	1.0 x 3.1 мм (0.039 ~ 0.122 in)
Зазор в замке (установленного)	0.20 ~ 0.35 мм (0.008 ~ 0.014 in)
<Предел>	<0.4 мм (0.016 in)>
Боковой зазор (установленного)	0.04 ~ 0.08 мм (0.0016 ~ 0.0031 in)
<Предел>	<0.12 мм (0.005 in)>
Plating/Coating	Хромированное/паркеризация
Второе кольцо:	
Тип	Коническое
Размеры (B x T)	1.0 x 3.1 мм (0.039 ~ 0.122 in)
Зазор в замке (установленного)	0.20 ~ 0.35 мм (0.008 ~ 0.014 in)
<Предел>	<0.4 мм (0.016 in)>
Боковой зазор (установленного)	0.03 ~ 0.07 мм (0.001 ~ 0.003 in)
<Предел>	<0.12 мм (0.005 in)>
Plating/Coating	Паркеризация
Маслосъемное кольцо	
Размеры (B x T)	2.0 x 2.5 мм (0.079 ~ 0.098 in)
Зазор в замке (установленного)	0.2 ~ 0.7 мм (0.008 ~ 0.028 in)
Боковой зазор (установленного)	0.060 ~ 0.155 мм (0.002 ~ 0.006 in)
Plating/Coating	Хромированное/паркеризация
Шатун:	
Длина шатуна	102.4 x 102.6 мм (4.03 ~ 4.04 in)
Коленчатый вал:	
Ширина коленчатого вала “A”	60.25 ~ 60.30 мм (2.372 ~ 2.374 in)
<Предел биения “C”>	<0.03 мм (0.012 in)>
Боковой зазор нижней головки “D”	0.35 ~ 0.85 мм (0.014 ~ 0.033 in)
Радиальный зазор нижней головки “E”	0.010 ~ 0.025 мм (0.0004 ~ 0.0010 in)
Люфт верхней головки “F”	0.8 мм (0.0315 in)>
Балансировочное устройство:	
Способ балансировки	Балансировочный вал
Сцепление:	
Толщина фрикционного диска	2.9 ~ 3.1 мм (0.114 ~ 0.122 in)
Количество	7 шт
<Предел износа фрикционного диска>	<2.7 мм (0.11 in)>
Толщина диска	1.5 ~ 1.7 мм (0.059 ~ 0.067 in)
Количество	6 шт
<Предел деформации диска>	<0.05 мм (0.002 in)>
Длина несжатой пружины сцепления	42,8 мм (1.69 in)
Количество	5 шт
Минимальная длина	40,8 мм (1.61 in)
Clutch housing thrust clearance	0.08 ~ 0.33 мм (0.003 ~ 0.013 in)
Clutch housing radial clearance	0.010 ~ 0.044 мм (0.0004 ~ 0.0017 in)

Модель		TTR250L(C)
Способ размыкания сцепления		Inner push, cam push
<Предел изгиба толкателя>		<0.5 мм (0.020 in)>
Трансмиссия:		
<Предел биения первичного вала>		<0.08 мм (0.003 in)>
<Предел биения вторичного вала>		<0.08 мм (0.003 in)>
Механизм переключения:		
Тип механизма переключения		Кулачковый барабан и направляющий шток
Толщина вилки переключения		4.76 ~ 4.89 мм (0.1874 ~ 0.1925 in)
Марка масла воздушного фильтра:		Масло для пропитки воздушных фильтров или моторное масло SAE 10W30 тип SE
Карбюратор:		
Артикул		5GF1 00
Главный жиклер	(M.J)	№137
Главный воздушный жиклер	(M.A.J)	1.0
Игла жиклера	(J.N)	5C9C-3/5
Игольчатый жиклер	(N.J)	2.595 (V95)
Cutaway	(C.A)	4.0
Воздушный жиклер холостого хода	(P.A.J.1)	1.2
Pilot outlet	(P.O)	0.8
Жиклер холостого хода	(P.J)	№52
Перепускной канал 1	(B.P.1)	1.0 x 2
Винт регулировки качества смеси	(P.S.)	1-1/2
Размер седла клапана	(V.S)	2.0
Жиклер холодного пуска	(G.S.1)	№66
Жиклер холодного пуска	(G.S.2)	2.0
Высота поплавка	(F.H)	26.5 ~ 27.5 мм (1.04 ~ 1.08 in)
Уровень топлива	(F.L)	7.5 ~ 9.5 мм (0.30 ~ 0.37 in)
Число оборотов двигателя на холостом ходу		1,250 ~ 1,350 об/мин
Разряжение		24.0 ~ 29.3 кПа (180 ~ 220 мм рт. ст., 7.087 ~ 8.652 дюймов РТ.ст.)
Температура масла		55 ~ 65 °C (131 ~ 149 F)
Система смазки:		
Тип масляного фильтра		Фильтр из проволочной сетки
Тип масляного насоса		Трохоидный насос (эксцентриковый роторный)
Зазор между зубьями “A” или “B”		0.15 мм (0.006 in)
<Предел>		<0.2 мм (0.008 in)>
Боковой зазор		0.10 ~ 0.15 мм (0.004 ~ 0.006 in)
<Предел>		<0.2 мм (0.008 in)>
Зазор между ротором и корпусом		0.04 ~ 0.09 мм (0.002 ~ 0.004 in)
<Предел>		<0.15 мм (0.006 in)>
Давление масла <двигатель прогрет>		100 кПа (1 кг/см^2, 14.22 psi) при 1,300 об/мин
Место проверки давления		Крышка картера 3

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

Место затяжки	Название детали	Резьба	Кол-во	Момент затяжки			Примечание
				Nm	m·kg	ft·lb	
Головка цилиндра (крышка распредвала)	Болт с буртиком	M6	8	10	1.0	7.2	
Свеча	-	M10S	1	13	1.3	9.4	
Головка цилиндра (выхлопная труба)	Шпилька	M10	2	20	2.0	14	
Головка цилиндра	Болт с буртиком	M10	4	40	4.0	29	
Головка цилиндра	Болт с буртиком	M6	2	10	1.0	7.2	
Головка цилиндра	Гайка	M8	2	20	2.0	14	
Крышка головки цилиндра	Болт	M6	3	10	1.0	7.2	
Магнето маховика	Болт с буртиком	M10	1	60	6.0	43	
Звездочка распредвала	Болт с буртиком	M7	4	24	2.4	17	
Крышка постели распредвала	Болт с буртиком	M6	8	8	0.8	5.8	
Успокоитель цепи ГРМ 2	Болт	M6	2	8	0.8	5.8	LT
Успокоитель цепи ГРМ	Скругленная головка	M6	1	7	0.7	5.1	
Узел масляного насоса	Скругленная головка	M6	3	6	0.6	4.3	LT
Сливной болт (маслофильтр)	Болт	M6	1	10	1.0	7.2	
Болт проверки давления масла	Болт	M6	1	7	0.7	5.1	
Затычка (масляный радиатор)	Затычка	M12	3	32	3.2	23	
Масляная магистраль	Штуцерный болт	M10	2	20	2.0	14	
Масляная магистраль	Штуцерный болт	M8	1	18	1.8	13	
Перепускной клапан	Болт с буртиком	M6	1	10	1.0	7.2	LT
Патрубок карбюратора (передний)	Хомут	M4	1	2	0.2	1.4	
Патрубок карбюратора (узел воздушного фильтра)	Хомут	M5	1	5	0.5	3.6	
Короб воздушного фильтра	Болт с шайбой	M6	3	5	0.5	3.6	
Выхлопная труба (головка цилиндра)	Гайка	M8	2	7	0.7	5.1	
Выхлопная труба (глушитель)	Болт с буртиком	M8	1	20	2.0	14	
Глушитель	Болт	M8	2	40	4.0	29	
Искрогаситель	Болт	M6	3	7	7.0	5.1	
Болт очистки глушителя	Болт	M8	1	20	2.0	14	LT
Защита глушителя	Винт	M6	2	7	0.7	5.1	
Сборка картера	Болт	M6	11	10	1.0	7.2	
Крышка картера 1	Болт	M6	8	10	1.0	7.2	
Крышка картера 2 (крышка стартера)	Болт	M6	5	10	1.0	7.2	
Крышка картера 3	Болт	M6	10	10	1.0	7.2	
Односторонняя муфта	Болт	M6	6	10	1.0	7.2	LT
Первичная передача	Гайка	M16	1	80	8.0	58	
Ведомый барабан	Гайка	M16	1	75	7.5	54	
Нажимной диск	Винт с шайбой	M6	5	8	0.8	5.8	

Шток 2	Гайка	M6	1	8	0.8	5.8	
Вал привода сцепления	Винт	M8	1	12	1.2	8.7	
Держатель троса сцепления	Болт с буртиком	M6	2	10	1.0	7.2	
Ведущая звездочка	Гайка	M18	1	110	11.0	80	
Стопор рычага	Болт	M6	1	10	1.0	7.2	LT
Лапка КПП	Болт	M6	1	10	1.0	7.2	
Стартер	Болт с буртиком	M6	2	10	1.0	7.2	
Пробка слива масла	Резьбовая пробка с оправкой	M12	1	20	2.0	14	
Обмотка статора	Болт	M5	3	7	0.7	5.1	LT

Последовательность затяжки

Головка цилиндра

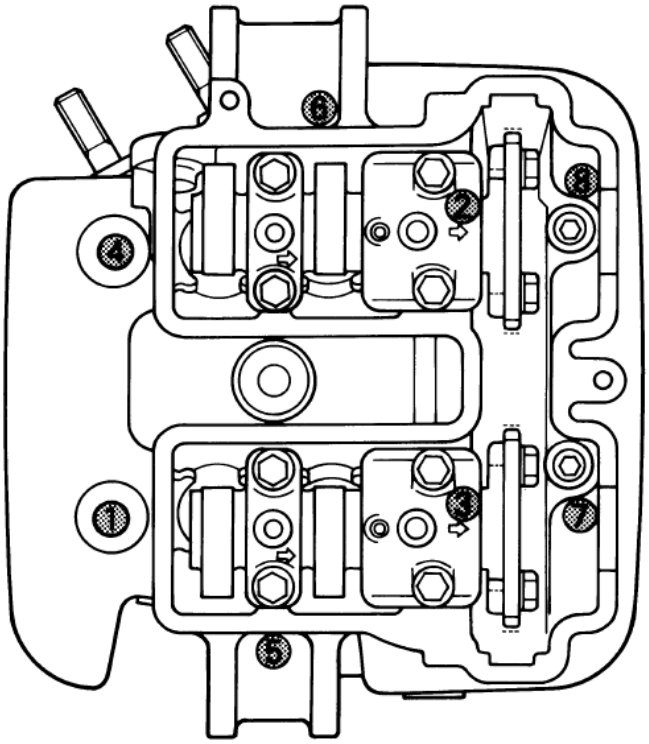
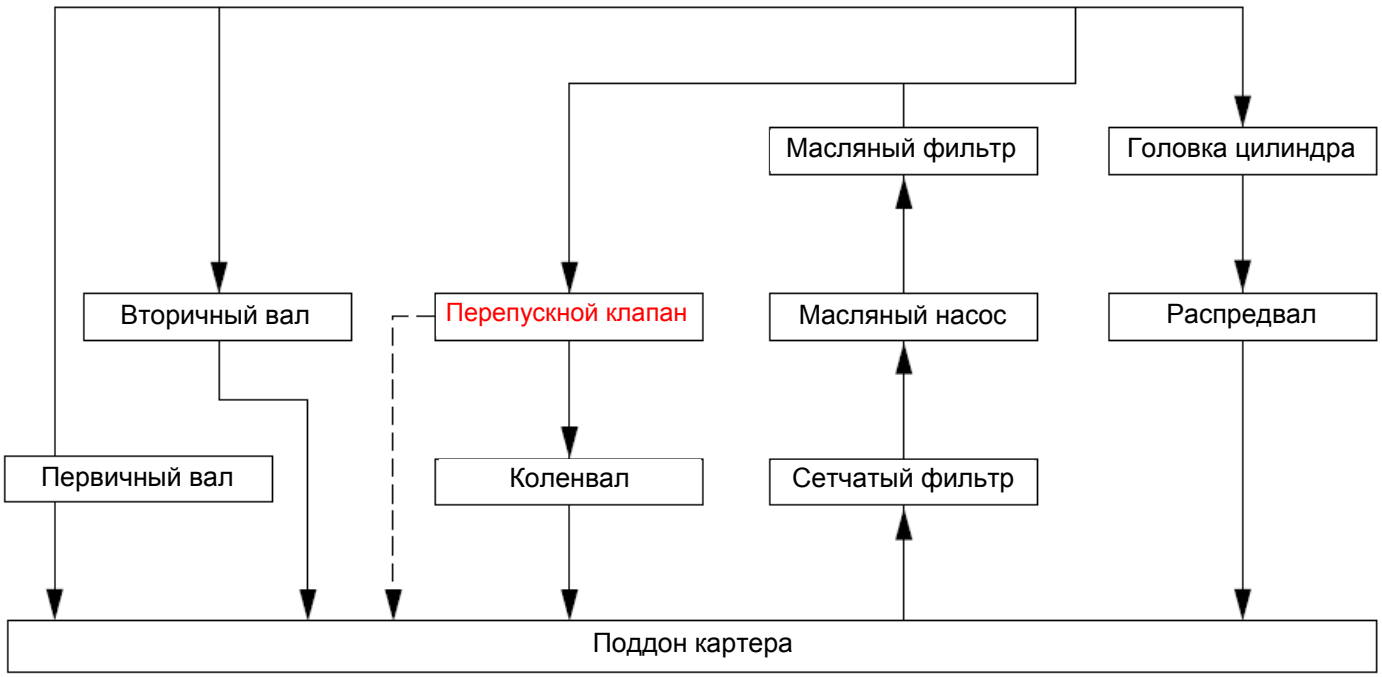
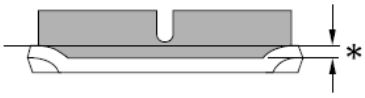
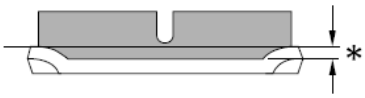


Схема смазки



ШАССИ

Модель		TTR250L(C)
Система рулевого управления:		
Подшипник рулевого управления		Конический роликовый подшипнки
Передняя подвеска:		
Ход передней вилки		280 мм (11.2 in)
Длина несжатой пружины		472 мм (18.6 in)
<Предел>		<462 мм (18.2 in)>
Жесткость пружины	(К1)	4 Н/мм (0.41 кг/мм, 22.8 lb/in)
Ход	(К1)	0 ~ 280 мм (0.00 ~ 11.02 in)
Опциональная пружина		Нет
Объем масла		555 см^3 (19.6 Imp oz, 18.8 US oz)
Уровень масла		130 мм (5.12 in)
Марка масла		Амортизаторное масло “01” или эквивалентное
Закачанный газ/давление воздуха	(STD)	0 кПа (0 кг/см^2, 0 psi)
<Мин. ~ макс.>		0 ~ 40 кПа (0 ~ 0.4 кг/см^2, 0 ~ 5.8 psi)
Внешний диаметр внутренней трубы		43 мм (1.69 in)
Задняя подвеска:		
Ход амортизатора		105 мм (4.13 in)
Длина несжатой пружины		246 мм (9.69 in)
Монтажная длина		228 мм (8.98 in)
Жесткость пружины	(К1)	58.8 Н/мм (6 кг/мм, 335.8 lb/in)
Ход	(К1)	0 ~ 105 мм (0.00 ~ 4.13 in)
Опциональная пружина		Нет
Закачанный газ/давление воздуха	(STD)	1,000 кПа (10 кг/см^2, 0 ~ 5.8 psi)
Маятник:		
<Предельный люфт>	конца	<1 мм (0.04 in)>
	боковой	<1 мм (0.04 in)>
Переднее колесо:		
Тип		Спицевое колесо
Размер обода		1.60 x 21
Материал обода		Алюминий
<Предел биения>	радиальное	<2 мм (0.08 in)>
	поперечное	<2 мм (0.08 in)>
Заднее колесо:		
Тип		Спицевое колесо
Размер обода		2.15 x 18
Материал обода		Алюминий
<Предел биения>	радиальное	<2 мм (0.08 in)>
	поперечное	<2 мм (0.08 in)>

Модель	TTR250L(C)
Приводная цепь:	
Тип/производитель	520V2 / DAIDO
Количество звеньев	110
Люфт цепи	35 ~ 50 мм (1.4 ~ 2.0 in)
Цепь сальниковая	Да
Передние дисковые тормоза:	
Тип	Одинарный
Внешний диаметр диска x толщина	245.0 x 3.5 мм (9.65 x 0.14 in)
<Предел толщины диска>	<3 мм (0.12 in)>
Толщина накладки внутренняя	4.2 мм (0.17 in)
<Предел>	<1 мм (0.04 in)>
Толщина накладки внешняя	4.2 мм (0.17 in)
<Предел>	<1 мм (0.04 in)>
	
Внутренний диаметр главного тормозного цилиндра	11 мм (0.43 in)
Внутренний диаметр рабочего тормозного цилиндра	27 мм (1.06 in)
Тип тормозной жидкости	DOT 4
Задние дисковые тормоза:	
Тип	Одинарный
Внешний диаметр диска x толщина	220.0 x 4.5 мм (8.66 x 0.18 in)
<Предел толщины диска>	<4 мм (0.16 in)>
Толщина накладки внутренняя	5.6 мм (0.22 in)
<Предел>	<1 мм (0.04 in)>
Толщина накладки внешняя	5.6 мм (0.22 in)
<Предел>	<1 мм (0.04 in)>
	
Внутренний диаметр главного тормозного цилиндра	12.7 мм (0.50 in)
Внутренний диаметр рабочего тормозного цилиндра	30.23 мм (1.19 in)
Тип тормозной жидкости	DOT 4
Ручка и педаль тормоза:	
Свободный ход ручки тормоза (на конце ручки)	2 ~ 5 мм (0.08 ~ 0.20 in)
Положение педали тормоза	10 мм (0.39 in)
Свободный ход ручки сцепления (на конце ручки)	10 ~ 15 мм (0.39 ~ 0.59 in)

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

Место затяжки	Резьба	Момент затяжки			Примечание
		Nm	m·kg	ft·lb	
Двигатель (переднее верхнее крепление) и опора двигателя	M10	64	6.4	46	
Опора двигателя (переднее верхнее крепление) и рама	M8	30	3.0	22	
Двигатель (переднее нижнее крепление) и рама	M10	64	6.4	46	
Двигатель (заднее нижнее крепление) и рама	M10	64	6.4	46	
Двигатель (среднее нижнее крепление) и рама	M10	64	6.4	46	
Опора двигателя (среднее нижнее крепление) и рама	M8	23	2.3	17	
Двигатель (заднее верхнее крепление) и опора двигателя	M10	60	6.0	43	
Опора двигателя (заднее верхнее крепление) и рама	M8	30	3.0	22	
Защита двигателя и рама	M6	7	0.7	5.1	
Натяжитель цепи (верхний) и рама	M8	19	1.9	13	
Натяжитель цепи (нижний) и рама	M6	10	1.0	7.2	
Замок зажигания и рама	M6	7	0.7	5.1	
Боковая подножка и рама	M8	35	3.5	25	
Ось маятника и рама	M16	105	10.5	75	
Задняя подвеска (верх) и рама	M10	46	4.6	33	
Рычаг прогрессии и рама	M10	46	4.6	33	
Рычаг прогрессии и соединительная тяга	M14	59	5.9	43	
Рычаг прогрессии и задняя подвеска	M10	40	4.0	29	
Соединительная тяга и маятник	M12	59	5.9	43	
Накладка на маятник и цепь	M6	4	4.0	2.9	
Ловушка цепи и маятник	M6	7	0.7	5.1	
Накладка на маятник и маятник	M6	7	0.7	5.1	
Защита цепи и маятник	M6	7	0.7	5.1	
Задний тормозной шланг (передний) и маятник	M6	7	0.7	5.1	
Задний тормозной шланг (задний) и маятник	M5	4	0.4	2.9	
Маятник и конец 3	M5	4	0.4	2.9	
Маятник и держатель	M5	4	0.4	2.9	
Траверса и внутренняя труба	M8	23	2.3	17	
Траверса и вал рулевого управления	M24	120	12.0	85	
Вал рулевого управления и круглая гайка	M28	5	5.0	3.6	См. примечание
Нижний крепеж руля и траверса	M12	40	4.0	29	
Передний главный тормозной цилиндр и крышка	M4	2	0.2	1.4	
Передний главный тормозной цилиндр и руль	M6	7	0.7	5.1	
Переднее крыло и вилка	M6	7	0.7	5.1	
Спидометр и траверса	M6	7	0.7	5.1	
Фара и крепление фары	M6	7	0.7	5.1	
Нижняя опора крепления фары и нижний зажим	M6	7	0.7	5.1	
Base valve и наружная труба	M22	55	5.5	40	
Резьбовая пробка и внутренняя труба	M40	28	2.8	20	
Зажим топливного бака и рама	M6	10	1.0	7.2	
Топливный бак и кран топливного бака	M6	7	0.7	5.1	
Выпрямитель/регулятор напряжения и рама	M6	7	0.7	5.1	

Место затяжки	Резьба	Момент затяжки			Примечание
		Nm	m·kg	ft·lb	
Катушка зажигания и рама	M6	7	0.7	5.1	
Отсек аккумуляторной батареи и рама	M6	7	0.7	5.1	
Боковой пластик и рама	M6	7	0.7	5.1	
Сиденье и рама	M6	7	0.7	5.1	
Заднее крыло и рама	M6	7	0.7	5.1	
Замок для крепления шлема и рама	M6	6	0.6	4.3	
Задний габаритный фонарь и заднее крыло	M6	7	0.7	5.1	
Ступица переднего колеса и передний тормозной диск	M6	12	1.2	8.7	LT
Ось переднего колеса и вилка	M14	58	5.8	42	
Крепление оси колеса и вилка	M6	10	1.0	7.2	
Суппорт переднего тормоза и вилка	M10	30	3.0	22	
Соединительный болт (передний)	M10	30	3.0	22	
Ось заднего колеса и гайка	M18	105	10.5	75	
Ступица заднего колеса и звездочка	M8	35	3.5	25	
Ступица заднего колеса и задний тормозной диск	M6	12	1.2	8.7	LT
Соединительный болт (задний)	M10	30	3.0	22	
Суппорт заднего тормоза и защита	M6	7	0.7	5.1	
Боковая подножка и гайка	M10	64	6.4	46	
Пассажирская подножка и рама	M8	23	2.3	17	
Задний главный тормозной цилиндр и рама	M8	23	2.3	17	
Задний расширительный бачок и рама	M6	7	0.7	5.1	
Педаль заднего тормоза и рама	M8	19	1.9	13	
Кронштейн подножки и рама	M10	64	6.4	46	

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Сначала необходимо при помощи динамометрического ключа затянуть круглую гайку с моментом около 38 Нм (3.8 m·kg, 27 ft·lb), затем ослабить гайку на 1 оборот.
2. Затянуть гайку с указанным моментом.

ЭЛЕКТРИКА

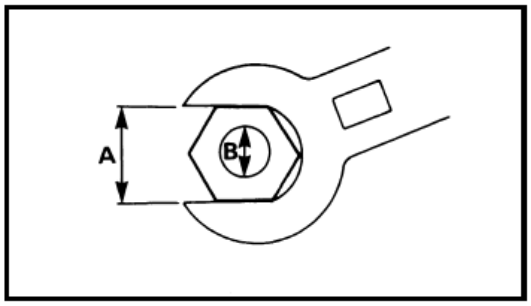
Модель	TTR250L(C)
Напряжение:	12 В
Система зажигания: Угол опережения зажигания (B.T.D.C.) Опережение зажигания (B.T.D.C.) Тип корректора	 10° при 1,300 об/мин 31° при 8,500 об/мин Электронный
Зажигание с конденсаторным разрядом (C.D.I.): Сопротивление катушки датчика зажиг. / цвет Модуль C.D.I. / производитель	 190 ~ 230 Ω при 20 °C (68 F) / Желтый – Синий F8T31871 / MITSUBISHI
Катушка зажигания: Модель / производитель Сопротивление первичной обмотки Сопротивление вторичной обмотки	 F6T535 / MITSUBISHI 0.36 ~ 0.48 Ω при 20 °C (68 °F) 5.44 ~ 7.36 кΩ при 20 °C (68 °F)
Колпачок свечи: Тип Сопротивление	 Резиновый 10 кΩ
Система заряда: Тип Модель / производитель Выходные параметры Сопротивление обмотки статора / цвет	 Магнитоэлектрический генератор ~ напряжения F4T250 / MITSUBISHI 14 В 13.5 А при 5,000 об/мин 1.0 ~ 1.2 Ω при 20 °C (68 °F) / Белый – Белый
Выпрямитель/регулятор напряжения: Тип Модель / производитель Постоянное напряжение холостого хода Нагрузочная способность Уровень изоляции	 Полупроводниковое, короткозамыкающее SH629A-12 / SHINDENGEN 14.1 ~ 14.9 В 10 А 200 В
Аккумуляторная батарея: Производитель Масса	 GS 1.320
Система электростартера: Тип Стартер Модель / производитель Мощность Сопротивление обмотки ротора Длина щетки <Предел> Давление поджимающей пружины щетки Диаметр коллектора <Предел износа> Кольцевая канавка слюды	 Постоянного зацепления SM-13 / MITSUBA 0.65 кВт 0.0017 ~ 0.0027 Ω 10 мм (0.39 in) <4 мм (0.16 in)> 8.82 Н (889 gf, 31.75 oz) 28 мм (1.10 in) <27 мм (1.06 in)> 0.7 мм (0.03 in)

Модель	TTR250L(C)
Реле стартера:	
Модель / производитель	MS5D-361 / JIDECO
Нагрузочная способность	100 A
Сопротивление катушки	3.9 ~ 4.7 Ω при 20 °C (68 °F)

ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ

В этой таблице приведены моменты затяжки для стандартных соединений со стандартных шагом резьбы в соответствии с I.S.O. Моменты затяжки для специальных узлов и компонентов приведены в соответствующих разделах руководства. Во избежание деформации узлы с креплением в нескольких точках необходимо равномерно затягивать крест-накрест до достижения указанного момента. Момент затяжки указан для чистой сухой резьбы, если не указано иное. Компоненты должны находиться при комнатной температуре.

A (Гайка)	B (Болт)	Момент затяжки		
		Nm	m·kg	ft·lb
10 мм	6 мм	6	0.6	4.3
12 мм	8 мм	15	1.5	11
14 мм	10 мм	30	3.0	22
17 мм	12 мм	55	5.5	40
19 мм	14 мм	85	8.5	61
22 мм	16 мм	130	13.0	94



A: расстояние между гранями
B: наружный диаметр резьбы

ТИПЫ СМАЗКИ И МЕСТА НАНЕСЕНИЯ

ДВИГАТЕЛЬ

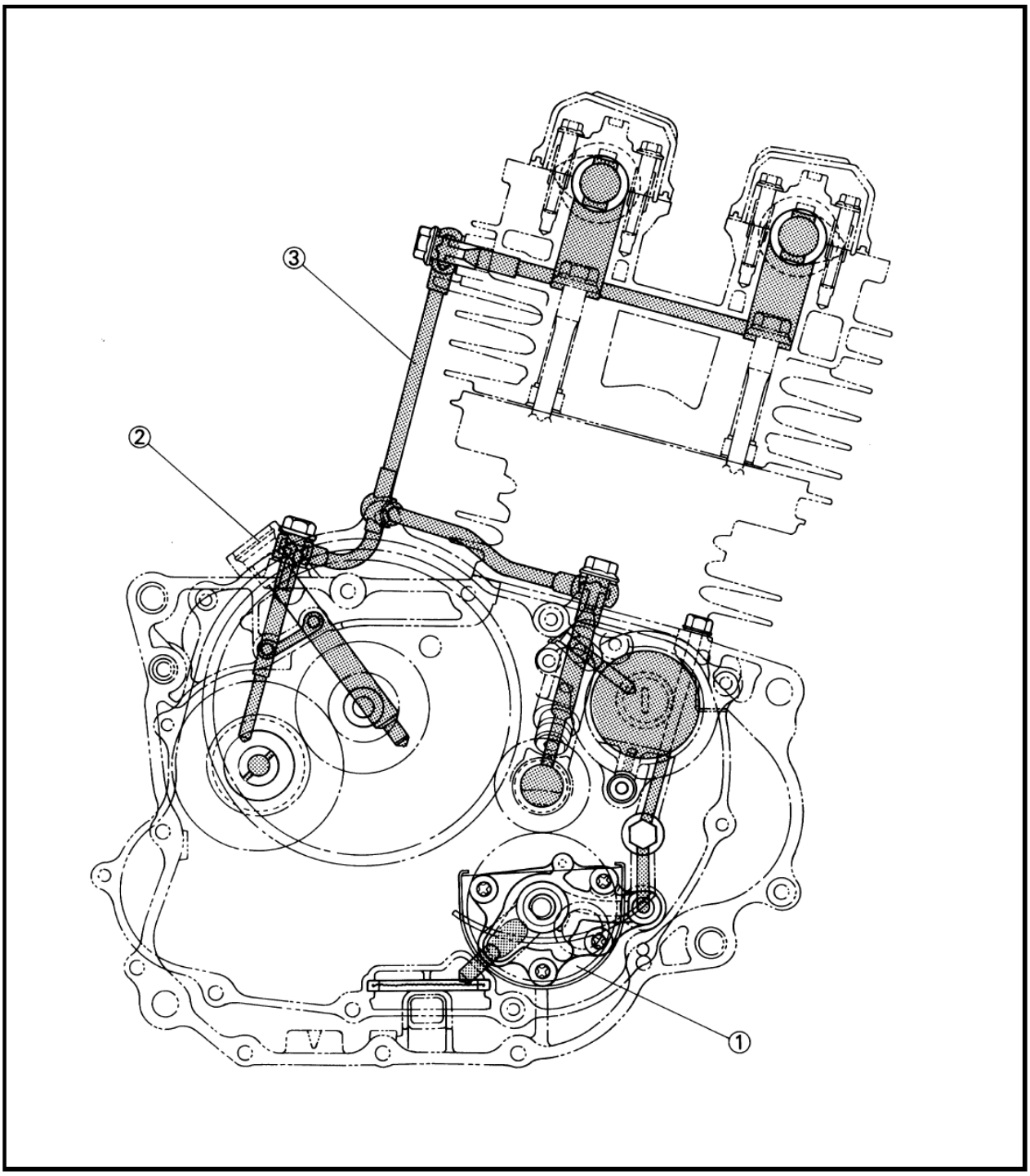
Место нанесения смазки	Тип смазки
Кромки сальника	LS
Кольцевой уплотнитель	LS
Подшипник	E
Поверхность поршня	E
Поршневой палец	E
Шейка коленчатого вала	M
Балансировочное устройство (подшипник / вал / шестерня)	E
Буферная втулка	E
Кулачок коленчатого вала / шейка	M
Стержень клапана (ВПУСК, ВЫПУСК)	M
Торец стержня клапана (ВПУСК, ВЫПУСК)	M
Толкатель клапана (ВПУСК, ВЫПУСК)	E
Вал привода масляного насоса (внутренний/наружный)	E
Сальник масляного насоса	LS
Узел вала привода выключения сцепления	E
Поверхность промежуточной шестерни (1,2)	E
Узел штока привода выключения сцепления	LS
Шестерня первичной передачи	E
Шестерня коробки передач	M
Вал (первичный / вторичный)	M
Копирный вал	E
Вилка переключения передач / направляющая вилки переключения передач	E
Вал переключения передач (1, 2)	E
Сопряженные поверхности (головка цилиндра и крышка головки цилиндра)	Герметик Yamaha №125®
Сопряженные поверхности картера	Герметик Yamaha №125®

ШАССИ

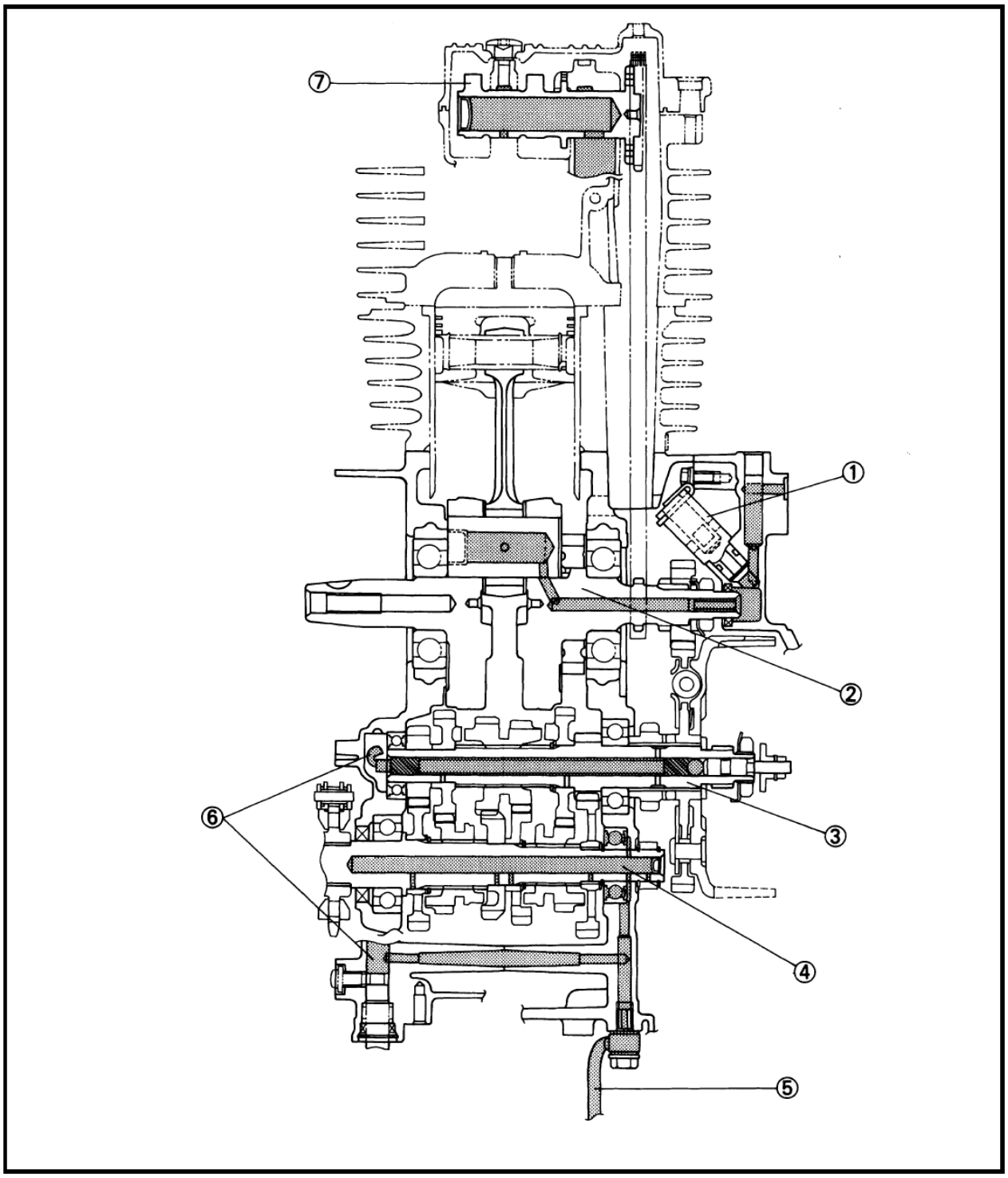
Место нанесения смазки	Тип смазки
Кромки сальника переднего колеса	LS
Кромки сальника заднего колеса	LS
Подшипник, кромки сальника (соединительная тяга)	LS
Кромки сальника, подшипники (рычаг прогрессии и рама)	LS
Ось маятника	LS
Подшипник (рычаг прогрессии и задний амортизатор)	LS
Болты, шайбы, кромки сальников (рычаг прогрессии и рама)	LS
Болт, шайбы, (рычаг прогрессии и соединительная тяга)	LS
Болт (соединительная тяга и маятник)	LS
Ось педали тормоза	LS
Подшипники (колонка рулевого управления)	LS
Трубка ручки газа, внутренняя поверхность	LS
Рычаг тормоза, трущиеся поверхности	LS
Рычаг сцепления, трущиеся поверхности	LS
Наконечник троса сцепления	LS
Болт крепления боковой подножки, трущиеся части	LS
Втулка (натяжитель цепи)	LS

СХЕМА СМАЗКИ

① Масляный насос
② Толкатель
③ Масляная магистраль



① Перепускной клапан
② Коленчатый вал
③ Первичный вал
④ Вторичный вал
⑤ Масляная магистраль
⑥ Толкатель
⑦ Распределительный вал



① Масляный фильтр

② Болт проверки давления масла
③ Масляный насос
④ Сетчатый фильтр

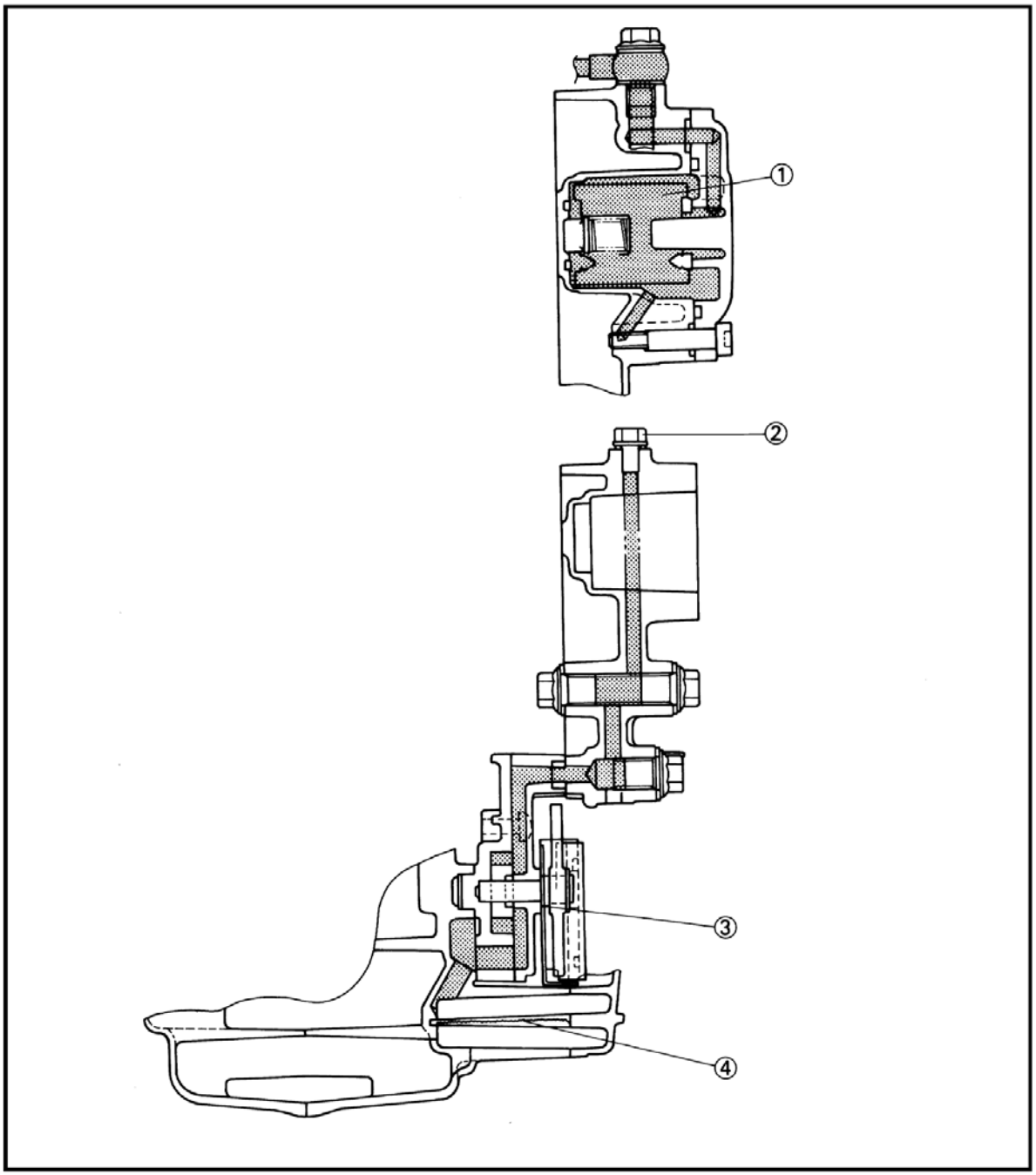
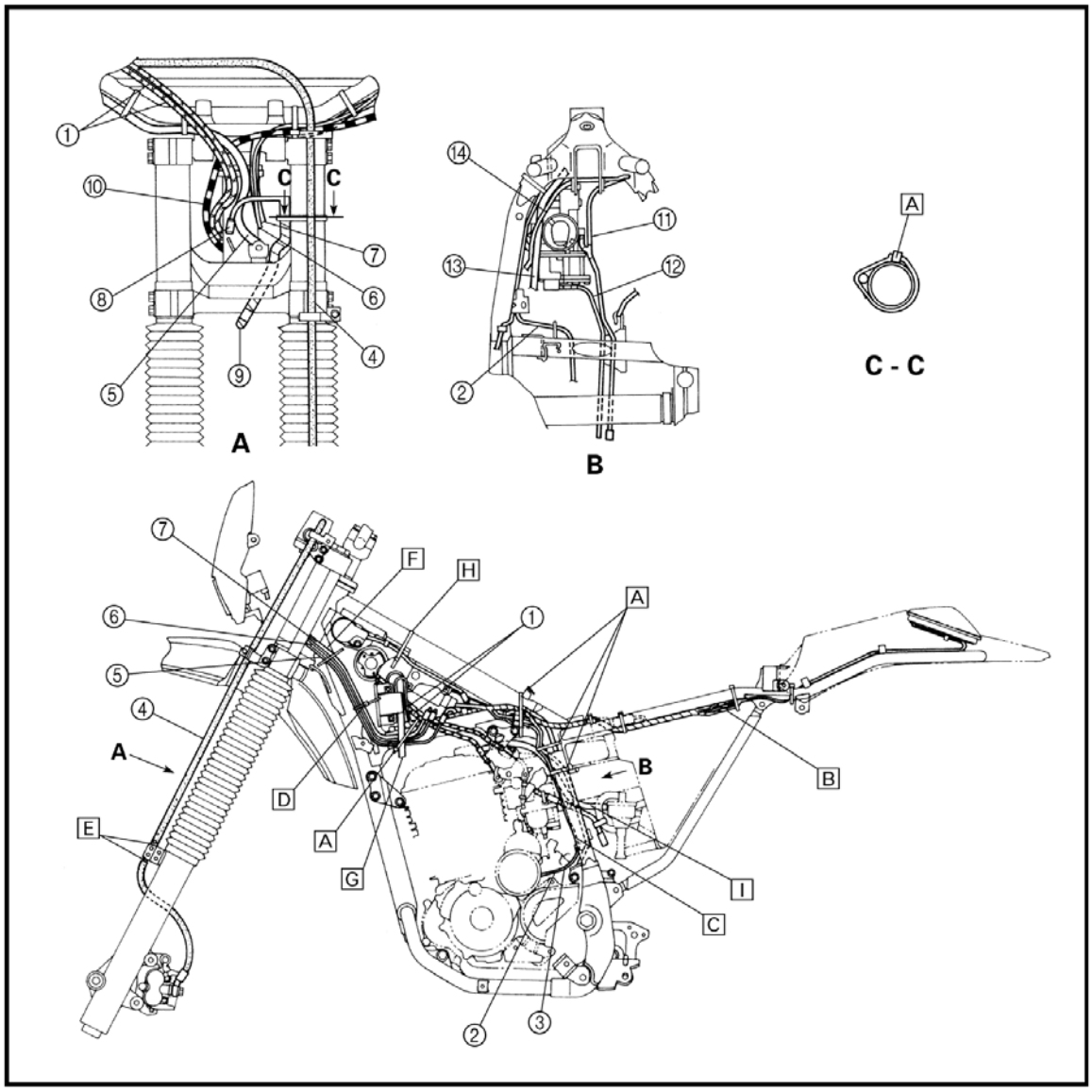


СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ

① Трос привода дроссельной заслонки
② Wire sub lead
③ Проводка от генератора
④ Шланг переднего тормоза
⑤ Проводка от правого пульта
⑥ Проводка от датчика сцепления
⑦ Проводка от левого пульта
⑧ Проводка от фары
⑨ Жгут проводов
⑩ Трос привода сцепления
⑪ Трубка вентиляции карбюратора (правая)
⑫ Сливная трубка
⑬ Трубка сапуна
⑭ Трубка вентиляции карбюратора (левая)

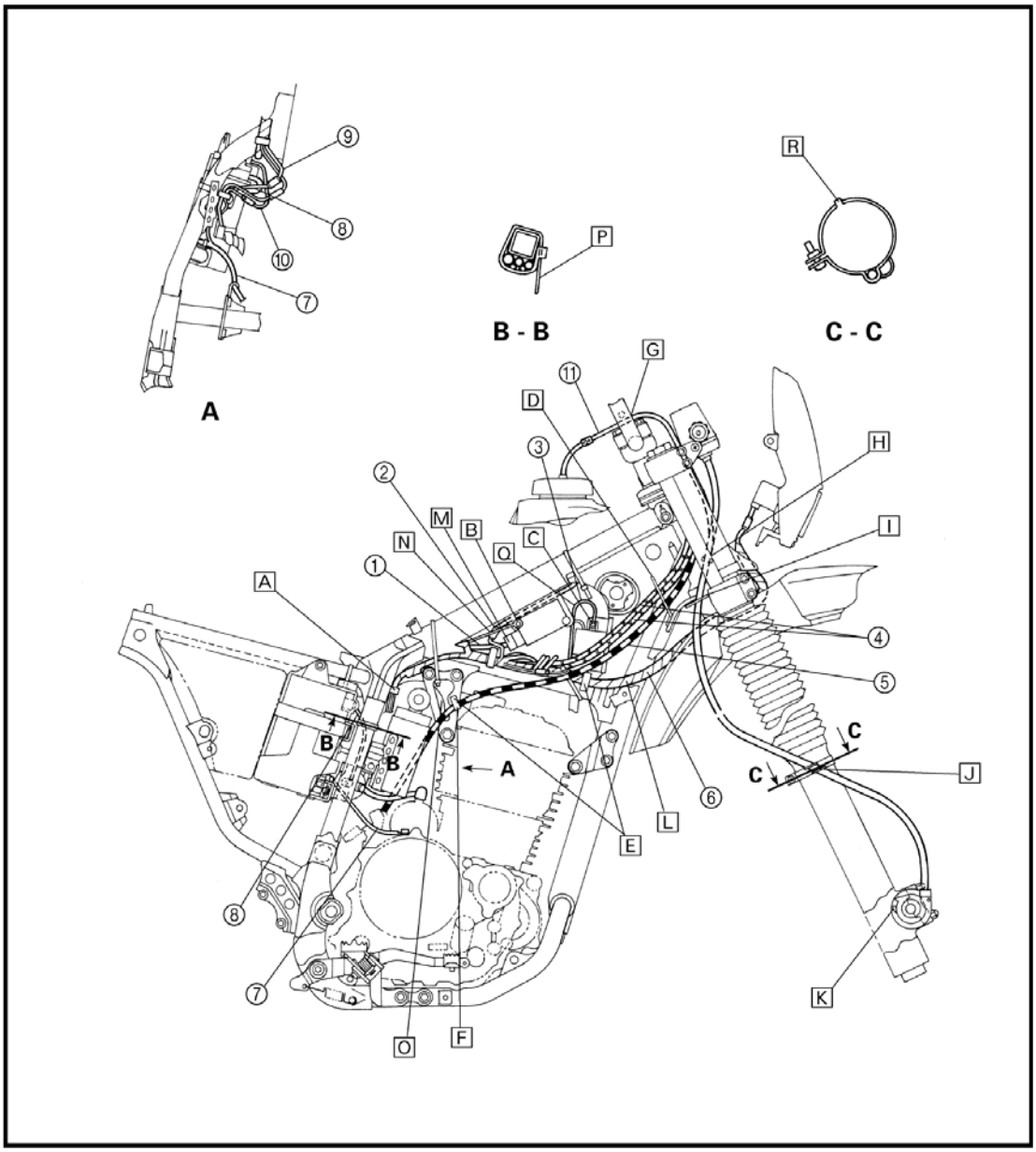
[A] После затяжки обрезать конец стяжки.
[B] После подключения этот жгут не класть на раму.
[C] Зажим устанавливать открытой частью вперед.
[D] Стяжку устанавливать концом назад.
[E] Зажим шланга переднего тормоза устанавливать между белой отметкой и пазом.
[F] Проводку от левого пульта пускать в верхней части жгута.

[G] Высоковольтный провод зажигания прокладывать над жгутом проводов.
[H] Стяжку устанавливать концом вниз.
[I] Пропускать трубку сапуна через жгут, идущий рядом, но не крепить ее при помощи стяжек или иных крепежных элементов.

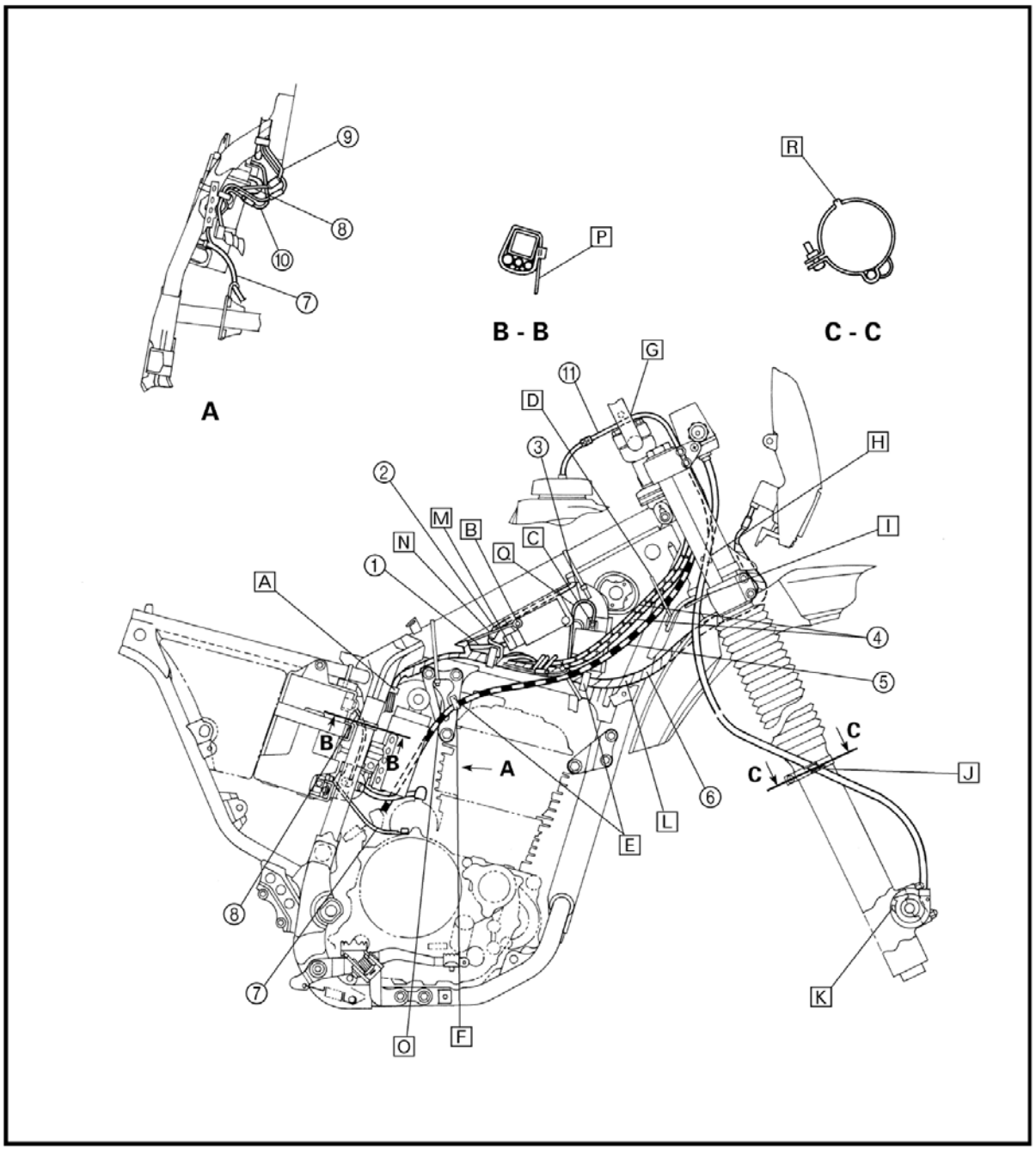


① Проводка от выпрямителя/реле регулятора напряжения
② Проводка от замка зажигания
③ Проводка от катушки зажигания
④ Трос привода дроссельной заслонки
⑤ Трос привода сцепления
⑥ Жгут проводов
⑦ Провод "-" от аккумулятора
⑧ Провод "+" от аккумулятора
⑨ Провод от реле стартера
⑩ Провод от главного предохранителя
⑪ Трубка вентиляции топливного бака

A Зажим устанавливать открытой частью наружу.
B Провод замка зажигания прикручивать к выпрямителю/ реле регулятору напряжения.
C Провод катушки зажигания прикручивать к катушке зажигания.
D Трос привода дроссельной заслонки 1 пропускать над тросом привода дроссельной заслонки 2.
E Зажим устанавливать открытой частью вверх.
F Зажим троса сцепления устанавливать по белой метке.
G Трубку вентиляции топливного бака пропускать под перемычкой руля.
H Трубку вентиляции топливного бака и трос спидометра фиксировать при помощи зажима.
I Трубку вентиляции топливного бака и трос спидометра пропускать через направляющую проводки.
J Зажим троса спидометра устанавливать по белой метке.

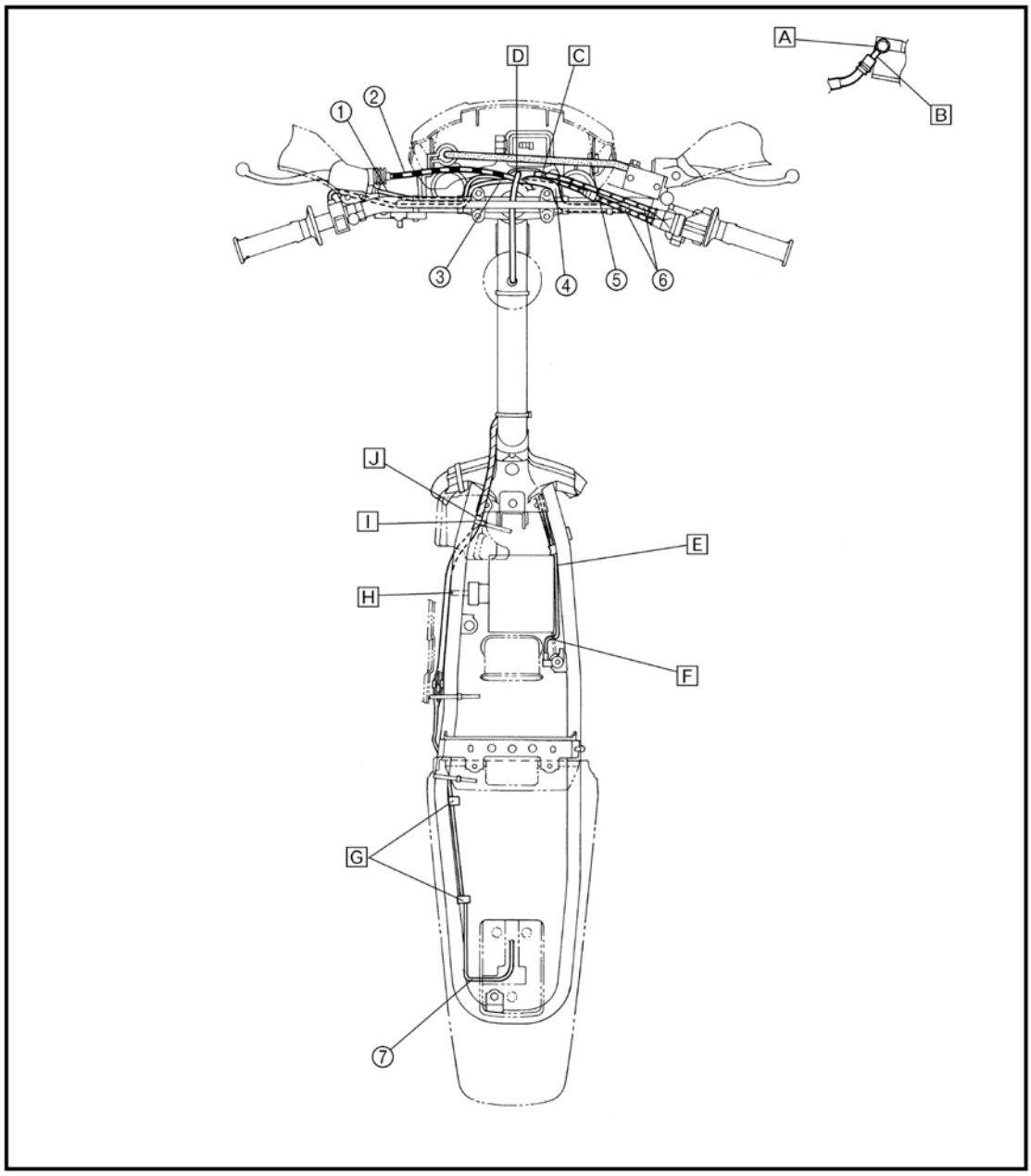


K Выступ передней вилки должен совпадать с выемкой на корпусе привода троса спидометра.
L Жгут проводов пропускать над крепежом топливного бака.
M Жгут проводов пропускать под разъемом выпрямителя/реле регулятора напряжения. Убедиться, что разъем находится в правильном положении.
N Insert the coupler on the inside of the ground lead.
O Зажим пропускать через правую опору двигателя.
P Стяжки устанавливать концом внутрь мотоцикла.
Q Провод катушки зажигания пропускать по тросу привода дроссельной заслонки.
R Паз зажима совмещать с выступом передней вилки.



① Проводка от датчика сцепления
② Трос привода сцепления
③ Проводка от левого пульта
④ Проводка от правого пульта
⑤ Шланг переднего тормоза
⑥ Трос привода дроссельной заслонки
⑦ Проводка от заднего габаритного фонаря

A Штуцер тормозного шланга должен касаться выступа главного тормозного цилиндра.
B Тормозной шланг устанавливать белой меткой вперед.
C Трос привода дроссельной заслонки 1 пропускать за тросом дроссельной заслонки 2.
D Проводку от правого пульта пропускать перед тросом сцепления.
E Не класть трубку вентиляции карбюратора на раму.
F Трубку вентиляции карбюратора продеть через направляющую возле воздухозаборника воздушного фильтра.
G Зажим устанавливать открытой частью внутрь.
H Проводку пропустить под рамой.
I При помощи стяжек зафиксировать жгут проводов на направляющих.
J Жгут проводов пропустить через направляющую.



ПЕРИОДИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВКА

ВВЕДЕНИЕ

Эта глава содержит всю информацию, необходимую для проведения рекомендованного периодического контроля и регулировки. Выполнение периодического технического обслуживания обеспечит более надежную работу мотоцикла и продлит срок эксплуатации. Существенно снизится необходимость проведения дорогостоящего капитального ремонта. Приведенная информация справедлива как для мотоциклов находящихся в эксплуатации, так и для новых мотоциклов, подготавливаемых к продаже. Все технические специалисты сервисной службы должны быть ознакомлены с содержанием данной главы.

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / СМАЗКА

	№		НАИМЕНОВАНИЕ	ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РАБОТЫ	ПЕРВЫЕ	КАЖДЫЕ	
					100 mi (150 км) или ежемес.	600 mi (1000 км) или раз в 6 мес.	1,200 mi (2000 км) или раз в 12 мес.
Emission Items	1	*	Топливная магистраль	• Проверить топливную трубку на наличие трещин или повреждений. • В случае необходимости заменить.		√	√
	2		Колпачок свечи	• Проверить состояние. • В случае необходимости заменить.		√	√
	3	*	Клапаны	• Проверить зазор клапанов. • В случае необходимости отрегулировать.			√
	4		Воздушный фильтр	• Очистить или в случае необходимости заменить		√	√
	5	*	Система сапуна картера	• Проверить шланг сапуна на наличие трещин или повреждений и удалить любые отложения. • В случае необходимости заменить.	√	√	√
	6	*	Карбюратор	• Проверить обороты двигателя на холостом ходу и запуск двигателя. • В случае необходимости отрегулировать.		√	√
	7		Выхлопная система	• Проверить на наличие утечек. • В случае необходимости подтянуть. • В случае необходимости заменить уплотнители.		√	√
	8		Моторное масло	• Проверить уровень масла и наличие утечек. • В случае необходимости скорректировать. • Заменить. (Прогреть двигатель перед сливом масла).	√	√	√
	9		Масляный фильтр	• Очистить.	√	√	√
General Items	10		Сцепление	• Проверить работу. • Отрегулировать или заменить трос.	√	√	√
	11	*	Передний тормоз	• Проверить работу, уровень жидкости и наличие утечек. • Принять соответствующие меры. • В случае необходимости заменить тормозные колодки.	√	√	√
General Items	12	*	Задний тормоз	• Проверить работу, уровень жидкости и наличие утечек. • Принять соответствующие меры. • В случае необходимости заменить тормозные колодки.	√	√	√
	13	*	Колеса	• Проверить балансировку, биение, целостность и натяжение спиц. • Натянуть спицы и отбалансировать, в случае необходимости заменить.	√	√	√
	14	*	Шины	• Проверить глубину протектора и наличие повреждений. • В случае необходимости заменить. • Проверить давление воздуха. • В случае необходимости скорректировать.		√	√
	15	*	Подшипники колес	• Проверить люфты и наличие повреждений. • В случае необходимости заменить.		√	√

	№		НАИМЕНОВАНИЕ	ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РАБОТЫ	ПЕРВЫЕ	КАЖДЫЕ	
					100 mi (150 км) или ежемес.	600 mi (1000 км) или раз в 6 мес.	1,200 mi (2000 км) или раз в 12 мес.
Emission Items	16		Приводная цепь	• Проверить провес цепи. • В случае необходимости отрегулировать. Проверить центровку заднего колеса. • Очистить и смазать.	При каждой поездке		
	17	*	Подшипники рулевого управления	• Проверить люфты подшипников рулевого управления и заедания рулевого управления. • В случае необходимости скорректировать. • Смазать литиевой смазкой каждые 1,200mi (2,000 км) или 12 месяцев (что наступит раньше).	√		√
	18	*	Крепежи ходовой	• Проверить затяжку всех гаек, болтов и винтов. • В случае необходимости подтянуть.	√	√	√
	19	*	Боковая подножка	• Проверить работу. • В случае необходимости починить и смазать.	√		√
	20	*	Искрогаситель	• Очистить.			√
	21	*	Передняя вилка	• Проверить работу и наличие утечек. • В случае необходимости скорректировать.		√	√
	22	*	Узел заднего амортизатора	• Проверить работу и наличие утечек. • В случае необходимости заменить.		√	√
	23	*	Место крепления заднего амортизатора	• Проверить работу. • Смазать дисульфид молибденовой смазкой.			√

* : Поскольку работы по данной позиции требуют наличия специального инструмента, данных и технических навыков, их выполнение возложено на дилеров Yamaha.

ПРИМЕЧАНИЕ:

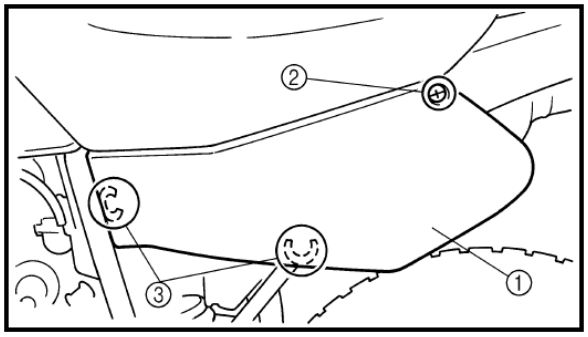
● Воздушный фильтр требует более частого обслуживания, если вы обычно ездите во влажных, или пыльных зонах.

● Гидравлическая тормозная система
- При отсоединении главного или рабочего тормозного цилиндра необходима замена тормозной жидкости. Регулярно проверяйте и поддерживайте в норме уровень тормозной жидкости.
- Каждые два года необходимо производить замену сальников внутренних частей главного и рабочего тормозного цилиндров.
- Каждые четыре года, или в случае повреждения или появления трещин, необходимо производить замену тормозных шлангов.

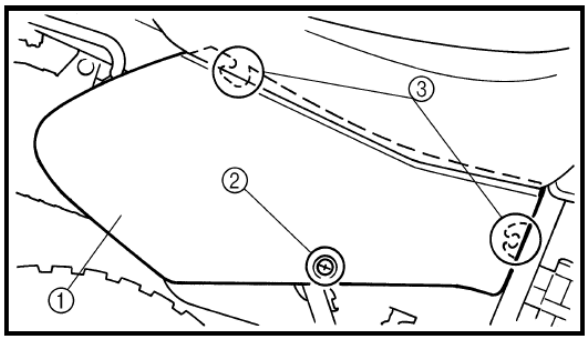
СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК И ПЛАСТИК
ДЕМОНТАЖ

⚠ ОСТОРОЖНО

Для исключения возможности падения мотоцикл необходимо надежно зафиксировать.

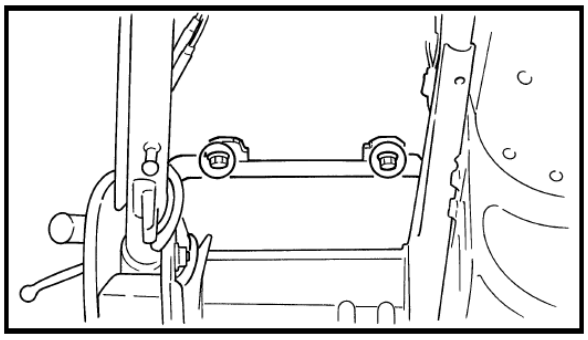


1. Снять:
● Боковой пластик (левый) ①

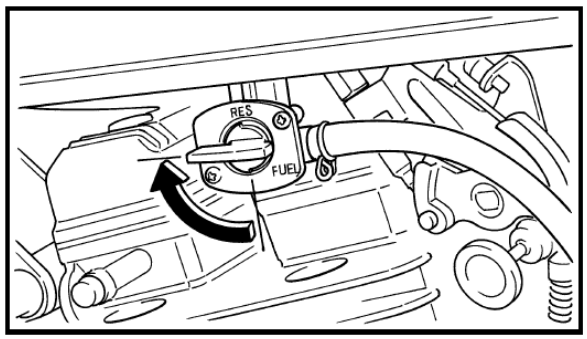


2. Снять:
● Боковой пластик (правый) ①

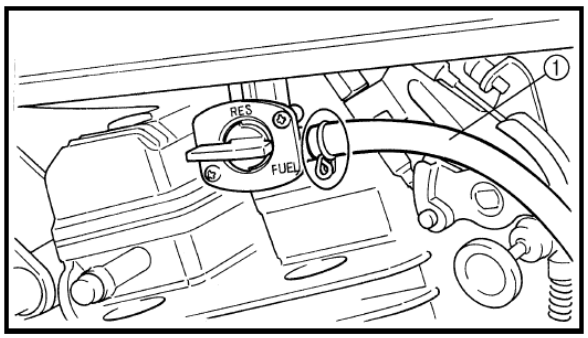
ПРИМЕЧАНИЕ:
При снятии бокового пластика (левого и правого) необходимо открутить болт ②. Затем сдернуть с резиновых втулок защелки ③, потянув от мотоцикла пластик за его переднюю и заднюю часть.



3. Снять:
● Сиденье



4. Кран топливного бака повернуть в положение "OFF".

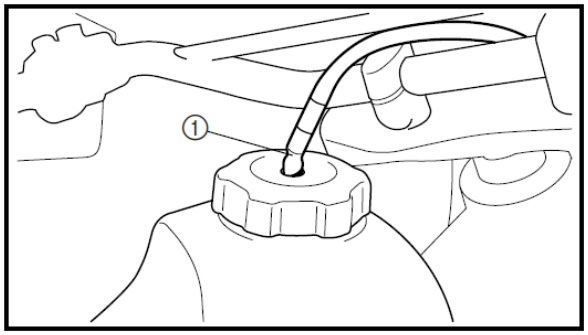


5. Отсоединить:
● трубку подачи топлива ①

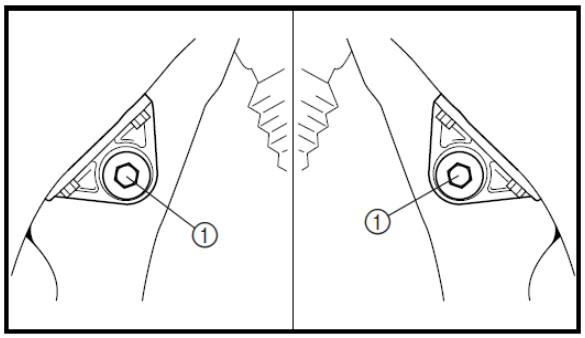
ПРИМЕЧАНИЕ:
На двигатель необходимо положить ветошь для впитывания пролитого топлива.

⚠ ОСТОРОЖНО

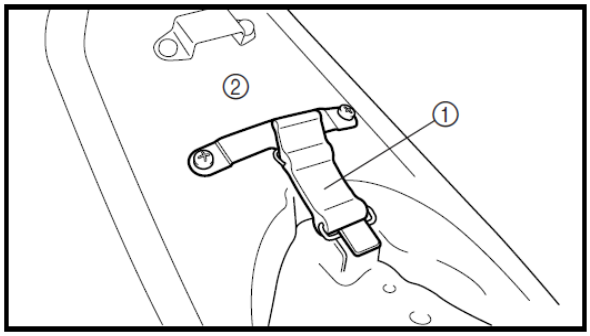
Бензин легко воспламеняется.
Избегать попадания топлива на горячий двигатель.



6. Отсоединить:
● трубку вентиляции топливного бака ①

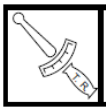


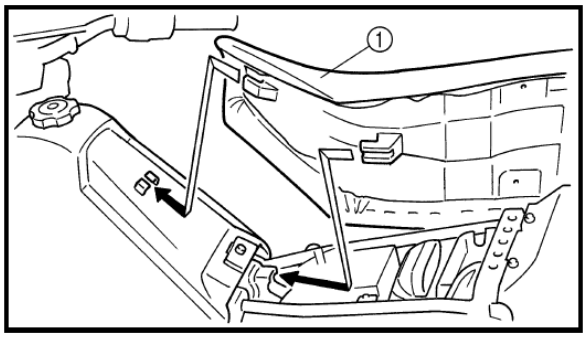
7. Снять:
● Болты крепления топливного бака ①



8. Снять:
● Крепеж ①
● Топливный бак ②

УСТАНОВКА
Установка производится в обратном порядке. Обратить внимание на следующие моменты.
1. Установить:
● Топливный бак

	**Болты крепления топливного бака: 10 Нм (1.0 m·kg, 7,2 ft·lb)**



2. Установить:
- Сиденье ①
- Боковой пластик (левый и правый)

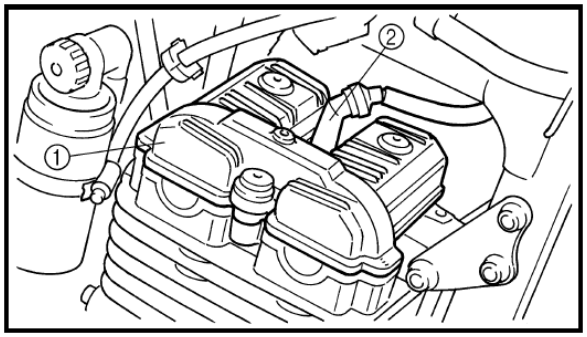
Болты крепления сиденья:
7 Нм (0.7 m·kg, 5,1 ft·lb)
Болты крепления пластика:
7 Нм (0.7 m·kg, 5,1 ft·lb)

ДВИГАТЕЛЬ
РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА КЛАПАНОВ

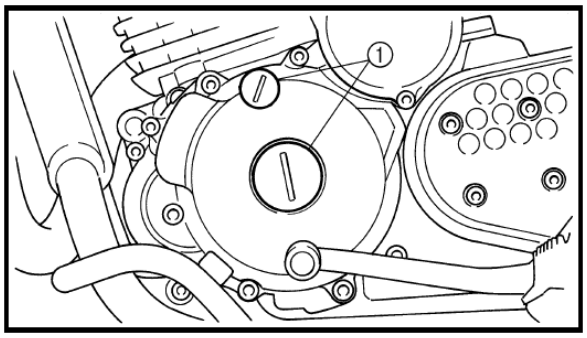
ПРИМЕЧАНИЕ:
● Регулировку клапанов производить на остывшем до температуры касания двигателе.
● Регулировку клапанов производить при нахождении поршня в верхней мертвой точке (ВМТ) на такте сжатия.

ОСТОРОЖНО
Для исключения возможности падения мотоцикл необходимо надежно зафиксировать.

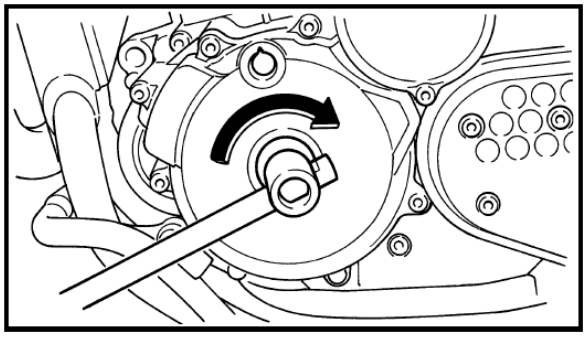
1. Снять:
● Боковой пластик
● Сиденье
● Топливный бак
См. раздел "СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК И ПЛАСТИК".



2. Снять:
● Крышку головки цилиндра ①
● Свечу зажигания ②



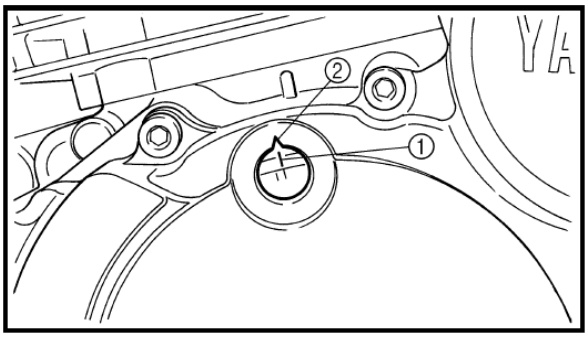
3. Снять:
● Заглушки ① (с кольцевым уплотнителем)



4. Выставить:
● Метку "T" ротора
Совместить со стационарной отметкой крышки картера.

****

Последовательность установки поршня в ВМТ:
● При помощи рычага повернуть коленчатый вал по часовой стрелке.



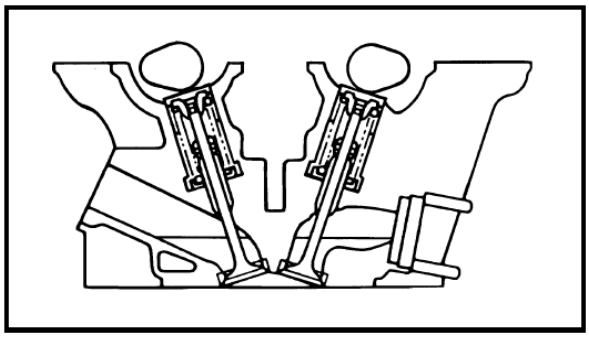
● Совместить метку "T" ① ротора со стационарной отметкой ② крышки картера. Когда метка "T" совмещена со стационарной отметкой, поршень находится в верхней мертвой точке (ВМТ).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверка нахождения поршня в ВМТ на такте сжатия:
● При совмещении метки ① ротора и стационарной метки ② оба кулачка распределительного вала должны иметь зазор.
● В противном случае для выполнения указанного условия необходимо провернуть коленчатый вал на один оборот против часовой стрелки.

****

5. Проверить:
● Зазор клапанов
При помощи щупа замерить зазор клапанов.
Отклонение от спецификации → Отрегулировать.

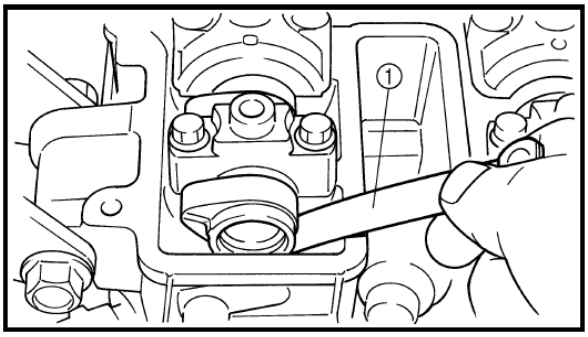
Зазор клапанов (на холодную):
Впуск:
0.09 ~ 0.19 мм
(0.004 ~ 0.007 in)
Выпуск:
0.19 ~ 0.27 мм
(0.007 ~ 0.011 in)



****

Последовательность проверки:

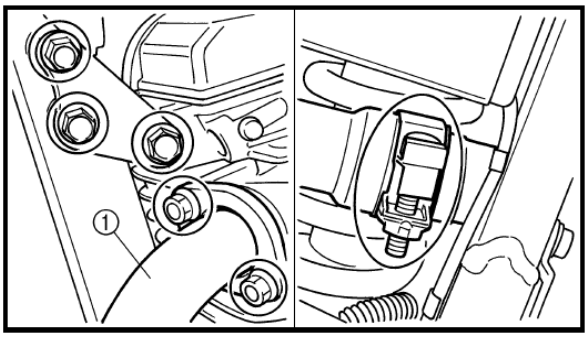
ПРИМЕЧАНИЕ:
При нахождении поршня в ВМТ на такте сжатия кулачки распределительных валов обращены в противоположные стороны (см. рисунок).



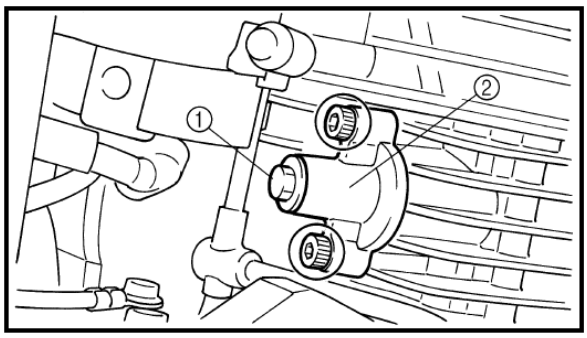
● Замерить зазор клапанов при помощи щупа ①.

ПРИМЕЧАНИЕ:
В случае отклонения зазора от спецификации необходимо записать результаты измерений.

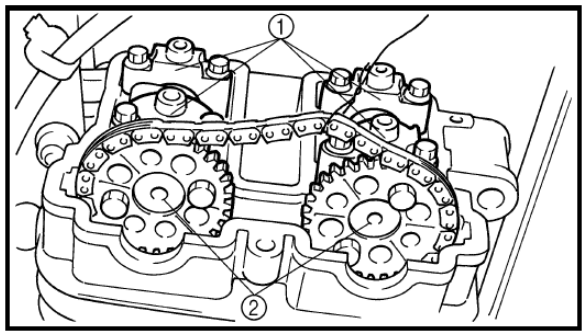
****



6. Снять:
● Колено выхлопной трубы ①
● Совместить метку "T" ротора со стационарной отметкой ② крышки картера. Когда метка "T" совмещена со стационарной отметкой, поршень находится в верхней мертвой точке (ВМТ).

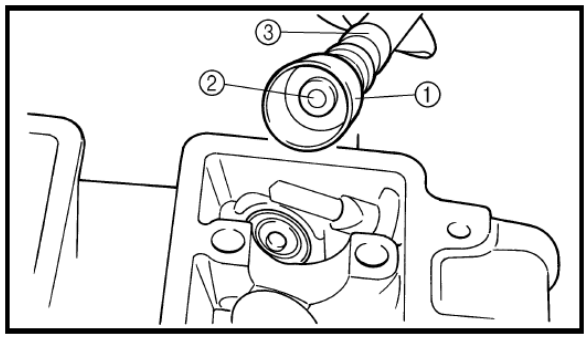


7. Ослабить:
● Болт натяжителя ①
8. Снять:
● Натяжитель цепи ②



9. Снять:
● Крышки постели распределительного вала ①
● Распределительные валы ②

ПРИМЕЧАНИЕ:
● См. раздел "РАЗБОРКА ДВИГАТЕЛЯ – ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ВАЛЫ, ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ" в ГЛАВЕ 4.
● Привязать провод к цепи ГРМ для предотвращения ее падения в картер.



10. Отрегулировать:
● Зазор клапанов

****

Последовательность регулировки:
● При помощи инструмента для притирки клапанов ③ снять толкатель клапана ① и регулировочную шайбу ②.

ПРИМЕЧАНИЕ:
● Для предотвращения падения регулировочной шайбы в картер, окно цепи ГРМ необходимо заткнуть ветошью.
● После регулировки ветошь удалить.

● По приведенной ниже таблице выбрать соответствующую регулировочную шайбу.

ВПУСК

B ИЗМЕРЕННЫЙ ЗАЗОР	A НОМЕР УСТАНОВЛЕННОЙ ШАЙБЫ																								
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240
0.00 ~ 0.04				120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225
0.05 ~ 0.08			120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230
0.09 ~ 0.17	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ЗАЗОР																								
0.18 ~ 0.20	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240
0.21 ~ 0.25	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	
0.26 ~ 0.30	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240		
0.31 ~ 0.35	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240			
0.36 ~ 0.40	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240				
0.41 ~ 0.45	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240					
0.46 ~ 0.50	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240						
0.51 ~ 0.55	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240							
0.56 ~ 0.60	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240								
0.61 ~ 0.65	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240									
0.66 ~ 0.70	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240										
0.71 ~ 0.75	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240											
0.76 ~ 0.80	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240												
0.81 ~ 0.85	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240													
0.86 ~ 0.90	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240														
0.91 ~ 0.95	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240															
0.96 ~ 1.00	200	205	210	215	220	225	230	235	240																
1.01 ~ 1.05	205	210	215	220	225	230	235	240																	
1.06 ~ 1.10	210	215	220	225	230	235	240																		
1.11 ~ 1.15	215	220	225	230	235	240																			
1.16 ~ 1.20	220	225	230	235	240																				
1.21 ~ 1.25	225	230	235	240																					
1.26 ~ 1.30	230	235	240																						
1.31 ~ 1.35	235	240																							
1.36 ~ 1.40	240																								

ЗАЗОР КЛАПАНОВ (на холодную):
0.09 ~ 0.17 мм (0.004 ~ 0.007 in)
Пример: Установлено: 170
Измеренный зазор:
0.27 мм (0.011in)
Заменить регулировочную
шайбу 170 на 180

ВЫПУСК

B ИЗМЕРЕННЫЙ ЗАЗОР	A НОМЕР УСТАНОВЛЕННОЙ ШАЙБЫ																								
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240
0.00 ~ 0.04						120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215
0.05 ~ 0.09					120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
0.10 ~ 0.14				120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225
0.15 ~ 0.18			120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230
0.19 ~ 0.27	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ЗАЗОР																								
0.28 ~ 0.30	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240
0.31 ~ 0.35	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	
0.36 ~ 0.40	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240		
0.41 ~ 0.45	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240			
0.46 ~ 0.50	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240				
0.51 ~ 0.55	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240					
0.56 ~ 0.60	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240						
0.61 ~ 0.65	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240							
0.66 ~ 0.70	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240								
0.71 ~ 0.75	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240									
0.76 ~ 0.80	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240										
0.81 ~ 0.85	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240											
0.86 ~ 0.90	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240												
0.91 ~ 0.95	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240													
0.96 ~ 1.00	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240														
1.01 ~ 1.05	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240															
1.06 ~ 1.10	200	205	210	215	220	225	230	235	240																
1.11 ~ 1.15	205	210	215	220	225	230	235	240																	
1.16 ~ 1.20	210	215	220	225	230	235	240																		
1.21 ~ 1.25	215	220	225	230	235	240																			
1.26 ~ 1.30	220	225	230	235	240																				
1.31 ~ 1.35	225	230	235	240																					
1.36 ~ 1.40	230	235	240																						
1.41 ~ 1.45	235	240																							
1.46 ~ 1.50	240																								

ЗАЗОР КЛАПАНОВ (на холодную):
0.19 ~ 0.27 мм (0.007 ~ 0.011 in)
Пример: Установлено: 180
Измеренный зазор:
0.34 мм (0.013in)
Заменить регулировочную
шайбу 180 на 185

Номиналы шайб		Доступные шайбы: 25 типоразмеров
№120 ~ №240	1.20 мм (0.047 in) ~ 2.40 мм (0.094 in)	Шаг увеличения толщины шайб составляет 0.05 мм (0.002 in)

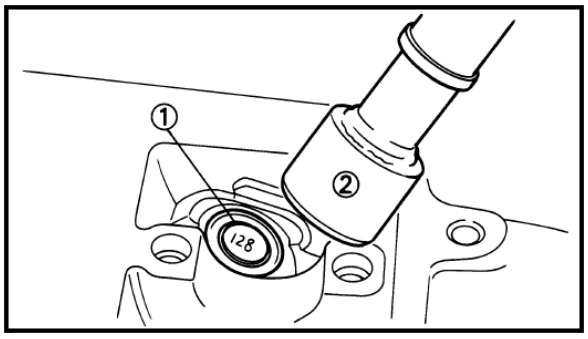
ПРИМЕЧАНИЕ:
Толщина каждой шайбы указана на стороне, прилегающей к толкателю клапана (не кулачку).

● Номер оригинальной шайбы округлять в сторону ближайшего стандартного номера.

Последняя цифра номера шайбы	Округленное значение
0 или 2	0
5	(НЕ ОКРУГЛЯТЬ)
8	10

ПРИМЕР:
Номер оригинальной шайбы = 178 (1.78 мм)
Результат округления = 180

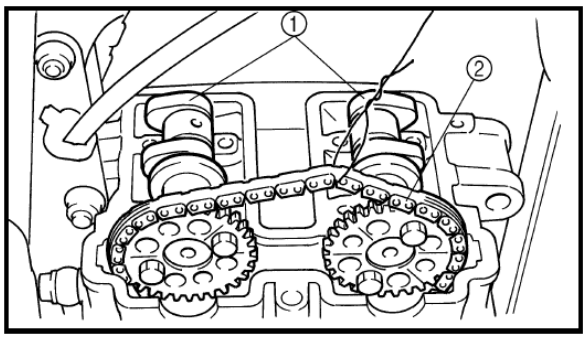
ПРИМЕЧАНИЕ:
Шаг устанавливаемых шайб может составлять только 0.05 мм (0.002 in).



● Найти в таблице столбец, соответствующий номеру предварительно установленной шайбы. Найти в таблице строку, соответствующую значению измеренного зазора. На пересечении этих столбца и строки будет указан номер новой шайбы.
● Установить новую регулировочную шайбу ① и толкатель клапана ②.
● Повторно произвести замер зазора и в случае необходимости отрегулировать.

ПРИМЕЧАНИЕ:
● На регулировочную шайбу нанести дисульфид молибденовую смазку.
● При помощи пальцев плавно покрутить толкатель клапана.

****

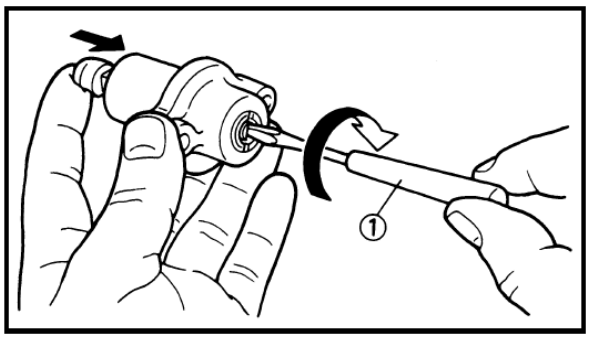


11. Установить:
● Распределительные валы ①
● Цепь ГРМ ②
● Крышки постелей распределительных валов

Болт (крышка постели распредвала, натяжитель цепи ГРМ):
10 Нм (1.0 m·kg, 7,2 ft·lb)
Болт (натяжитель цепи ГРМ):
8 Нм (0.8 m·kg, 5,8 ft·lb)

ПРИМЕЧАНИЕ:
● Первым устанавливать выпускной распределительный вал.
● Выставить метки.
● См. раздел "СБОРКА И РЕГУЛИРОВКА ДВИГАТЕЛЯ – ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ, ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА" в ГЛАВЕ 4.
● На крышки постели распределительного вала нанести дисульфид молибденовую смазку.
● Болты крышки постели распределительного вала затягивать крест-накрест начиная изнутри.
● Для того, чтобы установленные части заняли свои места необходимо провернуть распределительный вал на несколько оборотов против часовой стрелки.

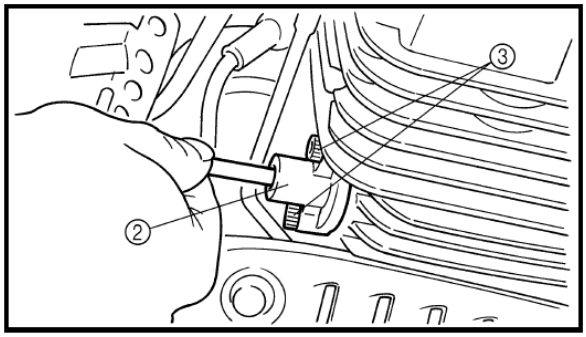
ВНИМАНИЕ:
Болты крышек постели распределительного вала должны затягиваться равномерно, в противном случае это может привести к повреждению головки цилиндра, крышек постели распределительного вала и распределительных валов.

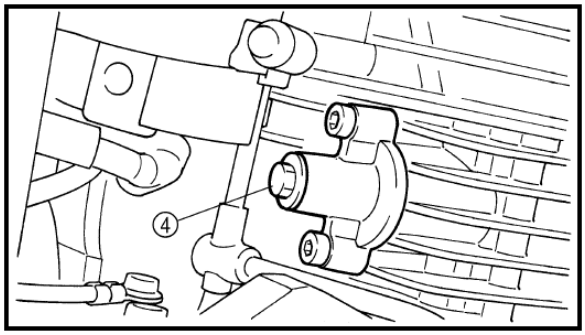


12. Установить:
● Натяжитель цепи ГРМ

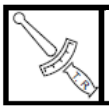
****

Последовательность установки:
● Слегка нажав пальцем на шток натяжителя, необходимо при помощи тонкой отвертки ① провернуть шток по часовой стрелке до упора.

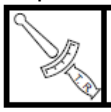




● Установить прокладку и полностью сжатый натяжитель ②, затянуть болты ③ с указанным моментом.

	**Болт ③ (натяжитель цепи ГРМ): 10 Нм (1.0 m·kg, 7,2 ft·lb)**

● Освободить отвертку, убедиться, что шток натяжителя вышел, и затянуть болт-заглушку ④ вместе с прокладкой с указанным моментом.

	**Болт-заглушка ④ (натяж. цепи ГРМ): 8 Нм (0.8 m·kg, 5,8 ft·lb)**

****

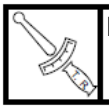
13. Измерить:
● Зазор клапанов

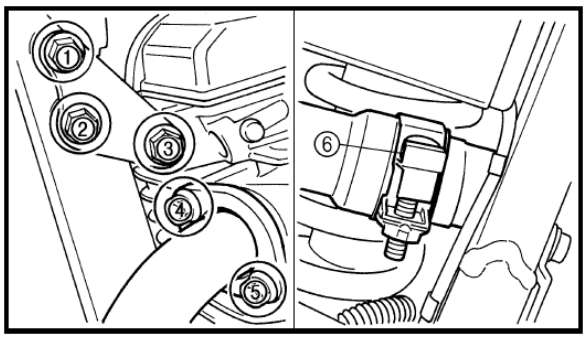
****

Последовательность проверки:
● Следовать пунктам измерения зазора клапанов.
● В случае некорректного зазора клапанов повторить всю последовательность регулировки до получения требуемого результата.

****

13. Установить:
Последовательность обратная разборке.
● Крышку головки цилиндра
● Провод свечи зажигания

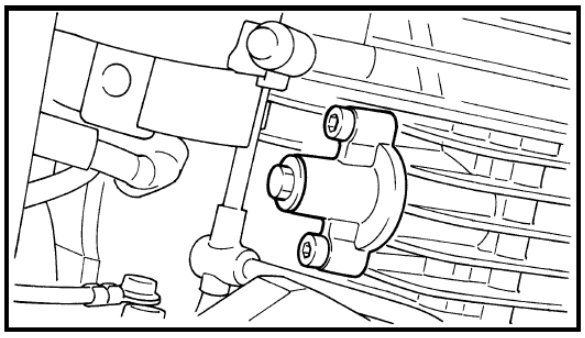
	**Болт (крышка головки цилиндра): 10 Нм (1.0 m·kg, 7,2 ft·lb)**



15. Установить:
● Колено выхлопной трубы

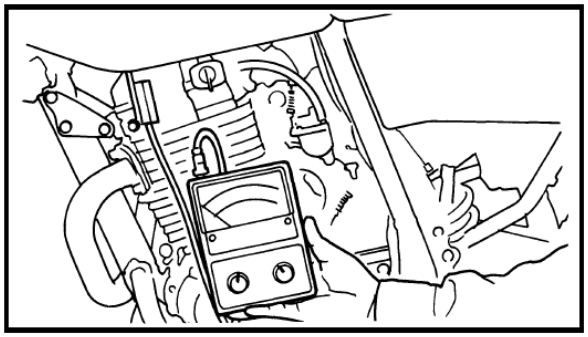
Опора двигателя ①, ②:
30 Нм (3.0 m·kg, 22 ft·lb)
Опора двигателя ③:
64 Нм (6.4 m·kg, 46 ft·lb)
Гайка ④, ⑤:
20 Нм (2.0 m·kg, 14 ft·lb)
Болт ⑥:
20 Нм (2.0 m·kg, 14 ft·lb)

16. Установить:
● Боковой пласти
● Сиденье
● Топливный бак
См. раздел " СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК И ПЛАСТИК".



РЕГУЛИРОВКА ЦЕПИ ГРМ

Регулировка автоматическая.

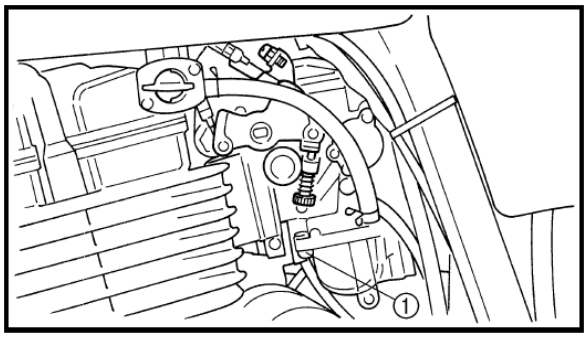


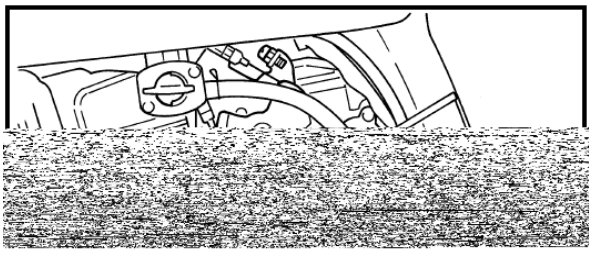
РЕГУЛИРОВКА ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
1. Завести мотор и прогреть в течение нескольких минут.
2. Подключить:
● Индуктивный тахометр
К высоковольтному проводу свечи зажигания.

Индуктивный тахометр:
Артикул YU-8036-A

3. Проверить:
● Обороты холостого хода двигателя
Отклонение от спецификации → Отрегулировать.

Обороты холостого хода:
1,250 ~ 1,350 об/мин





4. Отрегулировать:
● Обороты холостого хода двигателя

****

Последовательность регулировки:

● Вкрутить винт регулировки качества смеси ① до упора

● Выкрутить винт регулировки качества смеси на указанное количество оборотов

Винт регулировки качества смеси:
1 - 1/2 оборота

● Вкрутить или выкрутить винт ограничения закрытия дроссельной заслонки до достижения требуемых оборотов холостого хода.

Вкрутить → обороты XX увеличатся
Выкрутить → обороты XX уменьшатся

****

РЕГУЛИРОВКА СВОБОДНОГО ХОДА РУЧКИ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
До регулировки свободного хода ручки привода дроссельной заслонки должны быть отрегулированы обороты холостого хода двигателя.

1. Проверить:
● Величину ⓐ свободного хода ручки привода дроссельной заслонки
Отклонение от спецификации → Отрегулировать.

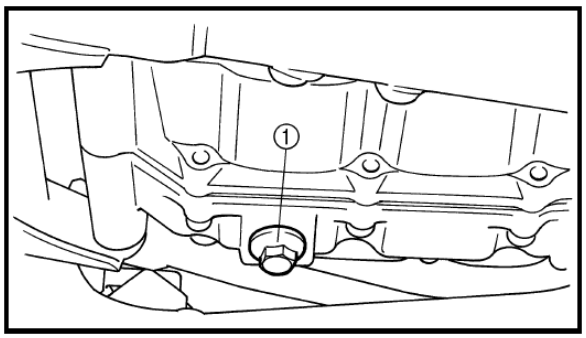
Свободный ход ручки:
3 ~ 5 мм (0.12 ~ 0.20 in)

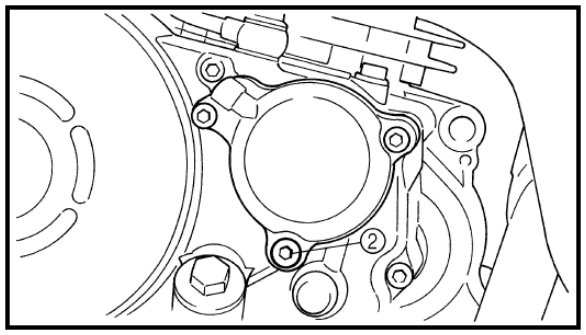
2. Отрегулировать:
● Величину свободного хода ручки привода дроссельной заслонки

****

Последовательность регулировки:

ПРИМЕЧАНИЕ:
При открытии дроссельной заслонки трос №1 ① тянет, трос №2 ② толкает.





Замена масла (без замены масляного фильтра)

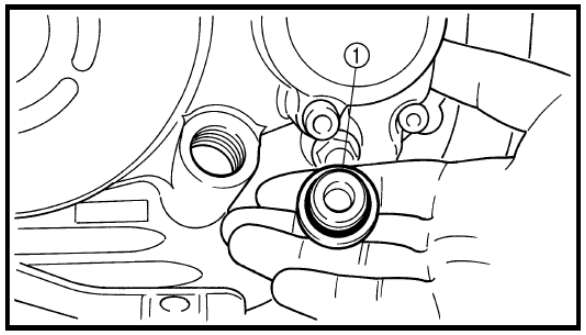
1. Установить мотоцикл на ровной площадке.
2. Прогреть двигатель в течение нескольких минут, затем остановить двигатель. Поместить подходящую емкость под пробку слива масла.
3. Снять:
● Пробку слива масла ①
4. Слить:
● Моторное масло

5. Снять:
● Болт ② (нижний болт крышки масляного фильтра)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Крышка масляного фильтра крепится тремя болтами. Для слива масла из полости масляного фильтра необходимо выкрутить нижний болт.

6. Проверить:
● Шайбу (пробка слива масла)
Повреждена → Заменить.
7. Установить:
● Болт ② (нижний болт крышки масляного фильтра)
● Пробку слива масла

Пробка слива масла ① (картер):
20 Нм (2.0 m·kg, 14 ft·lb)
Болт ② (крышка маслофильтра):
10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)



8. Снять:
● Заливную пробку масла ①
9. Залить:
● Масло в картер

Периодическая смена масла:
1.1 л (0.97 Imp qt, 1.16 US qt)

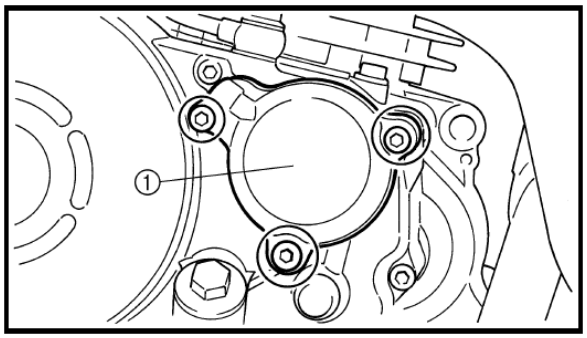
ВНИМАНИЕ:
● Запрещено добавлять любые химические присадки. Моторное масло смазывает систему сцепления и присадки могут привести к залипанию дисков.
● Не допускать попадания посторонних предметов в картер двигателя.

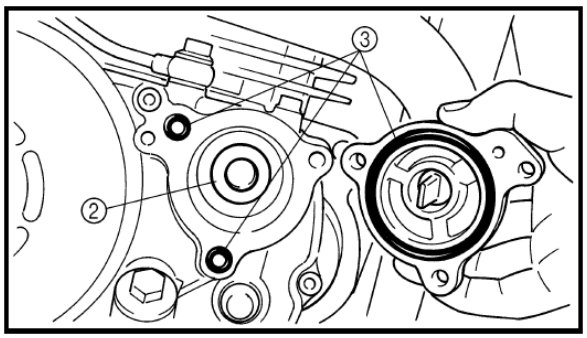
10. Установить:
● Заливную пробку масла

11. Проверить:
● Уровень масла
См. раздел "ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ".
● Давление масла
См. раздел "ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА".
● Утечку масла

Замена масла (с заменой масляного фильтра)
1. Установить мотоцикл на ровной площадке.
2. Прогреть двигатель в течение нескольких минут, затем остановить двигатель. Поместить подходящую емкость под пробку слива масла.
3. Снять:
● Пробку слива масла
4. Слить:
● Моторное масло
5. Снять:
● Болт (нижний болт крышки масляного фильтра)

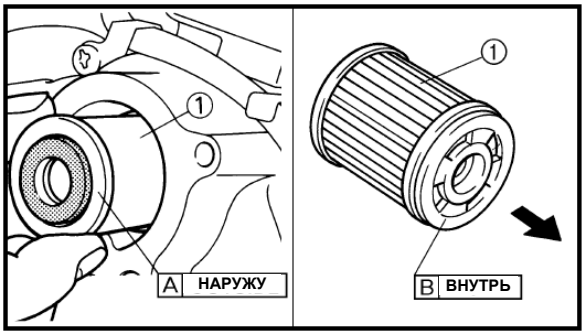
ПРИМЕЧАНИЕ:
Крышка масляного фильтра крепится тремя болтами. Для слива масла из полости масляного фильтра необходимо выкрутить нижний болт.





6. Снять:
● Крышку масляного фильтра ①
● Масляный фильтр ②
● Кольцевой уплотнитель ③

7. Проверить:
● Кольцевой уплотнитель
Поврежден → Заменить.
8. Очистить:
● Масляный фильтр
Очистить при помощи растворителя.
Забит/поврежден → Заменить.



9. Установить:
● Масляный фильтр ①

ВНИМАНИЕ:

Масляный фильтр установить так, как показано на рисунке.

● Крышку масляного фильтра
● Пробку слива масла (картер)

Пробка слива масла ① (картер):
20 Нм (2.0 m·kg, 14 ft·lb)
Болт ② (крышка маслофильтра):
10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)

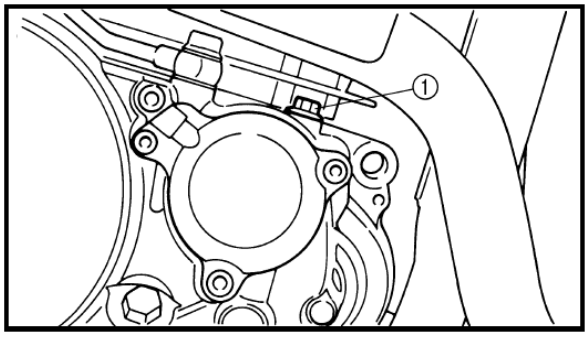
10. Снять:
● Заливную пробку масла
11. Залить:
● Масло в картер

С заменой масляного фильтра:
1.2 л (1.06 Imp qt, 1.27 US qt)

ВНИМАНИЕ:

● Запрещено добавлять любые химические присадки. Моторное масло смазывает систему сцепления и присадки могут привести к залипанию дисков.
● Не допускать попадания посторонних предметов в картер двигателя.

12. Установить:
● Заливную пробку масла
13. Проверить:
● Уровень масла
См. раздел "ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ".
● Давление масла
См. раздел "ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА".
● Утечку масла



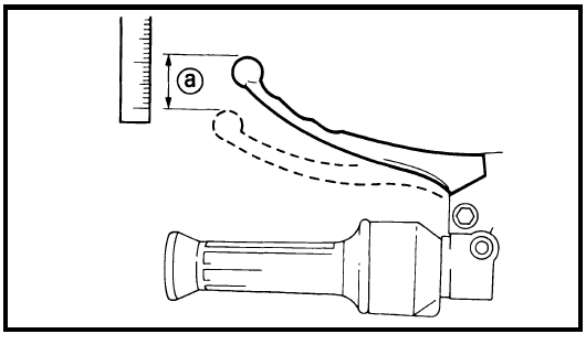
ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

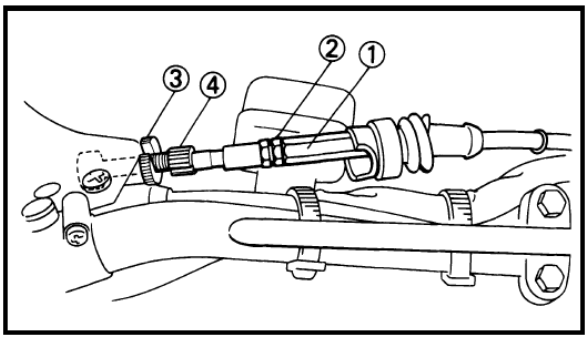
1. Снять:
● Болт проверки давления масла ①
2. Завести мотоцикл и дать поработать на холостом ходу несколько минут.
3. Проверить:
● Появление масла в месте установки проверочного болта
Масло вытекает из отверстия → Давление масла соответствует норме.
Масло не вытекает из отверстия → Недостаточное давление масла.

ВНИМАНИЕ:
Если масло не потечет из отверстия в течение минуты, то необходимо сразу заглушить двигатель, т.к. давления недостаточно.

4. Затянуть.
● Болт проверки давления масла

	Болт проверки давления масла ①: 7 Нм (0.7 m·kg, 5,1 ft·lb)





YB2AF00
РЕГУЛИРОВКА СЦЕПЛЕНИЯ

1. Проверить:
● Свободный ход троса привода сцепления ⓐ
Отклонение от спецификации → Отрегулировать.

	Свободный ход: 10 ~ 15 мм (0.4 ~ 0.6 in) на конце ручки сцепления

2. Отрегулировать:
● Свободный ход троса привода сцепления

****

Последовательность регулировки:
Шаг 1
● Убедиться, что регулировочный болт ① и контргайка ② полностью затянуты.
● Отпустить контргайку ③.
● Вращать регулировочную гайку ④ до достижения требуемого свободного хода троса привода сцепления.

Вкрутить → свободный ход увеличится
Выкрутить → свободный ход уменьшится

● Затянуть контргайку ③.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если не удается отрегулировать свободный ход здесь, то отрегулировать при помощи регулировочного болта.

Шаг 2

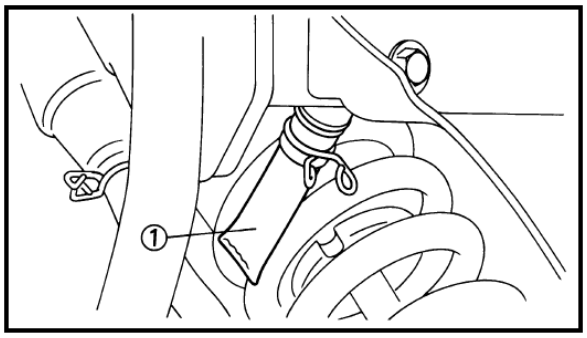
● Отпустить контргайку ②.

● Вращать регулировочный болт ① до достижения требуемого свободного хода троса привода сцепления.

Вкрутить → свободный ход увеличится
Выкрутить → свободный ход уменьшится

● Затянуть контргайку②.

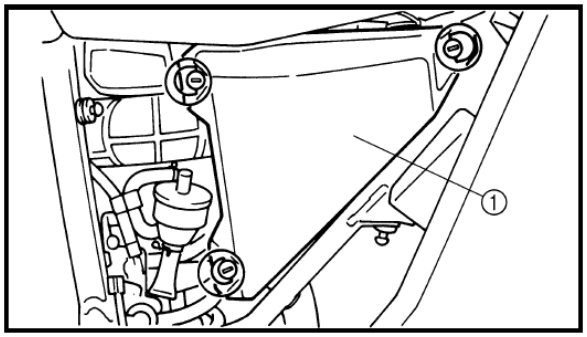
****



ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

ПРИМЕЧАНИЕ:

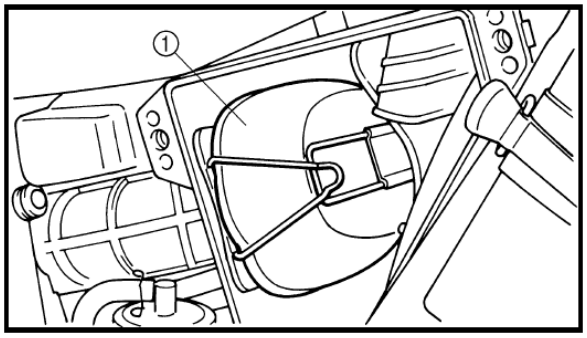
В нижней части короба воздушного фильтра предусмотрена проверочная трубка ①. В случае скопления в этой трубки пыли и/или воды необходимо произвести чистку воздушного фильтра и короба.



1. Снять:

● Боковой пластик (левый)
См. раздел " СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК И ПЛАСТИК".

● Крышку короба воздушного фильтра ①
См. раздел "ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР И МАЯТНИК" в ГЛАВЕ 6.

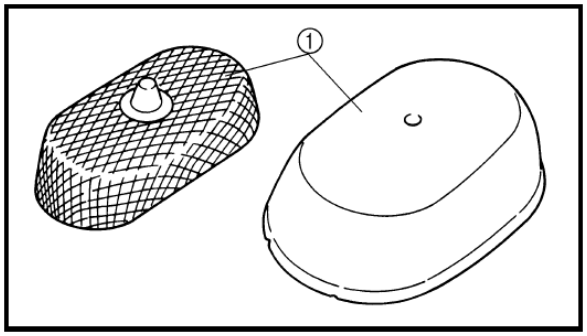


2. Снять:

● Узел воздушного фильтра ①

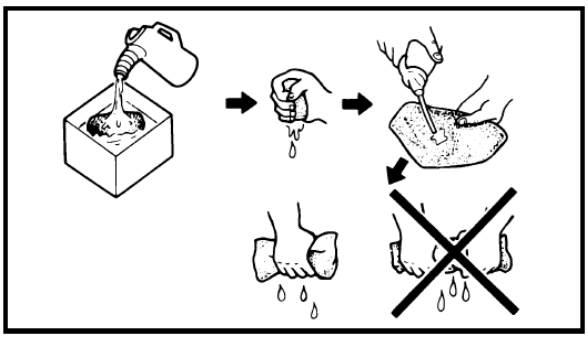
ВНИМАНИЕ:

Запрещено запускать двигатель при снятом воздушном фильтре. При этом в двигатель попадает нефильтрованный воздух, что приводит к быстрому износу и возникновению вероятности повреждения двигателя. Кроме того, работа двигателя без воздушного фильтра влияет на настройки карбюратора с последующей неустойчивой работой и вероятность возникновения перегрева двигателя.



3. Проверить:

● Узел воздушного фильтра
Поврежден → Заменить.



4. Очистить:
● Воздушный фильтр
Очистить при помощи растворителя.

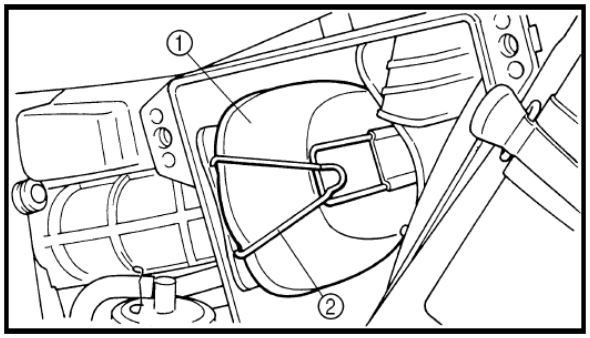
ПРИМЕЧАНИЕ:
После очистки фильтр отжать для удаления остатков растворителя.

ВНИМАНИЕ:
Запрещено отжимать фильтр при помощи скручивания.

⚠ ОСТОРОЖНО
Для очистки фильтра запрещено использовать легковоспламеняющиеся растворители, такие как бензин. Такие растворители могут привести к воспламенению или взрыву.

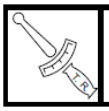
5. На всю поверхность фильтра нанести рекомендованное масло, после чего отжать излишки. Фильтр должен быть пропитан маслом, но оно не должно стекать.

Рекомендованное масло:
Моторное SAE 20W40 тип SE или
Моторное SAE 10W30 тип SE

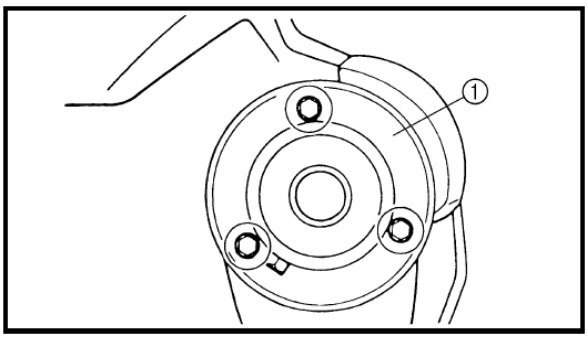


6. Установить:
● Воздушный фильтр ①
● Фиксатор ②

7. Установить
● Крышку короба воздушного фильтра
● Боковой пластик (левый)

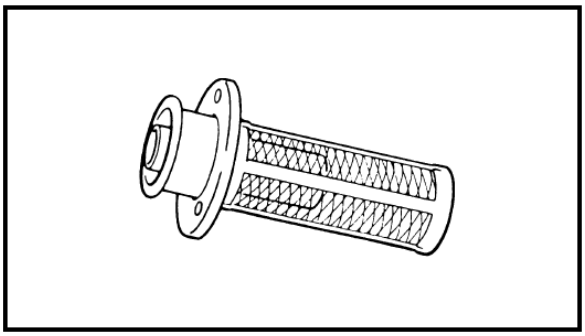


Болт (боковой пластик):
7 Нм (0.7 m·kg, 5,1 ft·lb)



ОЧИСТКА ИСКРОГАСИТЕЛЯ

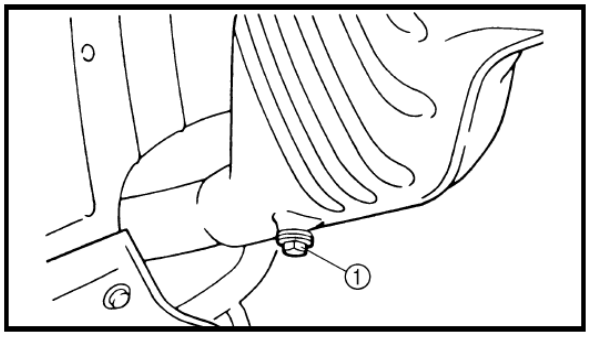
1. Выбрать свободную от горючих материалов хорошо вентилируемую территорию, убедиться, что выхлопная труба и глушитель холодные.
2. Снять:
● Искрогаситель ①



3. Очистить:
● Искрогаситель при помощи металлической проволочной щетки

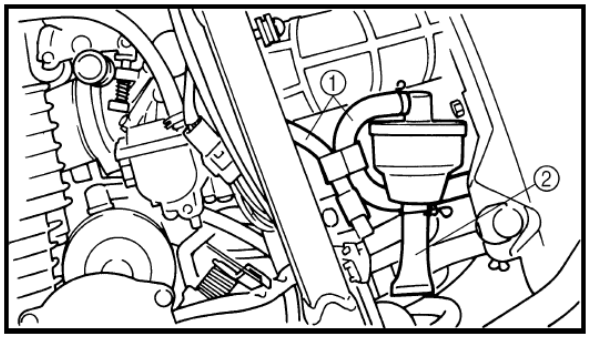
4. Установить:
● Искрогаситель

	Болт (искрогаситель): **7 Нм (0.7 m·kg, 5,1 ft·lb)**



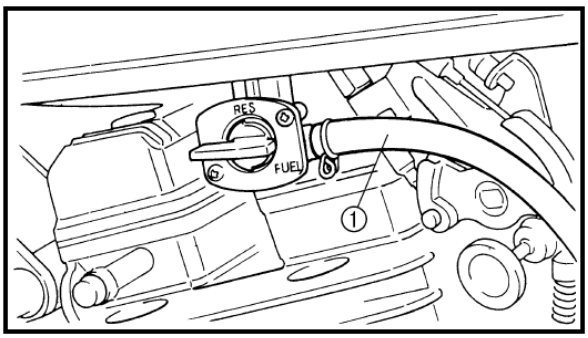
5. Снять:
● Болт очистки глушителя ①
6. Запустить двигатель и прибавить обороты раз двадцать, одновременно создавать повышенное давление в выхлопной системе, закрывая отверстие глушителя плотным полотенцем.
7. Заглушить двигатель и дать остыть выхлопной трубе.
8. Установить:
● Болт очистки глушителя

	Болт очистки глушителя: **20 Нм (2.0 m·kg, 14 ft·lb)**



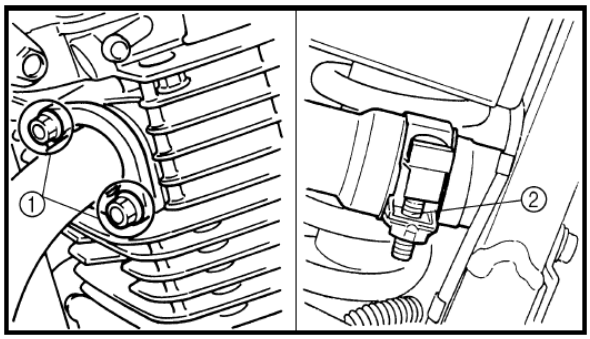
ПРОВЕРКА ШЛАНГА САПУНА КАРТЕРА

1. Проверить:
- Шланг сапуна ①
  Трещины / поврежден → Заменить.
- Проверочную трубку
  Стекшее масло / вода → Очистить.



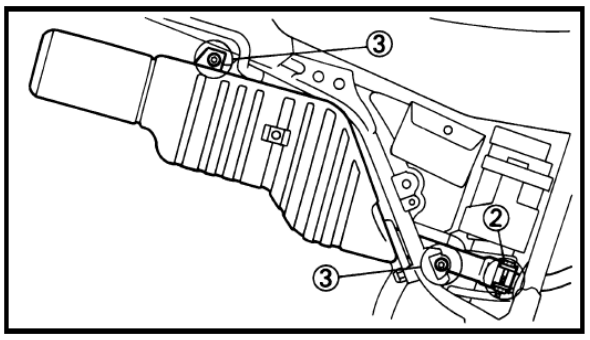
ПРОВЕРКА ТРУБКИ ПОДАЧИ ТОПЛИВА

1. Проверить:
- Трубку подачи топлива ①
  Трещины / повреждена → Заменить.

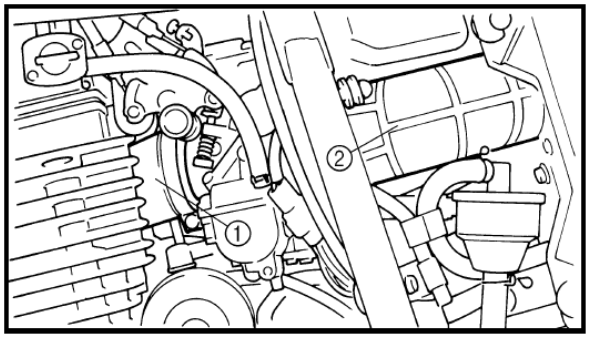


ПРОВЕРКА ВЫХЛОПНОЙ СИСТЕМЫ

1. Проверить:
- Выхлопную трубу
- Глушитель
  Трещины / поврежден → Заменить.
- Уплотнение
  Утечка выхлопных газов → Заменить.
2. Затянуть:
- Выхлопную трубу
- Глушитель

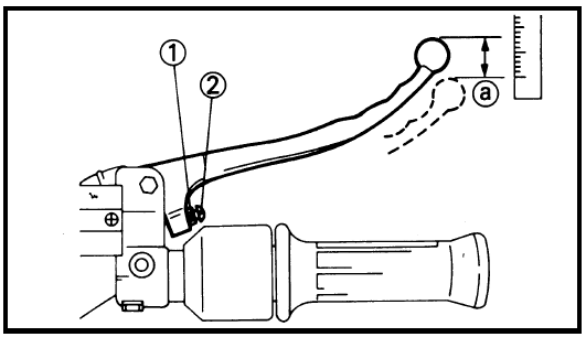


Болт (выхлопная труба) ①:
20 Нм (2.0 m·kg, 14 ft·lb)
Болт ②:
20 Нм (2.0 m·kg, 14 ft·lb)
Болт ③:
40 Нм (4.0 m·kg, 29 ft·lb)



ПРОВЕРКА ПРИСОЕДИНЕНИЯ КАРБЮРАТОРА

1. Проверить
- Присоединение карбюратора ①, ②
  Трещины / поврежден → Заменить.



ШАССИ
РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА

1. Свободный ход ⓐ ручки тормоза
● Присоединение карбюратора ①, ②
Отклонение от спецификации → Отрегулировать.

Свободный ход ручки:
2 ~ 5 мм (0.08 ~ 0.20 in)

2. Отрегулировать:
● Свободный ход ручки тормоза

****

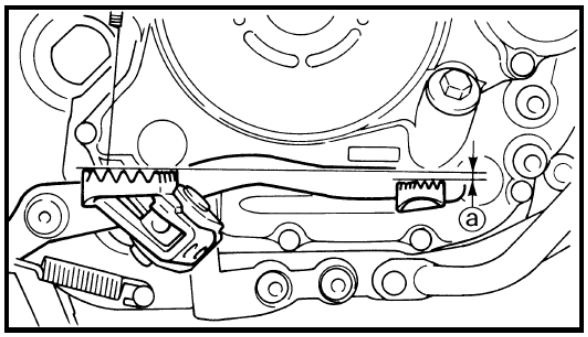
Последовательность регулировки:
● Отпустить контргайку ①.
● Вращать регулировочный винт ② до достижения требуемого свободного хода ручки тормоза.

Вкрутить → свободный ход увеличится
Выкрутить → свободный ход уменьшится

● Затянуть контргайку.

ВНИМАНИЕ:
Неправильная регулировка свободного хода ручки может привести к заклиниванию тормоза.

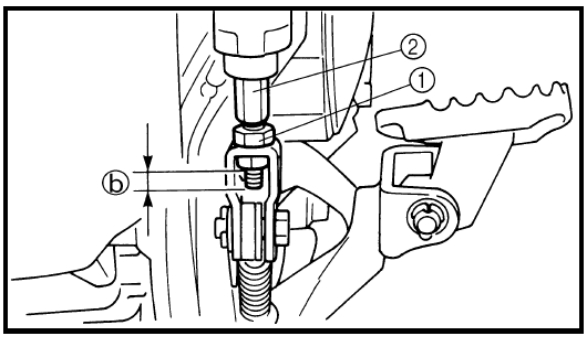
⚠ ОСТОРОЖНО
Ощущение чрезмерной мягкости или провалов при нажатии на ручку тормоза может свидетельствовать о попадании воздуха в тормозную систему. До эксплуатации мотоцикла воздух необходимо удалить прокачкой тормозной системы. Наличие воздуха значительно снижает эффективность работы тормозной системы и может привести к потере управления и аварии. В случае необходимости проверить и выполнить прокачку тормозной системы.



РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА

1. Проверить:
● Высоту установки педали тормоза ⓐ
Отклонение от спецификации → Отрегулировать.

Высота установки педали:
10 мм (0.39 in)
Ниже уровня подножки.



2. Отрегулировать:
● Высоту установки педали тормоза

****

Последовательность регулировки:
● Отпустить контргайку ①.
● Вращать регулировочный винт ② до достижения требуемой высоты установки педали тормоза.

Вкрутить → высота увеличится
Выкрутить → высота уменьшится

● Затянуть контргайку.

⚠ ОСТОРОЖНО

После регулировки высоты установки педали необходимо визуально проверить отступ от конца регулировочного винта. Отступ должен составлять порядка 3 ~ 5 мм (0.12 ~ 0.20 in) ⓑ.

	Контргайка: **18 Нм (1.8 m·kg, 13 ft·lb)**

ВНИМАНИЕ:

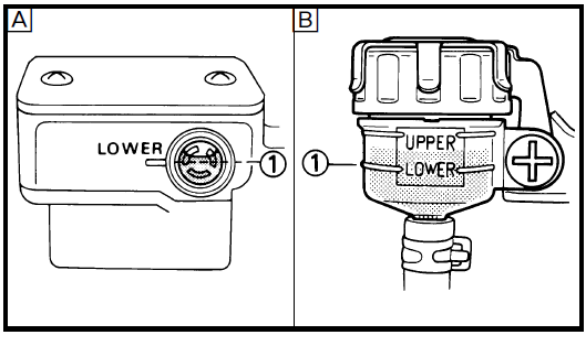
Убедиться, что тормоз после регулировки не заблокирован.

⚠ ОСТОРОЖНО

Ощущение чрезмерной мягкости или провалов при нажатии на ручку тормоза может свидетельствовать о попадании воздуха в тормозную систему. До эксплуатации мотоцикла воздух необходимо удалить прокачкой тормозной системы. Наличие воздуха значительно снижает эффективность работы тормозной системы и может привести к потере управления и аварии. В случае необходимости проверить и выполнить прокачку тормозной системы.

****

3. Отрегулировать:
● Концевой выключатель стоп-сигнала
См. раздел "РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛА ".



NB1A3008

ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При проверке уровня жидкости мотоцикл необходимо установить в вертикальной плоскости.

1. Установить мотоцикл на ровной площадке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Мотоцикл установить на центральную подножку. Если мотоцикл не оборудован центральной подножкой, то установить на подходящую подставку.

2. Проверить:
● Уровень жидкости
Уровень жидкости ниже отметки "LOWER" ("НИЖНИЙ») ① → Долить до требуемого уровня.
A Передний тормоз
B Задний тормоз

Рекомендованная жидкость:
Передний тормоз:
DOT№4
Задний тормоз:
DOT№4

ПРИМЕЧАНИЕ:
При проверке уровня тормозной жидкости переднего бачке необходимо убедиться в том, что верх главного тормозного цилиндр находится в горизонтальной плоскости.

ВНИМАНИЕ:
Тормозная жидкость может повредить окрашенные поверхности или пластиковые части. Пролитую тормозную жидкость необходимо незамедлительно вытирать.

⚠ ОСТОРОЖНО
● Допускается использовать только оригинальную тормозную жидкость. В противном случае могут быть повреждены резиновые уплотнители, что приведет к снижению эффективности работы тормозной системы.
● Допускается доливать только жидкость того жи типа. Смешивание разных жидкостей может привести к снижению эффективности работы тормозной системы.
● При заливке не допускать попадание воды в главный тормозной цилиндр. Вода существенно снижает температуру кипения жидкости и может приводить к блокировке тормоза.

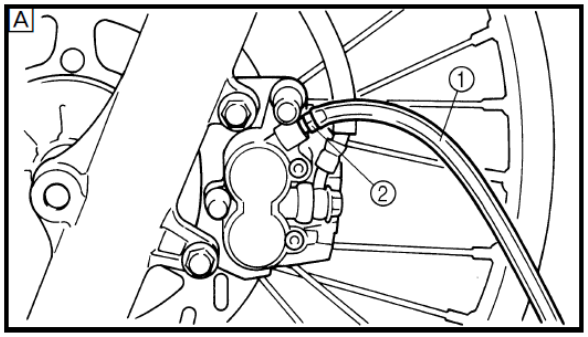
NB1A3013

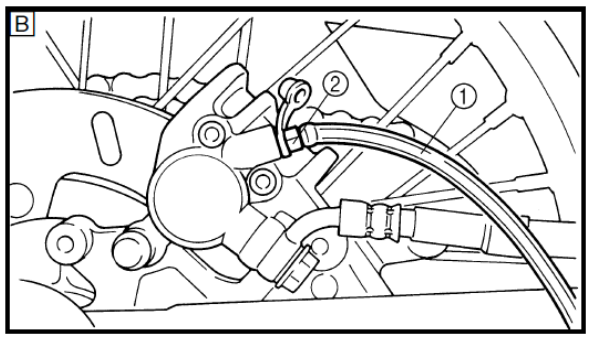
УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА (ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА)

ОСТОРОЖНО

Тормозную систему необходимо прокачать в случае:
- **Производилась расстыковка системы.**
- **Тормозной шланг был оторван или снят.**
- **Уровень тормозной жидкости очень низкий.**
- **Нарушения работы тормозной системы.**

Недостаточной прокачки тормозной системы может приводить к снижению эффективности ее работы.





1. Прокачать:
- Тормозную жидкость

****

Последовательность прокачки:

а) Долить в бачок тормозную жидкость соответствующего типа.

б) Установить мембрану. Не проливать тормозную жидкость и не допускать переполнения бачка.

в) Плотно одеть чистую пластиковую трубку ① на винт ② суппорта тормоза.

A Передний тормоз

B Задний тормоз

г) Опустить второй конец трубки в емкость.

д) Несколько раз медленно нажать на ручку переднего тормоза или педаль заднего тормоза соответственно.

е) Зажать ручку или надавить на педаль.

Оставить ручку или педаль в этом положении.

ж) Ослабить винт суппорта и дать ручке или педали дойти до упора.

з) По достижению ручкой или педалью предела необходимо затянуть винт суппорта, затем отпустить ручку или педаль.

	Винт суппорта тормоза ②: **6 Нм (0.6 m·kg, 4,3 ft·lb)**

и) Повторять последовательность действий с пункта (д) по пункт (з) до полного выхода пузырьков воздуха из тормозной системы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если процедура прокачки затруднена, необходимо подождать несколько часов для стабилизации тормозной жидкости. Возобновить процедуру прокачки после исчезновения в системе маленьких пузырьков.

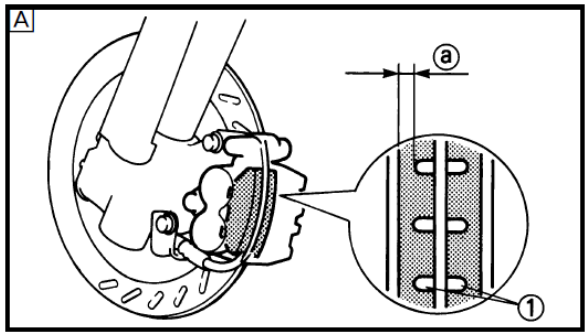
к) Долить тормозную жидкость до требуемого уровня.

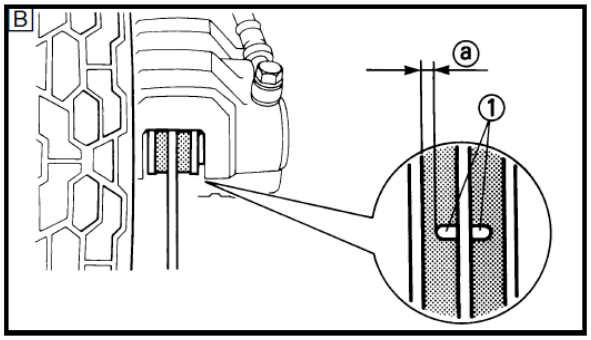
Рекомендованная жидкость:
Передний тормоз:
DOT№4
Задний тормоз:
DOT№4

ОСТОРОЖНО

После прокачки необходимо проверить работу тормозной системы.

****



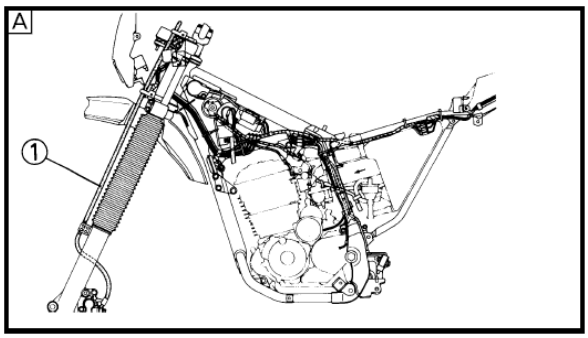


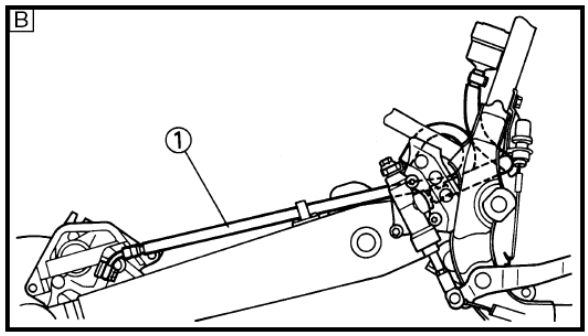
NB1A3009
ПРОВЕРКА ТОРМОЗНЫХ НАКЛАДОК

1. Нажать на ручку или педаль тормоза.
2. проверить:
● Тормозную накладку
Индикатор износа ① практически касается тормозного диска → заменить комплект тормозных накладок.

Предел износа ⓐ:
Передний тормоз: 1.0 мм (0.04 in)
Задний тормоз: 1.0 мм (0.04 in)

См. раздел "ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ НАКЛАДОК" в ГЛАВЕ 6.
A Передний тормоз
B Задний тормоз





NB1A3012
ПРОВЕРКА ТОРМОЗНЫХ ШЛАНГОВ

ОСТОРОЖНО

Для исключения возможности падения мотоцикл необходимо надежно зафиксировать.

1. Установить мотоцикл на ровной площадке.
2. Проверить:
● Тормозной шланг (шланги) ①
Трещины / износ / поврежден → Заменить.
Ⓐ Передний тормоз
Ⓑ Задний тормоз
3. Удерживать мотоцикл в вертикальной плоскости и задействовать передний и/или задний тормоз.
4. Проверить:
● Утечки тормозной жидкости
Несколько раз нажать на ручку и/или педаль тормоза.
Утечка тормозной жидкости → Заменить.
См. раздел "ПЕРЕДНИЙ И ЗАДНИЙ ТОРМОЗ" в ГЛАВЕ 6.

NB1A4007
РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проверкой и/или регулировкой необходимо несколько раз провернуть заднее колесо и проверить натяжение в разных точках, что позволит определить точку наибольшего натяжения. Проверять и/или регулировать натяжение цепи необходимо при положении колеса соответствующему максимальному натяжению.

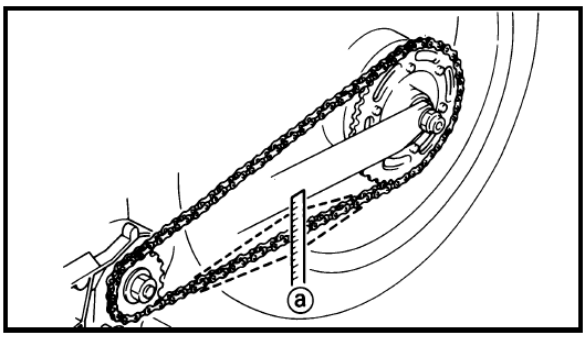
ВНИМАНИЕ:
Слишком сильное натяжение цепи приводит к перегрузке двигателя и других важных узлов. Регулировать натяжение цепи согласно спецификации.

ОСТОРОЖНО

Для исключения возможности падения мотоцикл необходимо надежно зафиксировать.

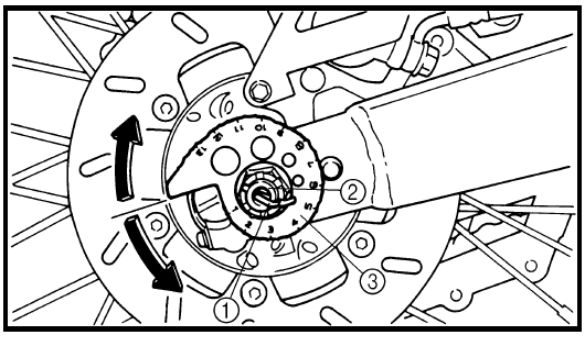
1. Установить мотоцикл на центральную подножку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если мотоцикл не оборудован центральной подножкой, то для вывешивания заднего колеса необходимо установить подходящую подставку под двигатель.



2. Проверить:
● Провес цепи ⓐ
Отклонение от спецификации → Отрегулировать.

Провис цепи:
35 ~ 50 мм (1.38 ~ 1.97 in)
при вывешенном заднем колесе



3. Отрегулировать:
● Натяжение цепи

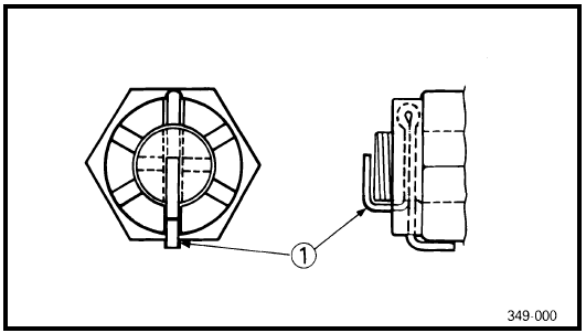
****

Последовательность регулировки:
● Снять шплинт ① и ослабить гайку оси заднего колеса ②.
● Вращать натяжитель ③ до достижения требуемого провиса цепи.4

По часовой стрелке → натяжение увеличится
Против часовой стрелки → натяжение уменьшится

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для правильной центровки колеса оба натяжителя должны находиться в одинаковом положении. (Для проверки положения на каждый натяжитель нанесена маркировка).

● Натянуть цепь, потянув вверх или надавив на нее, и затянуть гайку оси заднего колеса с указанным моментом.



Гайка оси заднего колеса ②:
105 Нм (10.5 m·kg, 75 ft·lb)

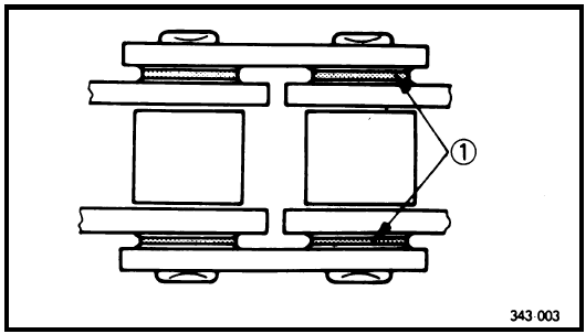
****

4. Установить:
● Шплинт ①

ВНИМАНИЕ:
Запрещено после затяжки ослаблять гайку оси заднего колеса. Если паз гайки не встал напротив отверстия под шплинт, то для установки шплинта необходимо дотянуть гайку до совмещения паза и отверстия.

⚠ ОСТОРОЖНО
Всегда использовать новые шплинты.

СМАЗКА ЦЕПИ



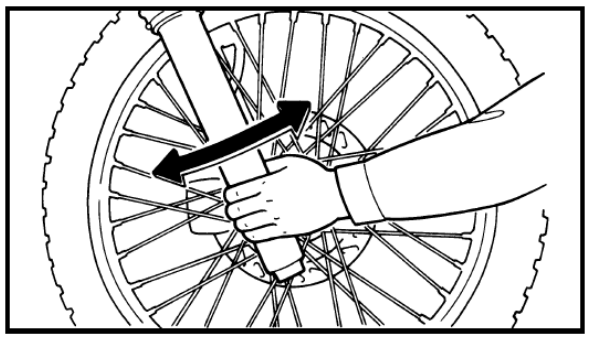
Цепь привода заднего колеса состоит из множества элементов, работающих вместе. Без выполнения периодического технического обслуживания цепь быстро выходит из строя. Проведение технического обслуживания особенно важно при эксплуатации цепи в пыльной местности.
Данная мотоциклетная цепь оснащена кольцевыми уплотнителями (O-rings), установленными между соединительными пластинами звеньев.
Очистка паром, мойка высоким давлением и применение некоторых растворителей могут привести к повреждению кольцевых уплотнителей. Для очистки цепи использовать только керосин. Затем цепь вытереть насухо и тщательно смазать моторным маслом SAE 30 ~ 50W. Не применять другие смазки, поскольку они могут содержать растворители, способные повредить кольцевые уплотнители ① цепи.

Рекомендованная смазка:
Моторное масло SAE 30 ~ 50W или специальная смазка для цепей с кольцевыми уплотнителями (O-rings).

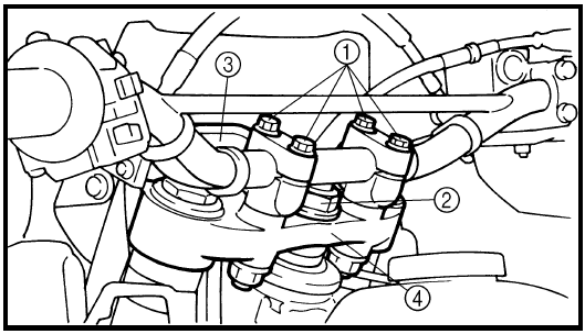
РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

⚠ ОСТОРОЖНО

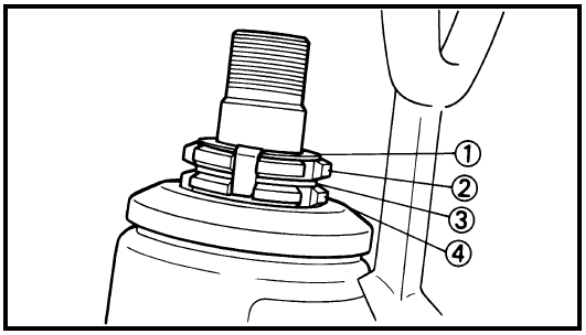
Для исключения возможности падения мотоцикл необходимо надежно зафиксировать.



1. Установить мотоцикл на ровной площадке.
2. Вывесить передние колесо, установив под двигатель и раму подходящую подставку.
3. Проверить:
● Узел подшипников рулевой колонки
Крепко зажать руками низ передней вилки и осторожно подергать вилку взад и вперед.
Наличие люфта → Отрегулировать рулевую колонку.
4. Отрегулировать:
● Рулевую колонку



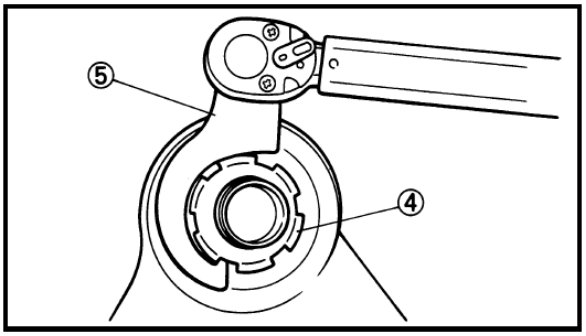
5. Снять:
- Болты (руль) ①
- Гайку (ось рулевой колонки) ②
- Спидометр ③
- Верхнюю траверсу ④
- Стяжные болты (верхняя траверса)



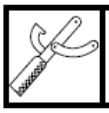
6. Отрегулировать:
- Рулевую колонку

****

Последовательность регулировки:
- Снять стопорную шайбу ①
- Открутить круглую гайку (верхнюю) ② и снять демпферное кольцо ③, затем ослабить круглую гайку (нижнюю) ④.
- При помощи ключа для круглых гаек ⑤ затянуть круглую гайку (нижнюю).



ПРИМЕЧАНИЕ:
Динамометрический ключ установить в ключ для круглых гаек таким образом, чтобы они образовали прямой угол.



Ключ для круглых гаек:
Артикул YU-33975

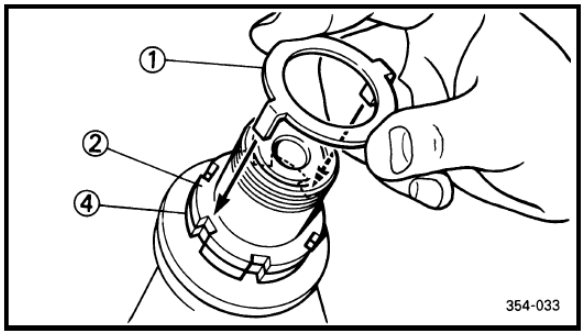
Круглая гайка – нижняя ④
(момент первичной затяжки):
38 Нм (3.8 m·kg, 27 ft·lb)

- Ослабить круглую гайку (нижнюю) на один оборот.
- Повторно затянуть круглую шайку (нижнюю) при помощи ключа для круглых гаек.

Круглая гайка – нижняя ④
(момент окончательной затяжки):
5 Нм (0.5 m·kg, 3.6 ft·lb)

⚠ ОСТОРОЖНО

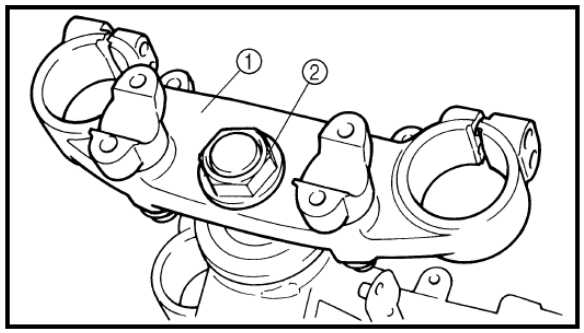
Избегать чрезмерной затяжки.



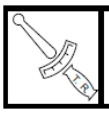
● Проверить ход стержня рулевой колонки, поворачивая его от упора до упора. В случае каких-либо заеданий необходимо разобрать узел рулевой колонки и проверить состояние подшипников.
● Установить демпферное кольцо и круглую гайку (верхнюю) ②.
● Круглую гайку (верхнюю) ② затянуть от руки, затем совместить пазы обеих круглых гаек. Если не удалось совместить пазы гаек, то необходимо удерживать нижнюю круглую гайку ④, а верхнюю затягивать до совмещения пазов.
● Установить стопорную шайбу ①.

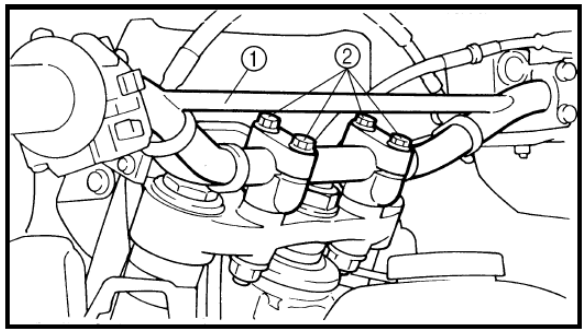
ПРИМЕЧАНИЕ:
Необходимо убедиться, что усики стопорной шайбы вошли в пазы круглых гаек.

****



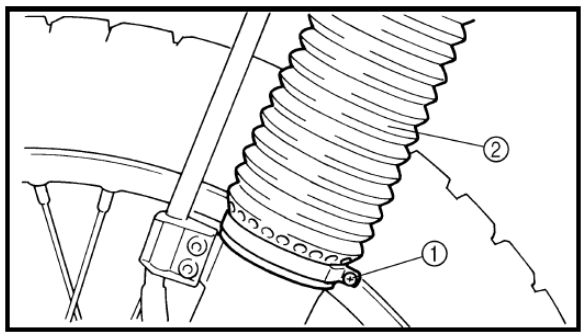
7. Установить:
● Верхнюю траверсу ①
● Гайку ②
См. раздел "РУЛЕВАЯ КОЛОНКА И РУЛЬ" в ГЛАВЕ 6.

	**Колпачковая гайка:** **120 Нм (12 m·kg, 85 ft·lb)**



8. Установить:
● Руль ①
● Болты (крепление руля) ②
● Стяжные болты (верхняя траверса)

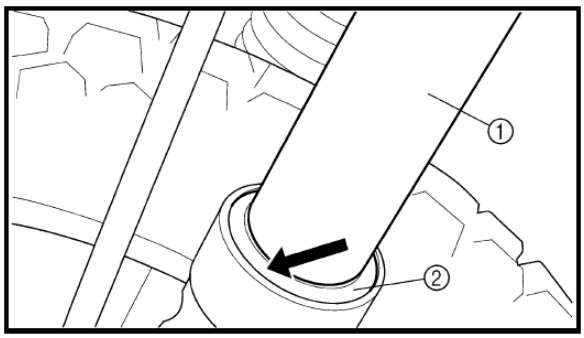
	Болт ② (крепление руля): **23 Нм (2.3 m·kg, 17 ft·lb)** **Стяжной болт (верхняя траверса):** **23 Нм (2.3 m·kg, 17 ft·lb)**



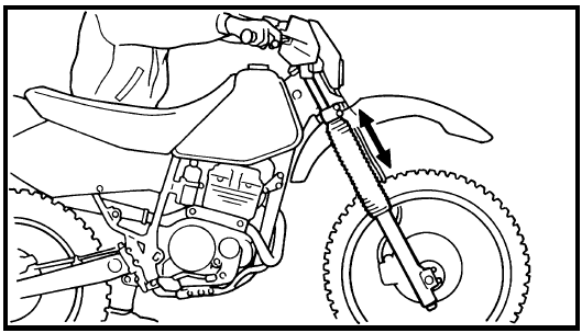
NB2A1001
ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

⚠ ОСТОРОЖНО
Для исключения возможности падения мотоцикл необходимо надежно зафиксировать.

1. Установить мотоцикл на ровной площадке.
2. Снять:
● Хомут ①
● Защитную гофру ②



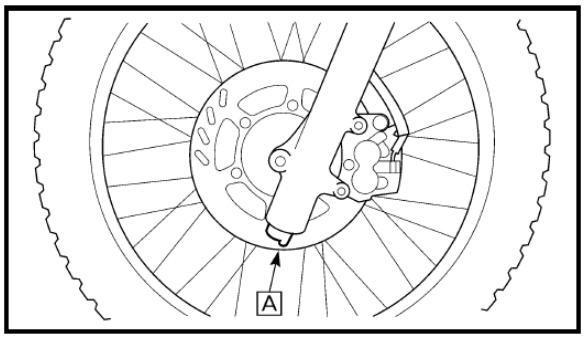
3. Проверить:
- Внутреннюю трубу ①
  Царапины / повреждения → Заменить.
- Пыльник ②
- Сальник
  Существенное подтекание масла → Заменить.



4. Удерживать мотоцикл в вертикальной плоскости и зажать передний тормоз.
5. Проверить:
- Работу
  Несколько раз качнуть переднюю вилку вниз и вверх.
  Неплавный ход → Отремонтировать.
  См. раздел "ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА" в ГЛАВЕ 6.

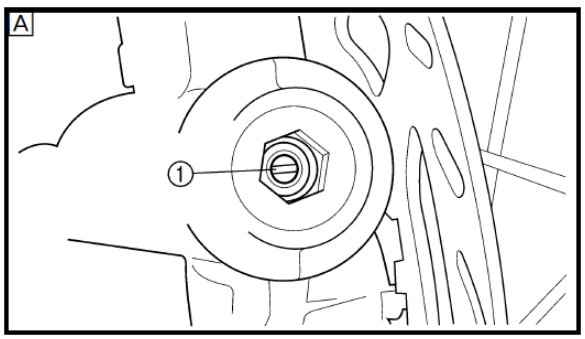
6. Установить:
- Защитную гофру
- Хомут
  См. раздел "ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА" в ГЛАВЕ 6.

ВНИМАНИЕ:
Всегда использовать новые хомуты.



NB2A1003
РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

⚠ ОСТОРОЖНО
- **Необходимо всегда одинаково настраивать оба пера вилки. Разная настройка перьев может привести к снижению управляемости и потере устойчивости.**
- **Для исключения возможности падения мотоцикл необходимо надежно зафиксировать.**



Демпфирование сжатия
1. Настроить:
- Демпфирование сжатия

Вкручивать или выкручивать регулятор ①.

Вкручивать → Демпфирование сжатия жестче
Выкручивать → Демпфирование сжатия мягче

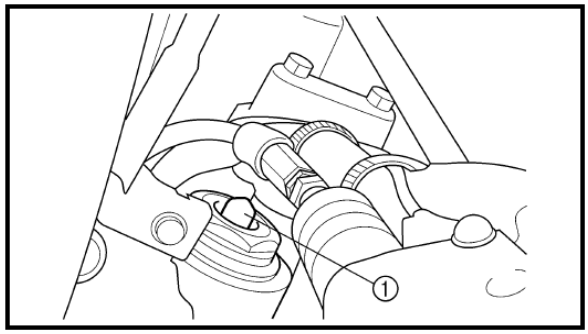
Положение регулятора:
Стандартно: выкручено на 13 щелчков
Минимум: выкручено на 20 щелчков
Максимум: выкручено на 1 щелчок от полностью вкрученного положения

ВНИМАНИЕ:
- **Необходимо всегда выставлять одинаковое положение регулятора на обоих перьях.**
- **Запрещено выводить регулятор за пределы указанных значений максимума и минимума.**

Регулировочный воздушный клапан преднатяга пружин.

1. Вывесить передние колесо, установив под двигатель и раму подходящую подставку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При проверке и регулировке давления воздуха передняя вилка должна быть полностью разгружена.

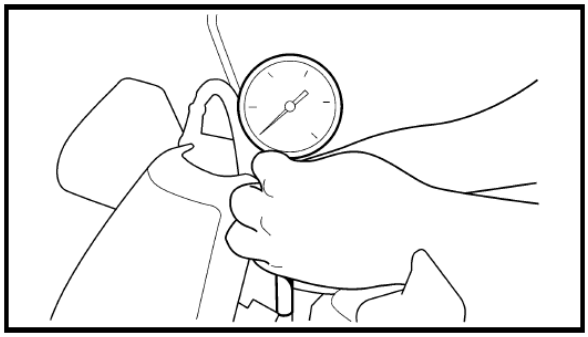


2. Снять:
- Колпачок ① воздушного клапана

3. Отрегулировать:
- Давление воздуха

****

Последовательность регулировки:
- При помощи манометра проверить давление.



Жестче → Увеличить давление воздуха.
(Использовать насос или баллон сжатого воздуха).
Мягче → Снизить давление воздуха.
(Стравить часть воздуха нажатием на клапан).

Стандартное давление воздуха:
0 кПа (0 кг/см^2, 0 psi)
Максимальное давление воздуха:
40 кПа (0.4 кг/см^2, 5.7 psi)

ВНИМАНИЕ:
Запрещено превышать максимальное давление, это может привести к повреждению сальников.

⚠ ОСТОРОЖНО
Разность давления между левым и правым пером не должна превышать 10 кПа (0.1 кг/см^2, 1.4 psi)

****

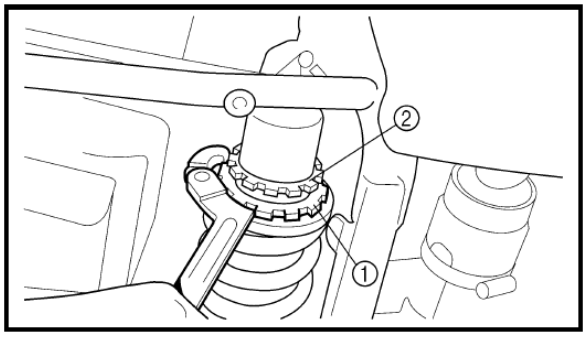
4. Установить:
● Колпачок воздушного клапана

NB533012
РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА

ОСТОРОЖНО

Для исключения возможности падения мотоцикл необходимо надежно зафиксировать.

1. Снять:
● Боковой пластик (правый)
● Отсек аккумуляторной батареи
● Сиденье
См. раздел "ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР И МАЯТНИК" в ГЛАВЕ 6.



Регулировка преднатяга пружины
1. Отрегулировать:
● Преднатяг пружины
Вращать регулятор преднатяга ①.

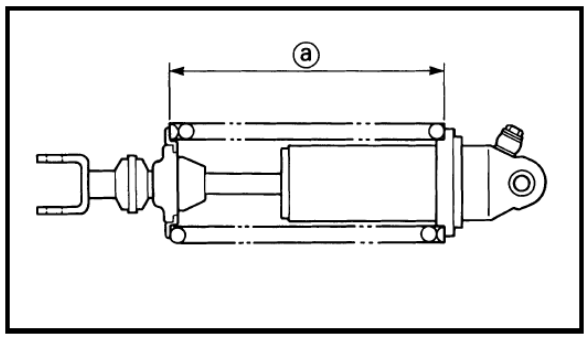
****

Последовательность регулировки:
Преднатяг пружины
● При помощи ключа для круглых гаек отпустить контргайку ②.

Ключ для круглых гаек:
Артикул 90890-01443

● Вращать регулятор преднатяга ①

Накручивать → Преднатяг больше.
Скручивать → Преднатяг меньше.



Длина ⓐ:
Стандарт:
228 мм (9.0 in)
Минимум:
224 мм (8.8 in)
Максимум:
236 мм (9.3 in)

ВНИМАНИЕ:

Запрещено выводить регулятор за пределы указанных значений максимума и минимума.

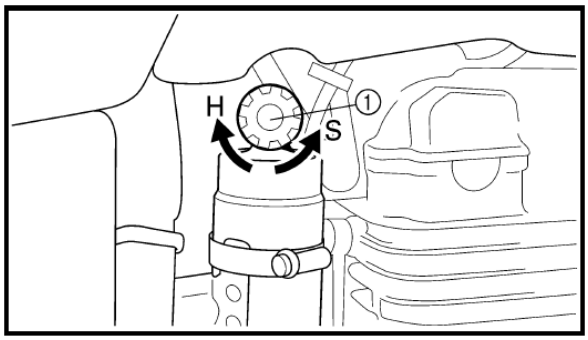
- Затянуть контргайку.

Контргайка:
70 Нм (7.0 m·kg, 50 ft·lb)

ВНИМАНИЕ:

Всегда накручивать контргайку до самого регулятора и затем затягивать с указанным моментом.

****



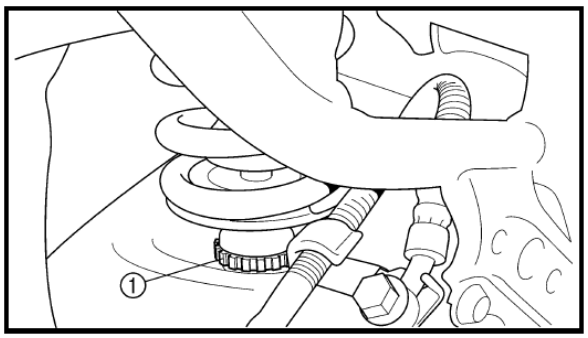
Демпфирование сжатия
1. Настроить:
- Демпфирование сжатия
  Вкручивать или выкручивать регулятор ①.

Вкручивать → Демпфирование сжатия жестче
Выкручивать → Демпфирование сжатия мягче

Положение регулятора:
Стандартно: вкручено на 11 щелчков
Минимум: вкручено на 5 щелчков от полностью выкрученного положения
Максимум: вкручено на 15 щелчков

ВНИМАНИЕ:

Запрещено выводить регулятор за пределы указанных значений максимума и минимума.

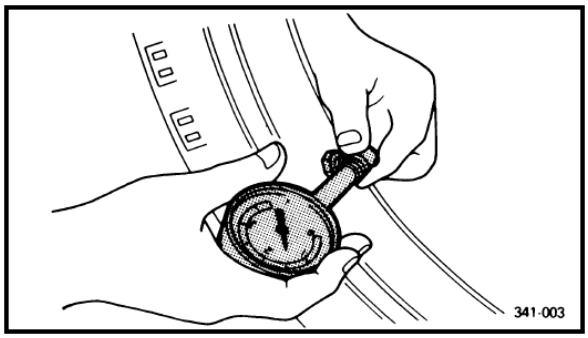


Регулировка отбоя

1. Настроить:
● Регулировку отбоя
Вращать регулятор отбоя ①.

Накручивать → Отбой жестче
Скручивать → Отбой мягче

Положение регулятора:
Стандартно: выкручено на 8 щелчков
Минимум: выкручено на 16 щелчков
Максимум: выкручено на 1 щелчок от полностью вкрученного положения



NB2A3013

ПРОВЕРКА ШИН

1. Измерить:
● Давление воздуха в шинах
Отклонение от спецификации → Скорректировать.

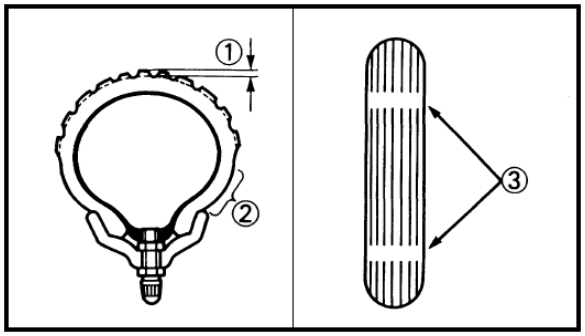
⚠ ОСТОРОЖНО

● Давление воздуха в шине должно измеряться и корректироваться, когда температура шины равна температуре окружающей среды. Давление в шине должно корректироваться в соответствии с весом груза, водителя, пассажира, аксессуаров (обтекатель, боковые сумки и т.д., если предусмотрены для данной модели) и скорости передвижения.
● Правильная загрузка мотоцикла очень важна для управления, торможения и прочих эксплуатационных характеристик, безопасности. Запрещено перевозить плохо упакованный груз, который может смещаться. Наиболее тяжелый груз необходимо надежно закреплять как можно ближе к центру мотоцикла, равномерно распределяя вес по обе стороны. В соответствии с нагрузкой необходимо регулировать подвеску, проверять состояние и давление шин. ЗАПРЕЩЕНО ПЕРЕГРУЖАТЬ МОТОЦИКЛ. Необходимо убедиться, что вес груза, водителя, пассажира, аксессуаров (обтекатель, боковые сумки и т.д., если предусмотрены для данной модели) не превышают максимальную допустимую нагрузку мотоцикла. Эксплуатация перегруженного мотоцикла может привести к повреждению шин, аварии или даже травмам.

Базовый вес: С маслом и полным топливным баком	**124 кг (273 lb)**
Максимальная нагрузка мотоцикла*	**90 кг (198 lb)**

Давление в холодной шине	**Переднее колесо**	**Заднее колесо**
Внедорожная эксплуатация*	**100 кПа (1 кг/см^2, 14.5 psi)**	**100 кПа (1 кг/см^2, 14.5 psi)**

* под нагрузкой подразумевается суммарная масса водителя и багажа.



2. Проверить:
● Поверхность покрышки
Износ / повреждение → Заменить.

Минимальная глубина протектора (переднего и заднего колеса):
0.8 мм (0.03 in)

① Глубина протектора
② Боковая стенка
③ Индикатор износа

ОСТОРОЖНО

● Езда на изношенных шинах опасна. Опасно ездить на изношенных шинах. Если через рисунок протектора начинают проступать линии индикатора износа, то необходимо незамедлительно заменить шину.
● Не рекомендуется клеить камеры после проколов. В случае крайней необходимости заклеивание допускается, но необходимо принять все меры предосторожности и как можно скорее произвести замену на новую качественную камеру.
● Запрещено устанавливать бескамерные шины на обода, рассчитанные только на шины с камерами. При этом возможно повреждение шины и получение травм по причине внезапного снижения давления в шине.

Обод под шину с камерой → Только шина с камерой
Обод под шину без камеры → Шина с камерой или без

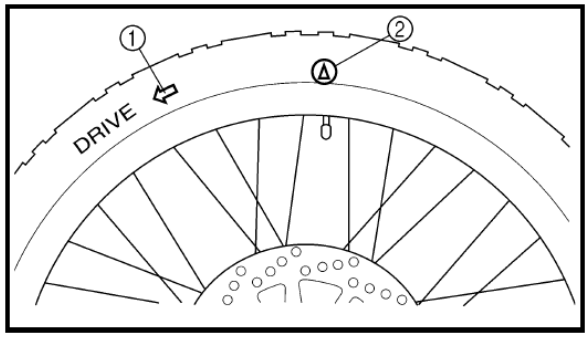
● При использовании шин с камерой необходимо устанавливать соответствующую камеру.
● После интенсивного тестирования нижеприведенные шины были одобрены Yamaha motor Co Ltd. Для эксплуатации на данной модели. В случае использования любых других комбинаций шин нет никаких гарантий по части управляемости мотоцикла. Передняя и задняя шина должны быть из одного модельного ряда конкретного производителя.

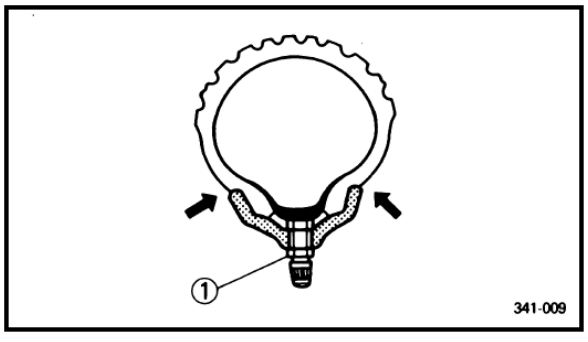
Переднее колесо:

Производитель	Размер	Тип
DUNLOP	80/100-21 51M	Под камеру

Заднее колесо:

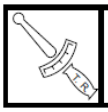
Производитель	Размер	Тип
DUNLOP	100/100-18 59M	Под камеру





ПРИМЕЧАНИЕ:
Для шин с указателем направления вращения ("DRIVE") ①:
● Направленные шины устанавливать с ориентацией указателя "DRIVE" по направлению вращения.
● Индикатор (желтый) ② должен находиться над соском камеры.

⚠ ОСТОРОЖНО
● После установки шин необходимо некоторое время ездить в спокойном режиме, что позволит шине плотно сесть на обод. Игнорирование данного требования может привести к возникновению аварийной ситуации, повреждению мотоцикла и получению травм водителем.
● После ремонта или замены шины необходимо с указанным моментом затянуть контргайку ① соска камеры.



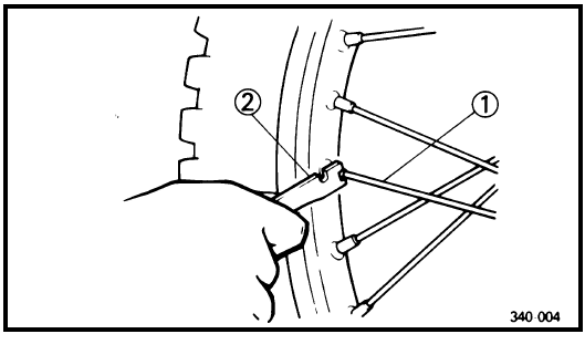
Контргайка ① соска камеры:
1,5 Нм (0.15 m·kg, 1,1 ft·lb)

NA2A3016
ПРОВЕРКА ОБОДОВ

1. Проверить:
● Ободы
Повреждение / искривление → Заменить.

ПРИМЕЧАНИЕ:
После замены обода или шины необходимо производить балансировку колеса.

⚠ ОСТОРОЖНО
Запрещено выполнять даже незначительный ремонт ободов.



NB2A3017
ПРОВЕРКА И ЗАТЯЖКА СПИЦ

1. Проверить:
● Спицы ①
Повреждение / искривление → Заменить.
Ослабление затяжки → Затянуть.
2. Затянуть:
● Спицы
Ключ для спиц ②

ПРИМЕЧАНИЕ:
Спицы необходимо затягивать до и после торможения.

Нипель:
3 Нм (0.3 m·kg, 2,2 ft·lb)

ПРОВЕРКА И СМАЗКА ТРОСОВ

⚠ ОСТОРОЖНО
Поврежденная оплетка может способствовать коррозии и заеданию троса. Во избежание опасных ситуаций необходимо немедленно заменить поврежденный трос.

1. Проверить:
● Оплетку троса
Повреждение → Заменить.
2. Проверить:
● Работу троса
Заедание → Смазать.

	Рекомендованная смазка: **Моторное масло SAE 10W30**

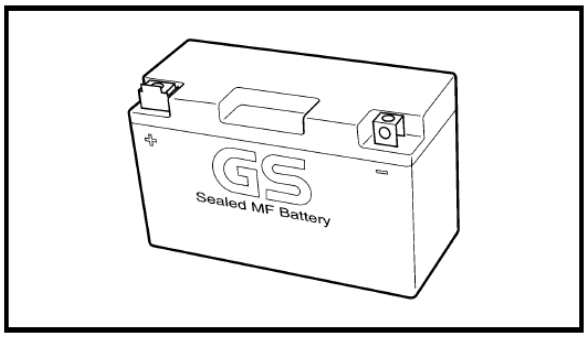
ПРИМЕЧАНИЕ:
Удерживать трос вертикально и в верхний конец залить несколько капель масла.

NB3A3019
СМАЗКА РУЧЕК И ПЕДАЛИ
В месте крепления смазать ручки тормоза и сцепления, педаль тормоза.

	Рекомендованная смазка: **Моторное масло SAE 10W30**

NB3A5000
СМАЗКА БОКОВОЙ ПОДНОЖКИ
В месте крепления смазать боковую подножку.

	Рекомендованная смазка: **Моторное масло SAE 10W30**



ЭЛЕКТРИКА
ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Поскольку применяется герметичная аккумуляторная батарея, нет возможности производить замер плотности электролита. Поэтому для оценки состояния батареи необходимо производить замер напряжения на клеммах.

ВНИМАНИЕ:

СПОСОБ ЗАРЯДКИ

● Данная батарея относится к типу герметичных необслуживаемых батарей. Запрещено вынимать герметизирующие крышки даже во время зарядки. В случае снятия герметизирующих крышек нарушится баланс, и эксплуатационные характеристики батареи будут снижаться.

● Запрещено добавлять в батарею воду. В противном случае будет нарушен нормальный ход химической реакции, что сделает невозможным правильную работу батареи.

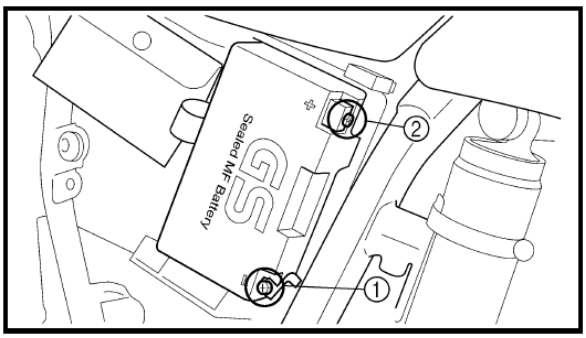
● Время заряда, величина зарядного тока и напряжения заряда герметичных необслуживаемых батарей отличается от аналогичных характеристик батарей других типов.
Герметичные необслуживаемые батареи необходимо заряжать согласно инструкции "Метод зарядки". В случае перезаряда батареи уровень электролита очень снижается, поэтому при заряде необходимо принять специальные меры.

● Запрещено использовать любой тип электролита, кроме указанного. Плотность электролита необслуживаемых батарей равна 1.32 при 20 °C (68 °F). (Плотность электролита обычных батарей составляет 1.28). В случае применения электролита с плотностью ниже 1.32 концентрация серной кислоты падает и, как результат, снижаются эксплуатационные характеристики батареи. В случае применения электролита с плотностью 1.32 и более пластины батареи будут корродировать и срок службы батареи сократится.

⚠ ОСТОРОЖНО

Электролит, содержащийся в аккумуляторной батареи, опасен; он ядовит и очень едкий, поскольку содержит серную кислоту.
Необходимо всегда соблюдать меры предосторожности:
● Избегать попадания электролита на тело, т.к. это может привести к сильным ожогам или поражению глаз.
● Одевать защитные очки при работе с батареей или возле нее.
● Противоядие (СНАРУЖИ):
● Тщательно смыть с поверхности кожи проточной водой.
● Промыть глаза проточной водой в течение 15 мин и незамедлительно обратиться к врачу.
● Противоядие (ВНУТРЬ):
● Выпить большое количество воды или молока, молока с магнезией, взбитое яйцо или растительное масло. Незамедлительно обратиться к врачу.
● Батарея также вырабатывает взрывоопасный газообразный водород, поэтому всегда необходимо следовать мерам предосторожности:
● Заряжать батарею только в хорошо вентилируемых зонах.
● Держать батарею вдали от открытого огня и искр (например, сварочного оборудования, зажженных сигарет и т.д.) .
● При зарядке батареи или работе с ней ЗАПРЕЩЕНО КУРИТЬ.
ХРАНИТЬ БАТАРЕИЮ И ЭЛЕКТРОЛИТ В МЕСТЕ НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ.

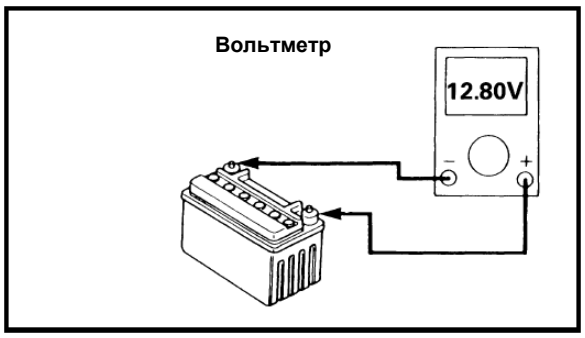
1. Снять:
● Боковой пластик (правый).
См. раздел "СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК И ПЛАСТИК".

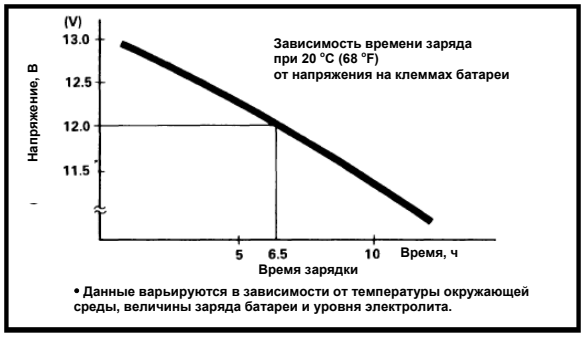


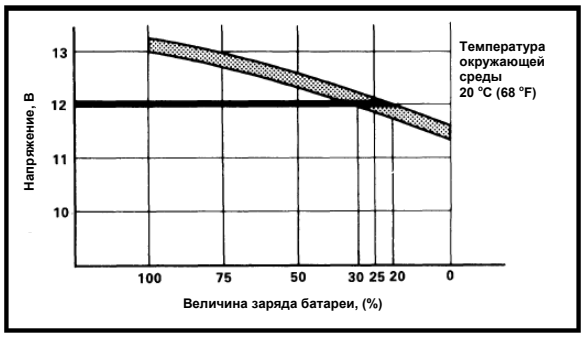
2. Отсоединить:
● Подключенные к батарее провода.

ВНИМАНИЕ:
Первым отключать провод "-" ①, затем провод "+" ②.

3. Снять:
● Аккумуляторную батарею







4. Проверить:
● Состояние батареи

****

Последовательность проверки:
● Подключить вольтметр к клеммам батареи.

Щуп (+) вольтметра → Клемма (+) батареи.
Щуп (-) вольтметра → Клемма (-) батареи.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Состояние необслуживаемой герметичной батареи может быть проверено замером на клеммах батареи при разорванной бортовой цепи мотоцикла (необходимо отсоединить провод "+" бортовой сети от клеммы батареи).

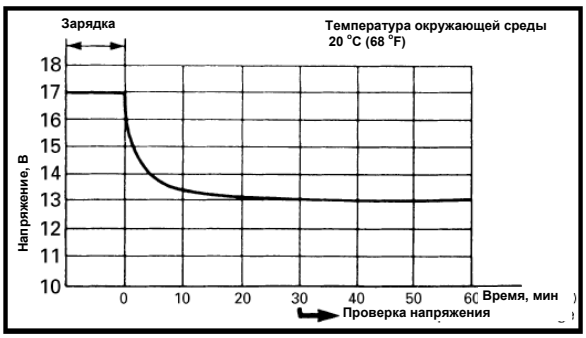
Напряжение на клеммах	**Время заряда**
12,8 В или более	**Заряд не требуется**

● Проверить состояние батареи с учетом приведенных графиков.
Пример:
Напряжение = 12В
Время заряда = 6,5 часам
Состояние заряда батареи = 20 ~ 30%

****

5. Метод зарядки необслуживаемых герметичных батарей.

ВНИМАНИЕ:
● В случае невозможности задать стандартный ток заряда, необходимо следить, чтобы не произошел перезаряд батареи.
● При зарядке аккумуляторную батарею необходимо снимать с мотоцикла. (Если по каким-то причинам зарядка аккумулятора производится на мотоцикле, то необходимо отсоединить провод "-" бортовой сети от клеммы аккумулятора).
● Запрещено вынимать герметизирующие крышки необслуживаемой батареи.



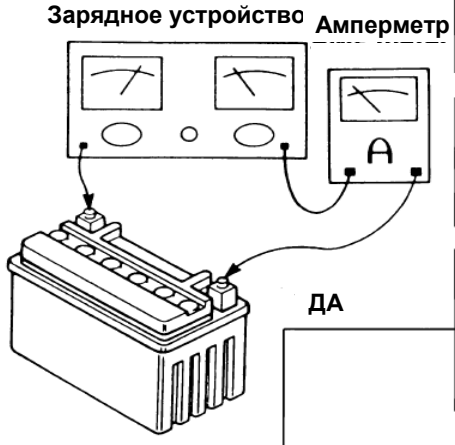
● Зажимы зарядного устройства должны плотно прилегать к клеммам аккумуляторной батареи, иметь достаточную площадь контакта и не быть закороченными. (Корродированные зажимы зарядного устройства могут вызывать чрезмерный нагрев в области контакта с батареей. Слабые пружины зажимов зарядного устройства могут вызывать искрение).

● Перед снятием зажимов с клемм аккумуляторной батареи необходимо выключить зарядное устройство.

● На графике показано изменение напряжение на клеммах аккумуляторной батареи после зарядки. Напряжение на клеммах батареи стабилизируется через 30 мин после завершения зарядки.

Поэтому проверку напряжения на клеммах батареи следует проводить через 30 мин после завершения зарядки.

Метод зарядки с использованием зарядного устройства с регулируемым током (напряжением)



Измерить напряжение на клеммах аккумуляторной батареи до зарядки.

Подключить зарядное устройство и амперметр к батарее, включить зарядное устройство.

Убедиться, что протекающий ток выше стандартного тока заряда, указанного на батарее.

ДА

НЕТ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если аккумулятор был в работе, то напряжение измерять по прошествии 30мин. с момента остановки двигателя мотоцикла.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Зарядное напряжение установить 16 ~ 17 В. (Если установленное значение ниже, то зарядка пройдет нормально. Если выше – возможен перезаряд батареи.)

При помощи регулятора напряжения установить зарядное напряжение в пределах 20 ~ 25 В.

Отслеживать проходящий ток в течение 3 ~ 5 мин., чтобы убедиться, что он достиг значения зарядного тока батареи.

ДА

Отрегулировать напряжение таким образом, чтобы протекающий ток стал равен стандартному току заряда.

НЕТ

Если проходящий ток не достиг зарядного тока батареи через 5 мин., то батарею необходимо заменить.

Задать время заряда согласно кривой зависимости времени заряда от напряжения на клеммах батареи. См."Последовательность проверки" в разделе "Проверка аккумуляторной батареи".

В случае, если время заряда превышает 5 часов, рекомендуется по прошествии 5 часов проверить проходящий ток. Если величина проходящего тока изменилась, то необходимо при помощи регулировки напряжения вернуть ее значение к стандартному зарядному току батареи.

После отключения зажимов зарядного устройства произвести замер напряжения на клеммах батареи, выждав не менее 30 мин. до замера.
12.8 В или более – зарядка завершена.
12.7 В или менее – требуется дозарядка.
Ниже 12 В – требуется замена батареи.

Метод зарядки с использованием зарядного устройства (ЗУ) с постоянным уровнем напряжения

Измерить напряжение на клеммах аккумуляторной батареи до зарядки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если аккумулятор был в работе, то напряжение измерять по прошествии 30мин. с момента остановки двигателя мотоцикла.

Подключить зарядное устройство и амперметр к батарее, включить зарядное устройство.

Убедиться, что протекающий ток выше стандартного тока заряда, указанного на батарее.

ДА

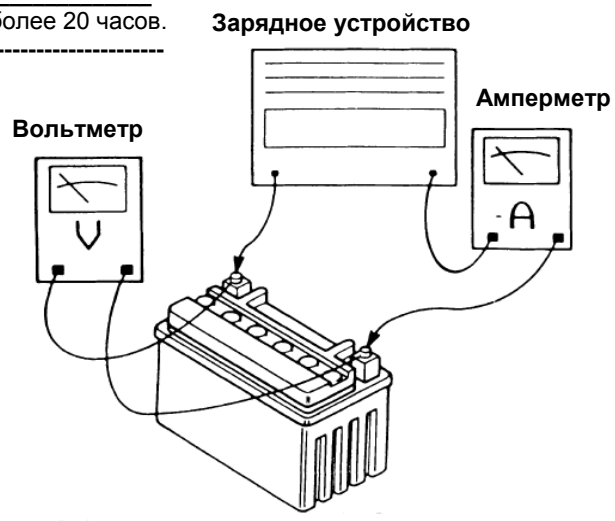
НЕТ

Заряжать батарею до тех пор, пока зарядное напряжение не поднимется до 15 В.

ЗУ такого типа непригодно для зарядки необслуживаемой батареи.
Рекомендуется применение ЗУ с регулируемым зарядным напряжением.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Время заряда задавать не более 20 часов.

После отключения зажимов зарядного устройства произвести замер напряжения на клеммах батареи, выждав не менее 30 мин. до замера.
12.8 В или более – зарядка завершена.
12.7 В или менее – требуется дозарядка.
Ниже 12 В – требуется замена батареи.



Метод зарядки с использованием зарядного устройства с постоянным уровнем тока
Зарядное устройство такого типа непригодно для зарядки необслуживаемой батареи.

6. Проверить:
● Клеммы аккумуляторной батареи
Грязь на клеммах → Почистить проволочной щеткой.
Плохой контакт → Скорректировать.

ПРИМЕЧАНИЕ:
После чистки на клеммы необходимо нанести небольшое количество смазки.

7. Установить:
● Аккумуляторную батарею
8. Подключить:
● Провода бортовой сети

ВНИМАНИЕ:
Первым подключать провод "+", затем провод "-".

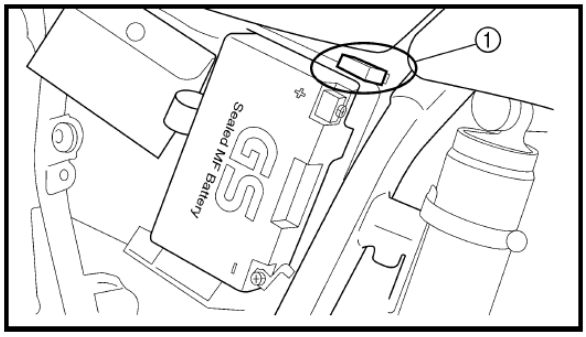
9. Установить:
● Боковой пластик (правый)

Болт (боковой пластик):
7 Нм (0.7 m·kg, 5,1 ft·lb)

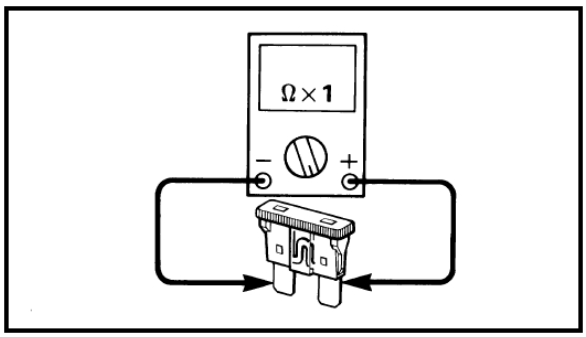
NB302001
ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

ВНИМАНИЕ:
При проверке или замене предохранителя необходимо выключить зажигание. Игнорирование этого требования может привести к случайному возникновению короткого замыкания.

1. Снять:
● Боковой пластик (правый)
См. раздел "СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК И ПЛАСТИК".



2. Снять:
● Предохранитель ①



3. Проверить:
● Предохранитель

****

Последовательность проверки:
● Прозвонить предохранитель при помощи тестера.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Переключатель номиналов тестера установить в положение "Ω x 1".

Тестер:
Артикул YU-03112

● Если тестер показывает ∞, то предохранитель перегорел и требуется замена.

****

4. Заменить:
● Перегоревший предохранитель

****

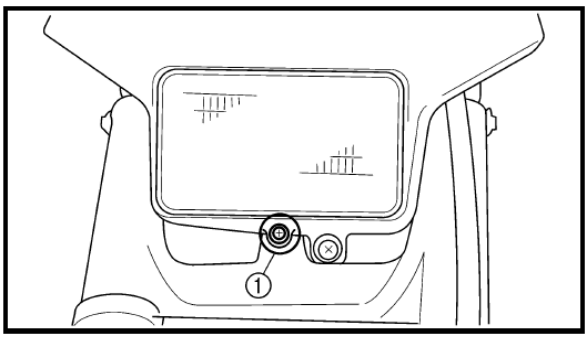
Последовательность замены:
● Отключить зажигание.
● Установить новый предохранитель соответствующего номинала.

Предохраниеть:
15A x 1шт.

● Включить зажигание для проверки работы бортовой сети.
● Если предохранитель сразу перегорит, необходимо проверить бортовую сеть.

⚠ ОСТОРОЖНО

Запрещено использовать закоротки или любые предохранители с номиналом, отличным от спецификации. Несоответствующий предохранитель может привести к повреждению бортовой сети, вызвать возгорание, отказы в работе системы зажигания и/или освещения.



РЕГУЛИРОВКА ФАРЫ

1. Отрегулировать:
● Фару (по вертикали)

Поднять фару	**Вращать регулировочный болт ① против часовой стрелки.**
Опустить фару	**Вращать регулировочный болт ① по часовой стрелке.**

ЗАМЕНА ЛАМПЫ ФАРЫ

1. Снять:
● Обтекатель (фары)
2. Отсоединить:
● Провода фары

⚠ ОСТОРОЖНО

Во время работы лампочка сильно нагревается, поэтому следует избегать контакта лампы с легковоспламеняющимися материалами и руками. Запрещено прикасаться к лампочке до тех пор, пока она не остынет.

3. Установить:
● Лампу (новую).

ВНИМАНИЕ:

Запрещено касаться стеклянной колбы лампочки. Попадание жира на поверхность стеклянной колбы приводит к снижению прозрачности колбы, сокращению срока службы лампы и снижению интенсивности светового потока. В случае попадания жира на колбу необходимо очистить ее при помощи ветоши, обильно смоченной в алкоголе или растворителе.

4. Установить:
● Крышку лампы
● Провода фары
5. Установить:
● Обтекатель (фары)

NB241000

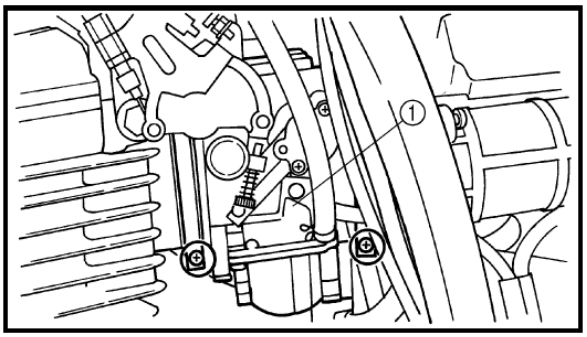
ДВИГАТЕЛЬ. ВВЕДЕНИЕ

СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для снятия двигателя нет необходимости снимать следующие узлы:
- Головка цилиндра
- Цилиндр
- Сцепление
- Масляный насос
- Генератор

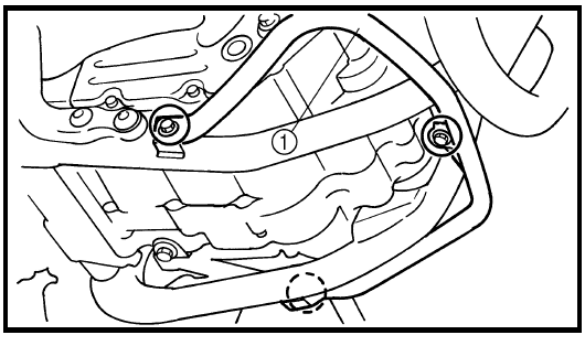
СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК, ПЛАСТИК
1. Снять:
- Боковой пластик
- Сиденье
- Топливный бак

См. раздел "СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК И ПЛАСТИК" в ГЛАВЕ 3.



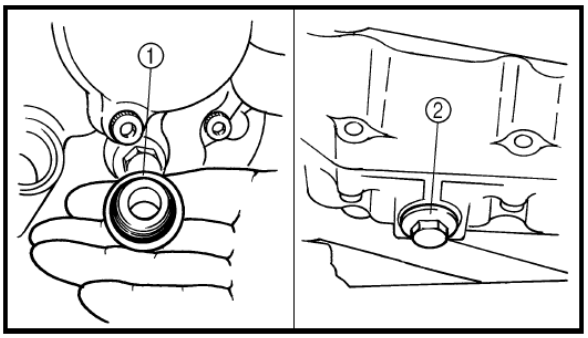
КАРБЮРАТОР
1. Снять:
- Карбюратор ①

См. раздел "КАРБЮРАТОР" в ГЛАВЕ 5.



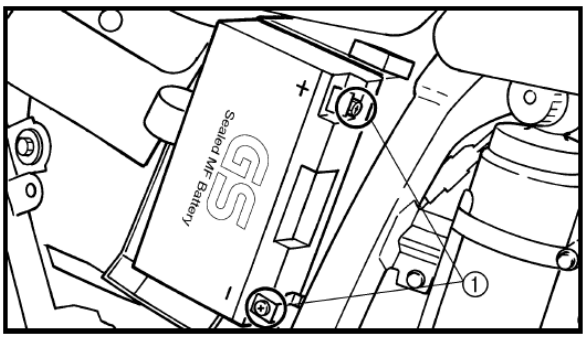
ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ
1. Снять:
- Защиту двигателя ①

См. раздел "КАРБЮРАТОР" в ГЛАВЕ 5.

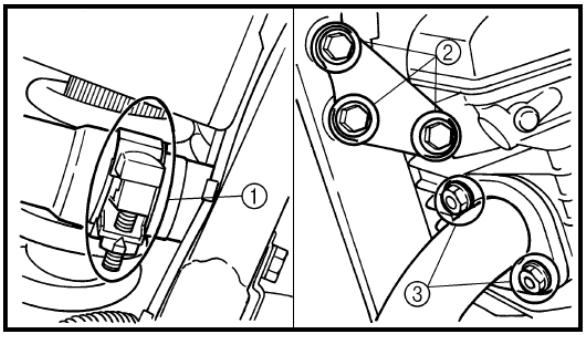


МОТОРНОЕ МАСЛО
1. Снять:
- Заливную пробку масла ①
- Пробку слива масла ②

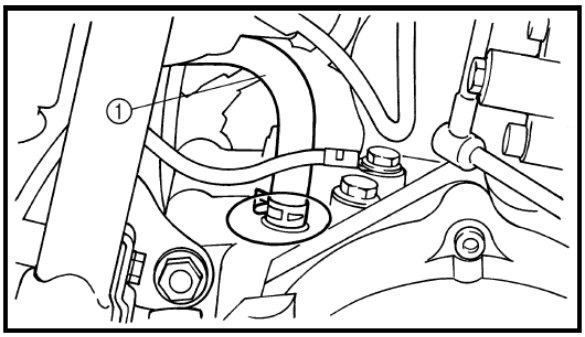
См. раздел "ЗАМЕНА МАСЛА" в ГЛАВЕ 3.



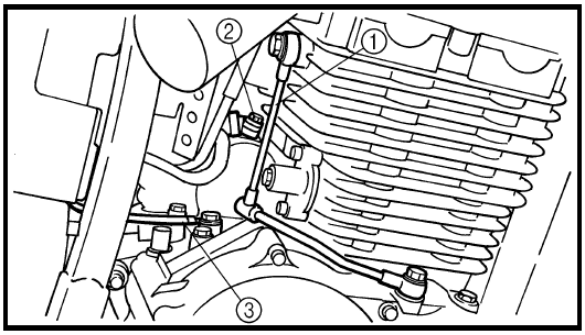
NB241000
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ
1. Снять:
● Аккумуляторную батарею ①
См. раздел "ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ" в ГЛАВЕ 3.



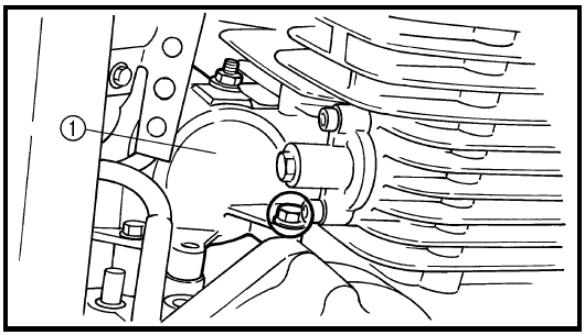
ВЫХЛОПНАЯ ТРУБА
1. Ослабить:
● Болт ① (зажим)
2. Снять:
● Крепежные болты ② (передняя верхняя опора)
● Гайки ③ (выхлопная труба)
3. Снять:
● Выхлопную трубу



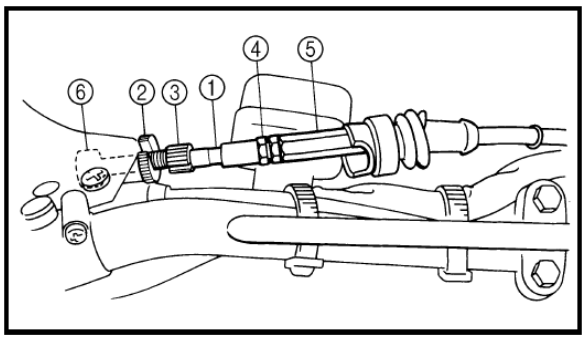
ТРУБКА САПУНА КАРТЕРА
1. Отсоединить:
● Трубку сапуна картера ①



СТАРТЕР
1. Отсоединить:
● Расширительный бачок заднего амортизатора
См. раздел "ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР И МАЯТНИК" в ГЛАВЕ 6.
2. Снять:
● Масляную магистраль ①
3. Отсоединить:
● Провод стартера ②
● Провод массы ③



4. Снять:
● Стартер ①



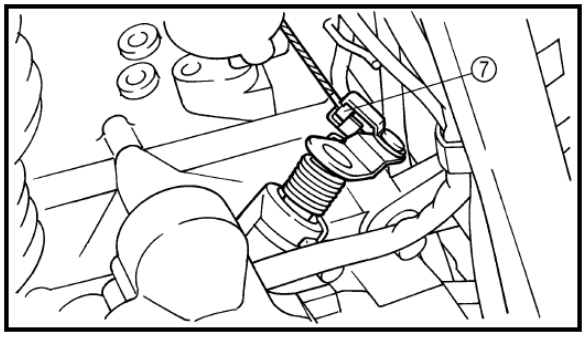
ТРОС И ПРОВОДА СЦЕПЛЕНИЯ

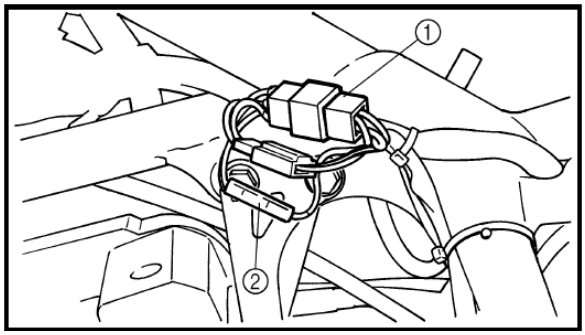
1. Снять:
- Трос сцепления ①

****

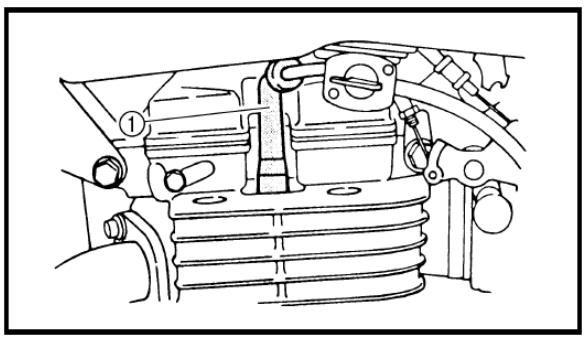
Последовательность снятия:
- Ослабить контргайки ②, ④.
- Вкрутить регуляторы ③, ⑤ настолько, чтобы обеспечить возможность снять трос.
- Освободить конец троса ⑥ из ручки сцепления.
- Освободить конец троса из рычага вала привода сцепления ⑦.

****

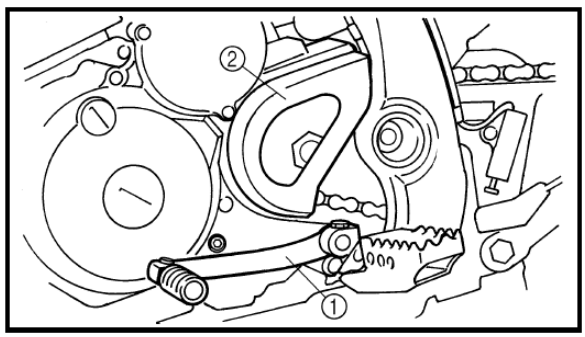




1. Отсоединить:
- Провода генератора ①
- Провод датчика нейтрали ②

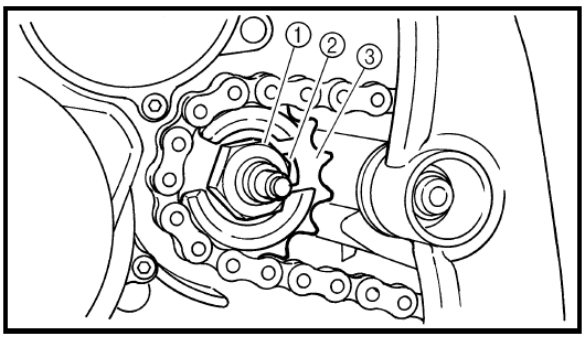


1. Отсоединить:
- Колпачок свечи ①



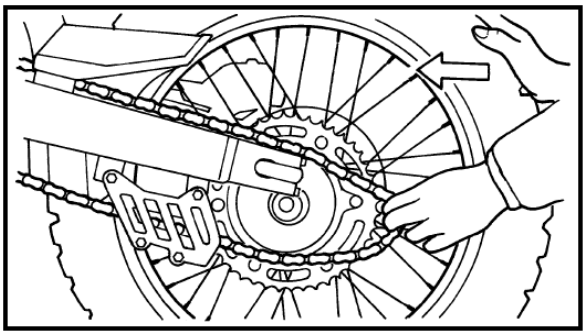
ВЕДУЩАЯ ЗВЕЗДОЧКА

1. Снять:
- Лапку переключения передач ①
- Крышку картера 3 ②



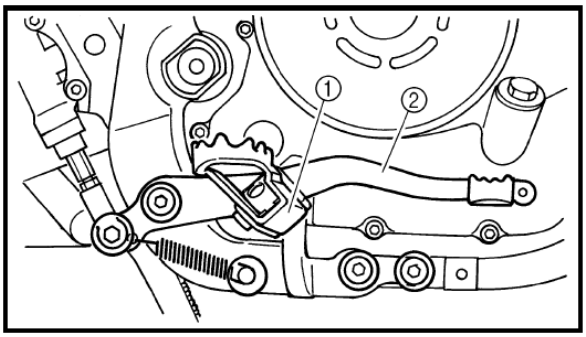
2. Снять:
- Гайку ①
- Стопорную шайбу ②
- Ведущую звездочку ③

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Выпрямить усик стопорной шайбы.
- При зажатом заднем тормозе отпустить гайку.
- Сначала снять цепь с задней звездочки.



ПОДНОЖКА И ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА

1. Снять:
- Подножку (правую) ①
- Педаль тормоза ②

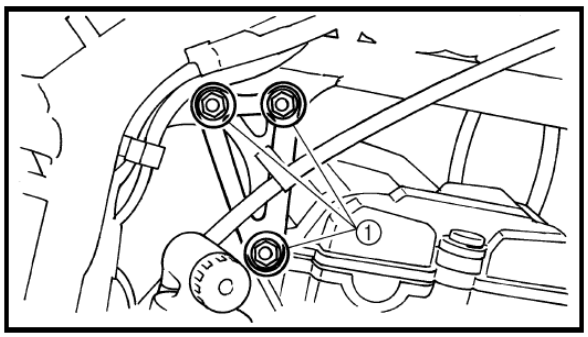


СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ

1. Снять:
- Установить подходящую подставку под двигатель и раму

ОСТОРОЖНО

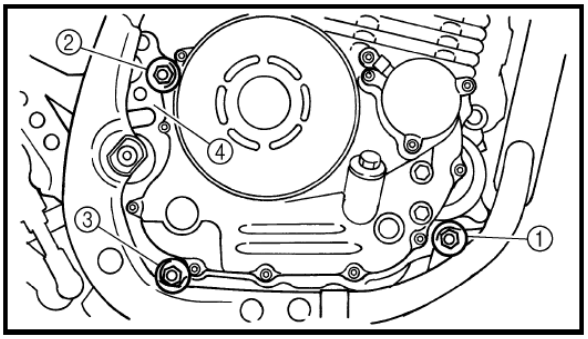
Для исключения возможности падения мотоцикл необходимо надежно зафиксировать.

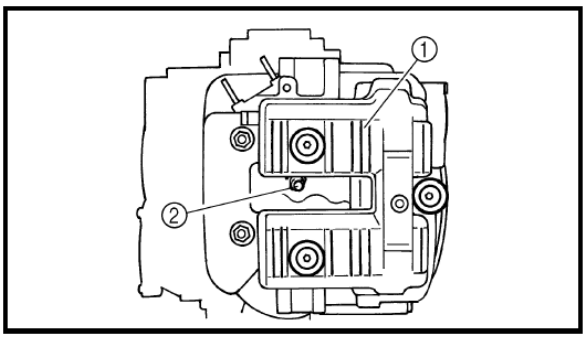


2. Снять:
- Крепежные болты ① (задняя верхняя опора)

3. Снять:
- Крепежный болт ① (передняя нижняя опора)
- Крепежный болт ② (задняя центральная опора)
- Крепежный болт ③ (задняя нижняя опора)
- Опору двигателя ④

4. Снять:
- Двигатель
  (через правую сторону мотоцикла)





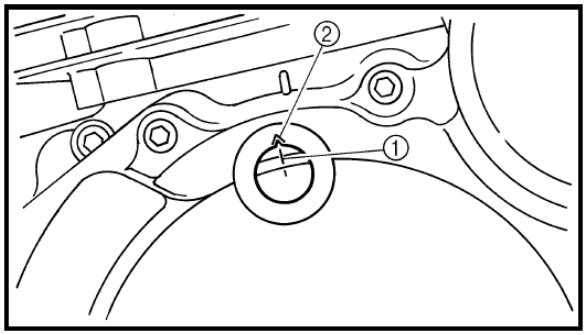
NB342002

РАЗБОРКА ДВИГАТЕЛЯ

ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ВАЛЫ, ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ

1. Снять:
- Крышку головки цилиндра ①
- Свечу ②

2. Снять:
- Заглушки (с кольцевым уплотнителем)



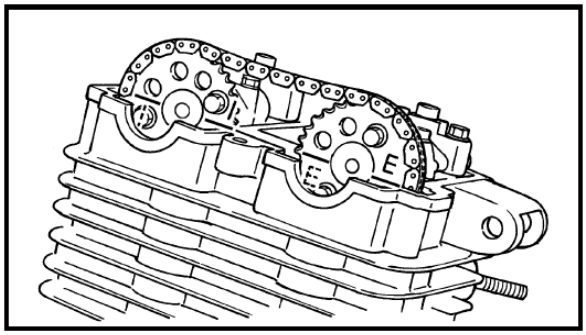
3. Совместить:
- Метку “T" ротора
  Со стационарной отметкой крышки картера.

****

Последовательность установки поршня в ВМТ:

- При помощи рычага повернуть коленчатый вал по часовой стрелке.
- Совместить метку "T" ① ротора со стационарной отметкой ② крышки картера. Когда метка "T" совмещена со стационарной отметкой, поршень находится в верхней мертвой точке (ВМТ).

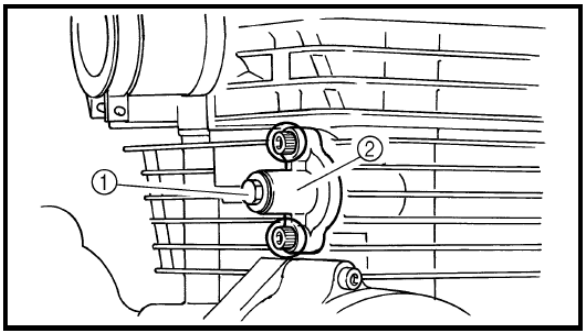
ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверка нахождения поршня в ВМТ на такте сжатия:
- Оба кулачка распределительного вала должны иметь зазор при выставлении меток звездочек ГРМ по верхнему краю головки цилиндра.
- В противном случае для выполнения указанного условия необходимо провернуть коленчатый вал на один оборот против часовой стрелки.

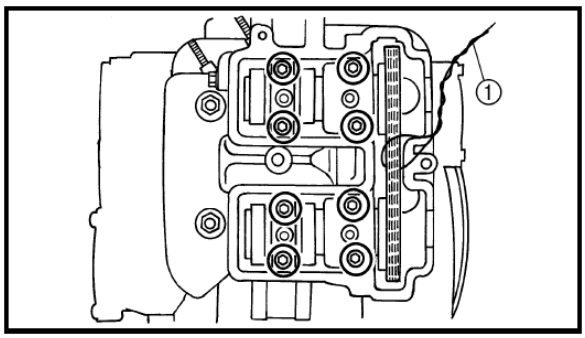


****

4. Ослабить:
- Болт натяжителя ①

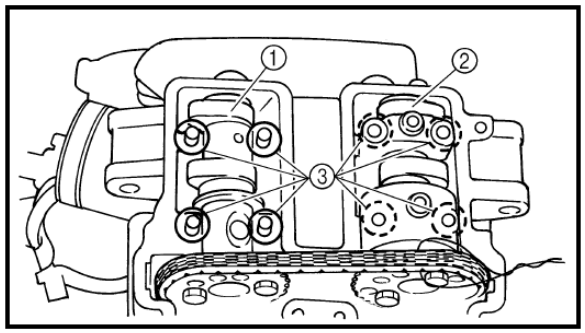
5. Снять:
- Натяжитель цепи ②





6. Снять:
● Крышки постелей распределительных валов

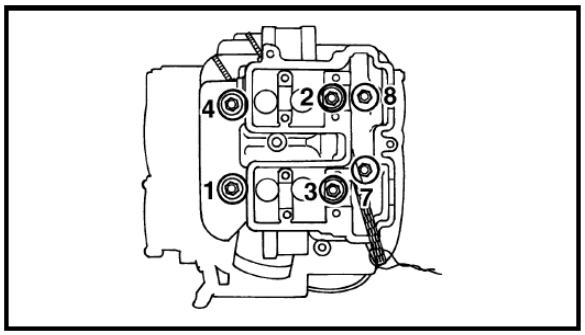
ПРИМЕЧАНИЕ:
Привязать провод ① к цепи ГРМ для предотвращения ее падения в картер.



7. Снять:
● Распределительный вал ① (впуск)
● Распределительный вал ② (выпуск)
● Установочные штифты ③

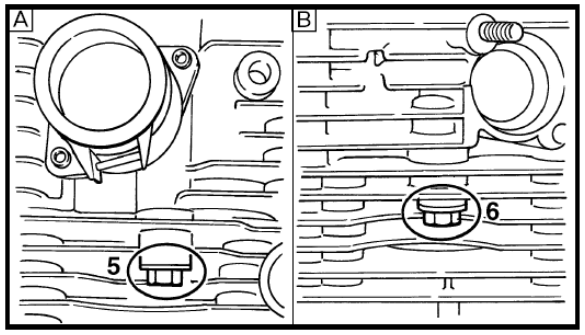
ПРИМЕЧАНИЕ:
Болты крышки постели распределительного вала откручивать крест-накрест начиная снаружи.

ВНИМАНИЕ:
Болты крышек постели распределительного вала должны выкручиваться равномерно, в противном случае это может привести к повреждению головки цилиндра, крышек постели распределительного вала и распределительных валов.

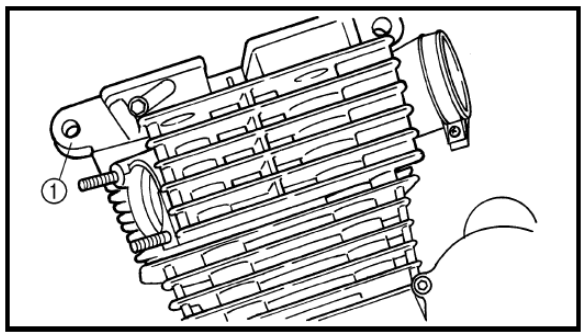


8. Снять:
● Болты
● Гайки

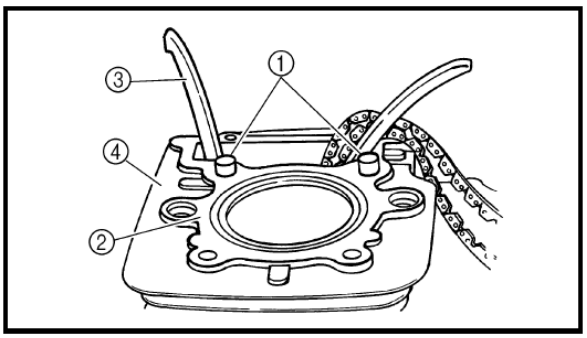
ПРИМЕЧАНИЕ:
● Последовательность выкручивания болтов и откручивания гаек указана на рисунке.
● Начинать выкручивать болты следует со старшего порядкового номера.
● Выкручивать болты последовательно по 1/4 оборота и вынимать после полного выкручивания всех болтов.



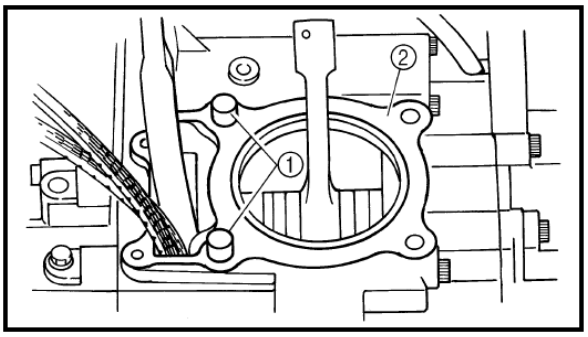
A Передняя часть цилиндра
B Задняя часть цилиндра



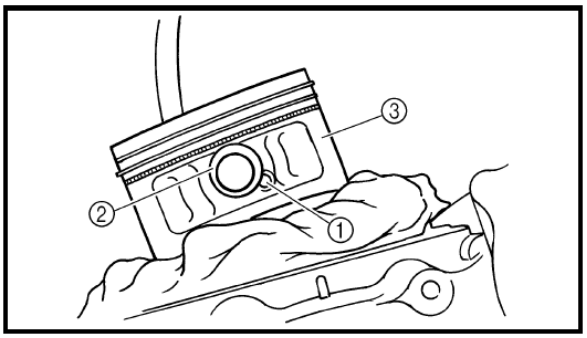
9. Снять:
● Головку цилиндра ①



10. Снять:
- Установочные штифты ①
- Уплотнитель ② (головка цилиндра)
- Направляющую цепи ГРМ ③ (выпуск)
- Цилиндр ④



11. Снять:
- Установочные штифты ①
- Уплотнитель ② (цилиндр)



12. Снять:
- Стопорное кольцо ① поршневого пальца
- Поршневой палец ②
- Поршень ③

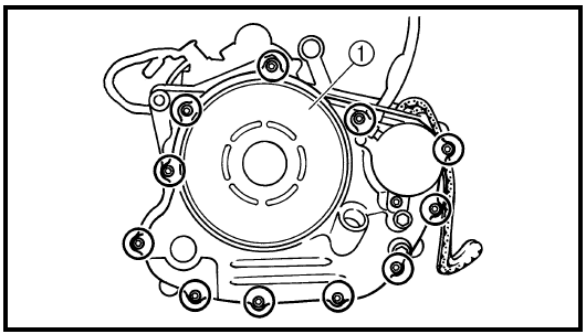
ПРИМЕЧАНИЕ:
- Для предотвращения падения стопорного кольца поршневого пальца в полость картера необходимо закрыть отверстие чистой ветошью.
- Перед извлечением поршневого пальца необходимо снять заусеницы с паза установки стопорного кольца и отверстия установки поршневого пальца. Если поршневой палец не извлекается после удаления заусениц, то необходимо применить приспособление для извлечения поршневого пальца.

Приспособление для извлечения поршневого пальца:
Артикул YU-01304

ВНИМАНИЕ:
Для извлечения поршневого пальца запрещено использовать молоток.

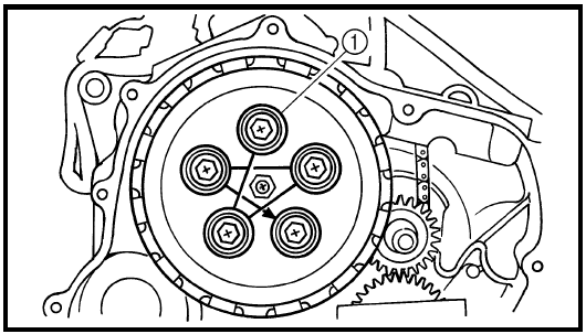
СЦЕПЛЕНИЕ, МАСЛЯНЫЙ НАСОС И БАЛАНСИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установленном двигателе получить доступ к сцеплению и масляному насосу можно сняв:
- Подножку (правую)
- Педаль тормоза



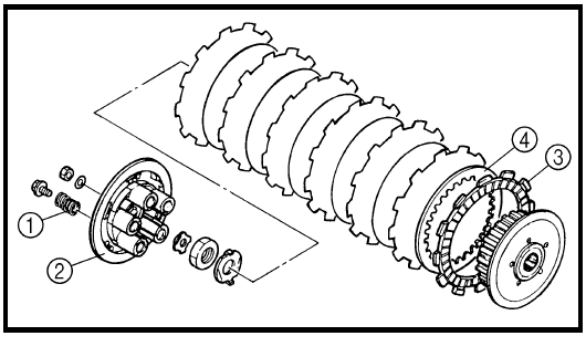
1. Снять:
- Крышку картера ① (правую)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выкручивать болты последовательно крест-накрест по 1/4 оборота. Вынимать после полного выкручивания всех болтов.

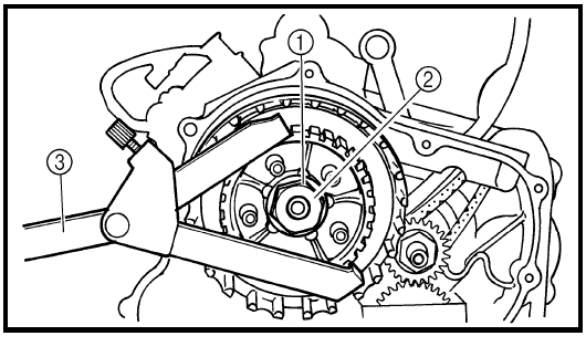


2. Снять:
- Установочные штифты
- Уплотнитель (крышка картера)
- Болт ①

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выкручивать болты последовательно крест-накрест по 1/4 оборота. Вынимать после полного выкручивания всех болтов.



3. Снять:
- Пружины ① сцепления
- Нажимной диск ②
- Фрикционные диски ③
- Ведомые диски ④

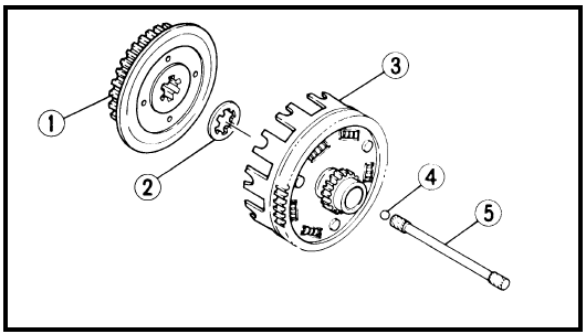


3. Выпрямить:
- Усик стопорной шайбы ①

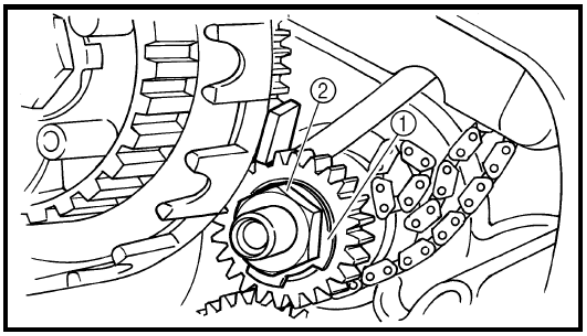
5. Отпустить:
● Гайку ② (ведомый барабан)

ПРИМЕЧАНИЕ:
При откручивании гайки (ведомый барабан) необходимо при помощи универсального фиксатора сцепления ③ удерживать ведомый барабан.

Универсальный фиксатор сцепления:
Артикул YU-91042

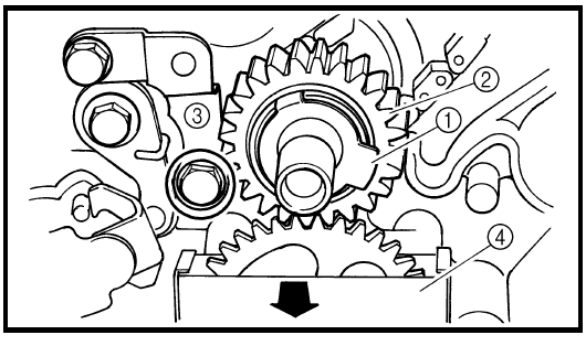


6. Снять:
● Ведомый барабан ①
● Упорную шайбу ②
● Корзину сцепления ③
● Шарик ④
● Шток ⑤



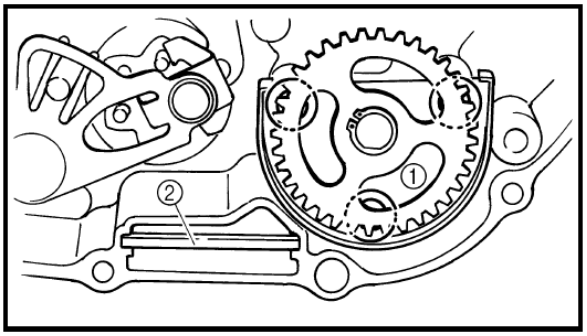
7. Выпрямить:
● Усик стопорной шайбы ①
8. Отпустить:
● Гайку ② (коленчатый вал)

ПРИМЕЧАНИЕ:
● Между зубцами ведомой и ведущей шестерни первичной передачи поместить свернутую ветошь или алюминиевую пластину.
● Не допустить повреждения зубцов шестерен.

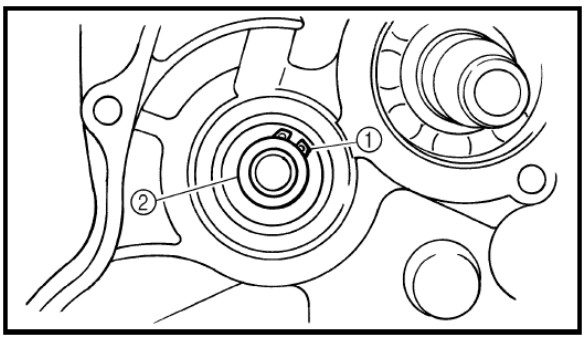


9. Снять:
● Стопорную шайбу ①
● Ведущую шестерню первичной передачи ②
● Направляющую цепи ГРМ ③
● Кожух масляного насоса ④

ПРИМЕЧАНИЕ:
● Снять кожух масляного насоса, потянув его наружу (направление указано на рисунке стрелкой).



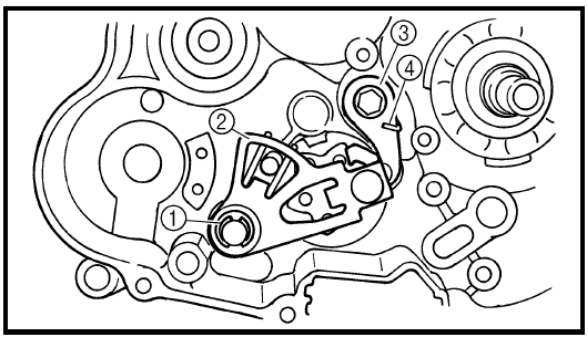
10. Снять:
● Узел масляного насоса ①
● Сетчатый фильтр ②



11. Снять:
- Стопорное кольцо ①
- Втулку ②
- Стопорное кольцо

ВАЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

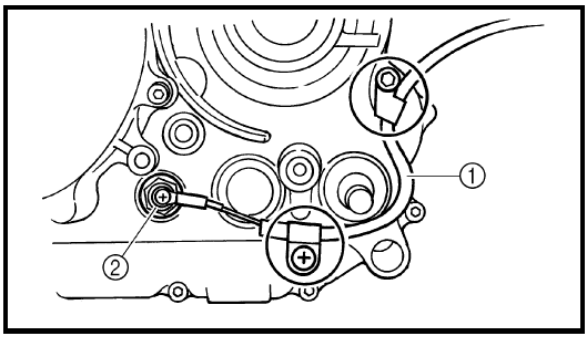
ПРИМЕЧАНИЕ:
При установленном двигателе получить доступ к валу переключения передач можно сняв:
- Подножку (правую)
- Педаль тормоза
- Сцепление
- Масляный насос



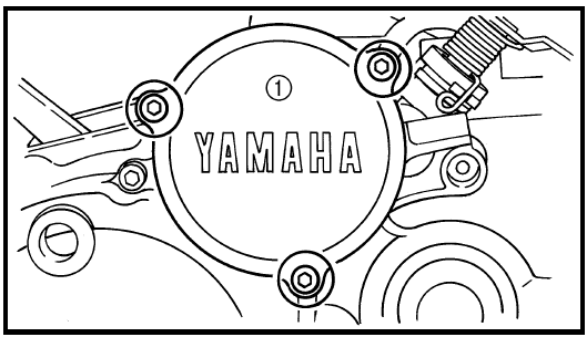
1. Снять:
- Стопорное кольцо ①
- Рычаг переключения ②
- Стопорный рычаг ③
- Торсионную пружину ④

РОТОР ГЕНЕРАТОРА И СТАРТЕР

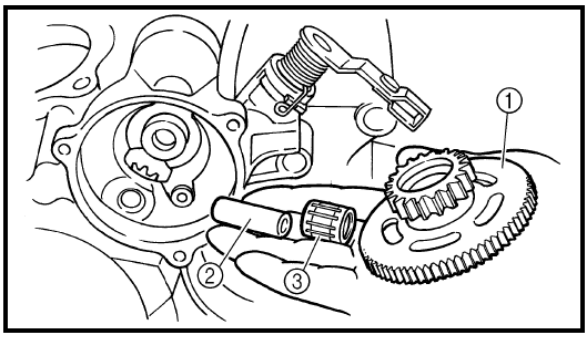
ПРИМЕЧАНИЕ:
При установленном двигателе получить доступ к ротору генератора и стартеру можно сняв:
- Боковой пластик (правый)
- Лапку переключения передач
- Топливный бак
- Сиденье
- Защиту двигателя



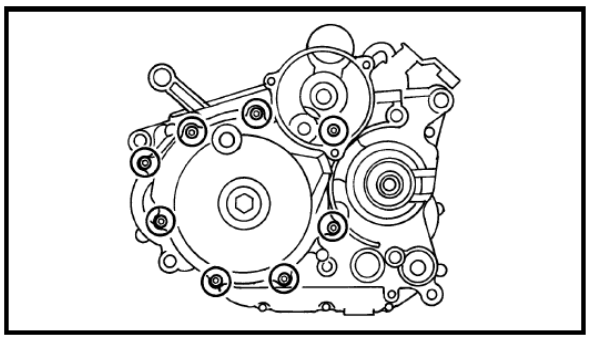
1. Отсоединить:
- Провод датчика нейтрали ①
- Датчик нейтрали ②



2. Снять:
● Крышку стартера ①

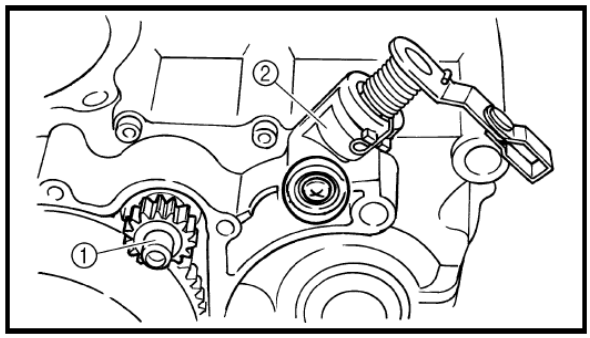


3. Снять:
● Промежуточную шестерню стартера 1 ①
● Ось ②
● Подшипник ③

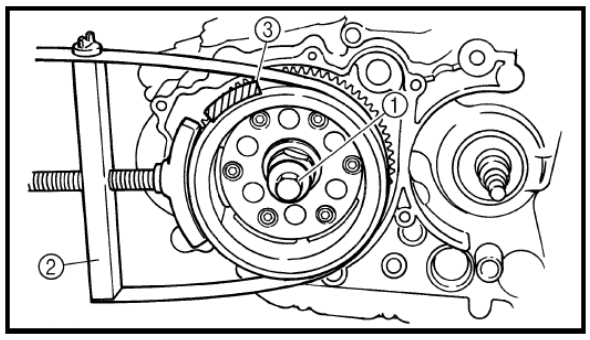


4. Снять:
● Крышку картера 1 (левую)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выкручивать болты последовательно крест-накрест по 1/4 оборота. Вынимать после полного выкручивания всех болтов.



5. Снять:
● Промежуточную шестерню стартера 2 ①
● Узел вала привода выключения сцепления ②



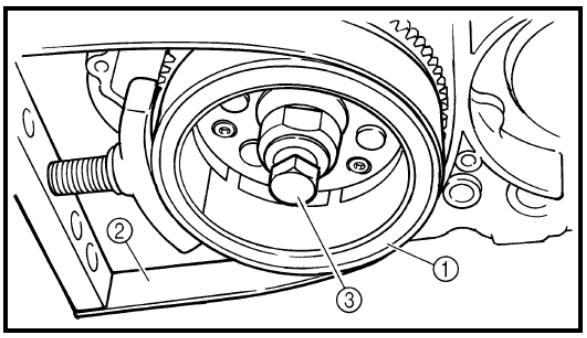
6. Снять:
● Болт ① (ротор генератора)

ПРИМЕЧАНИЕ:
При откручивании болта (ротор генератора) необходимо при помощи фиксатора вала ② удерживать ротор генератора.

Фиксатор вала:
Артикул YS-01880

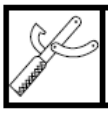
ВНИМАНИЕ:

Не допускать касания фиксатора вала и выступа ③ ротора генератора.

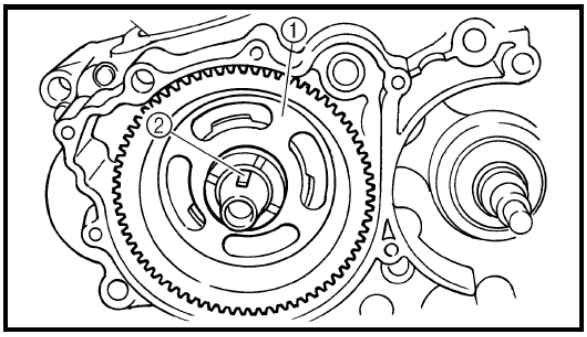


7. Снять:
● Ротор генератора ①

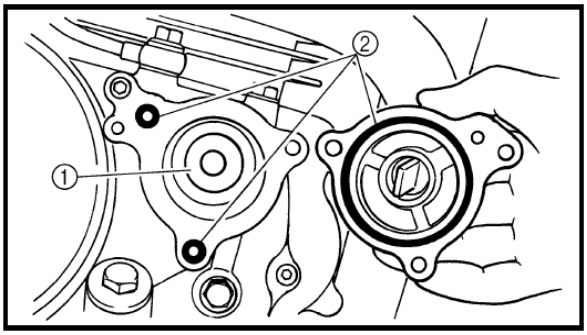
Для снятия ротора генератора использовать фиксатор вала ② и съемник ротора генератора ③



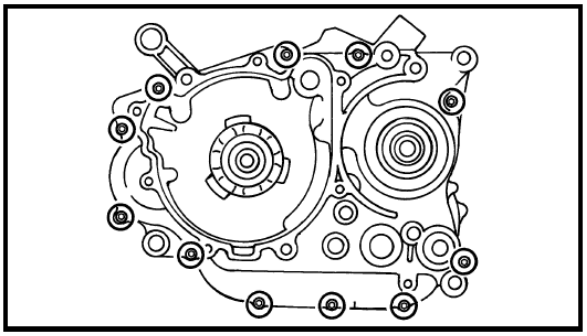
Съемник ротора генератора:
Артикул 2K7-855555-00



8. Снять:
● Шестерню стартера ①
● Сегментную шпонку ②
● Подшипник
● Шайбу

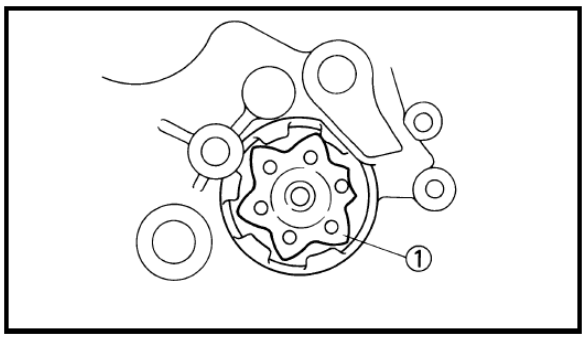


МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР
1. Снять:
● Крышку масляного фильтра
2. Снять:
● Масляный фильтр ①
● Кольцевые уплотнители ②



КАРТЕР
1. Снять:
● Болты (картер)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выкручивать болты последовательно крест-накрест по 1/4 оборота. Вынимать после полного выкручивания всех болтов.

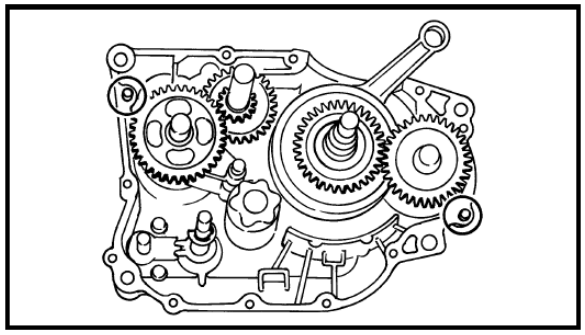


2. Выставить:
● Сегмент копирного вала ①

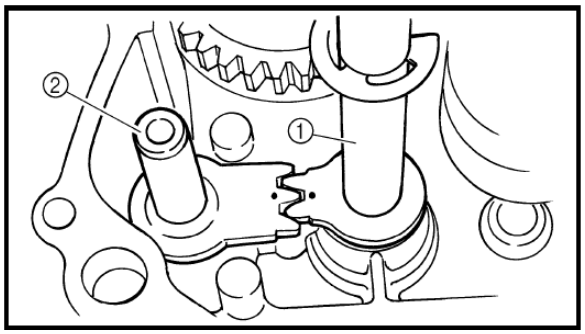
ПРИМЕЧАНИЕ:
Копирный вал необходимо установить в положение указанное на рисунке, чтобы он не мешал при разделении половин картера.

3. Снять:
● Половину картера

ВНИМАНИЕ:
● Отделяться должна правая половина картера.
● Половины картера разделять после снятия стопорного кольца вторичного вала и проверки положения сегмента копирного вала.
● Не допускать повреждения сопряженных поверхностей картера.

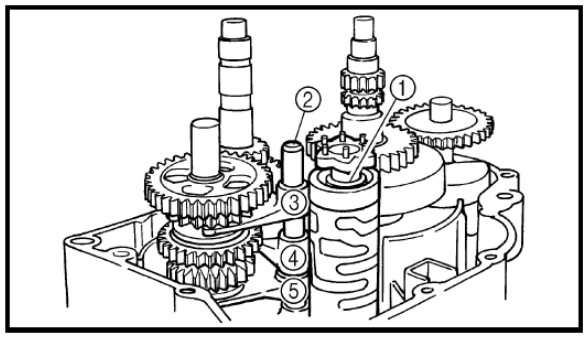


4. Снять:
● Установочные штифты

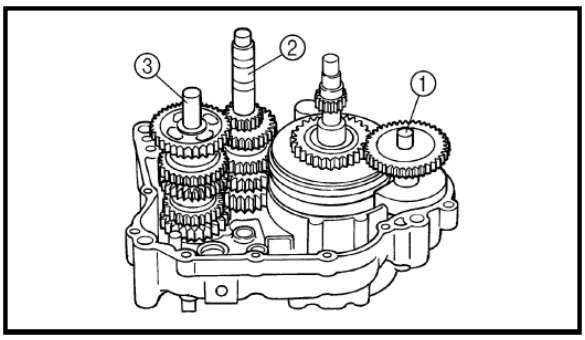


БАЛАНСИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО, ШЕСТЕРНИ И МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

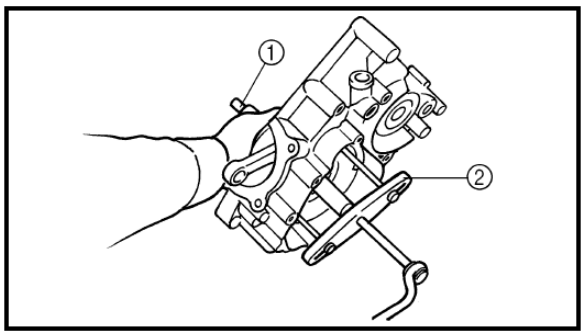
1. Снять:
● Вал переключения передач 1 ①
● Вал переключения передач 2 ②



2. Снять:
● Копирный вал ①
● Направляющую вилки переключения передач ②
● Вилка переключения передач R ③
● Вилка переключения передач C ④
● Вилка переключения передач L ⑤



3. Снять:
- Балансировочный вал ①
- Первичный вал ②
- Вторичный вал ③



КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ

1. Снять:
- Узел коленчатого вала ①

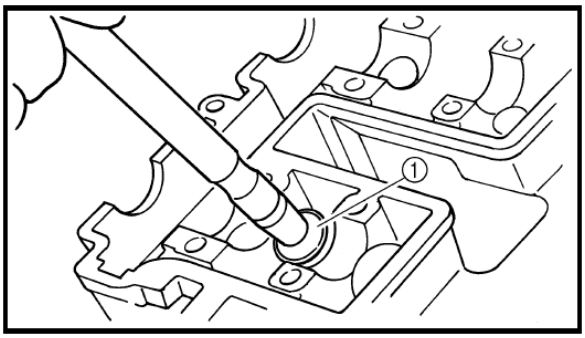
Для демонтажа коленчатого вала использовать съемник коленчатого вала ②.

Съемник коленчатого вала:
Артикул YU-01135-A

ПРИМЕЧАНИЕ:
При помощи опорных болтов съемник коленчатого вала необходимо выставить перпендикулярно оси коленчатого вала. Для это один из болтов можно немного вкрутить.

ПОДШИПНИКИ И САЛЬНИКИ

1. Снять:
- Сальники
- Подшипники

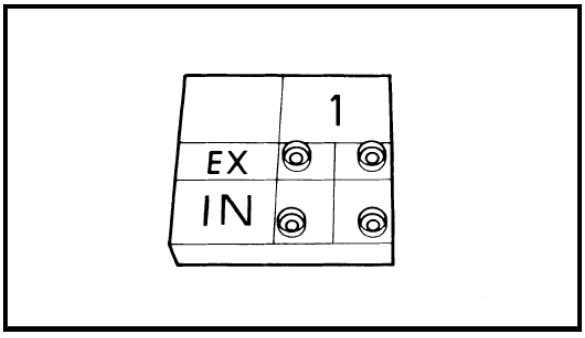


КЛАПАНЫ

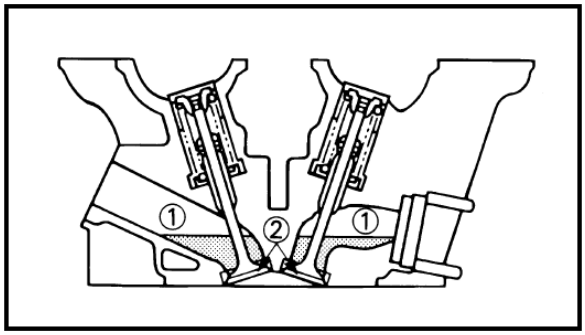
ПРИМЕЧАНИЕ:
Плотность закрытия клапанов необходимо проверить до демонтажа внутренних частей головки цилиндра (клапан, пружина клапана, седло клапана и т.д.)

1. Снять:
- Толкатели клапанов ①
- Регулировочные шайбы

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для обеспечения правильной сборки необходимо четко помечать каждую снятую регулировочную шайбу и толкатель.



2. Проверить:
● Плотность закрытия клапана
Неплотное закрытие клапана → Проверить фаску клапана, седло клапана и ширину зоны контакта.
См. "ПРОВЕРКА И РЕМОНТ СЕДЛА КЛАПАНА".

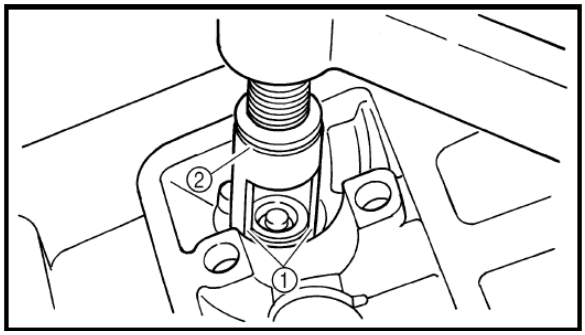


****

Последовательность проверки:

● Налить растворитель ① во впускной и выпускной коллекторы.
● Проверить плотность закрытия клапана.
Растворить не должен просачиваться между клапаном и седлом клапана ②.

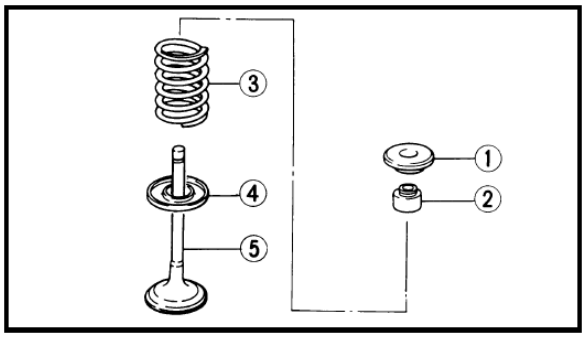
****



3. Снять:
● Сухари клапанов ①

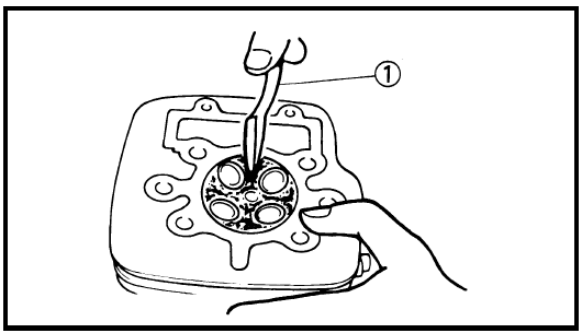
ПРИМЕЧАНИЕ:
Для снятия сухарей необходимо сжать пружину клапана при помощи съемника клапанов ②.

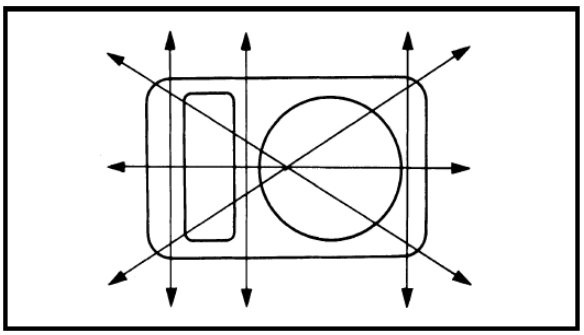
Съемник клапанов:
Артикул YM-04019

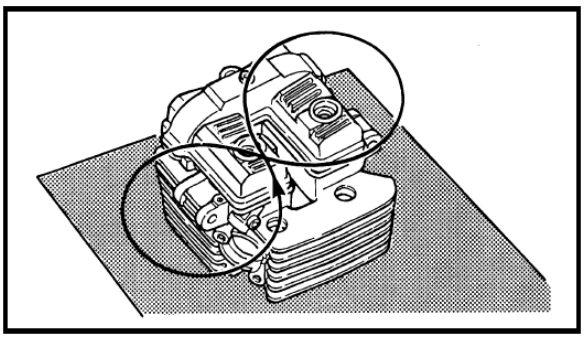


4. Снять:
● Тарелку пружины клапана ①
● Маслосъемный колпачок ②
● Пружину клапана ③
● Седло пружины клапана ④
● Клапан ⑤

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для обеспечения правильной сборки необходимо четко помечать каждую снятую деталь.







NB243001
ПРОВЕРКА И РЕМОНТ
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА
1. Устранить:
● Нагар
(с камеры сгорания)
При помощи скругленного скребка ①.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Запрещено применять острый инструмент, необходимо избегать появления царапин и повреждений.

2. Проверить:
● Головку цилиндра
Царапины / повреждения → Заменить.
3. Измерить:
● Деформацию
Отклонение от спецификации → Притереть.

	Деформация головки цилиндра: **Менее 0.03 мм (0.0012 in)**

4. Притереть:
● Головку цилиндра

****

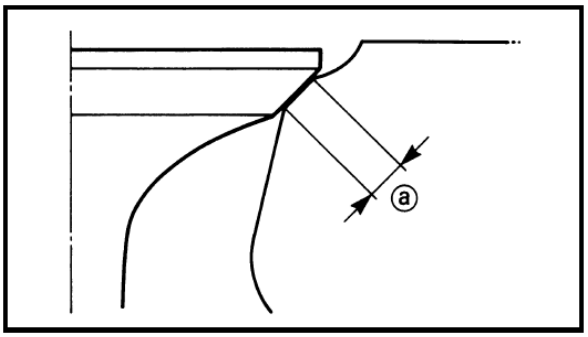
Последовательность притирки:

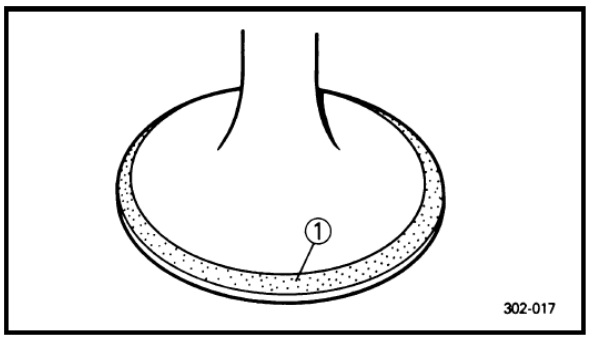
● Разместить на ровной поверхности лист смоченной наждачной бумаги с зернистостью 400 ~ 600 и движениями в виде восьмерки притереть головку цилиндра.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для обеспечения равномерного стачивания необходимо в ходе притирки несколько раз повернуть головку цилиндра.

****

NB243002
СЕДЛО КЛАПАНА
1. Устранить:
● Нагар
(с фаски и седла клапана)
2. Проверить:
● Седло клапана
Раковины / износ → Выполнить развертку седла клапана.





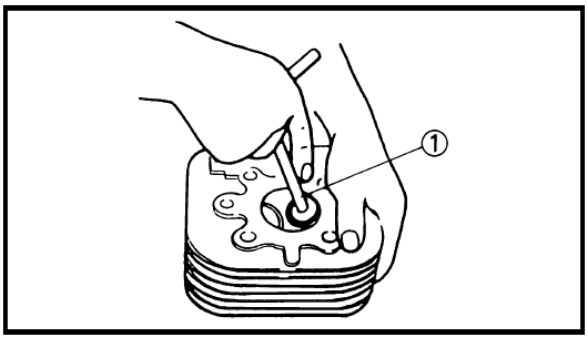
3. Измерить:
● Ширину зоны контакта ⓐ
Отклонение от спецификации → Выполнить развертку седла клапана.

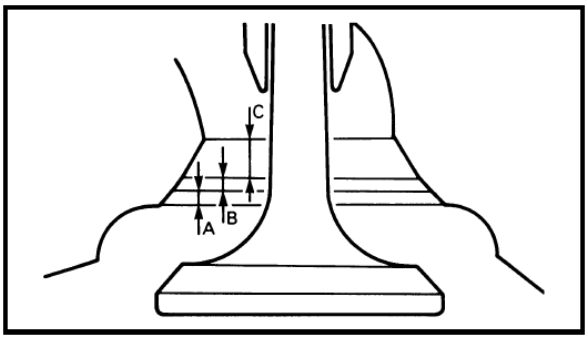
Ширина зоны контакта:
Впуск:
0.9 ~ 1.1 мм (0.035 ~ 0.043 in)
Выпуск:
0.9 ~ 1.1 мм (0.035 ~ 0.043 in)

****

Последовательность измерения:
● Нанести специальный маркер (Dykem) ① на фаску клапана.
● Вставить клапан в головку цилиндра.
● Прижать клапан к седлу для получения четкого отпечатка.
● Измерить ширину зоны контакта клапана и седла. Зона контакта седла и клапана будет определяться отпечатком маркера.
● Если ширина зоны контакта слишком велика, мала или лежит не по центру, то необходимо произвести развертку седла клапана.

****

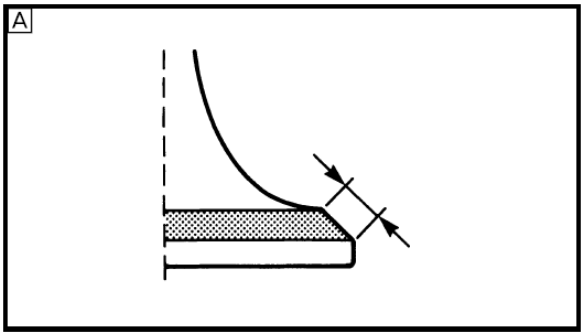




4. Выполнить развертку:
● Седла клапана
При помощи развертки 30°, 45°, 60° ①.

ВНИМАНИЕ:
Для предотвращения появления борозд необходимо при вращении развертки оказывать одинаковое давление (4 ~ 5 кг).

Зоны применения разверток	
Зона	**Развертка**
A	**30°**
B	**45°**
C	**60°**

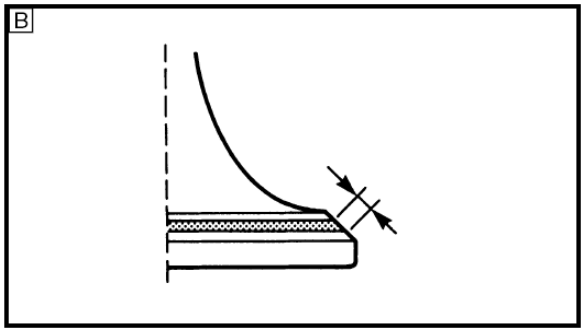


****

Последовательность выполнения развертки:

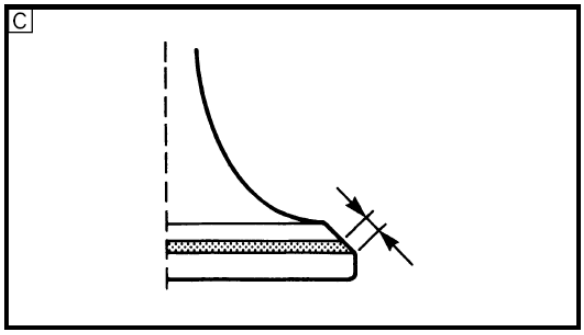
A Зона контакта проходит посередине фаски клапана, но слишком широка.

Применяемые развертки		Требуемый результат
Минимально обработать	**Развертка 45° Развертка 60°**	**Уменьшить зону контакта до 1 мм (0.039 in).**



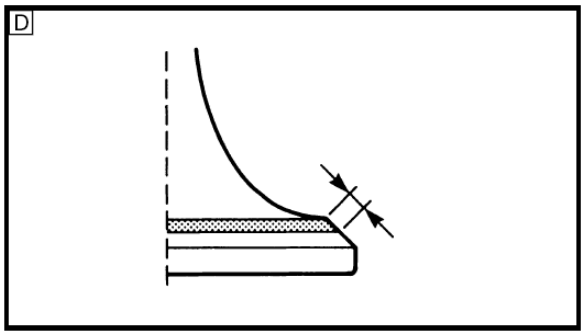
B Зона контакта проходит посередине фаски клапана, но слишком узкая.

Применяемые развертки		Требуемый результат
Обработать	**Развертка 45°**	**Добиться одинаковой ширины зоны контакта в 1 мм (0.039 in) по всей окружности.**



C Зона контакта слишком узкая и проходит у нижнего края фаски.

Применяемые развертки		Требуемый результат
Обработать	**Первая: Развертка 30° Вторая: Развертка 45°**	**Сместить зону контакта к середине фаски и добиться одинаковой ширины в 1 мм (0.039 in) по всей окружности.**



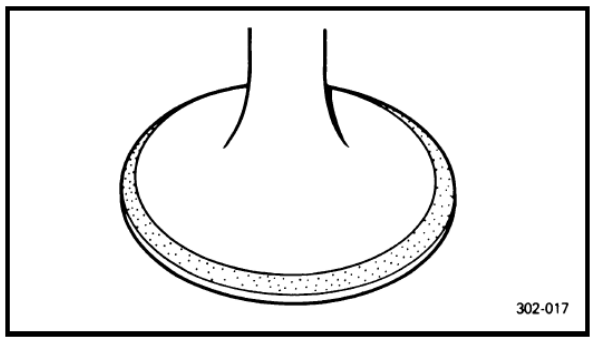
D Зона контакта слишком узкая и проходит у верхнего края фаски.

Применяемые развертки		Требуемый результат
Обработать	**Первая: Развертка 60° Вторая: Развертка 45°**	**Сместить зону контакта к середине фаски и добиться одинаковой ширины в 1 мм (0.039 in) по всей окружности.**

****

5. Притереть:
- Фаску клапана
- Седло клапана

ПРИМЕЧАНИЕ:
После выполнения развертки седла клапана, или замены клапана и направляющей, необходимо выполнить притирку седла клапана и фаски клапана.



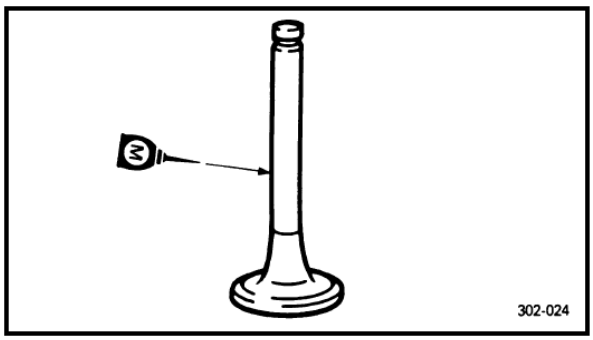
****

Последовательность притирки:

● Нанести крупнозернистую притирочную пасту на фаску клапана.

ВНИМАНИЕ:

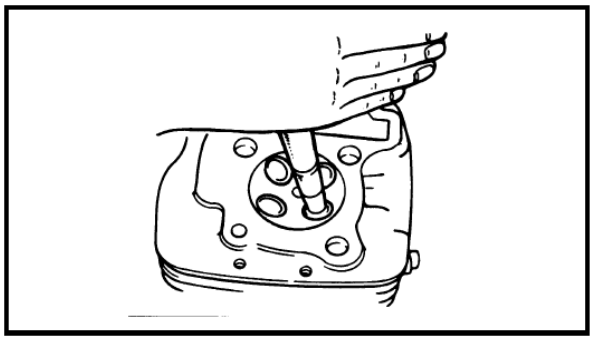
Не допускать попадания притирочной пасты в промежуток между стержнем клапана и направляющей.



● Нанести дисульфид молибденовое масло на стержень клапана.

● Вставить клапан в головку цилиндра.

● Вращать клапан до получения равномерного блеска в зоне контакта клапана и седла, после чего полностью удалить притирочную пасту.



ПРИМЕЧАНИЕ:
Для достижения наилучшего результата следует слегка постукивать головкой клапана о седло, одновременно вращая клапан поочередно по часовой и против часовой стрелки.

● Нанести мелкозернистую притирочную пасту на фаску клапана и повторить процедуру притирки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
После завершения каждого этапа притирки необходимо полностью удалять притирочную пасту с фаски клапана и седла.

● Нанести специальный маркер (Dykem) на фаску клапана.

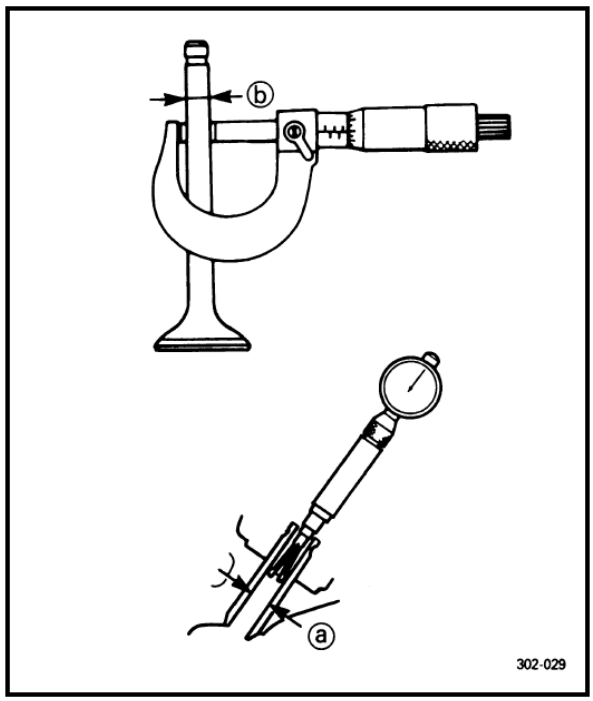
● Вставить клапан в головку цилиндра.

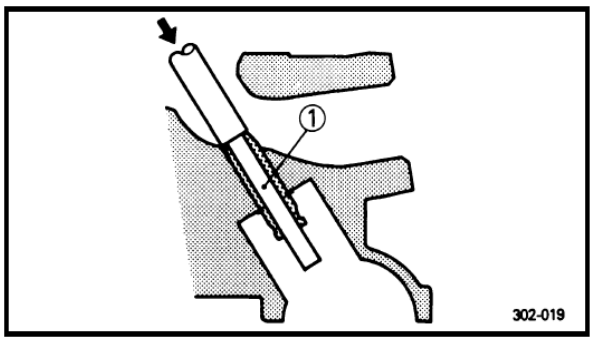
● Прижать клапан к седлу для получения четкого отпечатка.

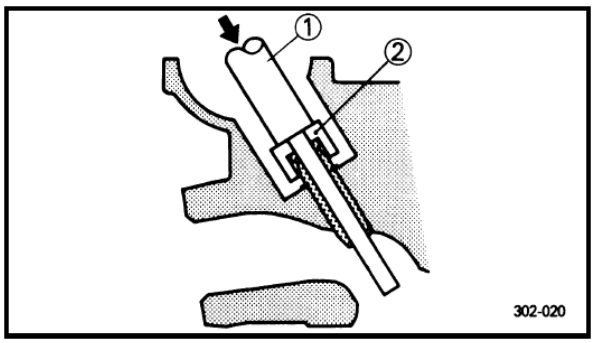
● Произвести повторный замер ширины зоны контакта клапана и седла.

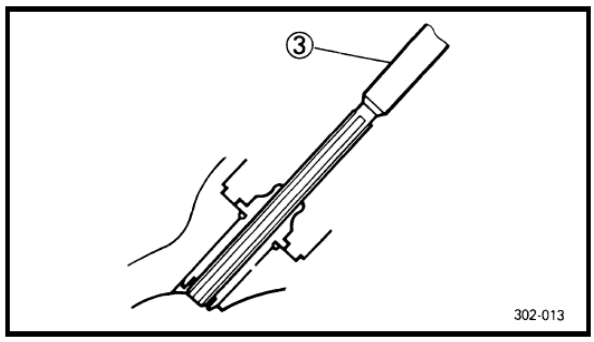
● В случае отклонения ширины зоны контакта от спецификации необходимо выполнить развертку седла и притирку.

****









NB243003

КЛАПАН И НАПРАВЛЯЮЩАЯ КЛАПАНА

1. Измерить:
● Зазор между стержнем и направляющей клапана

Зазор между стержнем и направляющей клапана = Внутренний диаметр направляющей клапана ⓐ - Диаметр стержня клапана ⓑ

Зазор стержень - направляющая:
Впуск:
0.010 ~ 0.037 мм
(0.0004 ~ 0.0015 in)
<Предел>: 0.08 мм (0.0031 in)
Впуск:
0.025 ~ 0.052 мм
(0.0010 ~ 0.0020 in)
<Предел>: 0.10 мм (0.0039 in)

2. Заменить:
● Направляющую клапана

****

Последовательность замены:

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для облегчения демонтажа и установки направляющих, а также для обеспечения правильной посадки необходимо головку цилиндра нагреть в духовке до 100 °C (212 °F).

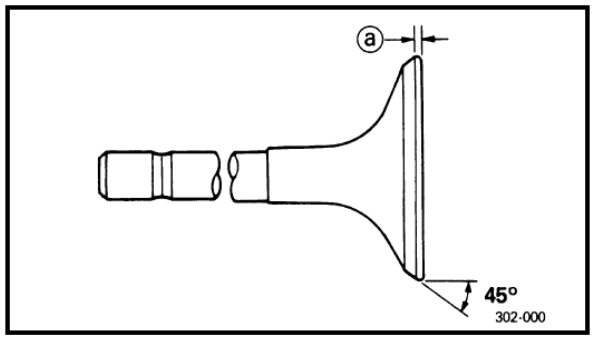
● Снять направляющую при помощи съемника направляющих клапанов ①.
● Установить направляющую (новую) при помощи втулки установки направляющих ② и съемника направляющих ①.
● После установки направляющей клапана необходимо выполнить развертку при помощи развертки для направляющих клапана ③

Съемник направляющих клапанов:
5 мм (0.20 in)
Артикул YM-04097
Развертка для направляющих:
5 мм (0.20 in)
Артикул YM-04099
Втулка установки направляющих:
5 мм (0.20 in)
Артикул YM-04098

ПРИМЕЧАНИЕ:
После замены направляющих клапанов необходимо выполнить развертку седел клапанов.

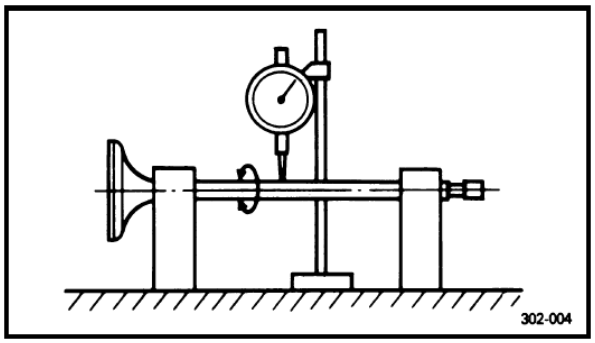
****

3. Устранить:
● Нагар
(с фаски клапана)
4. Проверить:
● Фаску клапана
Раковины / износ → Выполнить шлифовку фаски.
● Конец стержня клапана
Грибовидная форма или диаметр больше диаметра тела стержня → Заменить.



5. Измерить:
● Толщину ⓐ
Отклонение от спецификации → Заменить.

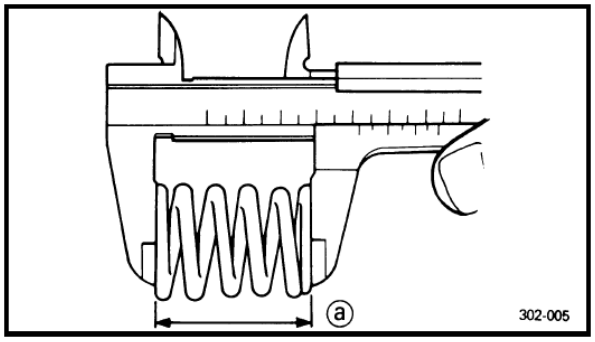
Толщина:
ВПУСК: 0.6 ~ 1.0 мм (0.02 ~ 0.04 in)
ВЫПУСК: 0.8 ~ 1.2 мм (0.03 ~ 0.05 in)



6. Измерить:
● Биение (стержня клапана)
Отклонение от спецификации → Заменить.

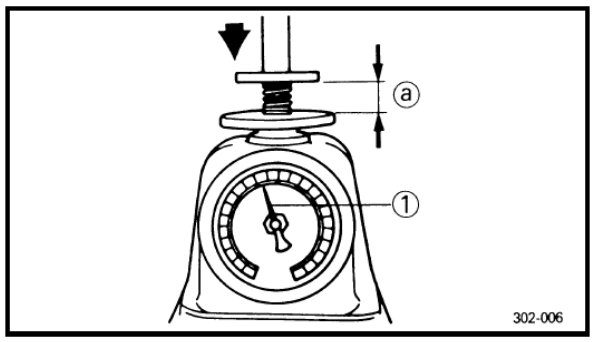
Биение (стержень клапана):
Менее 0.010 мм (0.0004 in)

ПРИМЕЧАНИЕ:
● При замене клапана всегда необходимо менять направляющую.
● При снятии клапана всегда необходимо менять маслосъемный колпачок.



NB243004
ПРУЖИНА КЛАПАНА
1. Измерить:
● Длину ⓐ несжатой пружины
Отклонение от спецификации → Заменить.

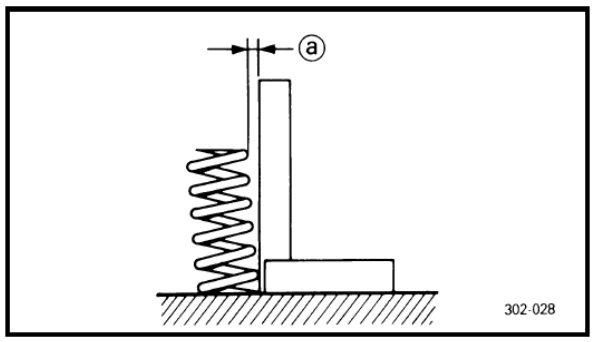
Длина несжатой пружины:	
Впуск	**33.81 ~ 35.59 мм (13.31 ~ 14.01 in)**
Выпуск	



2. Измерить:
● Силу сжатия ① (пружина клапана)
Отклонение от спецификации → Заменить.

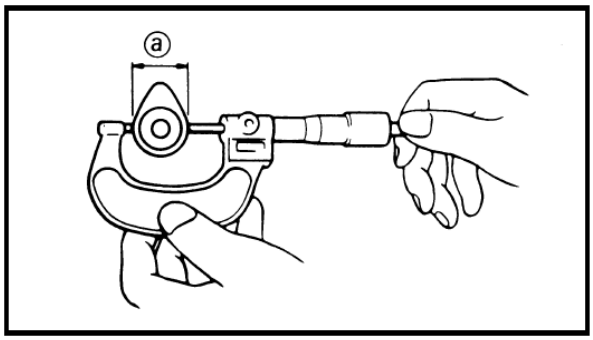
ⓐ длина сжатой пружины

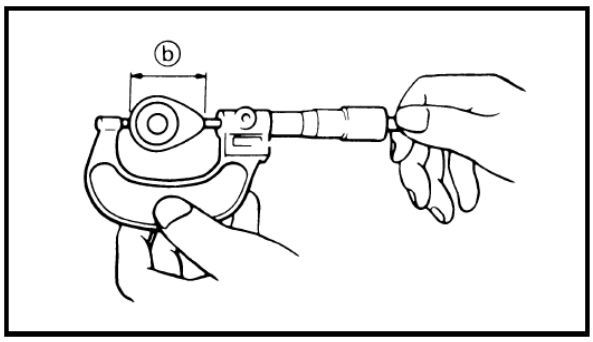
Сила сжатия:	
	При длине пружины: 30.39 мм (1.20 in)
Впуск	**9.3 ~ 10.7 кг (20.53 ~ 23.62 lb)**
Выпуск	**9.3 ~ 10.7 кг (20.53 ~ 23.62 lb)**



3. Измерить:
● Отклонение от вертикали ⓐ
Отклонение от спецификации → Заменить.

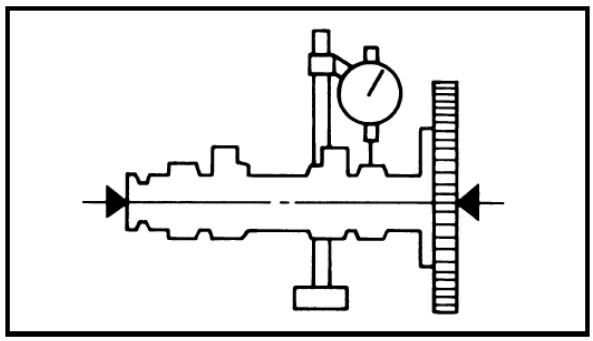
Отклонение от вертикали:
Впуск:
Менее 1.6 мм (0.063 in)
Выпуск:
Менее 1.6 мм (0.063 in)





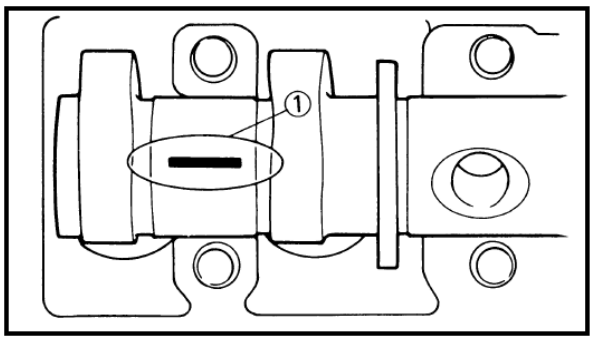
NB243005
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ
1. Проверить:
● Кулачки распределительного вала
Раковины / царапины / цвета побежалости → Заменить.
2. Измерить:
● Длину ⓐ и ⓑ кулачков
Отклонение от спецификации → Заменить.

Длина кулачков распредвала:
Впуск, Выпуск:
ⓐ 25.00 ~ 25.10 мм (0.9843 ~ 0.9882 in)
ⓑ 32.75 ~ 32.85 мм (1.2894 ~ 1.2933 in)



3. Измерить:
● Биение (распределительного вала)
Отклонение от спецификации → Заменить.

	Биение (распределительный вал): **Менее 0.03 мм (0.0012 in)**



4. Измерить:
● Зазор между постелью и распределительным валом
Отклонение от спецификации → Измерить диаметр опорной шейки (распределительный вал).

	Зазор постель - распредвал: **0.020 ~ 0.054 мм** **(0.0008 ~ 0.0021 in)**

****

Последовательность измерения:

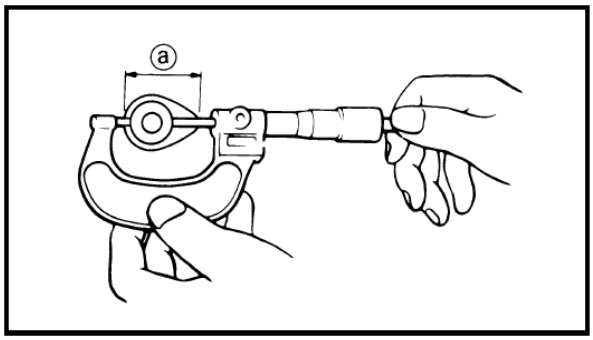
● Установить распределительный вал на головку цилиндра.
● Положить на опорную шейку распределительного вала полоску с калиброванной пластмассовой проволокой (Plastiguage®) ①.
● Установить установочные штифты и крышки постели распределительного вала.

	Болт (крышка постели распредвала): **10 Нм (1.0 m·kg, 7,2 ft·lb)**

ПРИМЕЧАНИЕ:
● Болты крышки постели распределительного вала затягивать крест-накрест начиная изнутри.
● При измерении зазора с помощью Plastiguage® запрещено поворачивать распределительный вал.

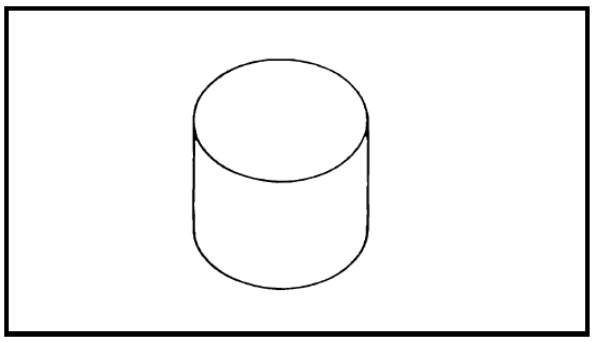
● Снять крышки постели распределительного вала и произвести замер ширины Plastiguage®.

****

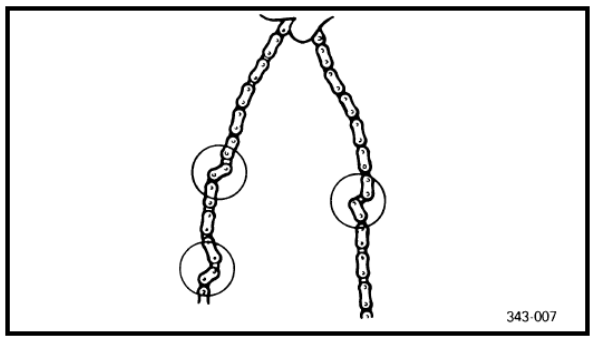


5. Измерить:
● Диаметр опорной шейки ⓐ (распределительный вал)
Отклонение от спецификации → Заменить распределительный вал.
Соответствует спецификации → Заменить головку цилиндра.

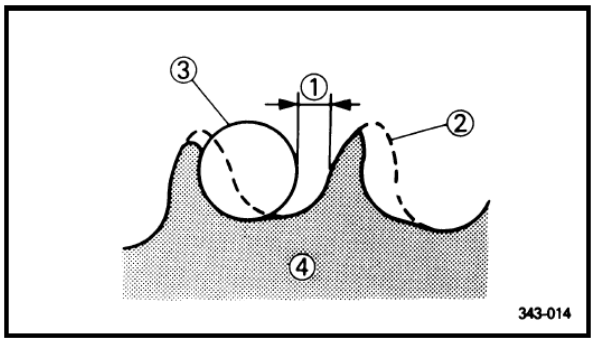
	Диаметр опорной шейки (распредвал): **24.467 ~ 24.480 мм** **(0.9633 ~ 0.9638 in)**



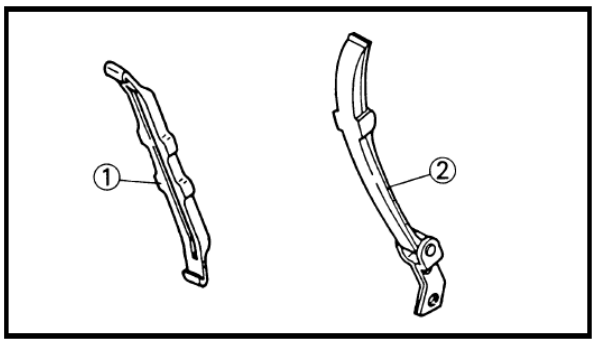
NB643006
ТОЛКАТЕЛЬ КЛАПАНА
1. Проверить:
● Толкатель клапана
Царапины / повреждения → Заменить толкатель клапана и картер распределительного вала.



NB643007
ЦЕПЬ, ЗВЕЗДОЧКА И НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЦЕПИ ГРМ
1. Проверить:
● Цепь ГРМ
Тугой ход / скрипы → Заменить цепь и звездочки ГРМ.

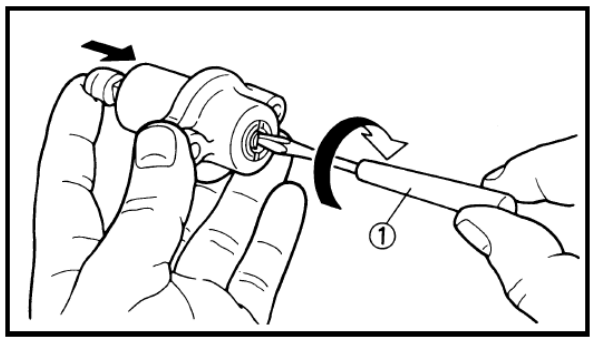


2. Проверить:
● Звездочку ГРМ
Износ / повреждения → Заменить цепь и звездочки ГРМ.
① 1/4 зуба
② Контур звездочки без износа
③ Ролик
④ Звездочка



3. Проверить:
● Направляющую цепи ГРМ ① (со стороны выпуска)
● Направляющую цепи ГРМ ② (со стороны впуска)

Износ / повреждения → Заменить.



4. Проверить:
● Работу натяжителя цепи ГРМ

****

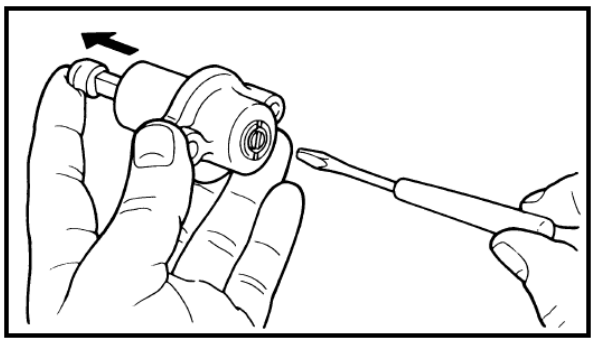
Последовательность проверки:

● Слегка нажав пальцем на шток натяжителя, необходимо при помощи тонкой отвертки ① провернуть шток по часовой стрелке до упора.

● Разрядить натяжитель, убрав отвертку и слегка нажав на шток, убедится в плавности хода штока.

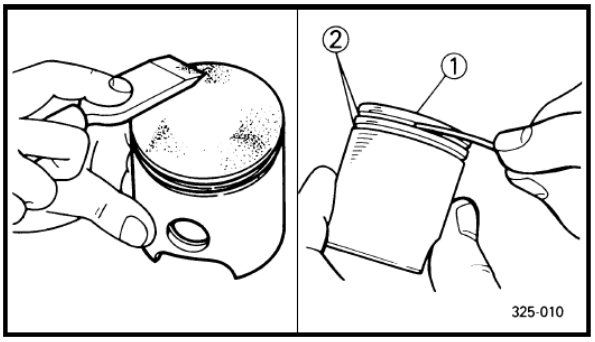
● В противном случае необходимо заменить узел натяжителя.

****

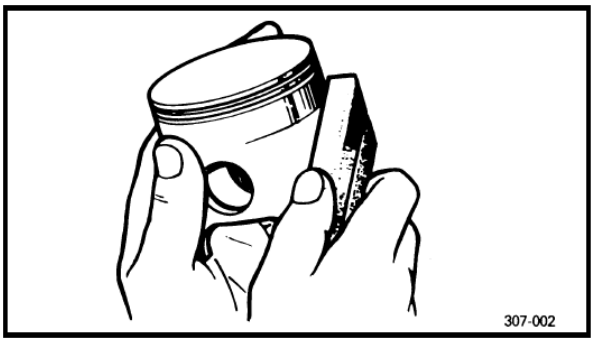


NB243008

ЦЕЛИНДР И ПОРШЕНЬ

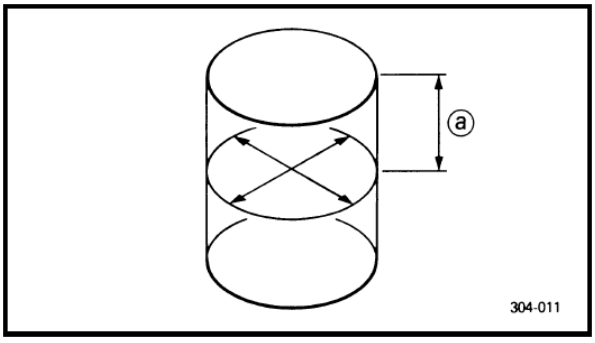


1. Устранить:
● Нагар
(с головки поршня ① и канавок поршневых колец ②).
2. Проверить:
● Поверхность поршня
Износ / глубокие царапины / повреждения → Заменить.



3. Устранить:
● Царапины и отложения
(с боковой поверхности поршня)
При помощи смоченной наждачной бумаги с зернистостью 600 ~ 800.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Обрабатывать наждачной бумагой в перекрестных направлениях с минимальным нажимом.



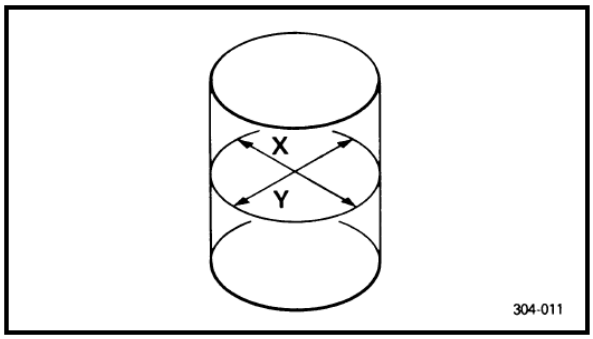
4. Проверить:
● Поверхность цилиндра
Износ / глубокие царапины → расточить или заменить.
5. Измерить:
● Зазор поршень – цилиндр

****

Последовательность проверки:
Шаг 1:

● При помощи измерителя диаметра и формы цилиндра замерить диаметр цилиндра "C".
ⓐ 40 мм (1.6 in) от верха цилиндра

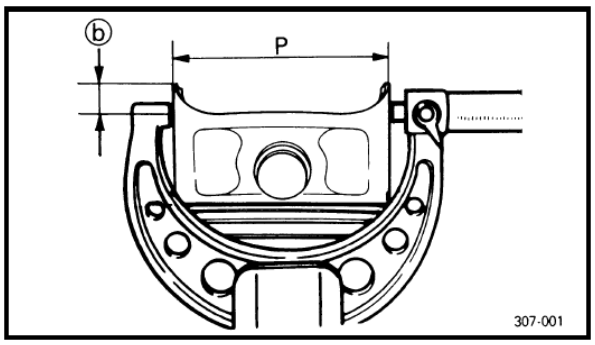
ПРИМЕЧАНИЕ:
Замер диаметра цилиндра "C" произвести в направлениях параллельном и перпендикулярном коленчатому валу.



Диаметр цилиндра "C":
72.970 ~ 73.020 мм
(2.873 ~ 2.875 in)
<Предел: 73.1 мм (2.878 in)>

C = (X + Y)/2

● В случае отклонения от спецификации необходимо расточить или заменить цилиндр, заменить поршень и кольца.



Шаг 2:
● при помощи микрометра измерить диаметр юбки поршня "P".
ⓑ 4 мм (0.16 in) от низа поршня

Диаметр юбки поршня "P":
72.920 ~ 72.970 мм
(2.871 ~ 2.873 in)

● В случае отклонения от спецификации необходимо заменить поршень и кольца.

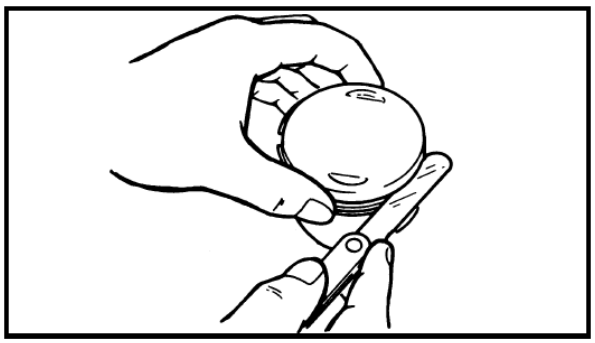
Шаг 3:
● По нижеприведенной формуле рассчитать зазор поршень-цилиндр.

Зазор поршень-цилиндр =
Диаметр цилиндра "C" -
Диаметр юбки поршня "P"

Зазор поршень-цилиндр:
0.040 ~ 0.060 мм
(0.0016 ~ 0.0024 in)
<Предел: 0.1 мм (0.004 in)>

● В случае отклонения от спецификации необходимо расточить или заменить цилиндр, заменить поршень и кольца.

****



NB243009

ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО

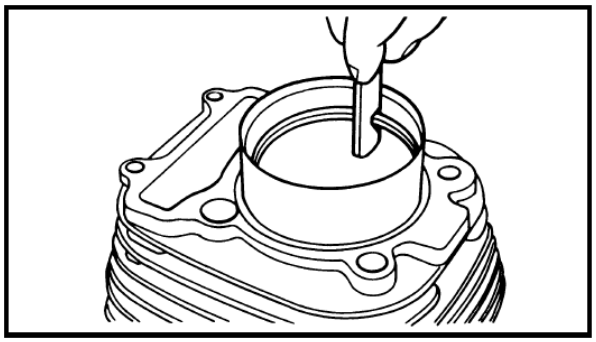
1. Измерить:
- Зазор между поршневым кольцом и канавкой
  Отклонение от спецификации → Заменить поршень и поршневые кольца.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед измерением зазора между поршневым кольцом и канавкой необходимо очистить их от нагара.

Зазор кольцо - канавка:
Верхнее кольцо:
0.040 ~ 0.080 мм
(0.0016 ~ 0.0031 in)
2-е кольцо:
0.030 ~ 0.070 мм
(0.0012 ~ 0.0028 in)

2. Разместить:
- Поршневое кольцо
  (в цилиндре)

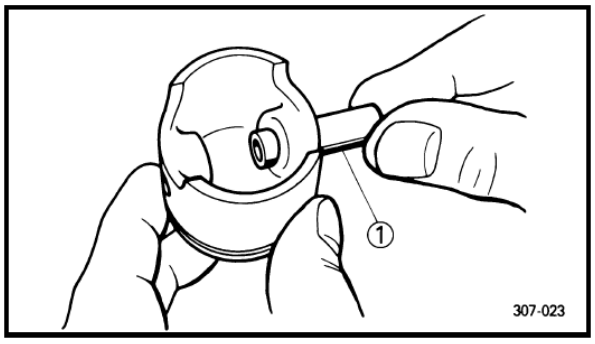
ПРИМЕЧАНИЕ:
Поршневое кольцо разместить при помощи проталкивания поршнем, что позволит обеспечить перпендикулярность кольца и цилиндра.



3. Измерить:
- Зазор между концами поршневого кольца
  Отклонение от спецификации → Заменить.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Из-за расширителя нет возможности измерить зазор между концами маслосъемного кольца. Если зазор стирающих кромок маслосъемного кольца кажется чрезмерно большим, то необходимо заменить все три кольца.

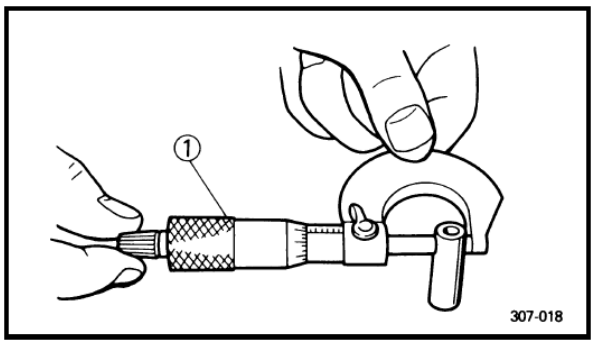
Зазор между концами кольца:
Верхнее кольцо:
0.20 ~ 0.35 мм (0.008 ~ 0.0014 in)
2-е кольцо:
0.20 ~ 0.35 мм (0.008 ~ 0.0014 in)
Маслосъемное кольцо:
0.20 ~ 0.70 мм (0.008 ~ 0.0028 in)



NB243010

ПОРШНЕВОЙ ПАЛЕЦ

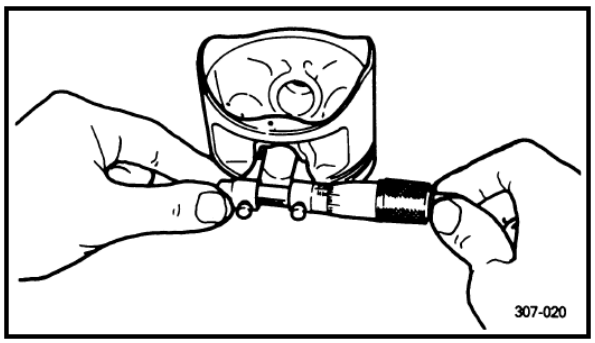
1. Проверить:
- Поршневой палец ①
  Цвета побежалости / борозды → Заменить, затем проверить систему смазки.



2. Измерить:
● Наружный диаметр поршневого пальца
Отклонение от спецификации → Заменить.

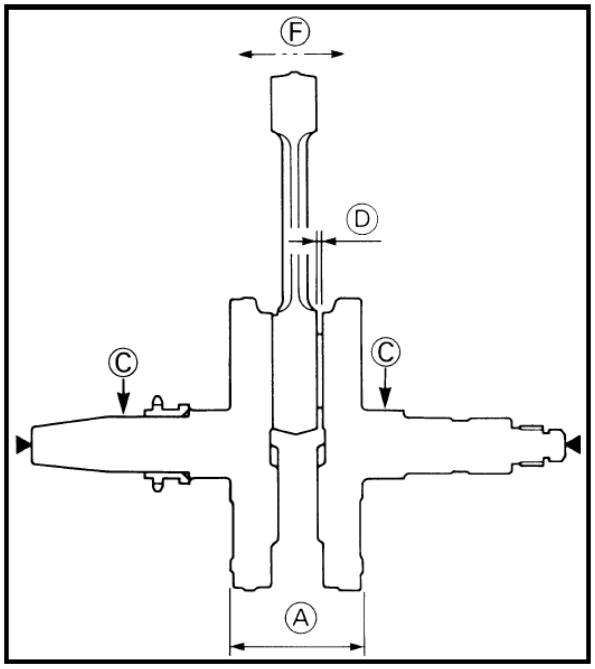
Наружный диаметр пальца:
17.991 ~ 18.000 мм
(0.7083 ~ 0.7087 in)

① Микрометр



2. Измерить:
● Диаметр отверстия для поршневого пальца
Отклонение от спецификации → Заменить.

Диаметр отверстия для пальца:
18.004 ~ 18.015 мм
(0.7088 ~ 0.7093 in)



КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ
1. Измерить:
● Ширину коленчатого вала Ⓐ
Отклонение от спецификации → Заменить коленчатый вал.

Ширина коленчатого вала:
60.25 ~ 60.30 мм (2.372 ~ 2.374 in)

● Биение Ⓒ
Отклонение от спецификации → Заменить коленчатый вал и/или подшипники.

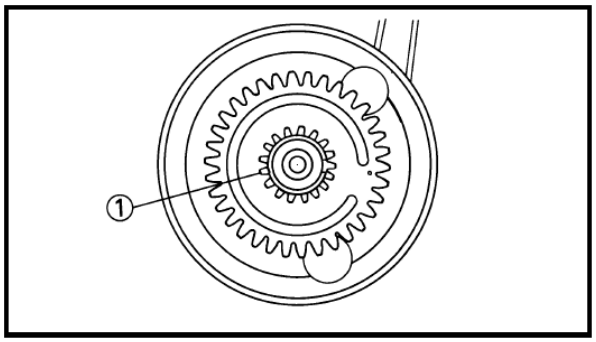
Предел биения:
0.03 мм (0.0012 in)

● Боковой зазор нижней головки шатуна Ⓓ
Отклонение от спецификации → Заменить подшипник нижней головки шатуна, шатунную шейку и/или шатун.

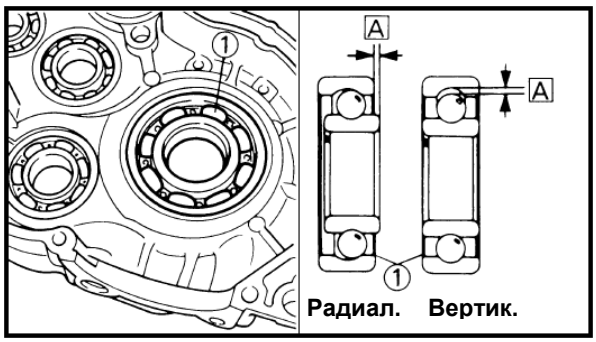
Боковой зазор нижней головки:
0.35 ~ 0.85 мм (0.013 ~ 0.033 in)

● Люфт верхней головки шатуна Ⓕ
Отклонение от спецификации → Заменить шатун.

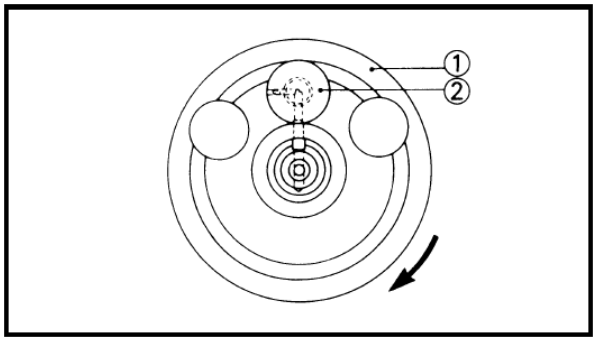
Люфт верхней головки:
0.8 мм (0.03 in)



2. Проверить:
● Звездочку коленчатого вала (звездочку привода цепи ГРМ) ①
Износ / повреждения → Заменить коленчатый вал.



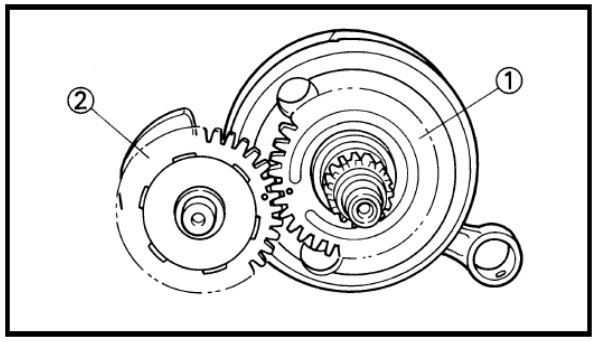
3. Проверить:
● Подшипник коленчатого вала ①
Ненормальный шум / неплавное вращение / люфт → Заменить.
A Люфт



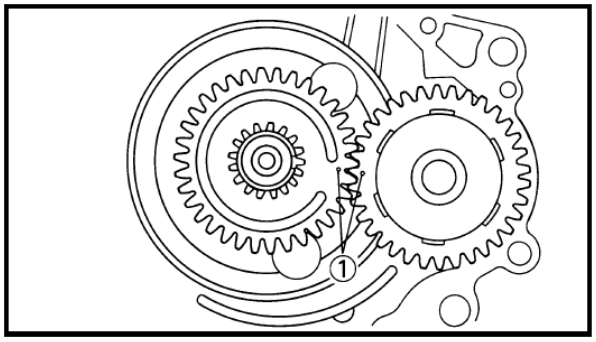
****

Сборка коленчатого вала:
Необходимо совместить масляные каналы коленчатого вала ① шатунной шейки ② со смещением не более 1 мм (0.04 in).

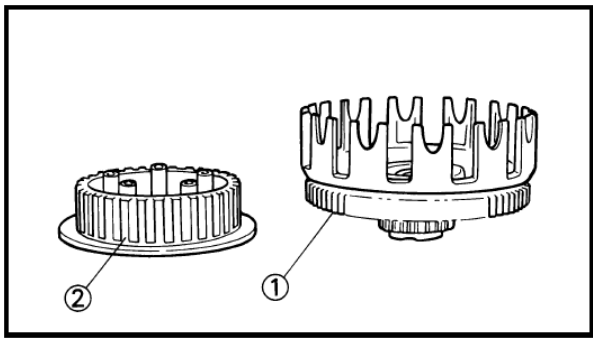
****



ШЕСТЕРНЯ ПРИВОДА БАЛАНСИРОВОЧНОГО ВАЛА И ШЕСТЕРНЯ БАЛАНСИРОВОЧНОГО ВАЛА
1. Проверить:
● Зубья шестерни привода балансировочного вала ①
● Зубья шестерни балансировочного вала ②
Износ / повреждения → Заменить шестерню привода и шестерню балансировочного вала.



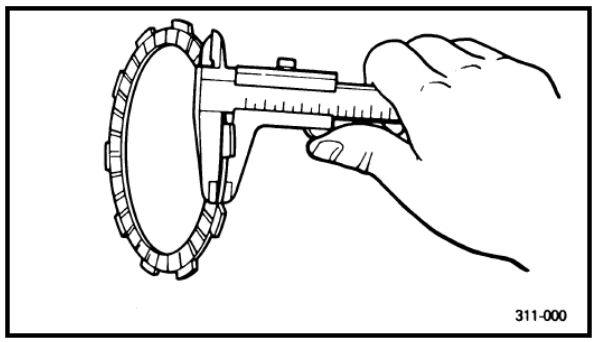
2. Проверить:
● Метки ①
Если метки не совмещены → Совместить, как показано на рисунке.



NB243013

ВЕДОМАЯ ШЕСТЕРНЯ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕДАЧИ

1. Проверить:
- Зубья ведомой шестерни первичной передачи ①
- Внутренний барабан ②
  Износ / повреждения → Заменить.



NB243014

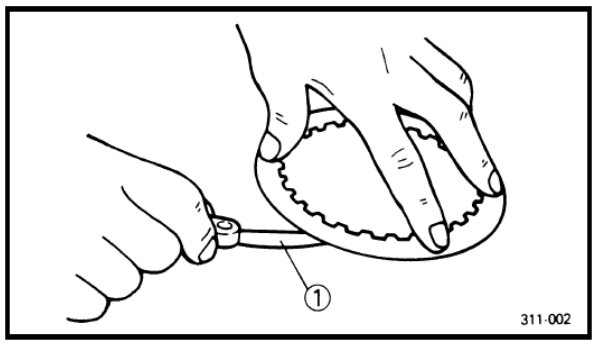
СЦЕПЛЕНИЕ

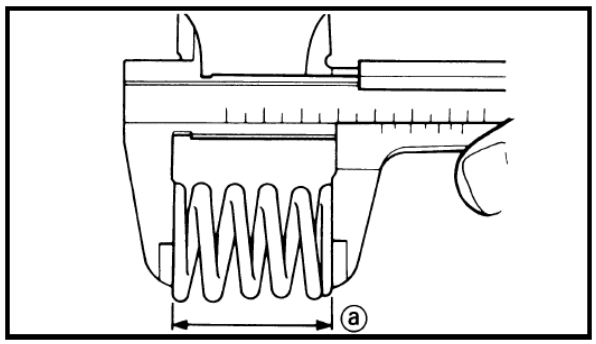
1. Проверить:
- Фрикционный диск
  Износ / повреждения → Заменить весь комплект фрикционных дисков.
2. Измерить:
- Толщину фрикционных дисков
  Отклонение от спецификации → Заменить весь комплект фрикционных дисков.
  Замер произвести в четырех точках

	Толщина	Предел износа
Тип "A" (7 шт.)	**2.90 ~ 3.10 мм (0.114 ~ 0.122 in)**	**2.7 мм (0.106 in)**

3. Проверить:
- Ведомый диск
  Повреждения → Заменить весь комплект ведомых дисков.
4. Измерить:
- Деформацию ведомого диска
  Отклонение от спецификации → Заменить весь комплект ведомых дисков.
  Для проверки использовать ровную поверхность и щуп ①.

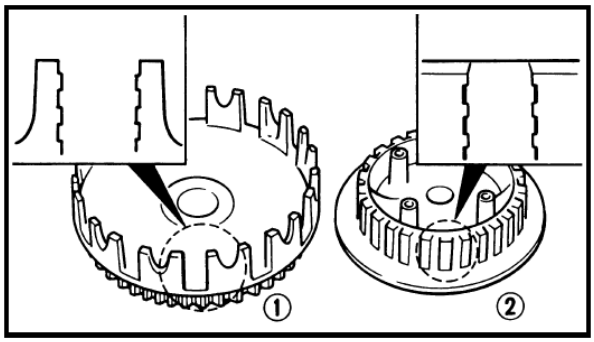
Предел износа:
Менее 0.05 мм (0.002 in)





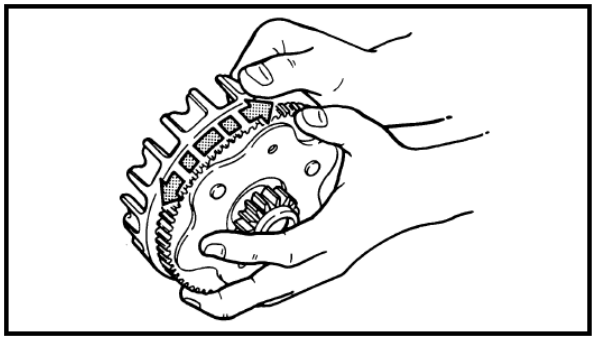
5. Проверить:
- Пружину сцепления
  Повреждение → Заменить весь комплект пружин сцепления.
6. Измерить:
- Длину ⓐ несжатой пружины сцепления
  Отклонение от спецификации → Заменить весь комплект пружин сцепления.

Длина несжатой пружины:
42.8 мм (1.685 in)
<Предел> 40.8 мм (1.606 in)

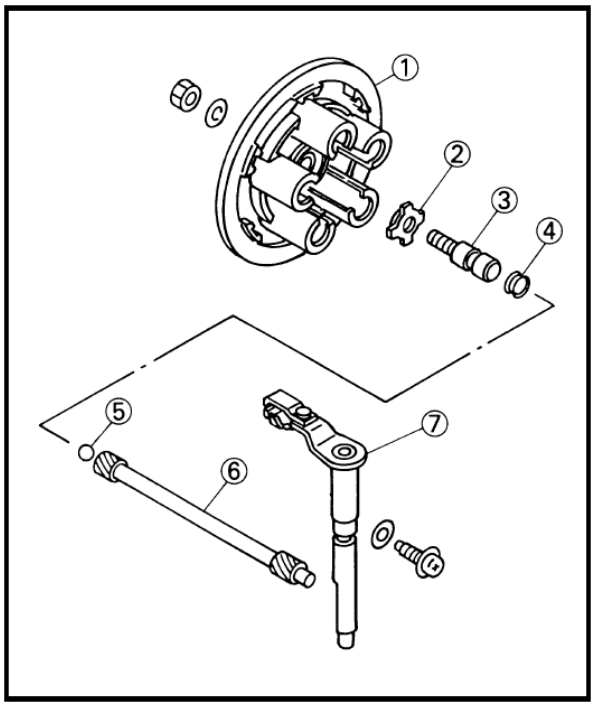


7. Проверить:
- Пазы корзины сцепления ①
  Задиры / износ / повреждение → Устранить задиры или заменить.
- Шлицы внутреннего барабана ②
  Задиры / износ / повреждение → Заменить внутренний барабан.

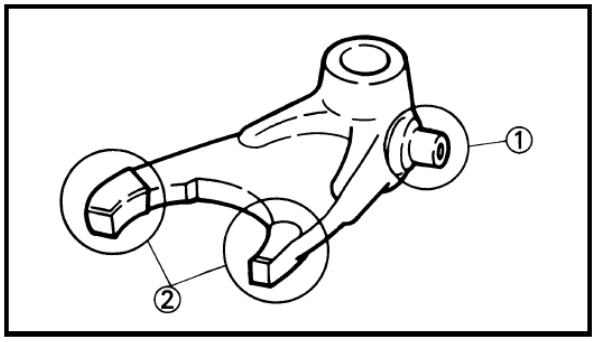
ПРИМЕЧАНИЕ:
При наличии задиров на пазах корзины и шлицах внутреннего вала работа сцепления будет нестабильной.



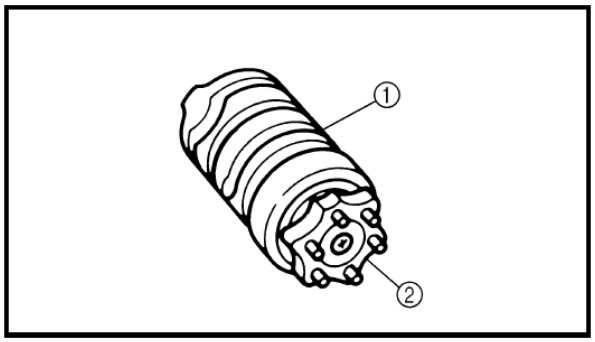
8. Проверить:
- Круговой люфт
  Наличие кругового люфта → Заменить.



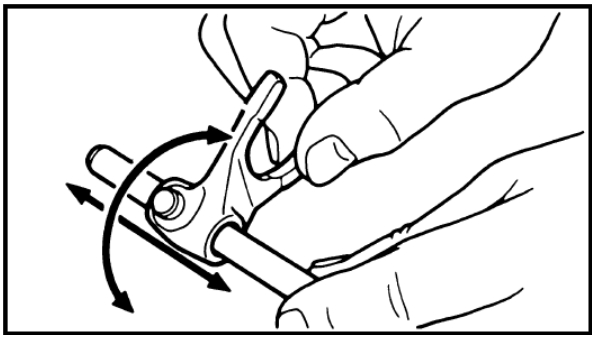
9. Проверить:
- Нажимной диск ①
- Грибок штока ②
- Шток 1 ③
- Кольцо ④
- Шарик ⑤
- Шток 2 ⑥
- Вал привода выключения сцепления ⑦
  Износ / деформация / повреждение → Заменить.



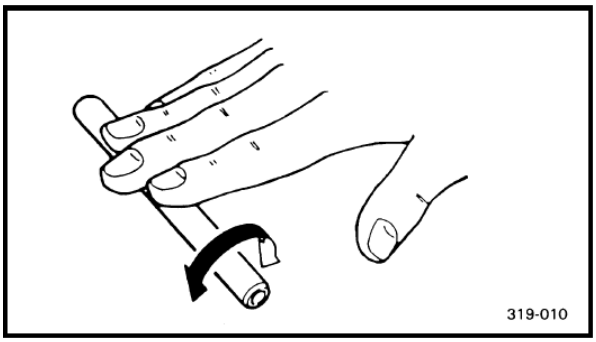
NB243015
ШЕСТЕРНИ И МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ
1. Проверить:
- Кулачок вилки переключения передач ①
- Лапки вилки переключения передач ②
  Задиры / деформация / износ → Заменить.



2. Проверить:
- Пазы копирного вала ①
- Сегмент копирного вала ②
  Износ / повреждение → Заменить.



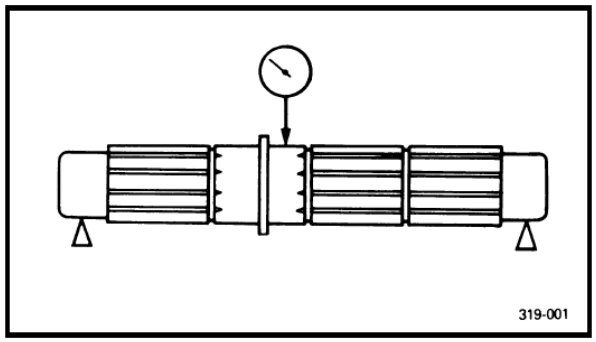
3. Проверить:
- Перемещение вилки переключения передач
  Неплавное перемещение → Заменить вилку переключения передач и/или направляющую вилки.



4. Проверить:
- Направляющую вилки переключения передач
  Для проверки направляющей вилки переключения передач необходимо прокатить ее по ровной поверхности.
  Деформация → Заменить.

⚠ ОСТОРОЖНО

Запрещается пытаться выпрямить деформированную направляющую.

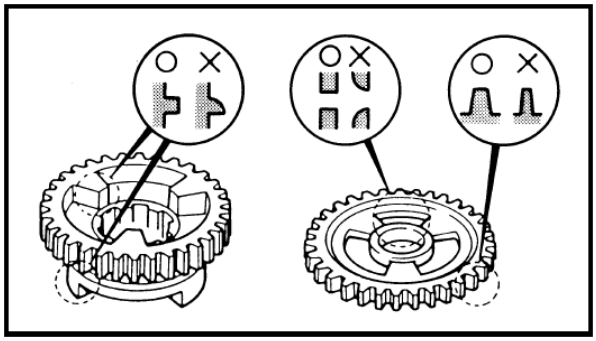


5. Измерить:
- Биение (первичный вал и вторичный вал)
  Отклонение от спецификации → Заменить.

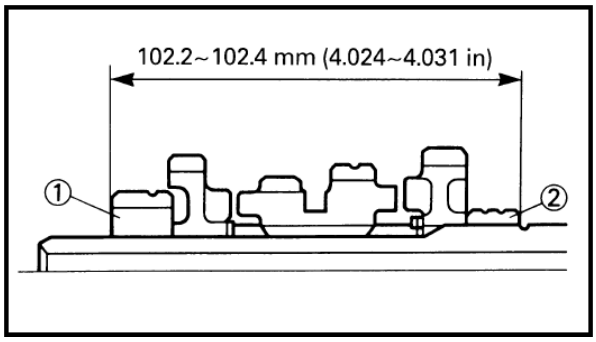
	Свободный ход ручки: **3 ~ 5 мм (0.12 ~ 0.20 in)**

⚠ ОСТОРОЖНО

Запрещается пытаться выпрямить деформированный вал.



6. Проверить:
- Зубья шестеренок
  Цвета побежалости / раковины / износ → Заменить.
- Сопряженные шлицы
  Закругленные края / трещины / сколы → Заменить.

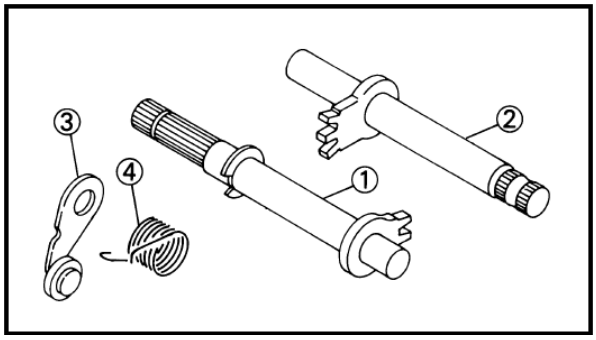


****

Установка шестеренок на первичный вал:

2-ю ведущую шестерню ① установить на первичный вал ② в соответствии с рисунком.

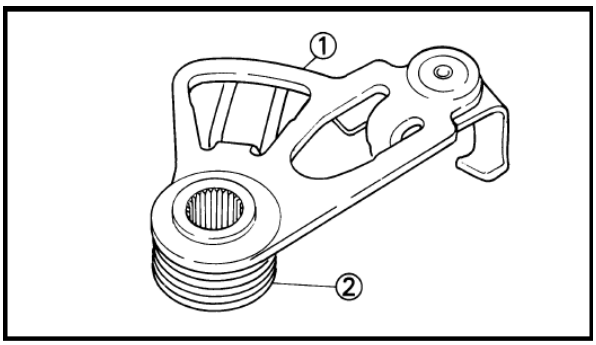
****



7. Проверить:
- Вал переключения п
- Вал переключения п
- Стопорный рычаг ③
- Торсионную пружину ④

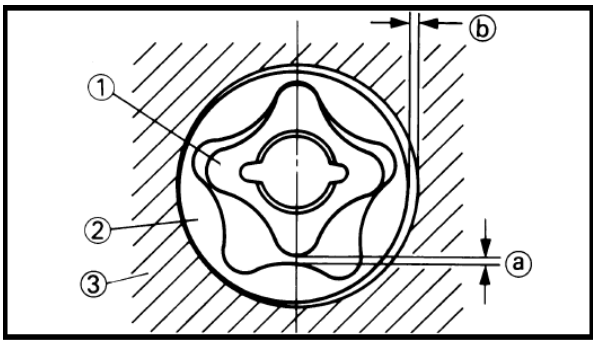
Трещины / повреждения → Заменить.

Диаметр цилиндра "C":
72.970 ~ 73.020 мм
(2.873 ~ 2.875 in)
<Предел: 73.1 мм (2.878 in)>



8. Проверить:
- Рычаг переключения ①
- Торсионную пружину ②

Трещины / повреждения → Заменить.



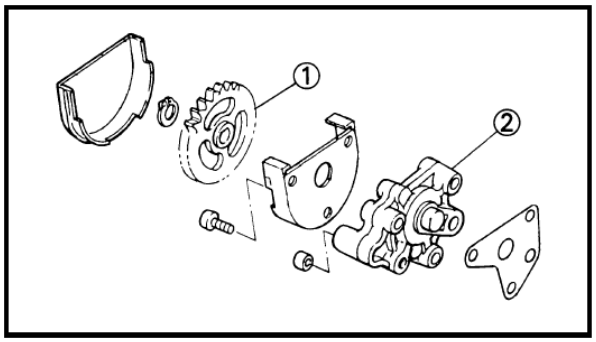
NB243016

МАСЛЯНЫЙ НАСОС И СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР

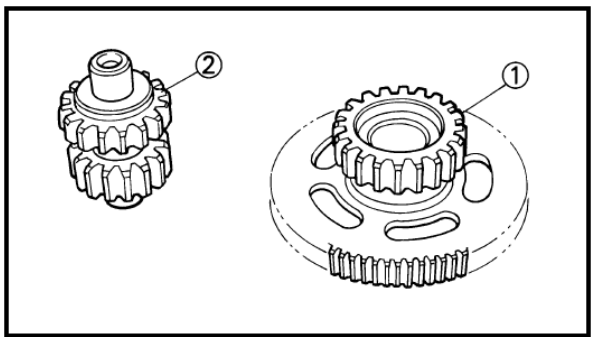
1. Измерить:
- Зазор между головками зубьев ⓐ
  (между внутренним ротором ① и внешним ротором ②).
- Боковой зазор ⓑ
  (между внешним ротором ① и корпусом насоса ③).

Отклонение от спецификации → Заменить масляный насос.

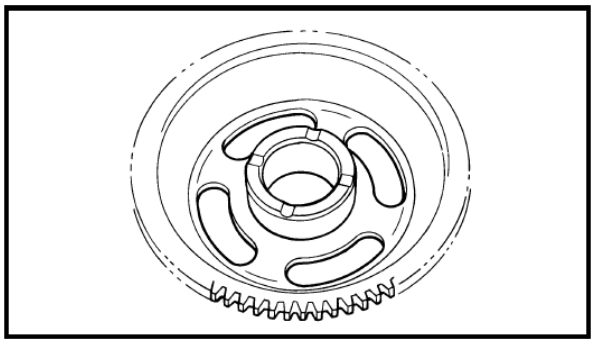
Зазор между головками зубьев:
0.15 мм (0.006 in)
Боковой зазор
0.10 ~ 0.15 мм (0.004 ~ 0.006 in)



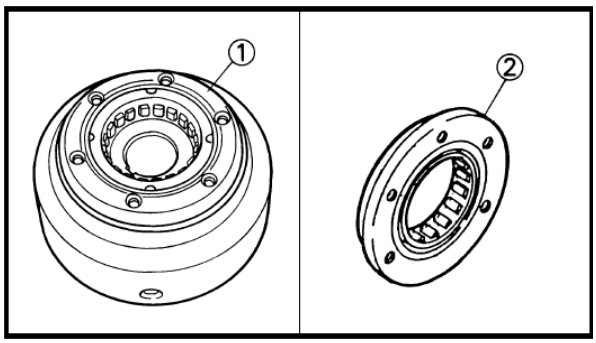
2. Проверить:
● Шестерню привода масляного насоса ①
● Масляный насос ②
Износ / трещины / повреждения → Заменить.
3. Проверить:
● Сетчатый фильтр
Повреждения → Заменить.

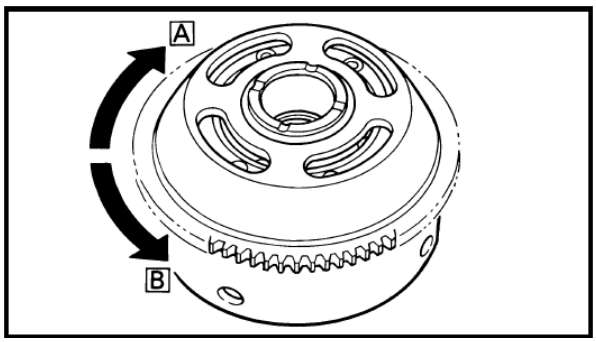


NB243012
ШЕСТЕРНИ ЭЛЕКТРОСТАРТЕРА
1. Проверить:
● Зубья промежуточной шестерни 1 стартера ①
● Зубья промежуточной шестерни 2 стартера ②
Заусенцы / стружка / сколы / износ → Заменить.



2. Проверить:
● Шестерню стартера
(соприкасающиеся поверхности)
Раковины / износ / повреждения → Заменить.





3. Проверить:
● Узел обгонной муфты ①
● Обгонную муфту ②
Износ / повреждения → Заменить.
4. Проверить:
● Работу узла обгонной муфты

****

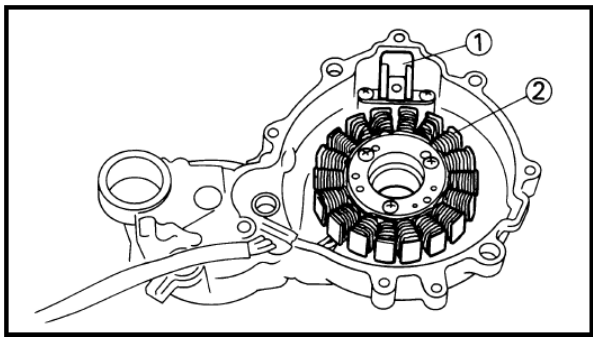
Последовательность проверки:

● Установить обгонную муфту на шестерню стартера и удерживать шестерню.

● При вращении шестерни стартера по часовой стрелке [A] обгонная муфта и шестерня должны входить в зацепление. В противном случае обгонная муфта повреждена и требует замены.

● При вращении шестерни стартера против часовой стрелки [B] обгонная муфта и шестерня не должны входить в зацепление.
В противном случае обгонная муфта повреждена и требует замены.

****



5. Проверить:
● Катушку датчика зажигания ①
● Катушки статора ②
Повреждения → Заменить.

NB243018
КАРТЕР
1. При помощи неагрессивного растворителя тщательно вымыть половины картера.
2. Тщательно очистить все сопряженные поверхности уплотнителей и сопряженные поверхности картера.
3. Проверить:
● Картер
Трещины / повреждения → Заменить.
● Каналы системы смазки
Засор → Продуть сжатым воздухом.

NB243019
ПОДШИПНИКИ И САЛЬНИКИ
1. Проверить:
● Подшипники
Промыть и смазать, затем пальцем покрутить внутреннюю обойму
Неплавное вращение → Заменить.

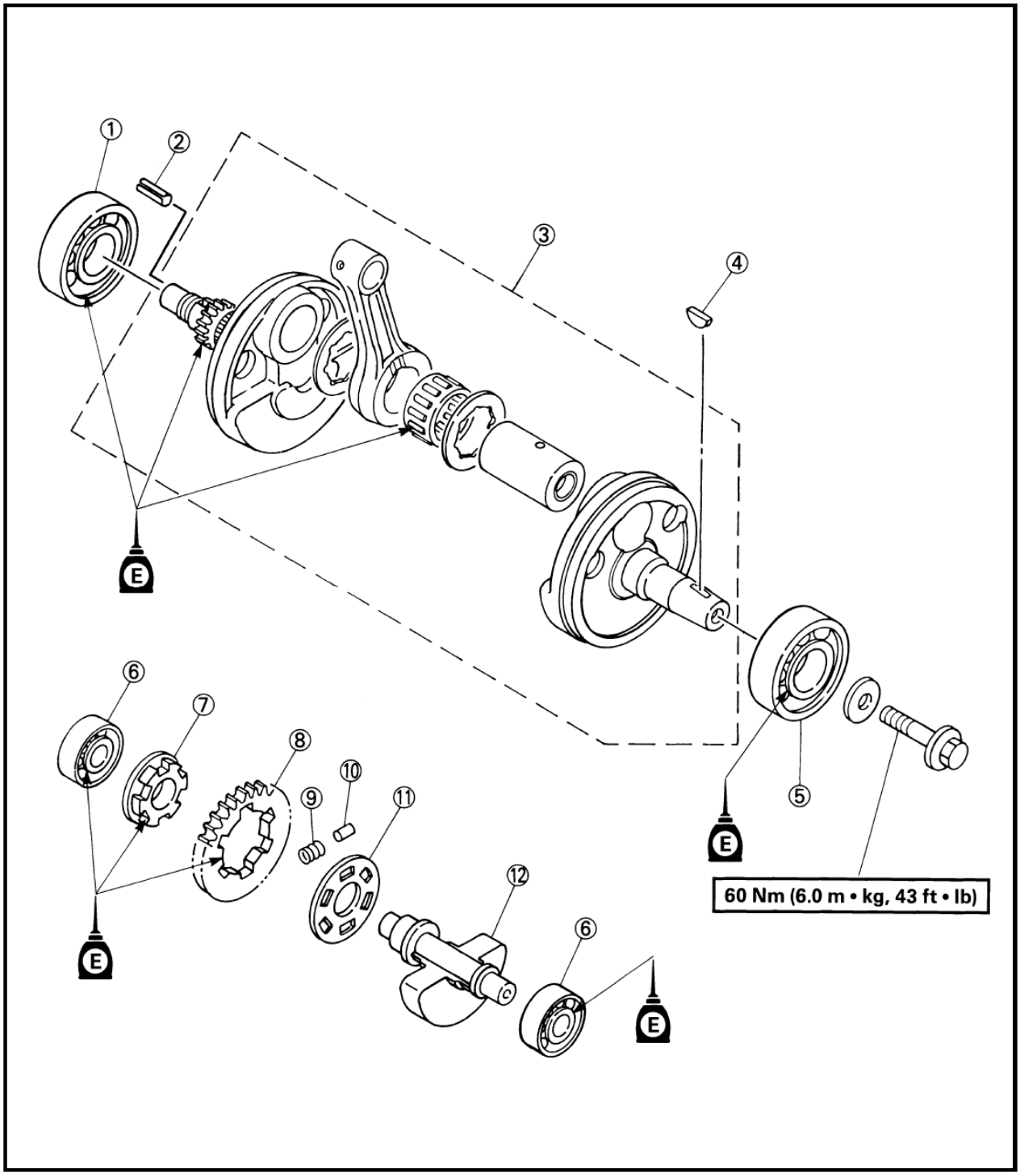
ВНИМАНИЕ:
Запрещено использовать сжатый воздух для вращения подшипников без смазки. Это может привести к повреждению поверхностей подшипника.

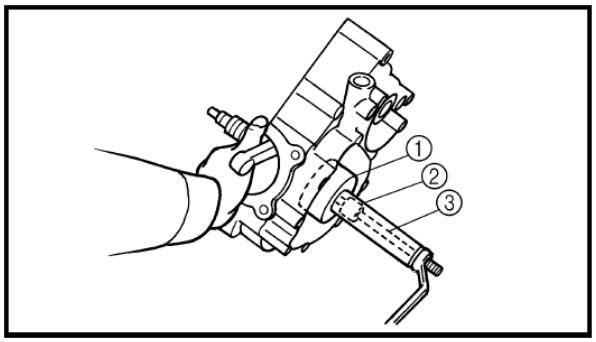
2. Проверить:
● Сальники
Износ / повреждения → Заменить.

NB243020
СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА И ШАЙБЫ
1. Проверить:
● Стопорные кольца
● Шайбы
Повреждения / потеря упругости / деформации → Заменить.

СБОРКА И НАСТРОЙКА ДВИГАТЕЛЯ
КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И БАЛАНСИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО

① Подшипник
② Сегментная шпонка
③ Узел коленчатого вала
④ Сегментная шпонка
⑤ Подшипник
⑥ Подшипники
⑦ Буферная втулка
⑧ Шестерня балансировочного вала
⑨ Пружина
⑩ Установочный штифт
⑪ Амортизирующая пластина
⑫ Балансировочный вал





КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ ВАЛ

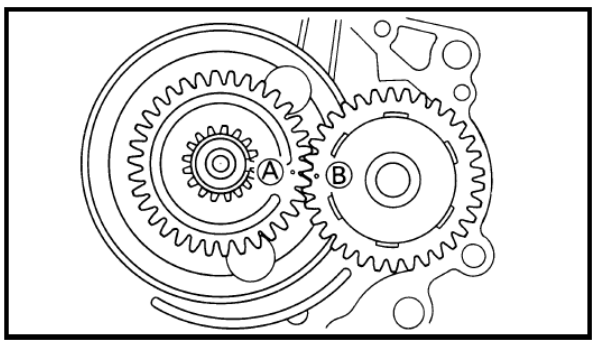
1. Присоединить:
● Устройство для установки коленчатого вала

Дистанционная втулка коленвала①:
Артикул YU-01202
Переходник №12 ②:
Артикул YU-90062
Комплект установки коленвала ③:
Артикул YU-90050

2. Установить:
● Коленчатый вал

ПРИМЕЧАНИЕ:
Одной рукой необходимо удерживать шатун в верхней мертвой точке, а другой - вращать гайку установочного устройства до тех пор, пока коленчатый вал не войдет в подшипник до упора.

ВНИМАНИЕ:
Для предотвращения появления царапин на коленчатом валу, и облегчения установки, необходимо нанести смазку на кромки сальников и смазать каждый подшипник моторным маслом.

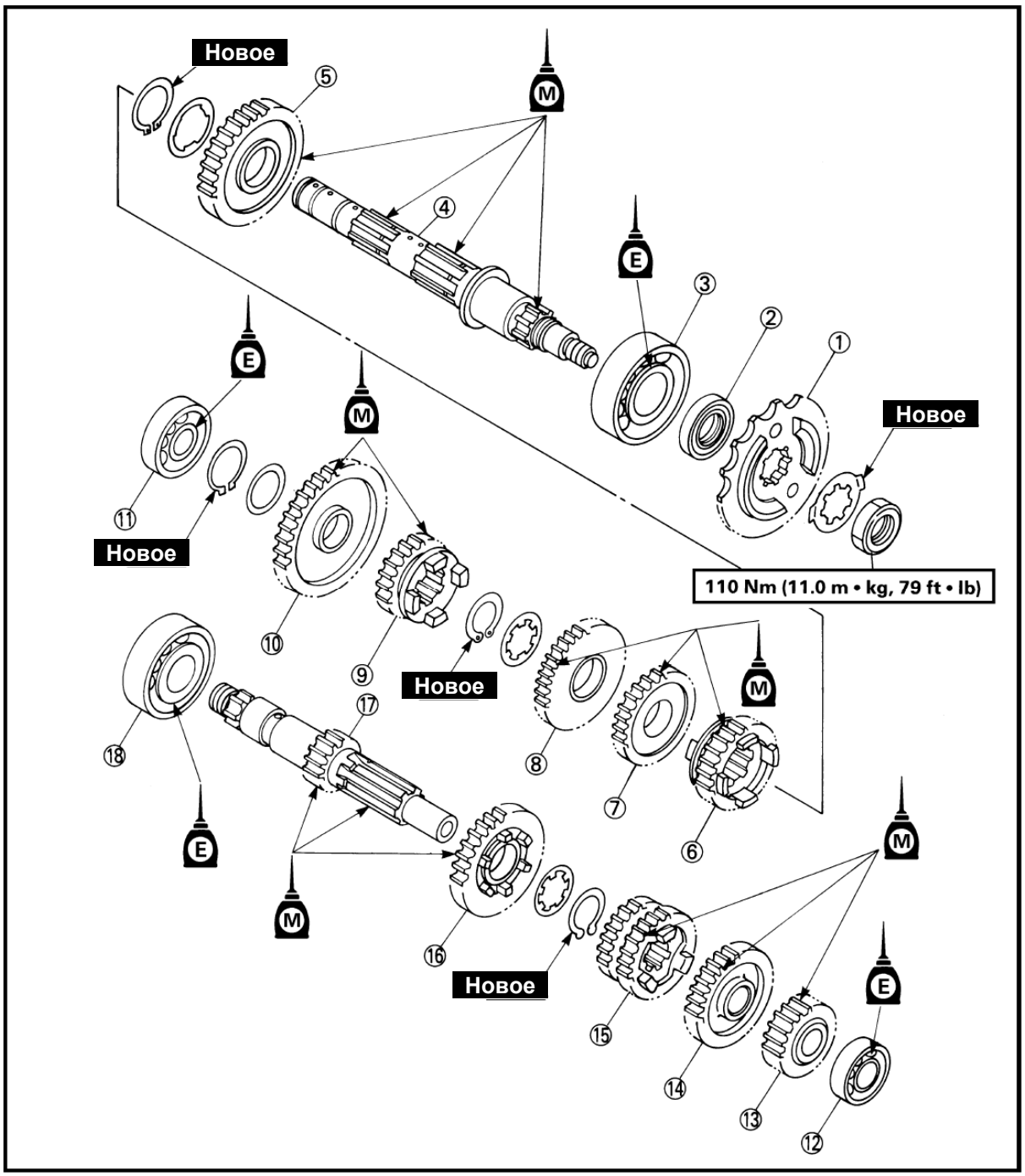


3. Установить:
● Балансировочный вал

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке балансировочного вала необходимо совместить метку Ⓐ шестерни коленчатого вала с меткой Ⓑ шестерни балансировочного вала.

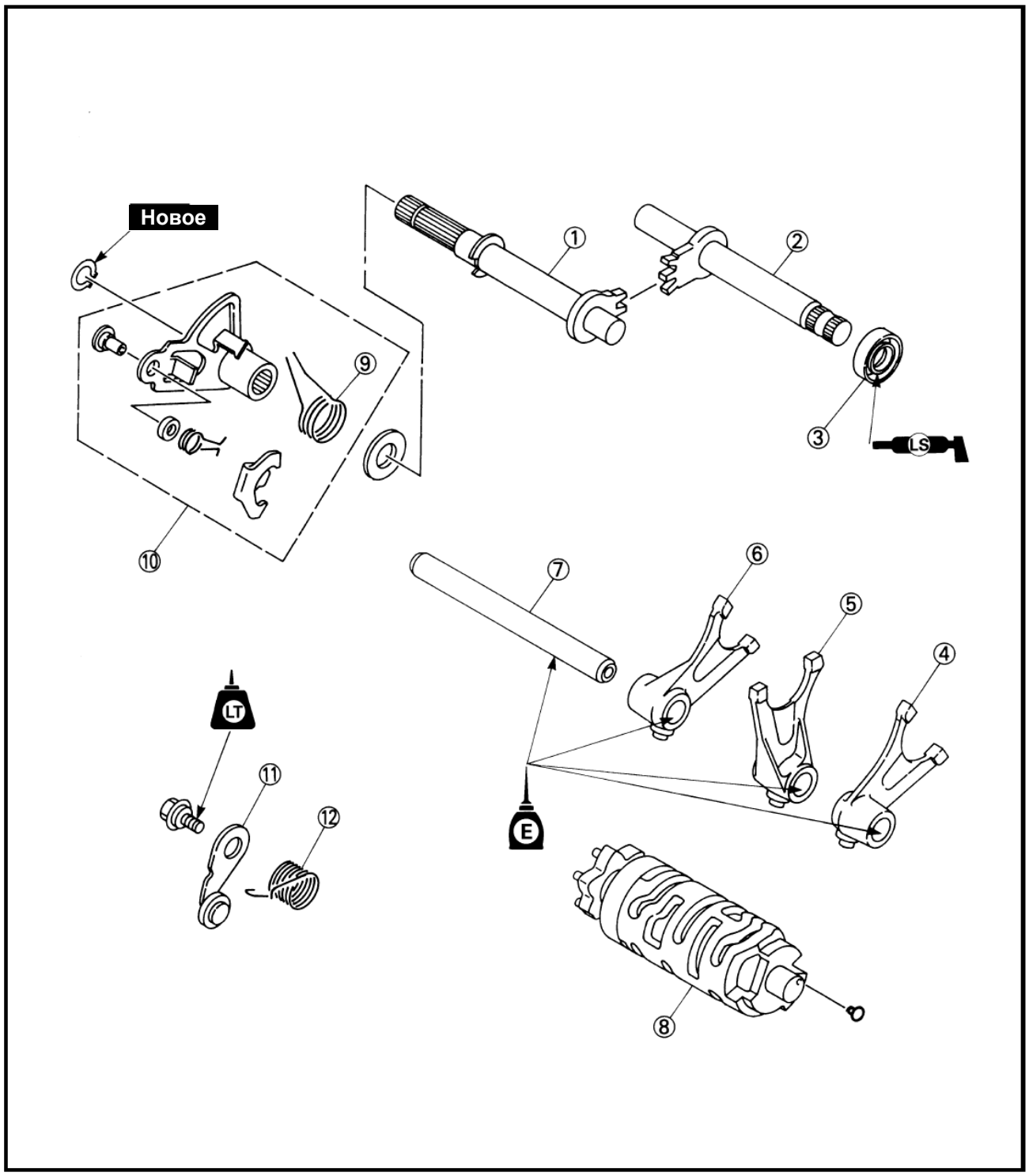
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

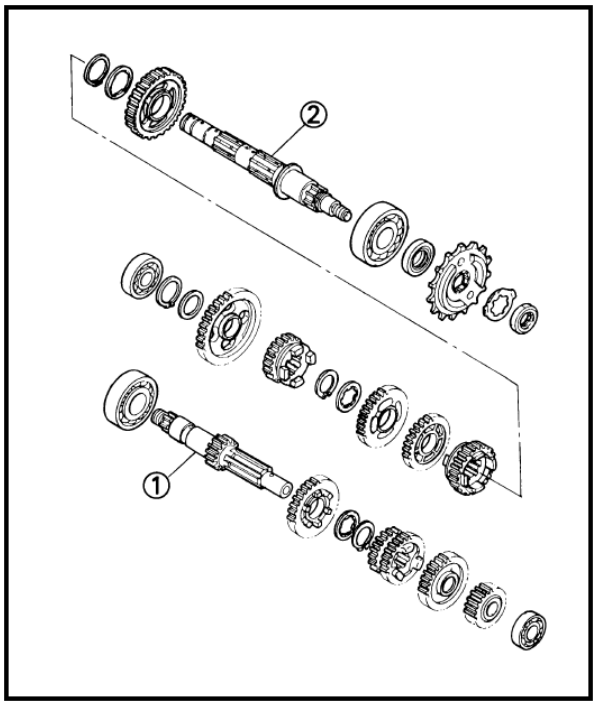
① Ведущая звездочка
② Сальник
③ Подшипник
④ Вторичный вал
⑤ 2-я ведомая шестерня
⑥ 5-я ведомая шестерня
⑦ 4-я ведомая шестерня
⑧ 3-я ведомая шестерня вала
⑨ 6-я ведомая шестерня
⑩ 1-я ведомая шестерня
⑪ Подшипник
⑫ Подшипник
⑬ 2 –я ведущая шестерня
⑭ 5 –я ведущая шестерня
⑮ 3-я/4-я ведущая шестерня
⑯ 6 –я ведущая шестерня
⑰ Первичный вал
⑱ Подшипник



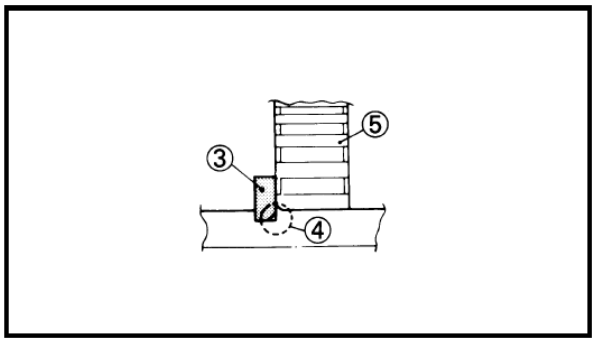
МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

① Вал переключения передач 1
② Вал переключения передач 2
③ Сальник
④ Вилка переключения передач L
⑤ Вилка переключения передач C
⑥ Вилка переключения передач R
⑦ Направляющая вилки переключения передач
⑧ Копирный вал
⑨ Торсионная пружина
⑩ Узел рычага переключения
⑪ Стопорный рычаг
⑫ Торсионная пружина





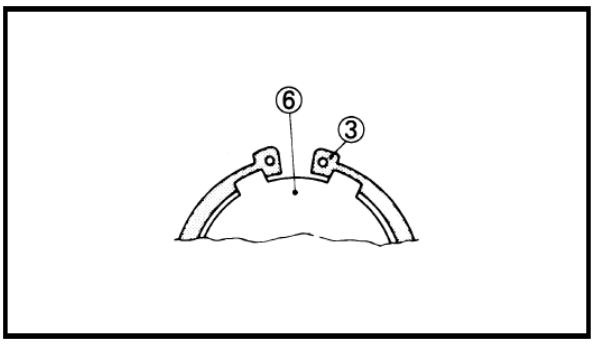
КОРОБКА И МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ
1. Установить:
● Датчик нейтрали
2. Применить:
● Дисульфид молибденовое масло
(нанести на вторичный вал, первичный вал и шестерни)
3. Установить:
● Узел вторичного вала ①
● Узел первичного вала ②



● Стопорное кольцо ③
Скругленной стороной ④ установить к шестерне ⑤.

⚠ ОСТОРОЖНО

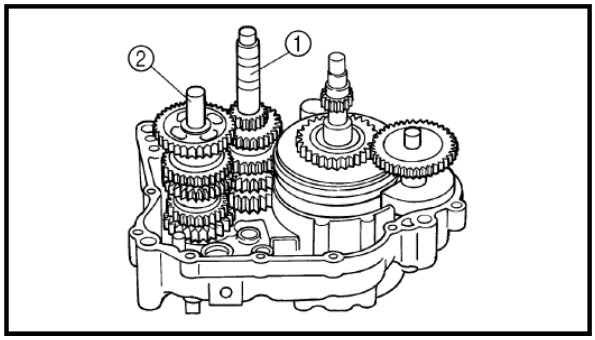
Запрещается повторно использовать стопорные кольца.



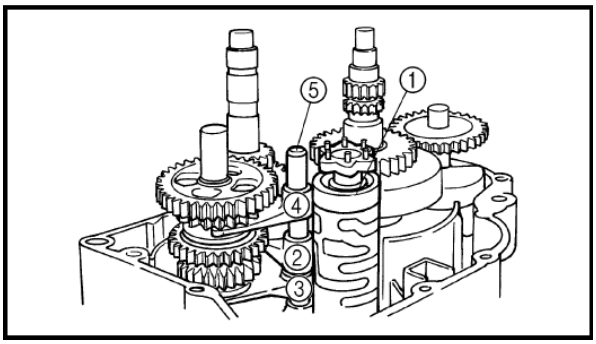
● Стопорное кольцо ③
● Шпонка ⑥
Концы стопорного кольца установить по центру шпонки.

ВНИМАНИЕ:

Не разводить концы стопорного кольца больше, чем это необходимо.

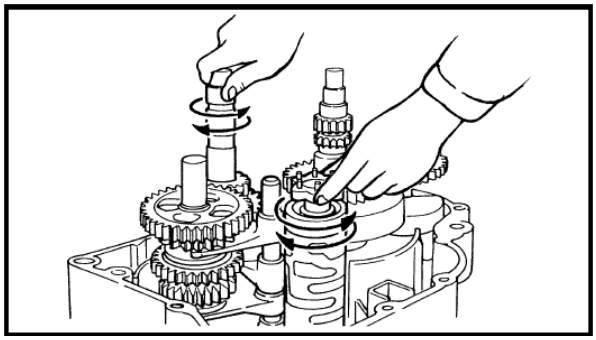


4. Установить:
● Узел первичного вала ①
● Узел вторичного вала ②
5. Применить:
● Масло для четырехтактных двигателей (нанести на направляющую вилки переключения передач).

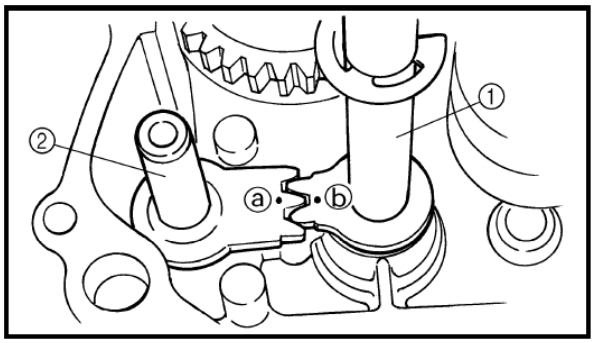


6. Установить:
- Копирный вал ①
- Вилку переключения передач C ②
- Вилку переключения передач L ③
- Вилку переключения передач R ④
- Направляющую вилки переключения передач ⑤

ПРИМЕЧАНИЕ:
Вилки переключения передач устанавливать таким образом, чтобы штампованная маркировка на вилке была обращена к правой стороне двигателя.



7. Проверить:
- Работу коробки передач
  Неплавная работа → Ремонтировать.

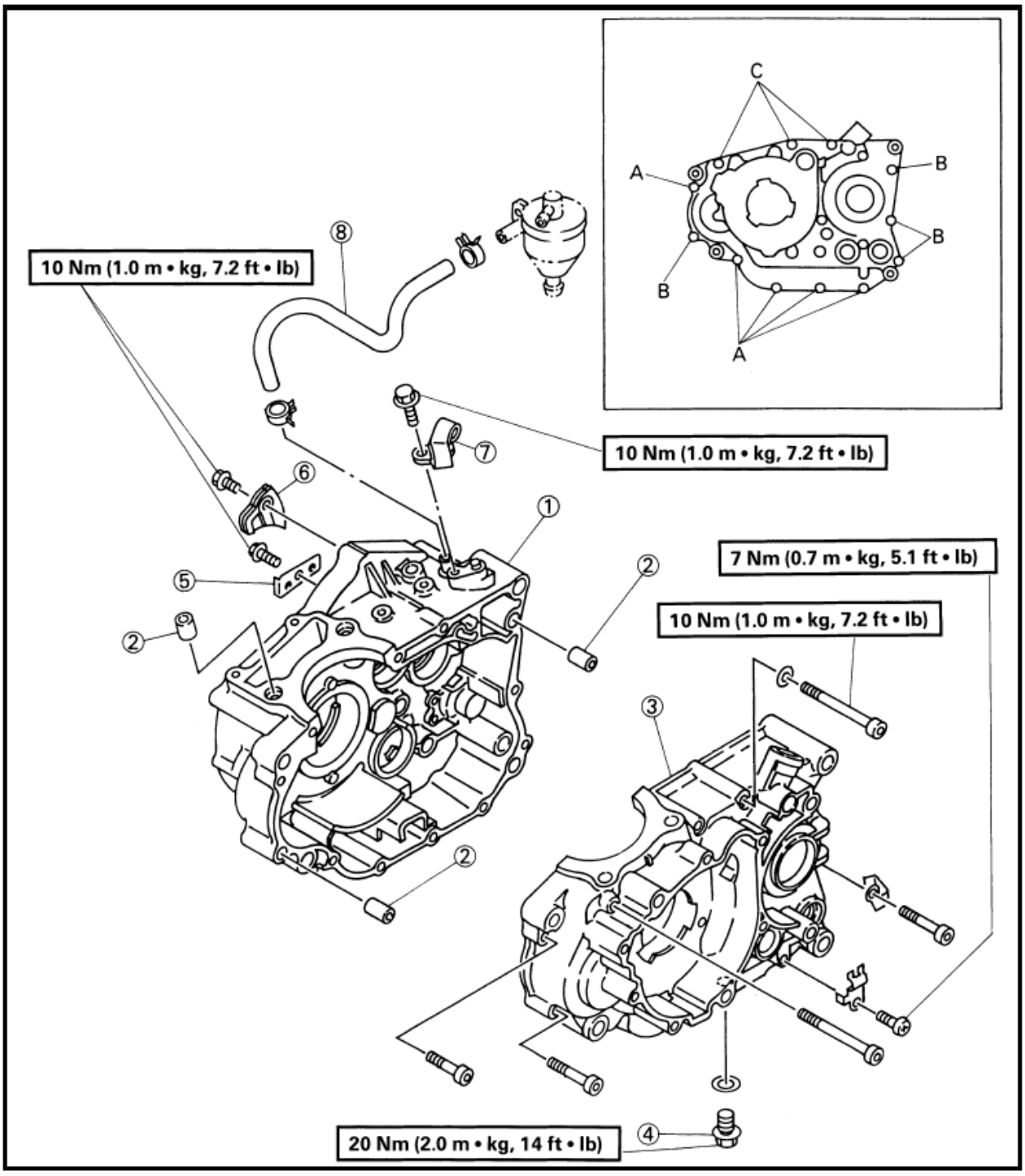


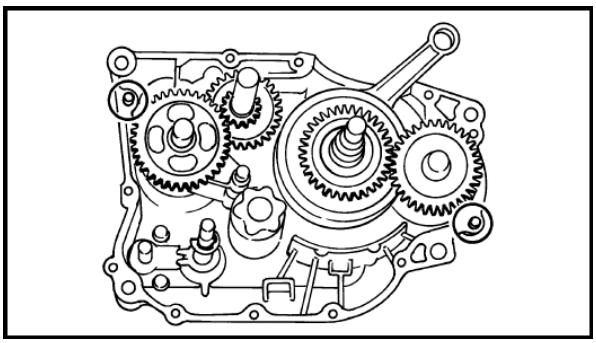
8. Установить:
- Вал переключения передач ①
- Вал переключения передач ②

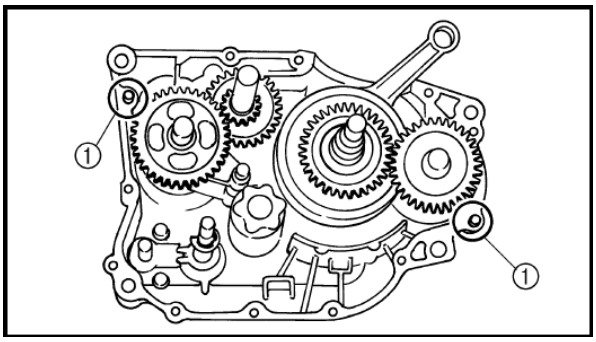
ПРИМЕЧАНИЕ:
Валы ввести в зацепление таким образом, чтобы метка ⓐ вала переключения передач 2 была совмещена с меткой ⓑ вала переключения передач 1 .

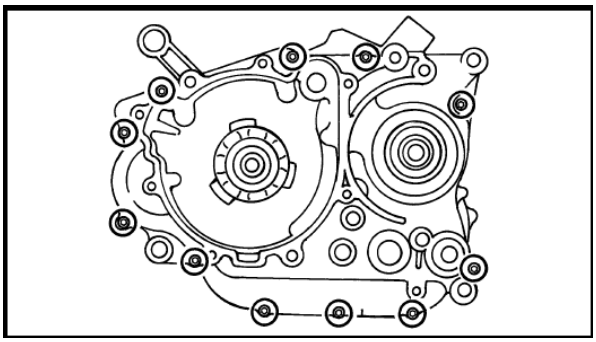
КАРТЕР

① Картер (правая половина)
② Установочный штифт
③ Картер (левая половина)
④ Пробка слива масла
⑤ Пластина сапуна 1
⑥ Пластина сапуна 2
⑦ Упор (трос сцепления)
⑧ Трубка сапуна









КАРТЕР (ПРАВАЯ ПОЛОВИНА)

1. Применить:
● Герметик
(нанести на сопряженные поверхности обеих половин картера)

	Герметик Quick Gasket®: **Артикул ACC-11001-05-01**

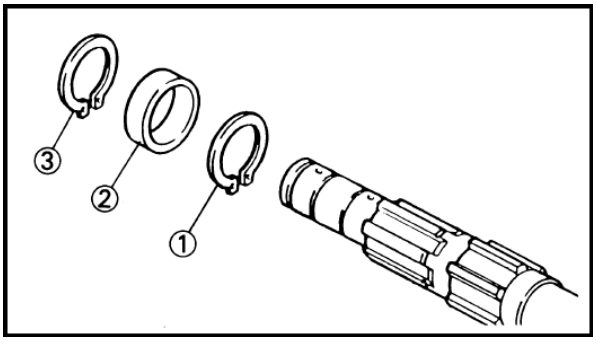
ПРИМЕЧАНИЕ:
НЕ ДОПУСКАТЬ попадания герметика в масляные магистрали.

2. Установить:
● Установочный штифт ①
3. Установить левую половину картера на правую половину. Осадить по средствам легких ударов мягким молотком.

4. Затянуть:
● Болт (картера)

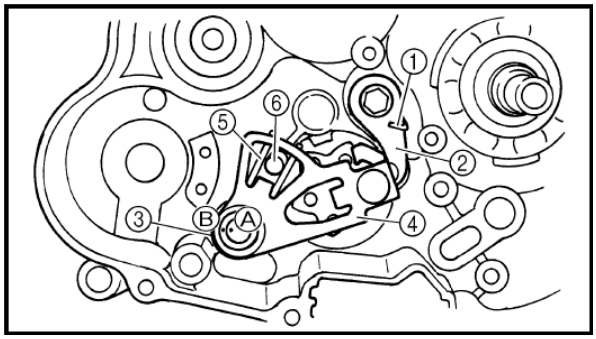
	Болт (картера): **10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)**

5. Применить:
● Масло для четырехтактных двигателей
(нанести на шатун, подшипник и налить в заливное отверстие).
6. Проверить:
Работу коленчатого вала и коробки передач
Неплавная работа → Ремонтировать.



ВАЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

1. Установить:
● Стопорное кольцо ① (на вторичный вал)
● Втулку ②
● Стопорное кольцо ③

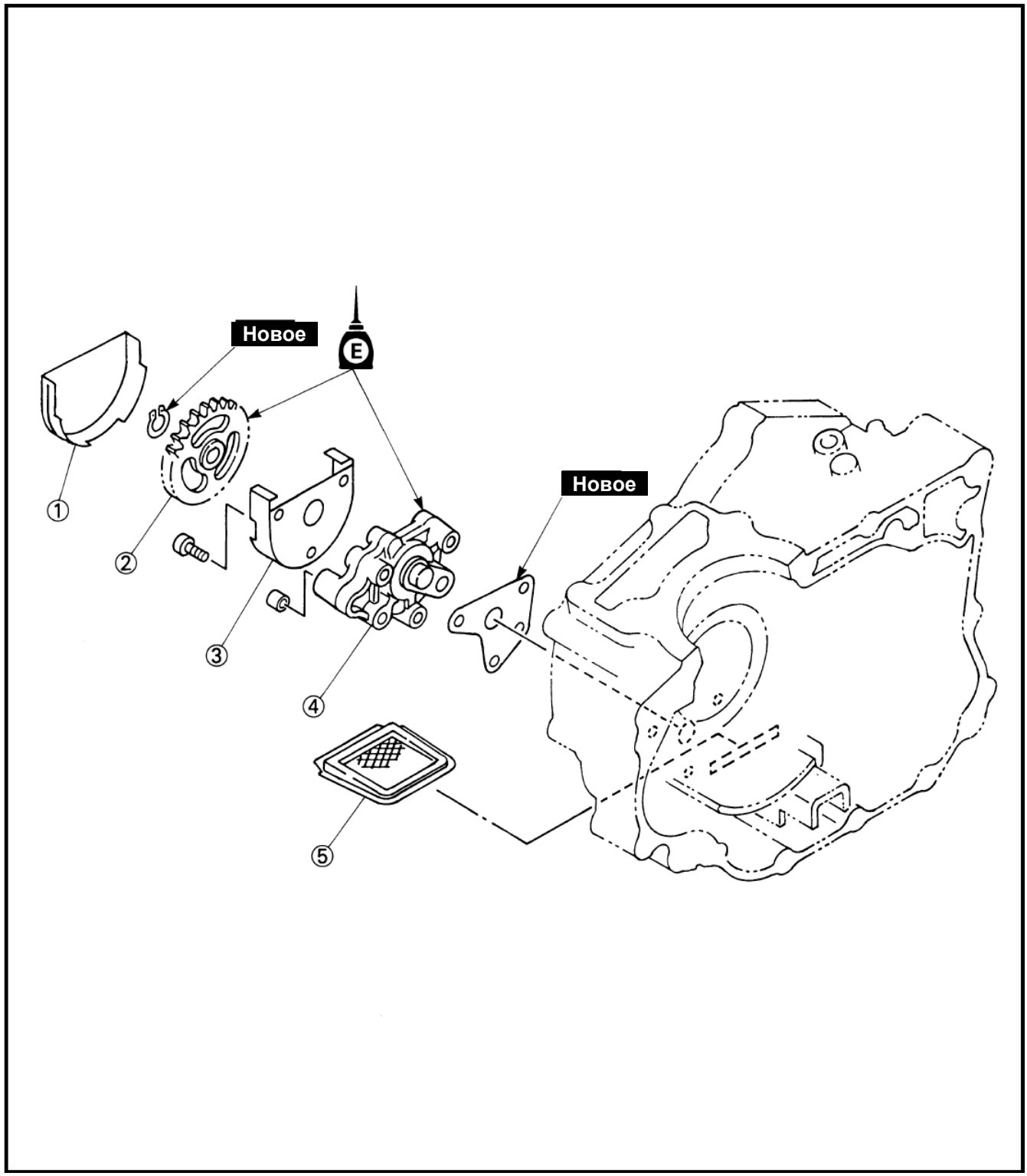


2. Установить:
- Торсионную пружину ①
- Стопорный рычаг ②
- Шайбу ③
- Рычаг переключения ④
- Стопорное кольцо
- Цепь ГРМ
- Успокоитель цепи ГРМ

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Установить торсионную пружину ① и стопорный рычаг ② в правильное положение.
- Установить концы торсионной пружины ⑤ на направляющий штифт ⑥.
- Установить рычаг переключения таким образом, чтобы совместить метки Ⓐ и Ⓑ.

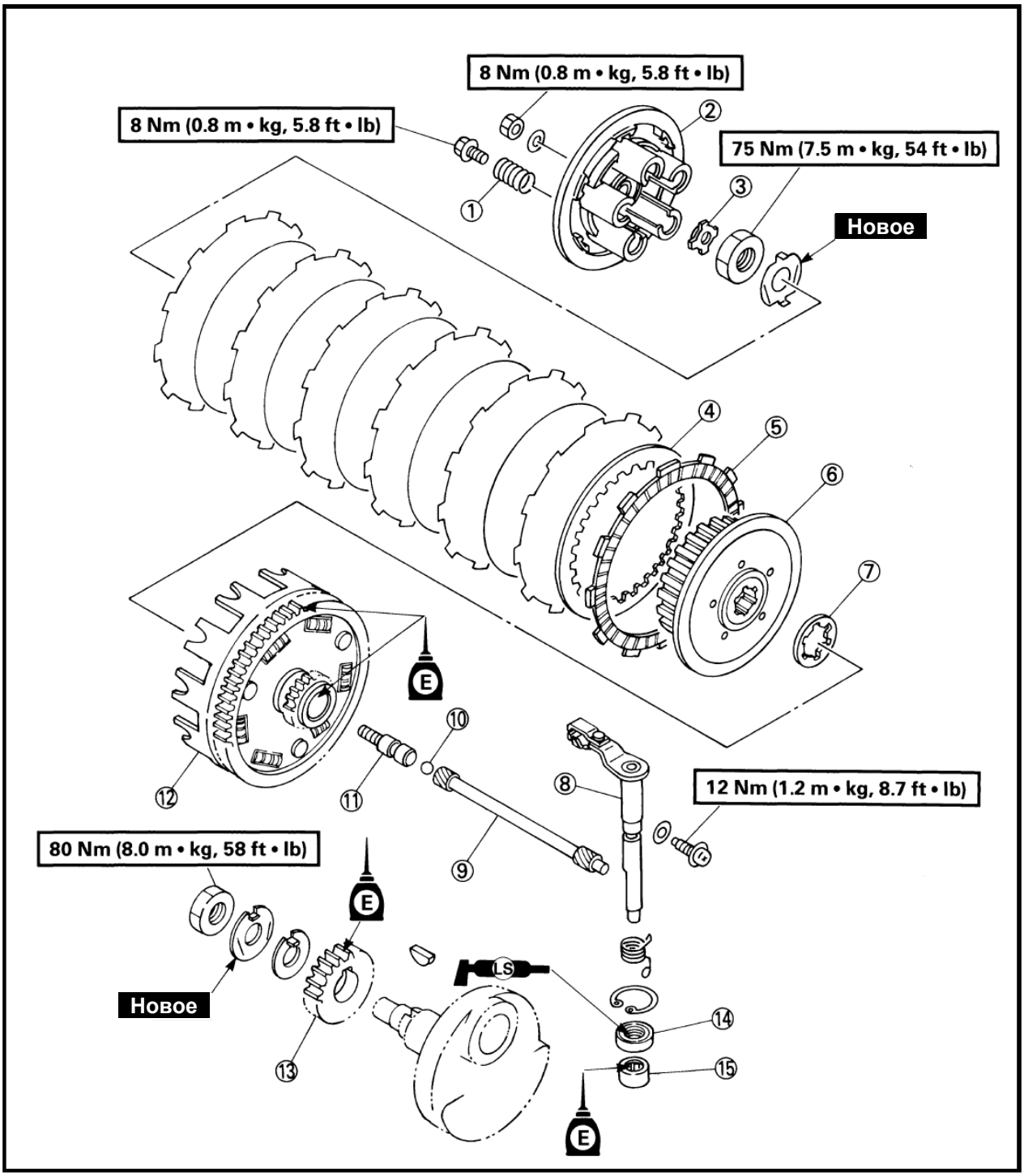
МАСЛЯНЫЙ НАСОС

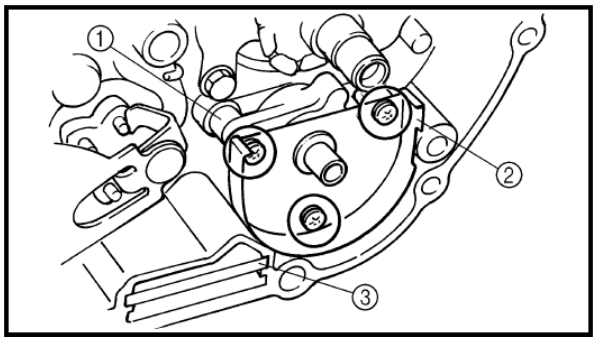
① Кожух шестерни привода масляного насоса
② Шестерня привода масляного насоса
③ Кожух масляного насоса
④ Узел масляного насоса
⑤ Сетчатый фильтр



СЦЕПЛЕНИЕ

① Пружина сцепления
② Нажимной диск
③ Грибок штока
④ Ведомый диск
⑤ Фрикционный диск
⑥ Внутренний барабан
⑦ Упорная шайба
⑧ Вал привода выключения сцепления
⑨ Шток 2
⑩ Шарик
⑪ Шток 1
⑫ Корзина сцепления
⑬ Ведущая шестерня первичной передачи
⑭ Сальник
⑮ Подшипник

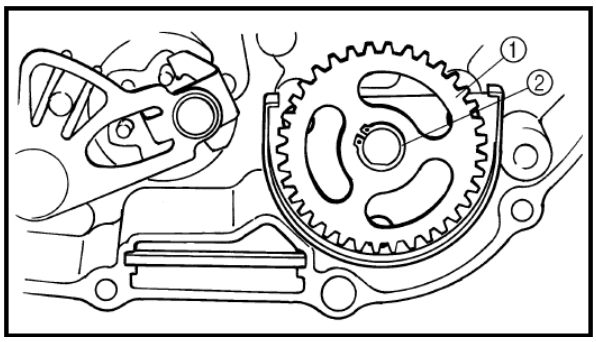




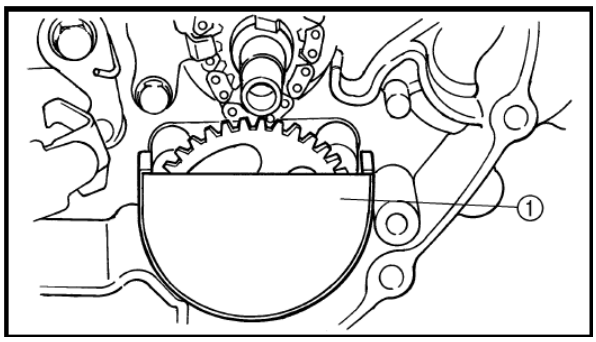
МАСЛЯНЫЙ НАСОС

1.Установить:
- Уплотнитель
- Узел масляного насоса ①
- Кожух масляного насоса ②
- Сетчатый фильтр ③

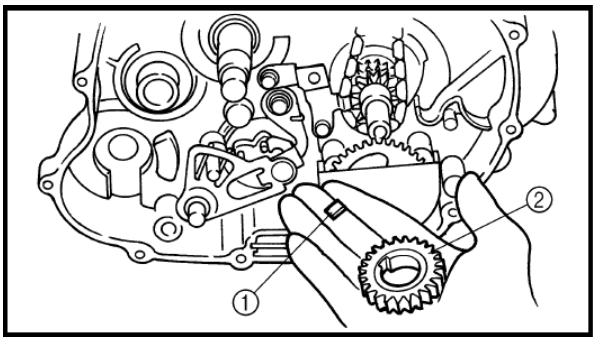
	Болт (масляного насоса): **6 Нм (0.6 m·kg, 4.3 ft·lb)**



2.Установить:
- Шестерню привода масляного насоса ①
- Стопорное кольцо ②



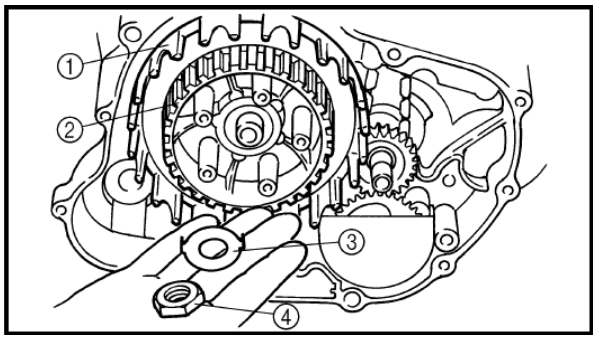
3.Установить:
- Кожух ① шестерни привода масляного насоса



СЦЕПЛЕНИЕ

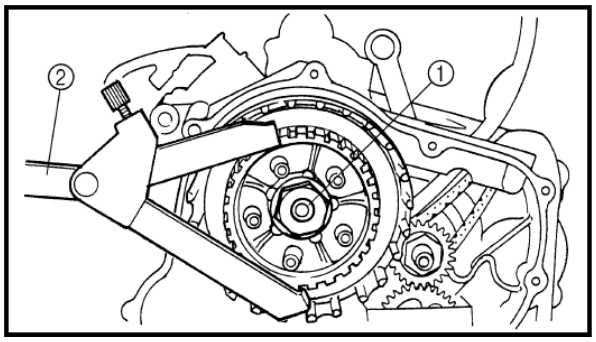
1. Установить:
- Сегментную шпонку ①
- Ведущую шестерню первичного вала ②

2. Применить:
- Масло для четырехтактных двигателей (нанести на вал и зубья шестерни).



3. Установить:
- Корзину сцепления ①
- Упорную шайбу
- Узел внутреннего барабана ②
- Стопорную шайбу ③
- Гайку ④ (внутренний барабан)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Усики стопорной шайбы установить в пазы внутреннего барабана.



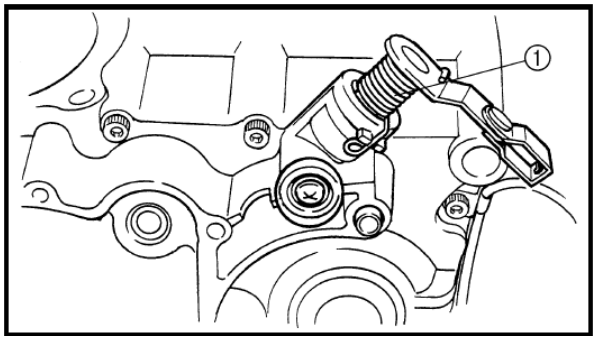
4. Затянуть:
● Гайку ① (внутренний барабан)

ПРИМЕЧАНИЕ:
При закручивании гайки (внутренний барабан) необходимо при помощи универсального фиксатора сцепления ② удерживать ведомый барабан.

Универсальный фиксатор сцепления:
Артикул YU-91042

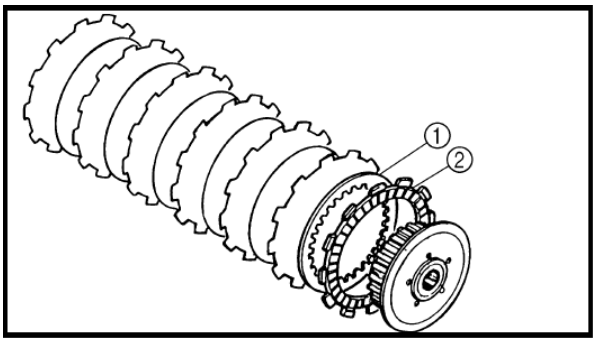
Гайка ① (внутренний барабан)
75 Нм (7.5 m·kg, 54 ft·lb)

5. Загнуть:
● Усики стопорной шайбы (вдоль граней гайки)



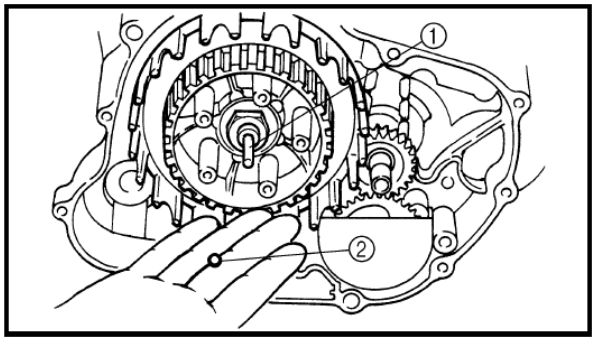
6. Установить:
● Узел вала привода выключения сцепления ①

Болт (вал привода сцепления):
12 Нм (1.2 m·kg, 8.7 ft·lb)

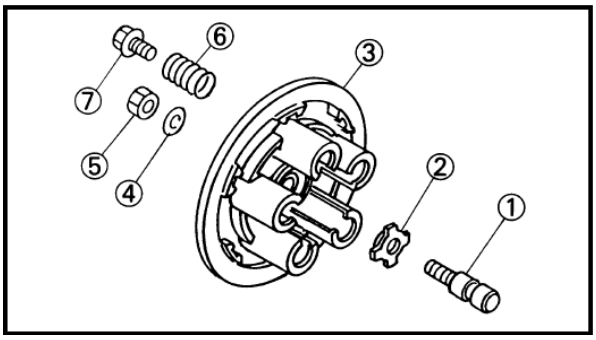


7. Установить:
● Ведомый диск ①
● Фрикционный диск ②

ПРИМЕЧАНИЕ:
● При установке на диски наносить масло для четырехтактных двигателей.
● Ведомые и фрикционные диски устанавливать поочередно, первым и последним установить фрикционный диск.



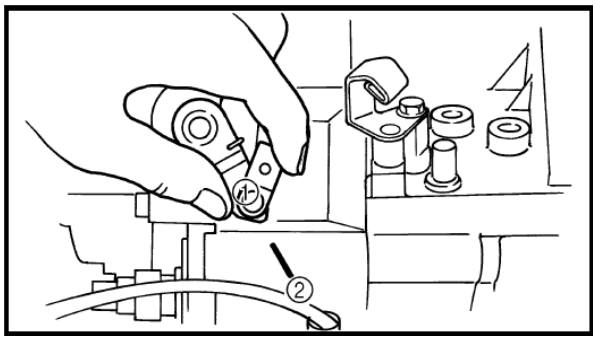
8. Установить:
● Шток 2 ①
● Шарик ②



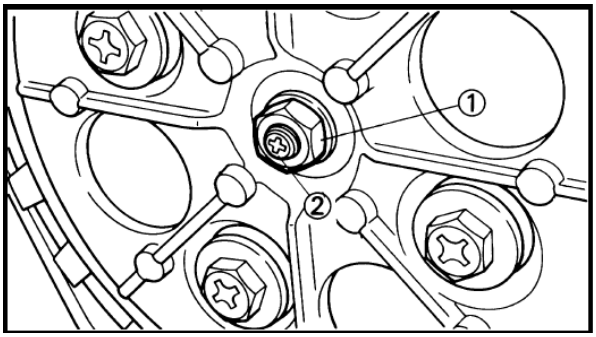
9. Установить:
- Шток 1 ①
- Грибок штока ②
- Нажимной диск ③
- Шайбу ④
- Гайку ⑤
- Пружину ⑥
- Болт ⑦

ПРИМЕЧАНИЕ:
Болт ⑦ затягивать крест-накрест.

	Болт ⑦ (нажимной диск): **8 Нм (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)**



10. Проверить:
- Положение вала привода выключения сцепления
  Нажать на вал привода выключения сцепления в направлении стрелки и убедиться, что метки совпадают.
  Метки не совпадают → Отрегулировать.
  ① Метка на валу привода выключения сцепления
  ② Метка на картере



11. Отрегулировать:
- Положение вала привода выключения сцепления

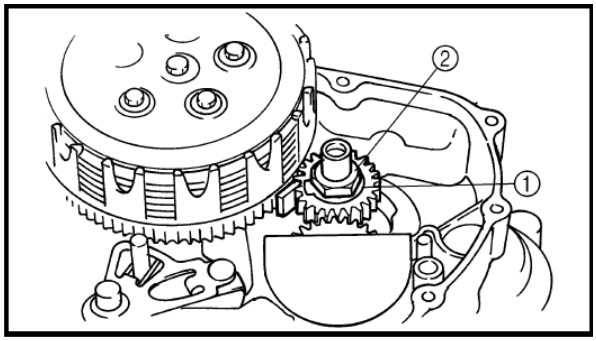
****

Последовательность регулировки:
- Ослабить гайку ①.
- Вращать регулятор ② по часовой стрелке или против часовой стрелки до совмещения меток.
- Удерживать регулятор от проворачивания и затянуть гайку.

ВНИМАНИЕ:
Не следует чрезмерно затягивать регулятор ②, в противном случае может отсутствовать необходимый зазор между штоками.

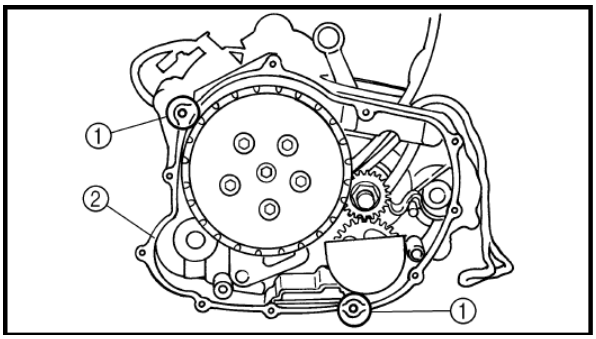
	Гайка ① (шток 1): **8 Нм (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)**

****

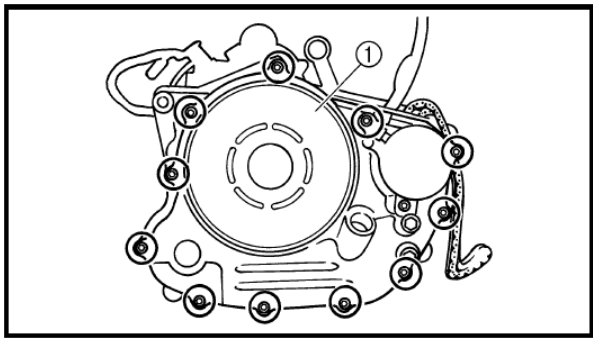


12. Установить:
- Зубчатую шайбу
- Стопорную шайбу ①
- Гайку ②

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Между зубцами ведомой и ведущей шестерни первичной передачи поместить свернутую ветошь или алюминиевую пластину.
- Не допустить повреждения зубцов шестерен.



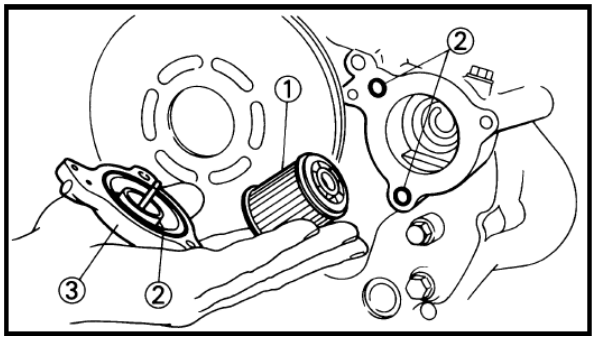
13. Загнуть усики стопорной шайбы вдоль граней гайки
14. Установить:
- Установочный штифт ①
- Уплотнитель ② (крышка картера)



15. Установить:
- Крышку картера ① (правую)

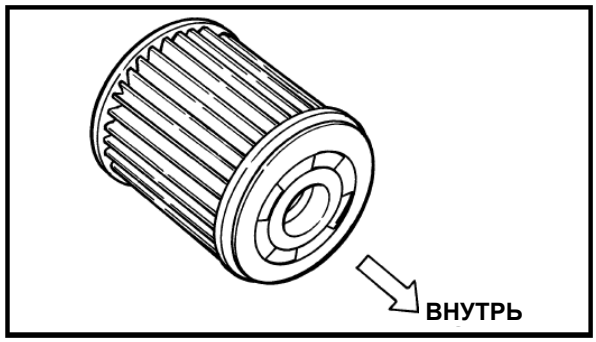
	Болт (крышка картера): 10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Болты (крышки картера) затягивать крест-накрест.



МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР
1. Применить:
- Масло для четырехтактных двигателей (нанести на масляный фильтр и залить в масляные магистрали).

2. Установить:
- Масляный фильтр ①
- Кольцевой уплотнитель ②
- Крышку масляного фильтра ③

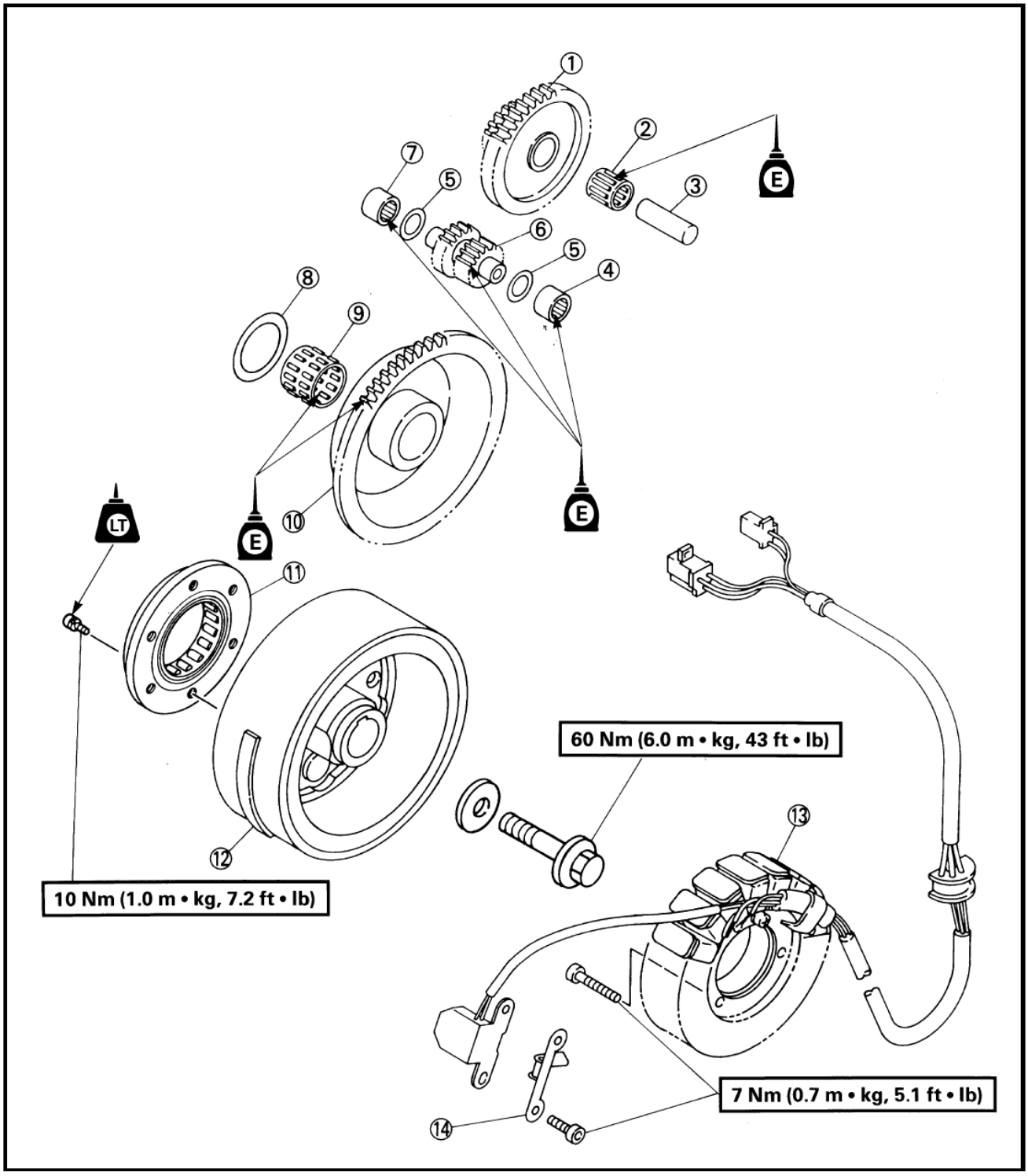


	Болт (крышка масляного фильтра): 10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)

ВНИМАНИЕ:
Масляный фильтр установить в соответствии с рисунком.

РОТОР ГЕНЕРАТОРА И ШЕСТЕРНИ СТАРТЕРА

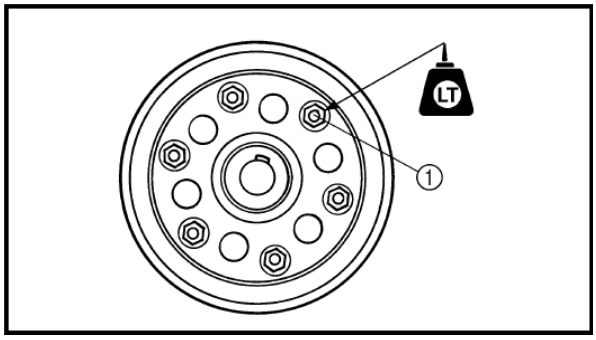
① Промежуточная шестерня стартера 1
② Подшипник
③ Вал 1
④ Подшипник
⑤ Шайба
⑥ Промежуточная шестерня стартера 2
⑦ Подшипник
⑧ Шайба
⑨ Подшипник
⑩ Шестерня стартера
⑪ Обгонная муфта
⑫ Ротор
⑬ Обмотка статора
⑭ Зажим



РОТОР ГЕНЕРАТОРА И ШЕСТЕРНИ СТАРТЕРА

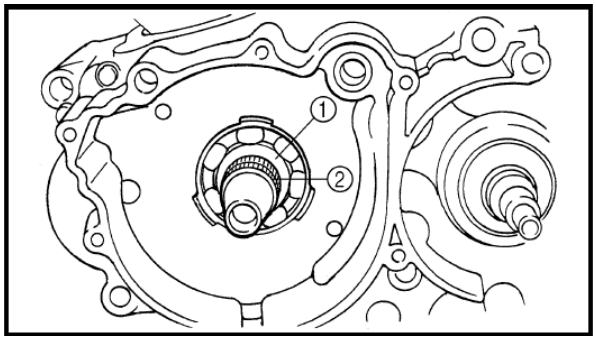
ПРИМЕЧАНИЕ:
Привязать провод к цепи ГРМ для предотвращения ее падения в картер.

1. Применить:
- Масло для четырехтактных двигателей (нанести на вал и шестерни стартера).

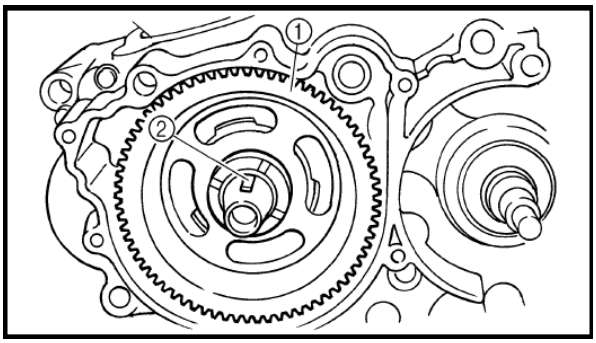


2. Установить:
- Обгонную муфту
- Болт ①

	Болт (обгонная муфта): 10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)



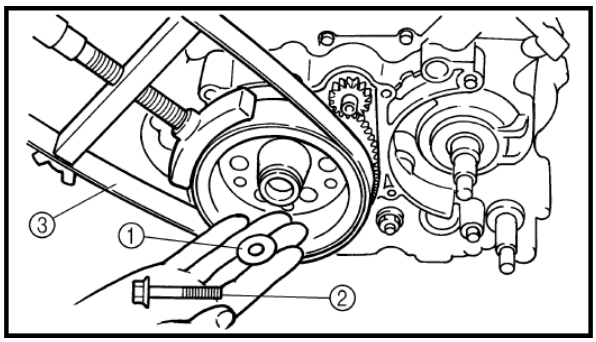
3. Установить:
- Шайбу ①
- Подшипник ②



4. Установить:
- Шестерню стартера ①
- Сегментную шпонку ②

5. Установить:
- Ротор генератора

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установить паз ротора генератора напротив сегментной шпонки, затем, вращая шестерню стартера по часовой стрелке, установить ротор на шестерню стартера.



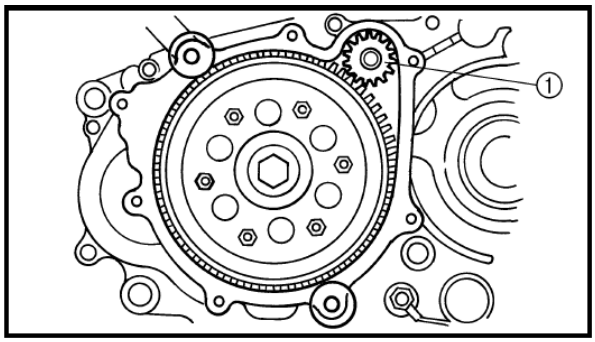
6. Установить:
- Шайбу ①
- Болт ②

	Болт ② (ротор генератора): **60 Нм (6.0 m·kg, 43 ft·lb)**

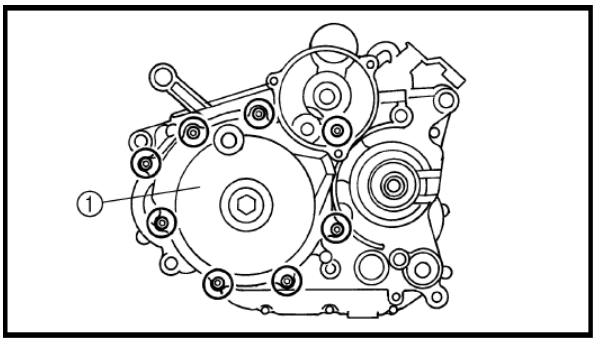
ПРИМЕЧАНИЕ:
При закручивании болта (ротор генератора) необходимо при помощи фиксатора вала ③ удерживать ротор генератора.

	Фиксатор вала: **Артикул YS-01880**

ВНИМАНИЕ:
Не допускать касания фиксатора вала и выступа ротора генератора.

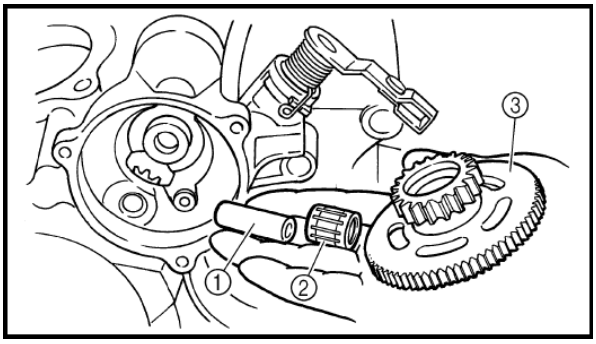


7. Установить:
- Установочные штифты
- Уплотнитель (крышка картера)
- Шайбы (промежуточная шестерня 2)
- Промежуточную шестерню 2 ①



8. Установить:
- Крышку картера ①

	Болт (крышка картера 1): **10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)**

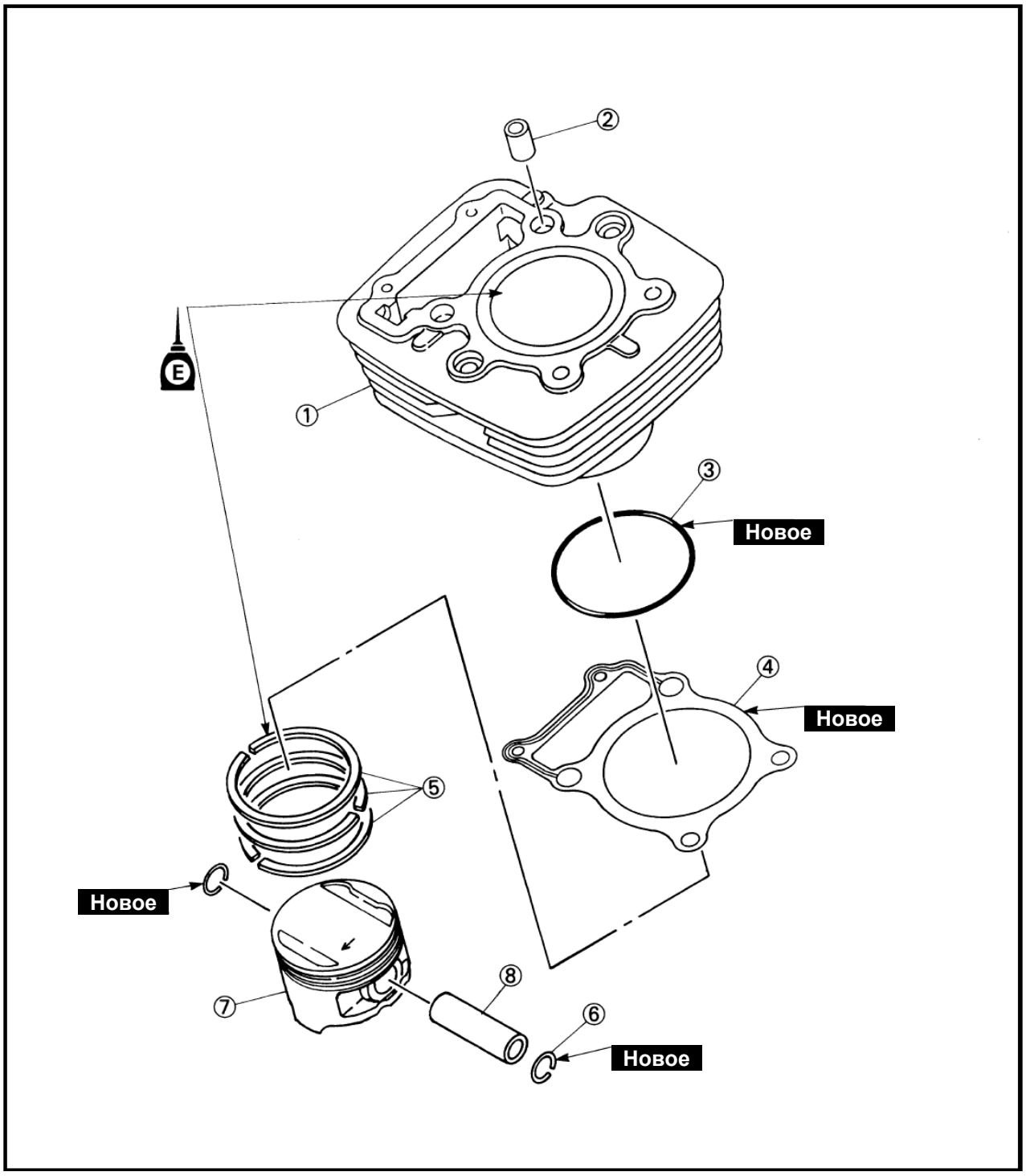


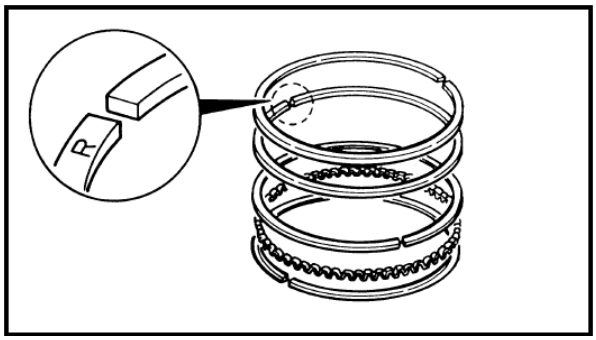
9. Установить:
- Вал ①
- Подшипник ②
- Промежуточную шестерню стартера 1 ③
- Крышку стартера

	Болт (крышка стартера): **10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)**

ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ

① Цилиндр
② Установочный штифт
③ Кольцевой уплотнитель
④ Уплотнитель цилиндра
⑤ Поршневое кольцо
⑥ Стопорное кольцо поршневого пальца
⑦ Поршень
⑧ Поршневой палец

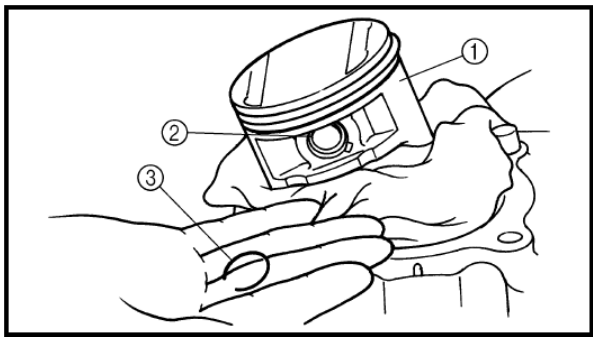




ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ

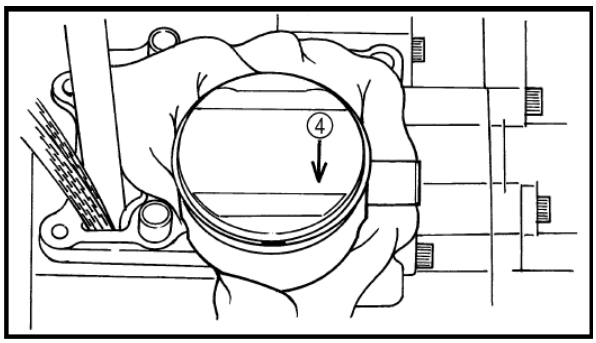
1. Применить:
● Масло для четырехтактных двигателей
(нанести на поршневые кольца и поршневой палец)
2. Установить:
● Поршневые кольца

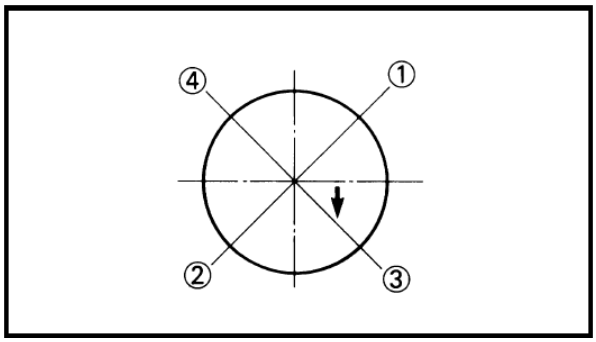
ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке колец заводская маркировка должна быть обращена вверх.



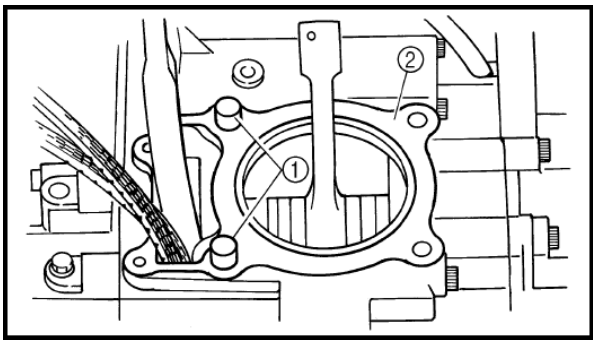
3. Установить:
● Поршень ①
● Поршневой палец ②
● Стопорное кольцо ③ поршневого пальца

ПРИМЕЧАНИЕ:
● Стрелка ④ на поршне должна быть направлена к передней части двигателя.
● При установке, для предотвращения падения стопорного кольца поршневого пальца в полость картера, необходимо закрыть отверстие чистой ветошью.

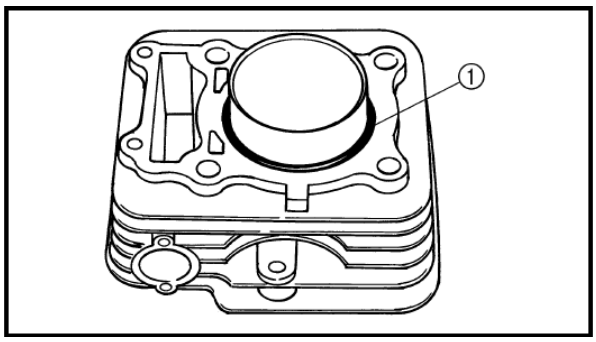




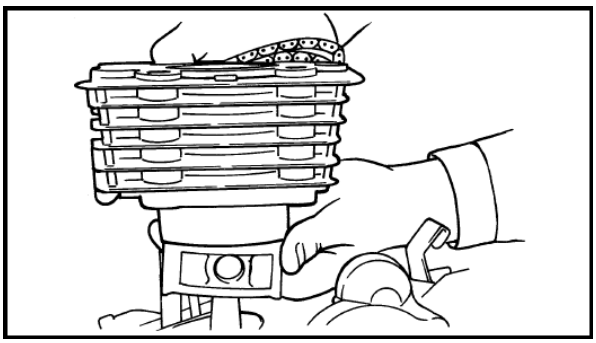
4. Расположить:
● Верхнее кольцо
● 2-е кольцо
● Маслосъемные кольца
Развести замки поршневых колец согласно рисунку.
① Замок верхнего кольца
② Замок маслосъемного кольца (нижнего)
③ Замок маслосъемного кольца (верхнего)
④ Замок 2-го кольца



5. Установить:
● Установочные штифты ①
● Уплотнитель ② (цилиндр)

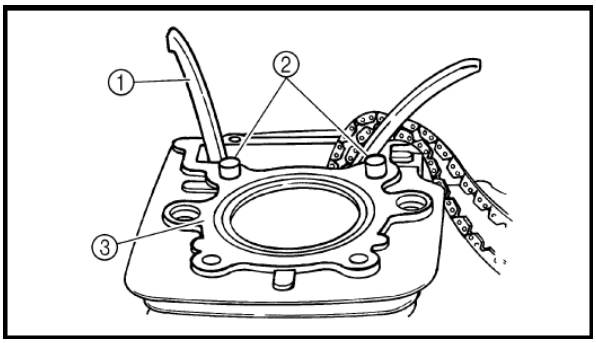


6. Установить:
● Кольцевой уплотнитель ①



7. Установить:
● Цилиндр

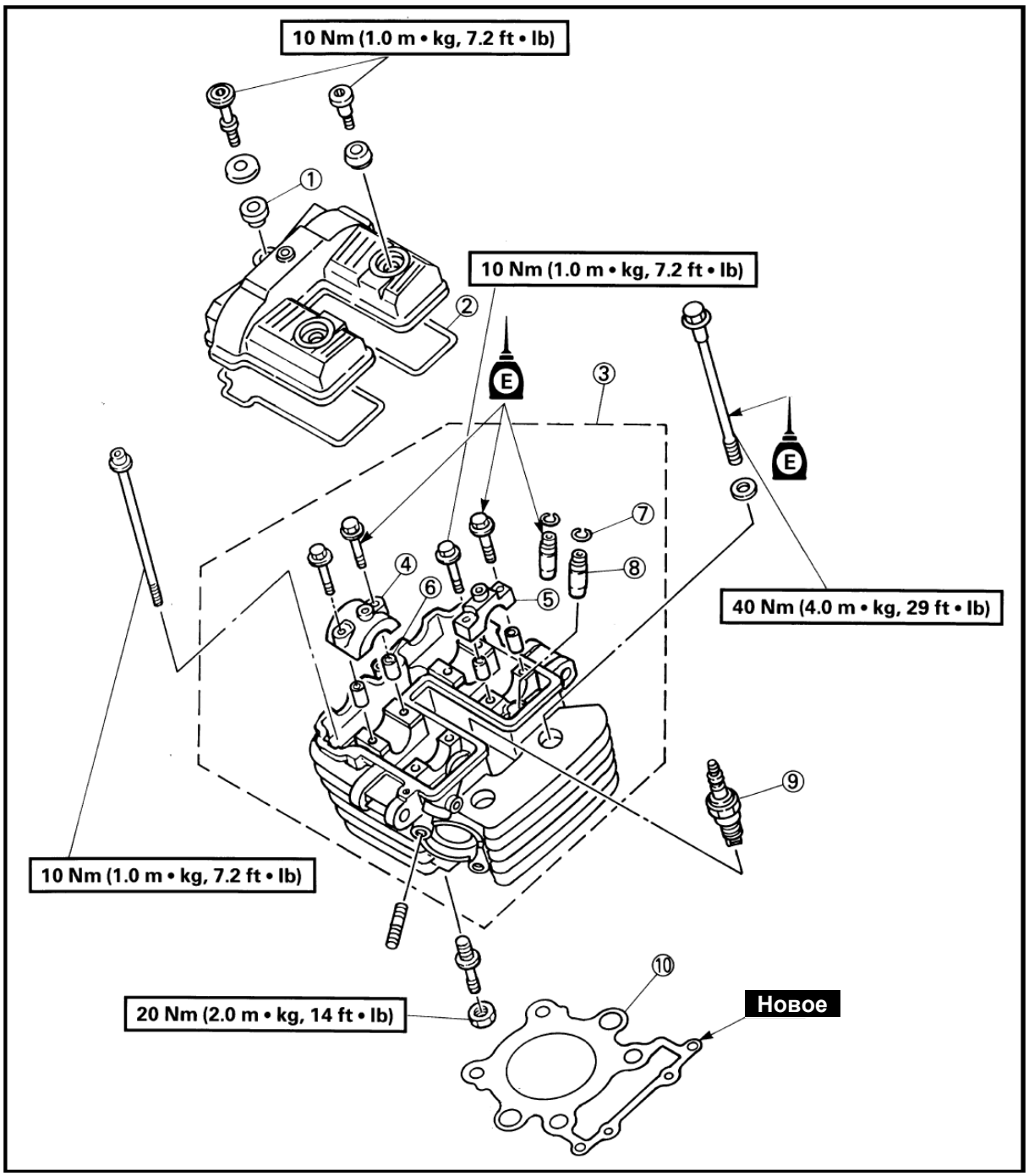
ПРИМЕЧАНИЕ:
Одной рукой следует устанавливать цилиндр, а второй при этом сжимать поршневые кольца.



8. Установить:
● Направляющую ① цепи ГРМ (выпуск)
● Установочные штифты ②
● Уплотнитель ③ (головка цилиндра)

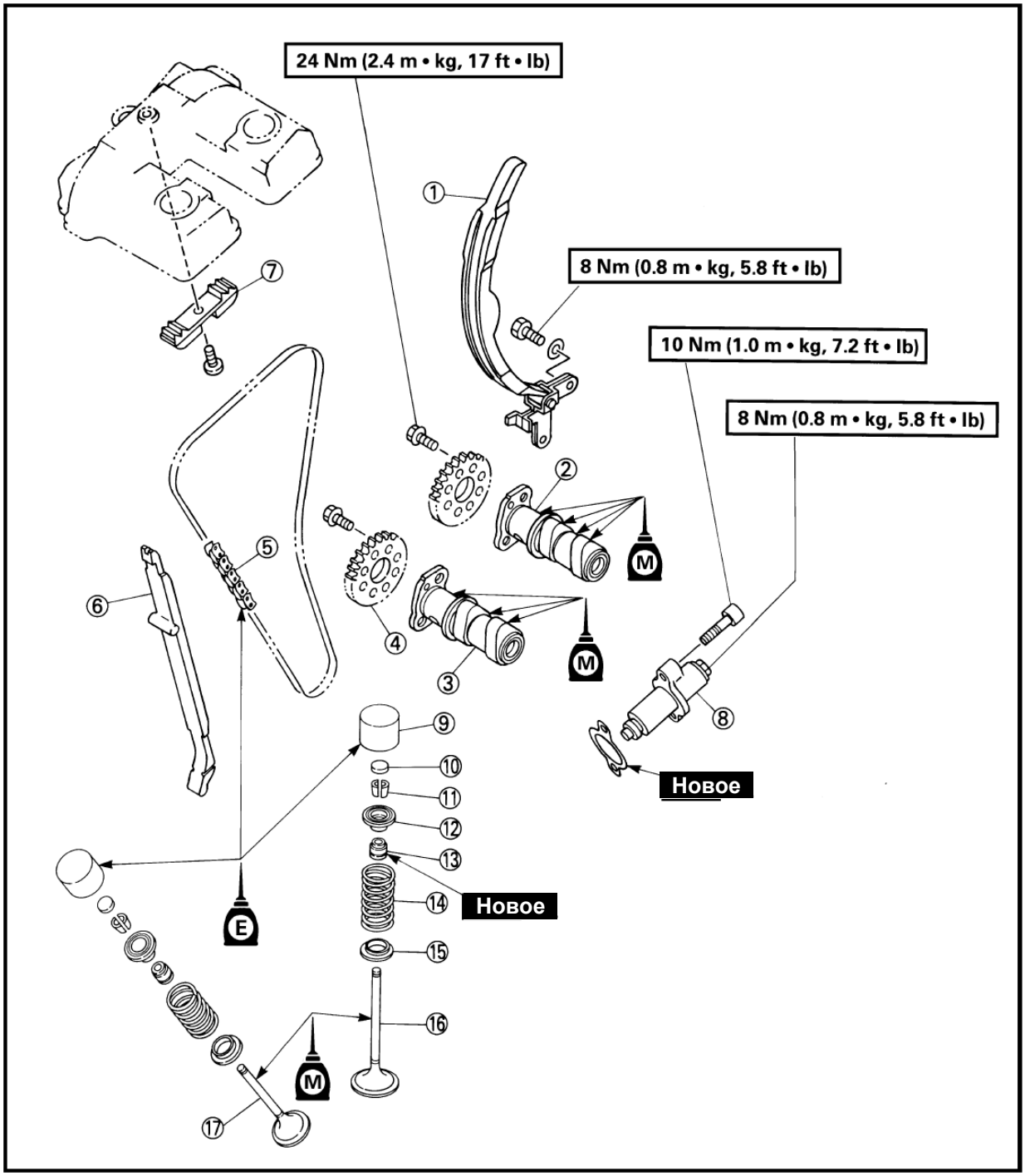
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА

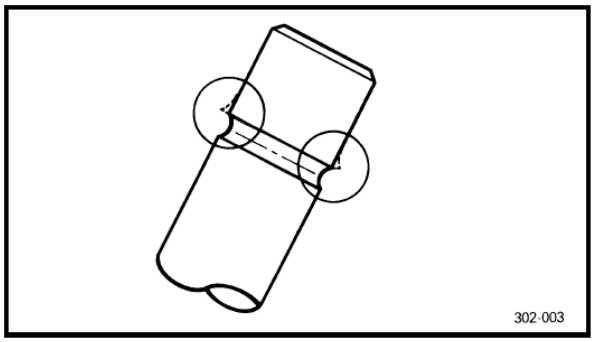
① Монтажная резинка
② Уплотнитель крышки головки цилиндра
③ Узел головки цилиндра
④ Крышка постели распределительного вала
⑤ Крышка постели распределительного вала
⑥ Установочный штифт
⑦ Стопорное кольцо
⑧ Направляющая клапана
⑨ Свеча зажигания
⑩ Уплотнитель головки цилиндра



КЛАПАН, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ И ЦЕПЬ ГРМ

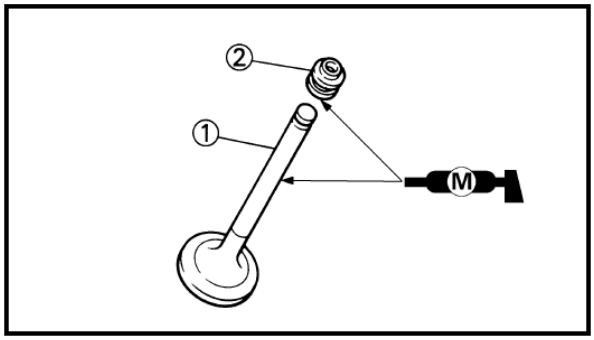
① Направляющая цепи ГРМ (впуск)
② Распределительный вал (впуск)
③ Распределительный вал (выпуск)
④ Звездочка ГРМ
⑤ Цепь ГРМ
⑥ Направляющая цепи ГРМ (Выпуск)
⑦ Успокоитель цепи ГРМ
⑧ Натяжитель цепи ГРМ
⑨ Толкатель клапана
⑩ Регулировочная шайба
⑪ Сухарь клапана
⑫ Тарелка пружины клапана
⑬ Маслосъемный колпачок
⑭ Пружина клапана
⑮ Седло пружины клапана
⑯ Клапан (впуск)
⑰ Клапан (выпуск)



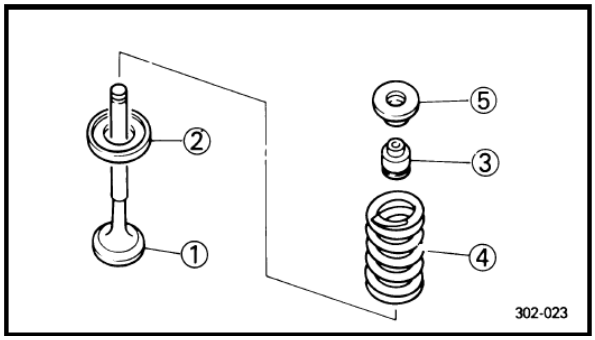


КЛАПАН И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ

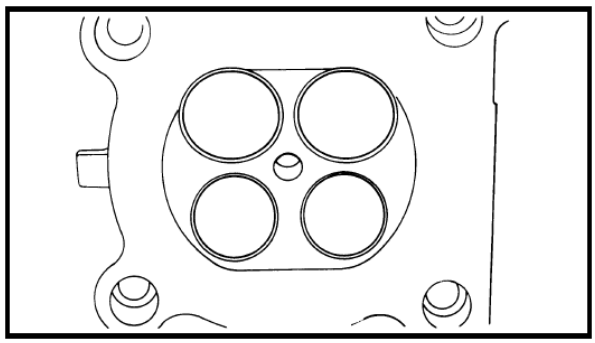
1. Снять заусенцы:
- С конца стержня клапана
  Для снятия заусенец использовать точильный камень с маслом.



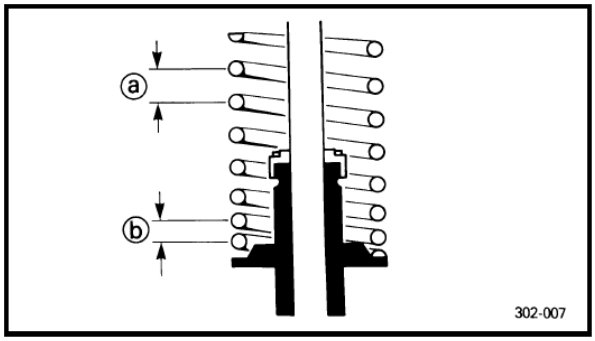
2. Применить:
- Дисульфид молибденовое масло
  (нанести на стержень клапана ① и маслосъемный колпачок ②)
  цепи ГРМ (выпуск)



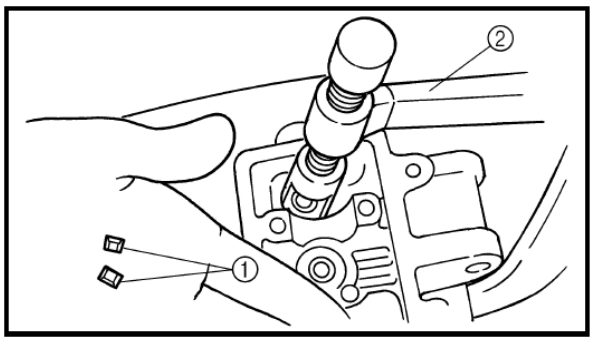
3. Установить:
- Клапан ①
- Седло пружины клапана ②
- Маслосъемный колпачок ③
- Пружину клапана ④
- Тарелку пружины клапана ⑤
  (в головку цилиндра)



ПРИМЕЧАНИЕ:
- Убедиться, что каждый клапан установлен в его исходное место.
- Установить пружину клапана, при этом конец пружины с большим шагом витка ⓐ должен быть обращен вверх.



ⓑ меньший шаг витка пружины клапана



4. Установить:
● Сухари клапана ①

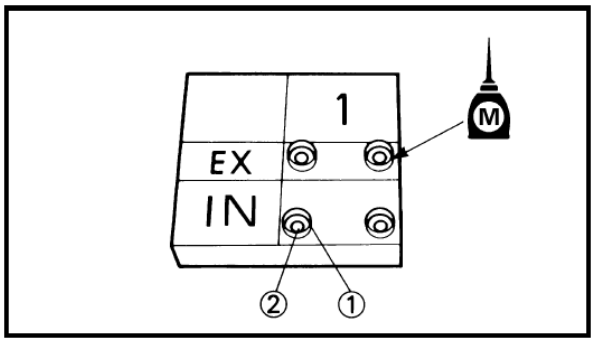
ПРИМЕЧАНИЕ:
Для установки сухарей пружину клапана необходимо сжать при помощи съемника клапанов ②.

Съемник клапанов:
Артикул YM-04019

5. Установить сухари на стержень клапана при помощи легких постукиваний куском дерева.

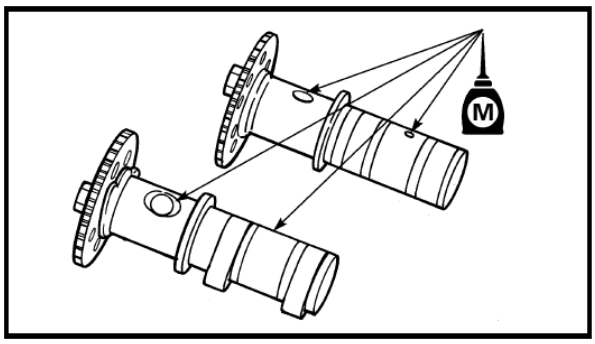
ПРИМЕЧАНИЕ:
Во избежание повреждения клапана не наносить сильных ударов.

6. Применить:
● Дисульфид молибденовое масло
(нанести на внешнюю поверхность толкателей клапанов и регулировочные шайбы)

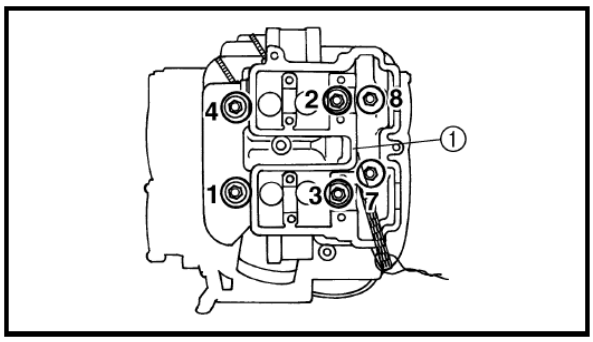


7. Установить:
● Толкатели клапанов ①
● Регулировочные шайбы ②

ПРИМЕЧАНИЕ:
● Толкатель клапана должен плавно вращаться пальцем.
● Для правильной сборки необходимо точно идентифицировать место установки каждого толкателя и регулировочной шайбы.



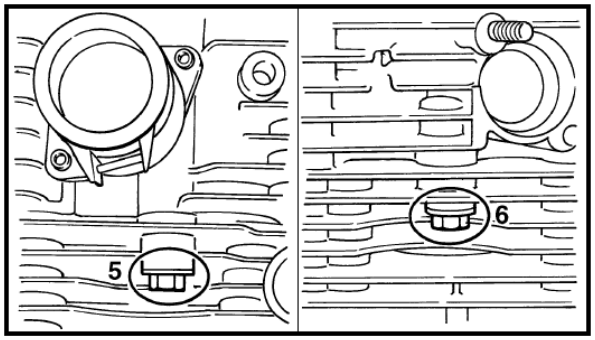
8. Применить:
● Дисульфид молибденовое масло
(нанести на опорные шейки распределительного вала)



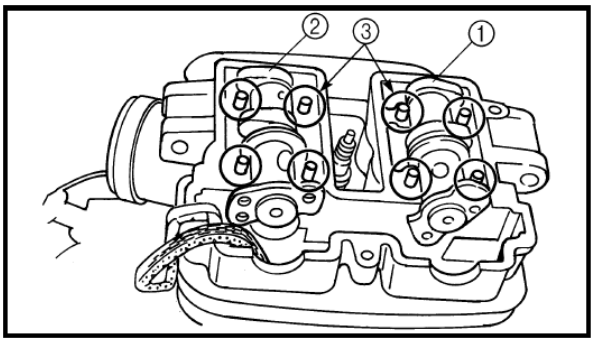
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА

1. Установить:
- Головку цилиндра ①

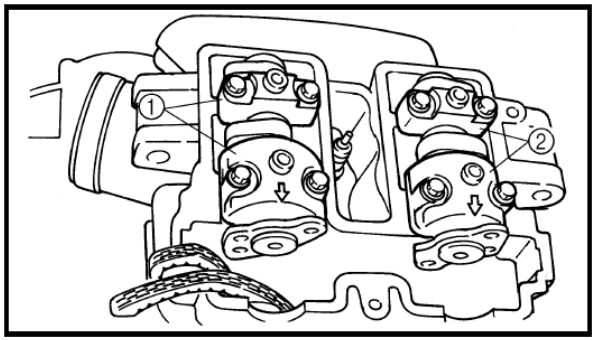
Болты ① ~ ④ (головка цилиндра):
40 Нм (4.0 m·kg, 29 ft·lb)
Гайки ⑤, ⑥ (головка цилиндра):
20 Нм (2.0 m·kg, 14 ft·lb)
Болты ⑦, ⑧ (головка цилиндра):
10 Нм (1.0 m·kg, 7,2 ft·lb)



ПРИМЕЧАНИЕ:
- На резьбу гаек необходимо нанести моторное масло.
- Гайки необходимо затягивать крест-накрест.



2. Установить:
- Распределительный вал системы выпуска ①
- Распределительный вал системы впуска ②
- Установочные штифты ③



3. Установить:
- Крышки постели распределительного вала ① (впуск)
- Крышки постели распределительного вала ② (выпуск)

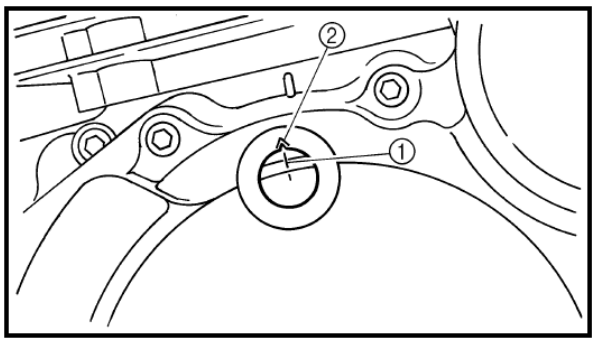
ПРИМЕЧАНИЕ:
Крышки постели распределительных валов установить таким образом, чтобы нанесенные на них стрелки были обращены к правой части двигателя.

4. Затянуть:
- Болты (крышки постели распределительного вала)

Болт (крышка постели):
10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Болты крышки постели распределительного вала затягивать крест-накрест начиная изнутри.

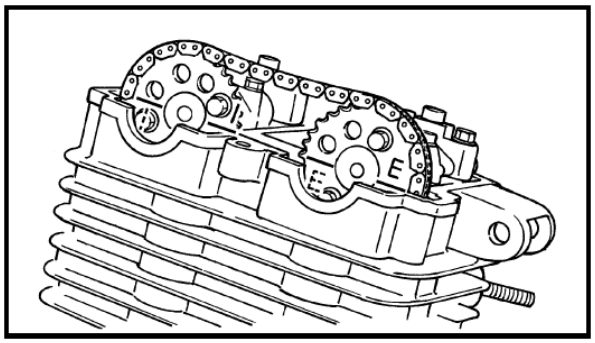
ВНИМАНИЕ:
Болты крышек постели распределительного вала должны затягиваться равномерно, в противном случае это может привести к повреждению головки цилиндра, крышек постели распределительного вала и распределительных валов.



5. Установить:
● Звездочки ГРМ

****

Последовательность установки:
● Вращать коленчатый вал по часовой стрелке до тех пор, пока метка ① ВМТ не будет совмещена со стационарной меткой ②.
● Одеть цепь ГРМ на обе звездочки и установить звездочки на распределительные валы.

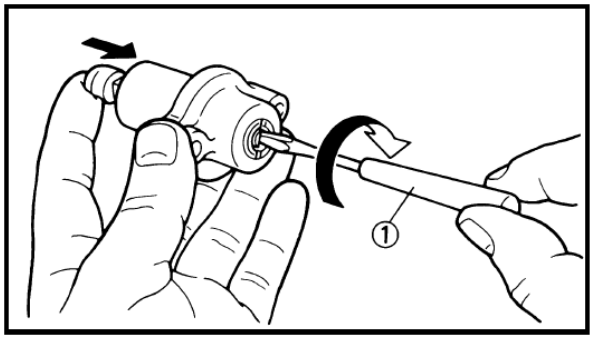


ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке звездочек ГРМ, для максимального натяжения цепи ГРМ со стороны выпуска, следует начать с распределительного вала системы выпуска, также метки звездочек ГРМ должны быть параллельны краю головки цилиндра с соответствующей стороны.
"I" : Сторона впуска
"E" : Сторона выпуска

ВНИМАНИЕ:
Не допускать смещения коленчатого вала во время установки распределительных валов. В противном случае возможны повреждения или неправильная работа ГРМ.

● Удерживая распределительный вал, затянуть болты.

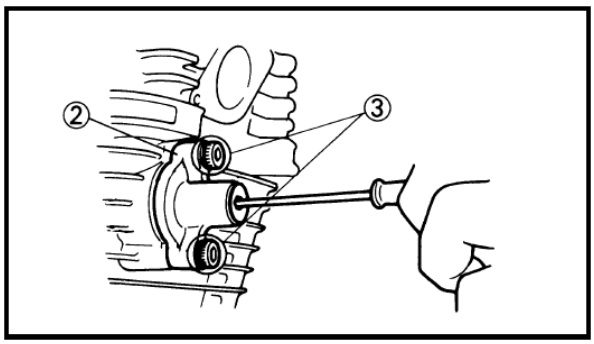
****



6. Установить:
● Натяжитель цепи ГРМ

****

Последовательность установки:
● Слегка нажав пальцем на шток натяжителя, необходимо при помощи тонкой отвертки ① провернуть шток по часовой стрелке до упора.



● Установить прокладку и полностью сжатый натяжитель ②, затянуть болты ③ с указанным моментом.

	Болт ③ (натяжитель цепи ГРМ): 10 Нм (1.0 m·kg, 7,2 ft·lb)

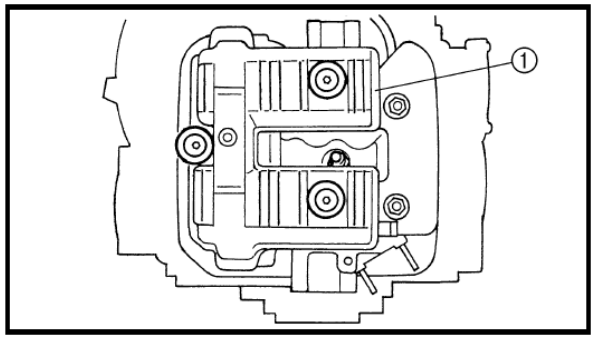
● Освободить отвертку, убедиться, что шток натяжителя вышел, и затянуть болт-заглушку вместе с прокладкой с указанным моментом.

	Болт-заглушка (натяж. цепи ГРМ): 8 Нм (0.8 m·kg, 5,8 ft·lb)

****

7. Проверить:
● Фазы газораспределения
Неправильная работа ГРМ → Отрегулировать.
См. вышеприведенные шаги 4 ~ 6.
8. Проверить:
● Зазор клапанов
Отклонение от спецификации → Отрегулировать.

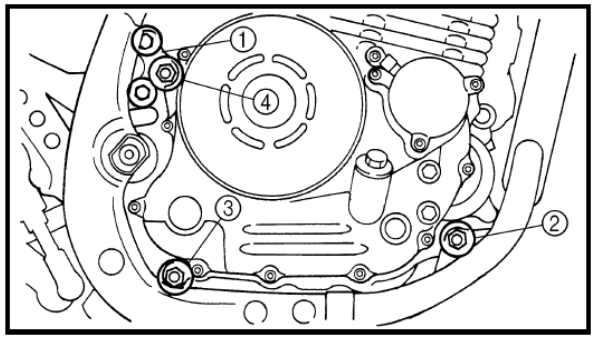
	Впускной клапан (на холодную): 0.09 ~ 0.17 мм (0.004 ~ 0.007 in) **Выпускной клапан (на холодную): 0.19 ~ 0.27 мм (0.007 ~ 0.011 in)**



9. Установить:
● Крышку головки цилиндра ①

	Болт-заглушка (натяж. цепи ГРМ): 8 Нм (0.8 m·kg, 5,8 ft·lb)

10. Установить:
● Заглушку смотрового окна метки BMT
● Заглушку

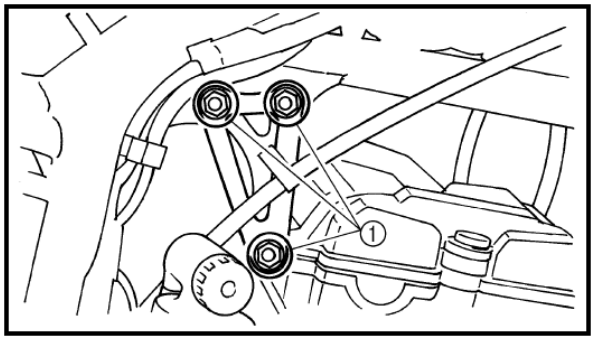


УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Установка двигателя осуществляется в порядке обратном снятию. Обратить внимание на следующие моменты.
1. Установить:
● Опору двигателя 1 ①
● Крепежный болт (передний нижний) ②
● Крепежный болт (задний нижний) ③
● Крепежный болт (задний верхний) ④

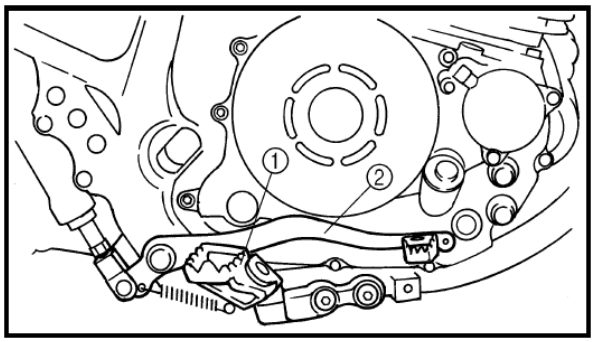
ПРИМЕЧАНИЕ:
Сперва необходимо установить все болты и гайки и лишь затем затянуть их с указанным моментом

Болты опоры:
23 Нм (2.3 m·kg, 17 ft·lb)
Крепежные болты:
64 Нм (6.4 m·kg, 46 ft·lb)

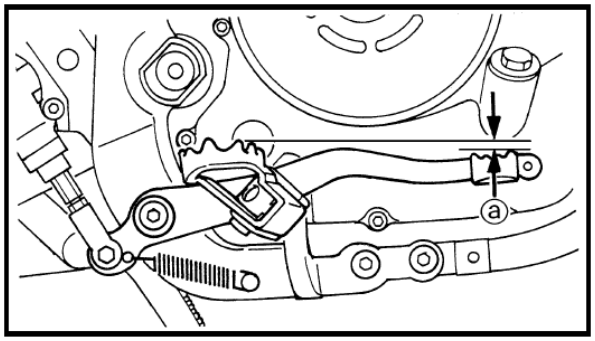


2. Затянуть:
- Болт ①

Болты опоры (головка цил.-опора):
64 Нм (6.4 m·kg, 46 ft·lb)
Болты опоры (опора-рама):
30 Нм (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

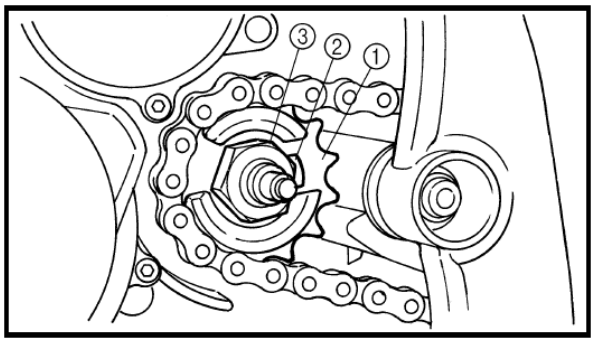


3. Установить:
- Педаль заднего тормоза ②
- Подножку (правую) ①
  См. раздел "СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ".



4. Отрегулировать:
- Высоту ⓐ установки педали тормоза
  См. раздел "РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА" в ГЛАВЕ 3.

Высота установки педали:
10 мм (0.39 in)
Ниже уровня подножки.



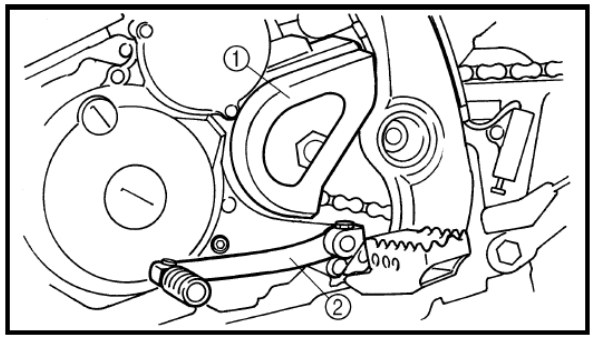
5. Установить:
- Цепь (с ведущей звездочкой ①)
- Стопорную шайбу ②
- Гайку ③
  См. раздел "СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ".

Гайка ③:
110 Нм (11.0 m·kg, 80 ft·lb)

⚠ ОСТОРОЖНО
Обязательно использовать новую стопорную шайбу.

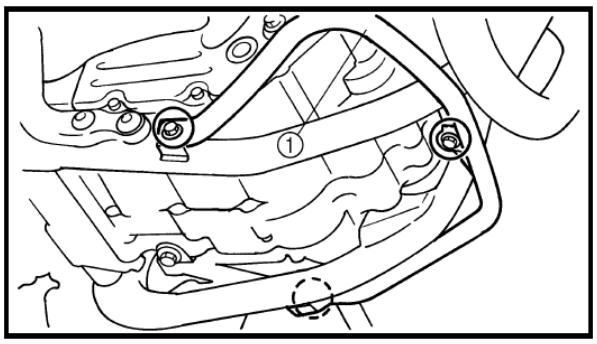
6. Загнуть:
● Усики стопорной шайбы
(вдоль граней гайки)
7. Отрегулировать:
● Натяжение цепи
См. раздел "РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ" в ГЛАВЕ 3.

Провис цепи:
35 ~ 50 мм (1.38 ~ 1.97 in)
при вывешенном заднем колесе



8. Установить:
● Крышку картера 2 ①
● Лапку переключения передач ②

Болт (крышка кратера 2):
10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)
Болт (лапка КПП):
10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)

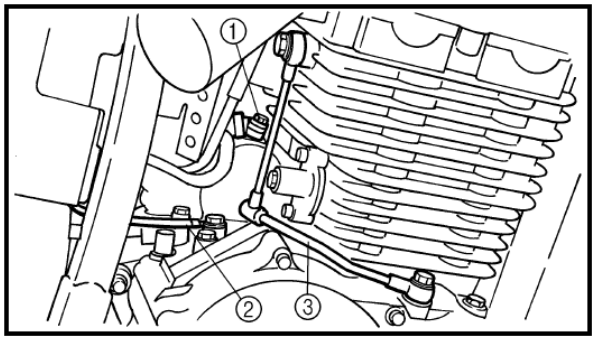


9. Установить:
● Защиту двигателя ①

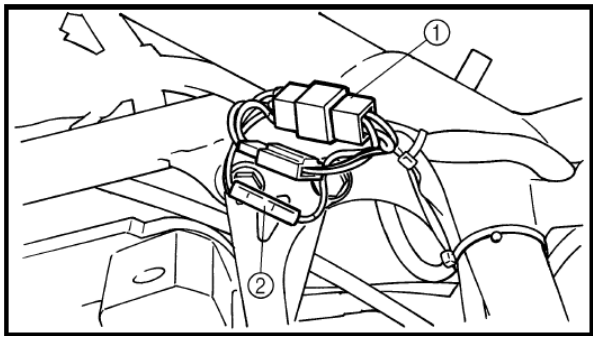
Болт (защита двигателя):
7 Нм (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)

10. Применить:
● Литиевую смазку
(нанести на кольцевой уплотнитель стартера)
11. Установить:
● Стартер

	Болт (стартер): **10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)**



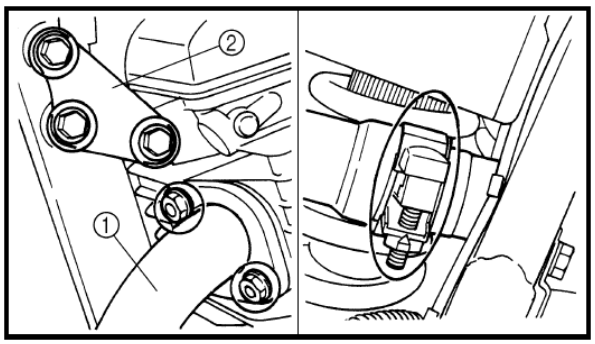
12. Подключить:
● Провод стартера ①
● Провод массы ②
13. Установить:
● Расширительный бачок заднего амортизатора
См. раздел "СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ".
14. Установить:
● Масляную магистраль ③



15. Подключить:
● Провода генератора ①
● Провод датчика нейтрали ②

16. Подключить:
● Колпачок свечи
17. Подключить:
● Трос сцепления
18. Отрегулировать:
● Свободный ход троса привода сцепления
См. раздел "РЕГУЛИРОВКА СЦЕПЛЕНИЯ" в ГЛАВЕ 3.

	Свободный ход: **10 ~ 15 мм (0.4 ~ 0.6 in)** **на конце ручки сцепления**



19. Установить:
- Выхлопную трубу ①
- Опору двигателя ②

Гайки (выхлопная труба):
20 Нм (2.0 m·kg, 14 ft·lb)
Болт (хомут):
20 Нм (2.0 m·kg, 14 ft·lb)
Гайки (опора-рама):
30 Нм (3.0 m·kg, 22 ft·lb)
Гайки (опора-двигатель):
64 Нм (6.4 m·kg, 46 ft·lb)

20. Подключить:
- Провод массы к аккумулятору
  См. раздел "ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ" в ГЛАВЕ 3.

21. Установить:
- Карбюратор
- Короб воздушного фильтра
  См. раздел "КАРБЮРАТОР" в ГЛАВЕ 5.

22. Установить:
- Топливный бак
  См. раздел "СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК И ПЛАСТИК" в ГЛАВЕ 3.

23. Залить:
- Масло для четырехтактных двигателей (в картер)
  См. раздел "ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ" и "ЗАМЕНА МАСЛА" в ГЛАВЕ 3.

Количество масла:
Общий объем:
1.45 л (1.28 Imp qt, 1.53 US qt)

Болт проверки давления масла:
7 Нм (0.7 m·kg, 5,1 ft·lb)

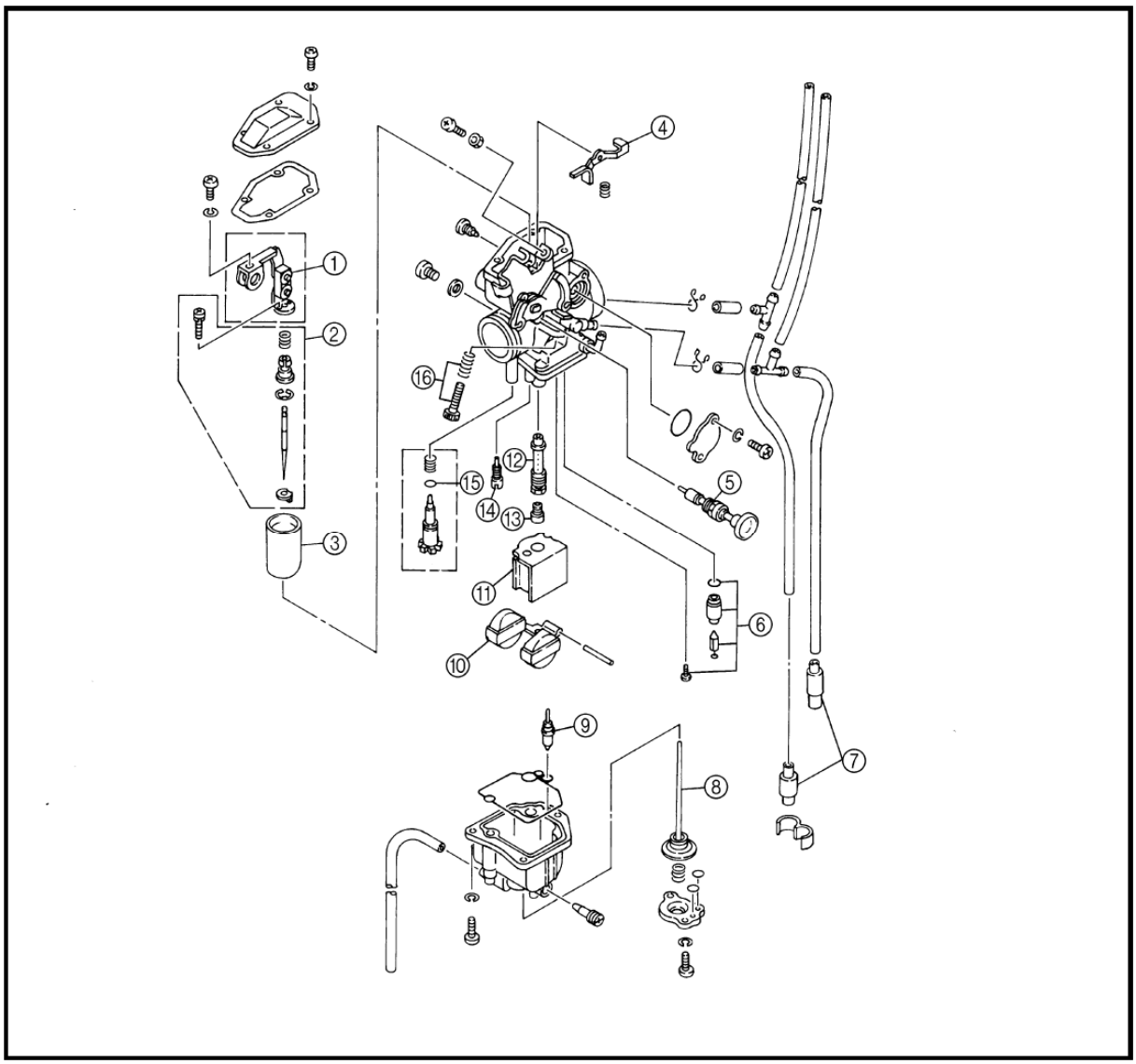
ВНИМАНИЕ:
Запрещено запускать двигатель при слитом масле.

КАРБЮРАТОР

КАРБЮРАТОР

① Узел рычаг дроссельной заслонки
② Узел иглы жиклера
③ Дроссельная заслонка
④ Коромысло ускорительного насоса
⑤ Узел плунжера подсоса
⑥ Узел игольчатого клапана
⑦ Обратный клапан
⑧ Узел диафрагмы (ускорительный насос)
⑨ Узел обратного клапана
⑩ Поплавок
⑪ Направляющая пластина
⑫ Игольчатый жиклер
⑬ Главный жиклер
⑭ Жиклер холостого хода
⑮ Винт регулировки качества смеси
⑯ Винт ограничения закрытия дроссельной заслонки

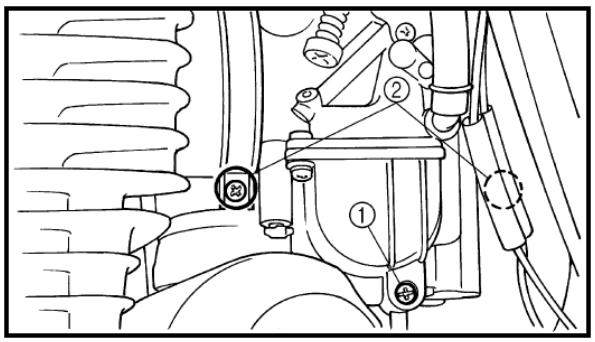
СПЕЦИФИКАЦИЯ	
РЕФЕРЕНС	5GF1 00
ГЛАВНЫЙ ЖИКЛЕР (M.J.)	№137
ЖИКЛЕР ХОЛОСТОГО ХОДА (P.J.)	№52
ИГЛА ЖИКЛЕРА (J.N.)	№5C9C-3/5
ИГОЛЬЧАТЫЙ ЖИКЛЕР (N.J.)	2.595 (V95)
ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ КАЧЕСТВА СМЕСИ (P.S.)	Выкручен на 1-1/2 оборота
ВЫСОТА ПОПЛАВКА (F.H)	26.5 ~ 27.5 мм (1.04 ~ 1.08 in)
УРОВЕНЬ ТОПЛИВА A (F.L)	7.5 ~ 9.5 мм (0.30 ~ 0.37 in) ниже края поплавковой камеры
ЧИСЛО ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ НА ХХ	1,250 ~ 1,350 об/мин



СНЯТИЕ

1. Снять:
- Боковой пластик
- Сиденье
- Топливный бак

См. раздел "СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК И ПЛАСТИК" в ГЛАВЕ 3.

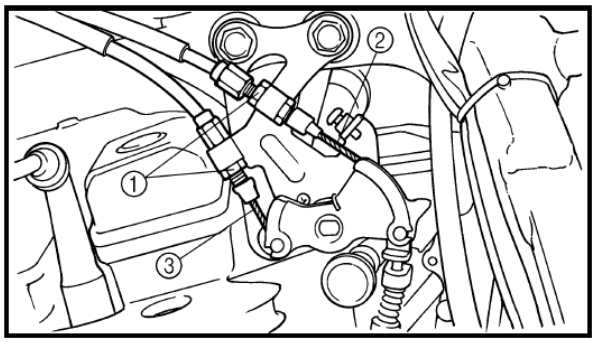


2. Слить:
- Топливо ① (поплавковая камера)

См. раздел "СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ" в ГЛАВЕ 4.

3. Ослабить:
- Хомуты ② (крепление карбюратора)

4. Снять:
- Болты (короб воздушного фильтра)



5. Ослабить:
- Контргайку ①

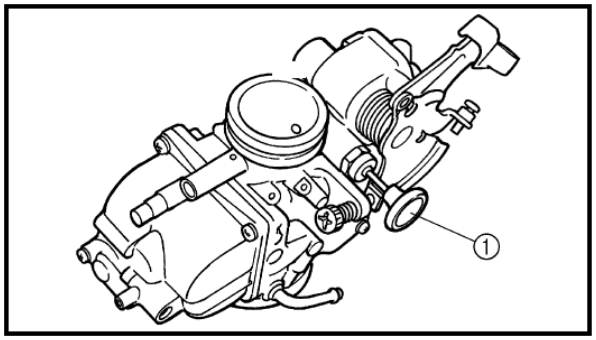
6. Отсоединить:
- Трос привода дроссельной заслонки 1 ②
- Трос привода дроссельной заслонки 2 ③
  (от рычага привода дроссельной заслонки и держателя троса)
- Трубки вентиляции карбюратора
- Топливную трубку
- Сливную трубку

7. Снять:
- Карбюратор

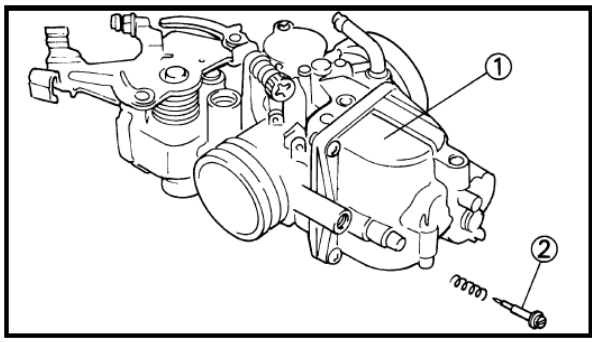
ПРИМЕЧАНИЕ:
Для снятия карбюратора короб воздушного фильтра необходимо сместить назад.

РАЗБОРКА

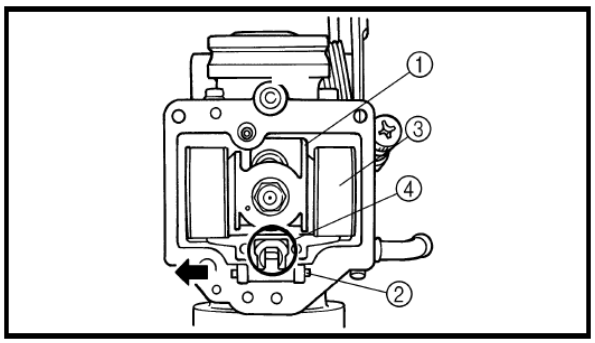
ПРИМЕЧАНИЕ:
Указанные части могут быть очищены и проверены без разборки карбюратора.
- Плунжер подсоса
- Винт ограничения закрытия дроссельной заслонки
- Винт регулировки качества смеси



1. Отсоединить:
- Узел плунжера подсоса ①

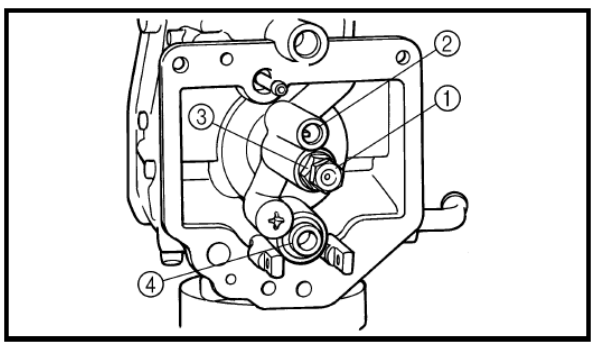


2. Снять:
- Поплавковую камеру ①
- Винт регулировки качества смеси ②

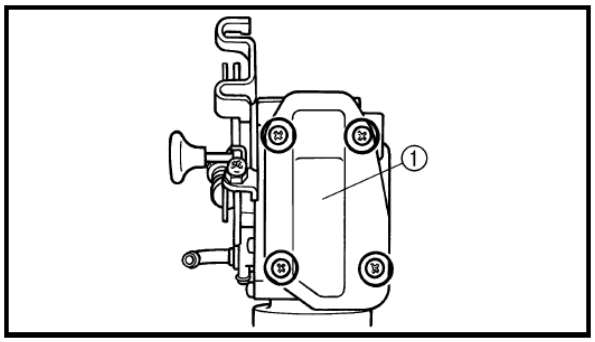


3. Снять:
- Направляющую пластину ①
- Ось поплавка ②
- Поплавок ③
- Узел игольчатого клапана ④

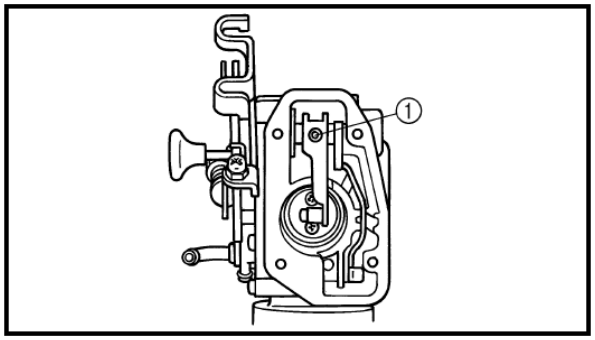
ПРИМЕЧАНИЕ:
Ось поплавка извлекать в направлении, указанном стрелкой.



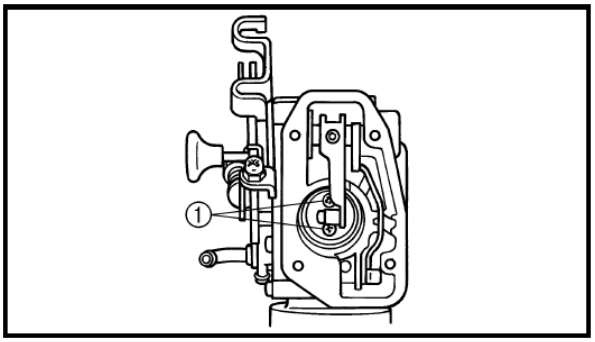
4. Снять:
- Главный жиклер ①
- Жиклер холостого хода ②
- Главный диффузор ③
- Седло клапана ④



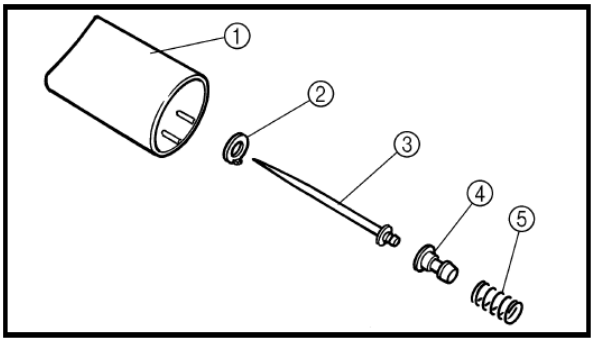
5. Снять:
● Крышку (корпус смесительной камеры карбюратора) ①



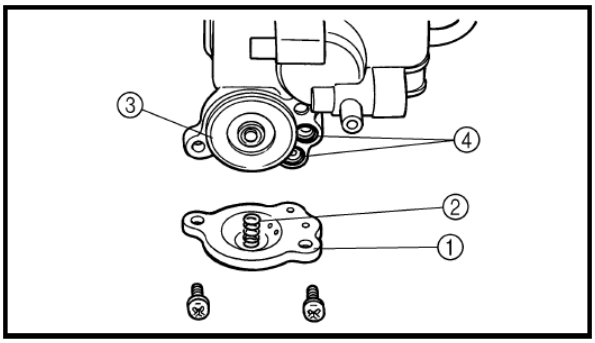
6. Снять:
● Винт (рычаг дроссельной заслонки) ①



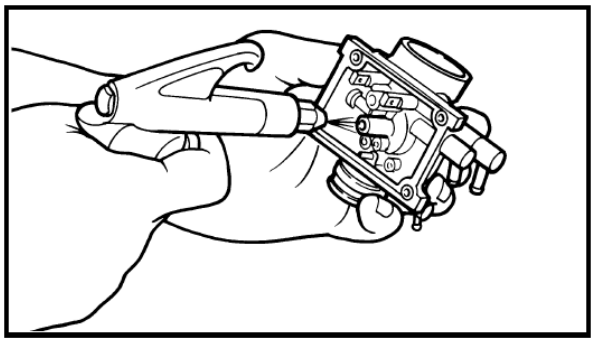
7. Снять:
● Винты (дроссельная заслонка) ①



8. Снять:
● Дроссельную заслонку ①
● Кольцо ②
● Иглу жиклера ③
● Держатель иглы жиклера ④
● Пружину ⑤



9. Снять:
● Крышку ①
● Пружину ②
● Диафрагму ③
● Кольцевой уплотнитель ④

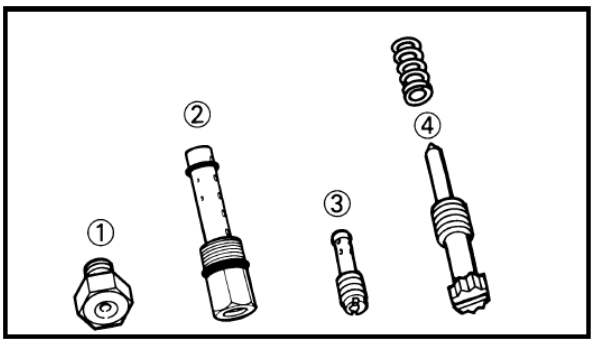


ПРОВЕРКА

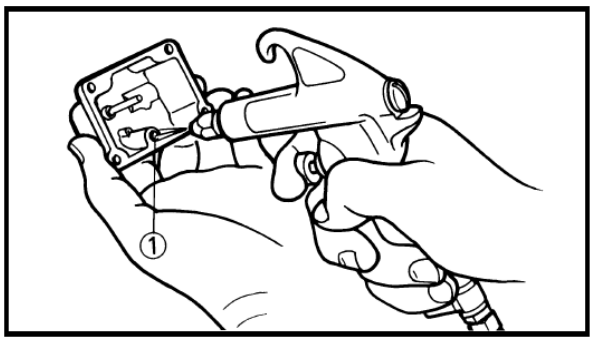
1. Проверить:
- Корпус смесительной камеры карбюратора
- Поплавковую камеру
  Загрязнение → продуть все каналы сжатым воздухом.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для чистки использовать растворитель на основе нефти.
(Не использовать едкие моющие растворы).
Все каналы и жиклеры необходимо продувать сжатым воздухом.

ВНИМАНИЕ:
- **Жиклер подсоса несъемный, так как впрессован в корпус карбюратора.**
- **Проволоку запрещено использовать для чистки.**

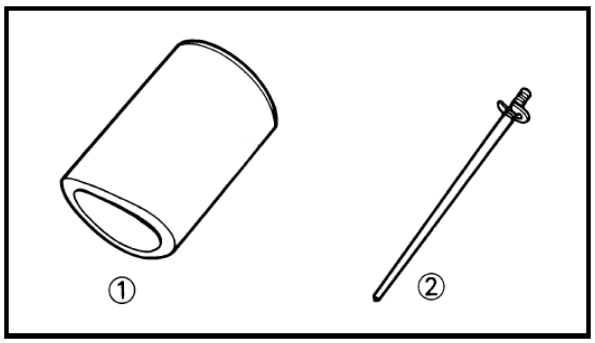


2. Проверить:
- Главный жиклер ①
- Главный диффузор ②
- Жиклер холостого хода ③
- Винт регулировки качества смеси ④
  Износ / повреждение → Заменить.
  Засоры → Продуть жиклеры сжатым воздухом.

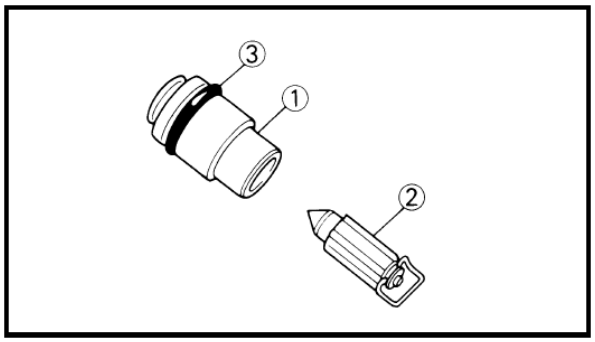


3. Проверить:
- Жиклер подсоса ①
  Загрязнение → Очистить.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Жиклер подсоса несъемный.

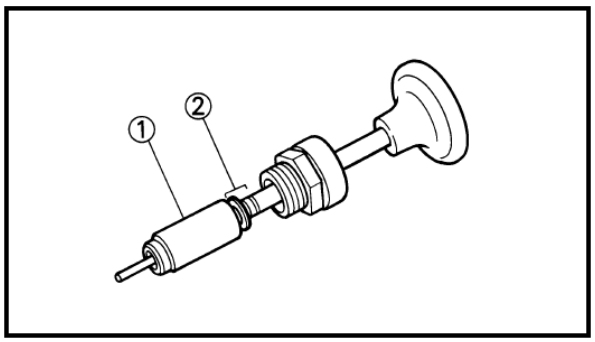


4. Проверить:
- Дроссельную заслонку ①
  Царапины / износ / повреждение → Заменить весь узел.
- Иглу жиклера ②
  Износ / изгиб / повреждение → Заменить.

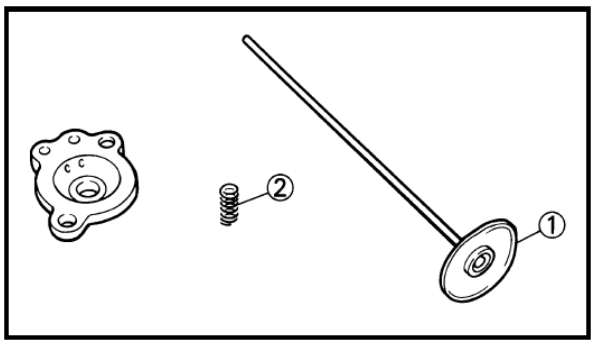


5. Проверить:
- Седло клапана ①
- Игольчатый клапан ②
- Кольцевой уплотнитель ③
  Повреждение / износ → Заменить весь узел.

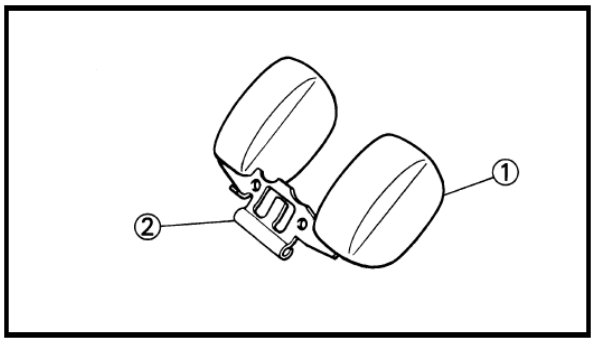
ПРИМЕЧАНИЕ:
Необходимо всегда менять седло клапана и игольчатый клапан комплектно.



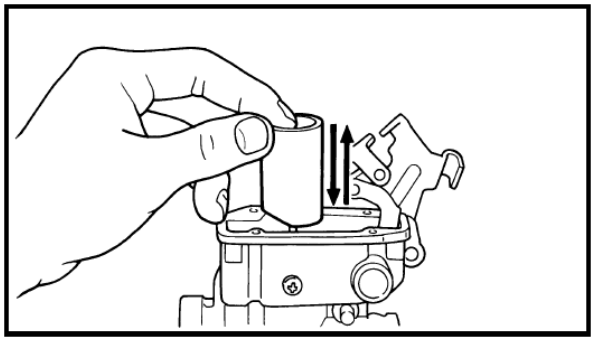
6. Проверить:
- Плунжер подсоса ①
  Изгиб / износ / повреждение → Заменить.
- Пружину ②
  Повреждение → Заменить.



7. Проверить:
- Диафрагму ①
  Разрывы / повреждение → Заменить узел диафрагмы.
- Пружину ②
  Повреждение → Заменить.



8. Проверить:
- Поплавок ①
- Рычаг поплавка ②
  Повреждение → Заменить.

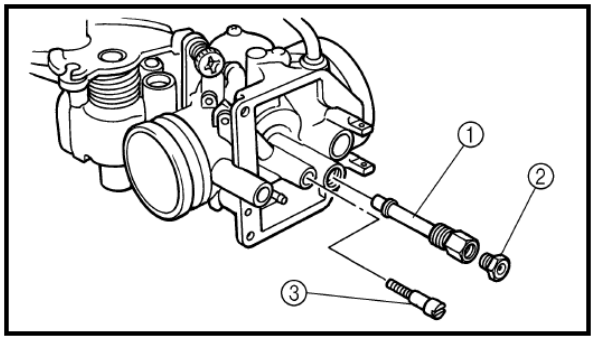


9. Проверить:
- Свободное перемещение
  Заедание → Заменить.
  Вставить дроссельную заслонку в корпус карбюратора и проверить легкость перемещения.

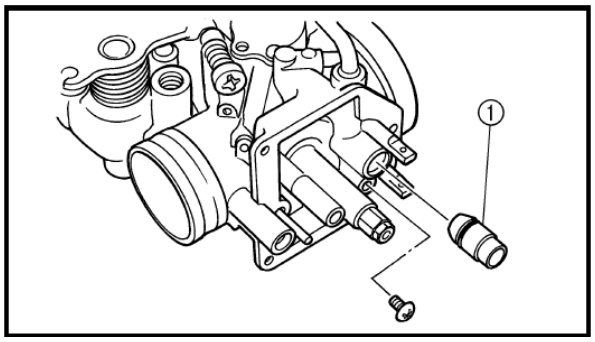
СБОРКА

Сборка производится в порядке обратном разборке.
Обратить внимание на следующие моменты.

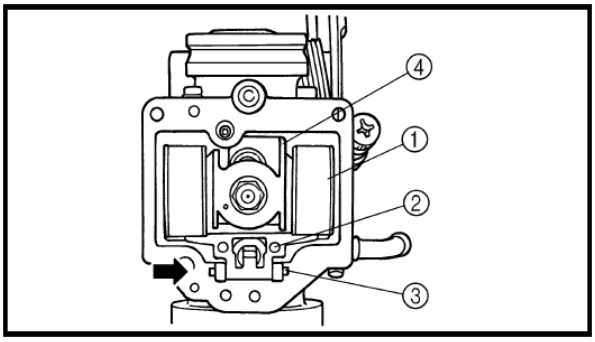
ВНИМАНИЕ:
Перед сборкой необходимо промыть все части в чистом растворителе на основе нефти.
Необходимо всегда использовать новые уплотнители.



1. Установить:
- Главный диффузор ①
- Главный жиклер ②
- Жиклер холостого хода ③

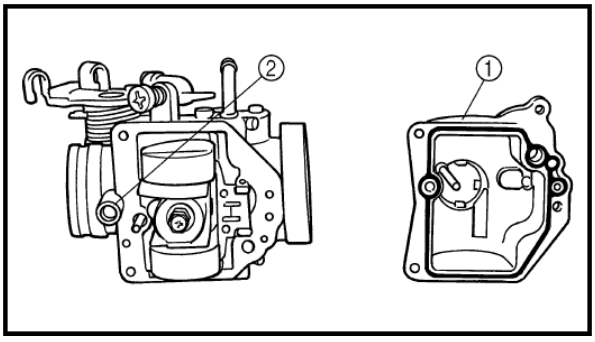


2. Установить:
- Седло клапана ①

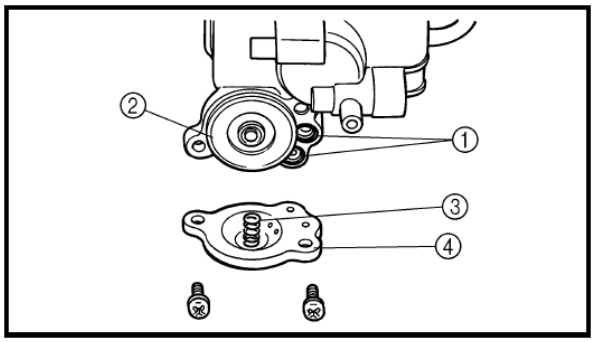


3. Установить:
- Поплавок ①
- Узел игольчатого клапана ②
- Ось поплавка ③
- Направляющую пластину ④

ПРИМЕЧАНИЕ:
Ось поплавка вставлять в направлении, указанном стрелкой.

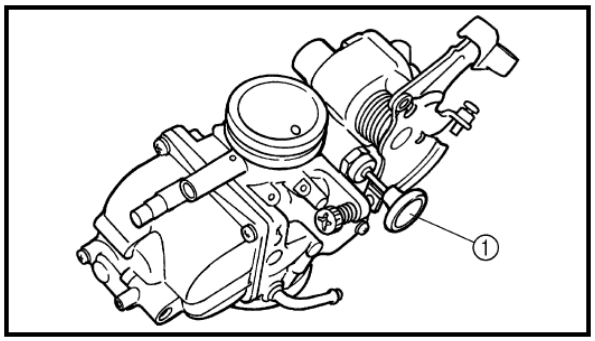


4. Установить:
- Поплавковую камеру ①
- Винт регулировки качества смеси ②

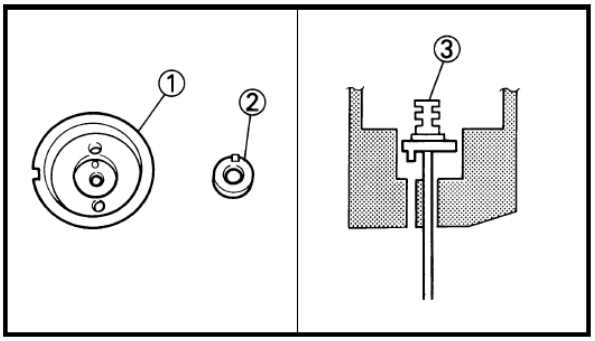


5. Установить:
- Кольцевой уплотнитель ①
- Диафрагму ②
- Пружину ③
- Крышку ④

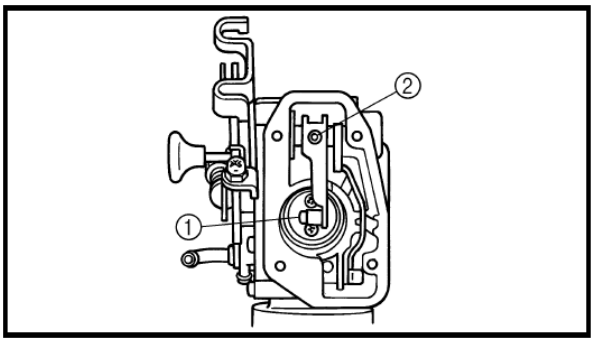
ПРИМЕЧАНИЕ:
Ось поплавка вставлять в направлении, указанном стрелкой.



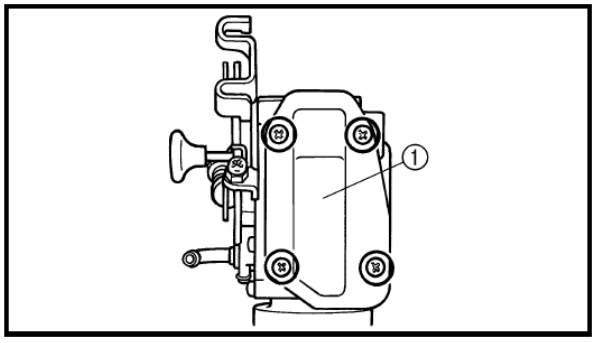
6. Установить:
- Узел плунжера подсоса ①



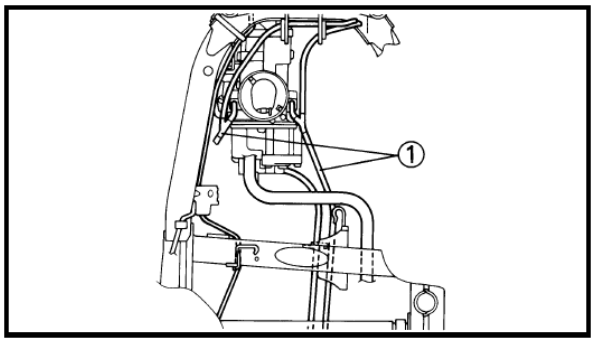
7. Установить:
- Дроссельную заслонку ①
- Кольцо ②
- Иглу жиклера ③



8. Установить:
- Дроссельную заслонку ①
- Рычаг дроссельной заслонки ②



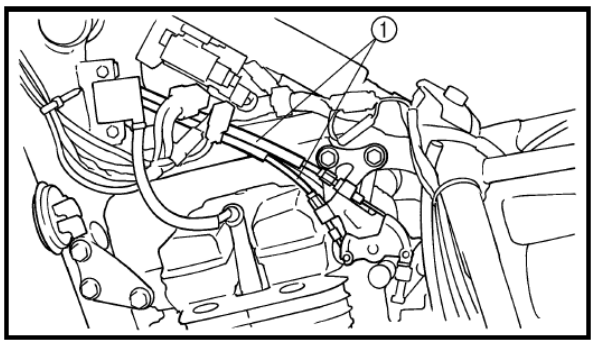
9. Установить:
- Крышку (узел смесительной камеры) ①



10. Установить:
- Трубку вентиляции карбюратора ①
- Топливную трубку
- Трубку вентиляции карбюратора

УСТАНОВКА

1. Установить:
- Узел карбюратора
  См. раздел "СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ" в ГЛАВЕ 4.



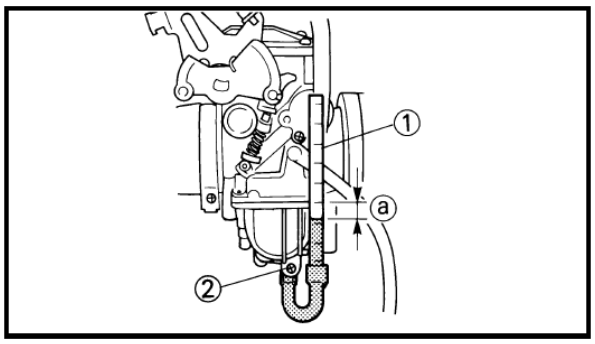
2. Установить:
- Тросы привода дроссельной заслонки ①
  См. раздел "СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ" в ГЛАВЕ 2.

3. Отрегулировать:
- Свободный ход ручки привода дроссельной заслонки
  См. раздел "РЕГУЛИРОВКА СВОБОДНОГО ХОДА РУЧКИ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ " в ГЛАВЕ 3.

Свободный ход ручки:
3 ~ 5 мм (0.12 ~ 0.20 in)

4. Отрегулировать:
- Обороты холостого хода двигателя
  См. раздел "РЕГУЛИРОВКА ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА" в ГЛАВЕ 3.

Обороты холостого хода:
1,250 ~ 1,350 об/мин



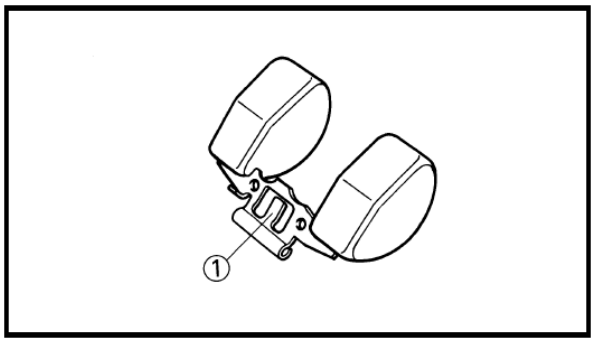
РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ТОПЛИВА

1. Установить мотоцикл на ровной площадке.
2. Для обеспечения вертикальности положения карбюратора установить под двигатель и раму подходящую подставку.
3. К трубке слива топлива поплавковой камеры присоединить измеритель уровня ①.

Измеритель уровня:
Артикул YM-01312-A

4. Перевести топливный кран в положение "ON" или "RES".
5. Открутить сливной болт ②
6. Выставить измеритель уровня вертикально по отношению к краю крышки поплавковой камеры (передней ее части).
7. Измерить:
● Уровень топлива ⓐ
Отклонение от спецификации → Отрегулировать.

Уровень топлива:
7.5 ~ 9.5 мм (0.30 ~ 0.37 in)
Ниже края поплавковой камеры (передней ее части)



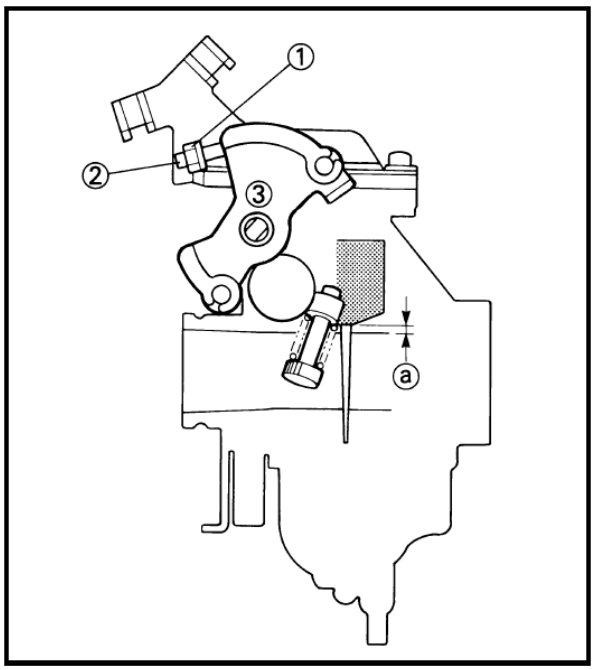
8. Отрегулировать:
● Уровень топлива

****

Последовательность регулировки:

● Снять карбюратор.
● Проверить седло клапана и игольчатый клапан.
● В случае износа седла клапана или игольчатого клапана необходимо заменить и то и другое.
● Если износ седла клапана и игольчатого клапана в пределах нормы, то отрегулировать уровень топлива путем подгибания лепестка ① поплавка.
● Снова проверить уровень топлива.

****



ПОЛОЖЕНИЕ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

1. Отрегулировать:
● Положение дроссельной заслонки

****

Последовательность регулировки:

● Ослабить контргайку ①.

● Повернуть ручку привода дроссельной заслонки до полного открытия ③.

● Вращать регулировочный болт ② до установки края дроссельной заслонки в указанное положение.

	Положение дроссельн. заслонки ⓐ: **0 ~ 1 мм (0 ~ 0.04 in)**

● Затянуть контргайку.

****

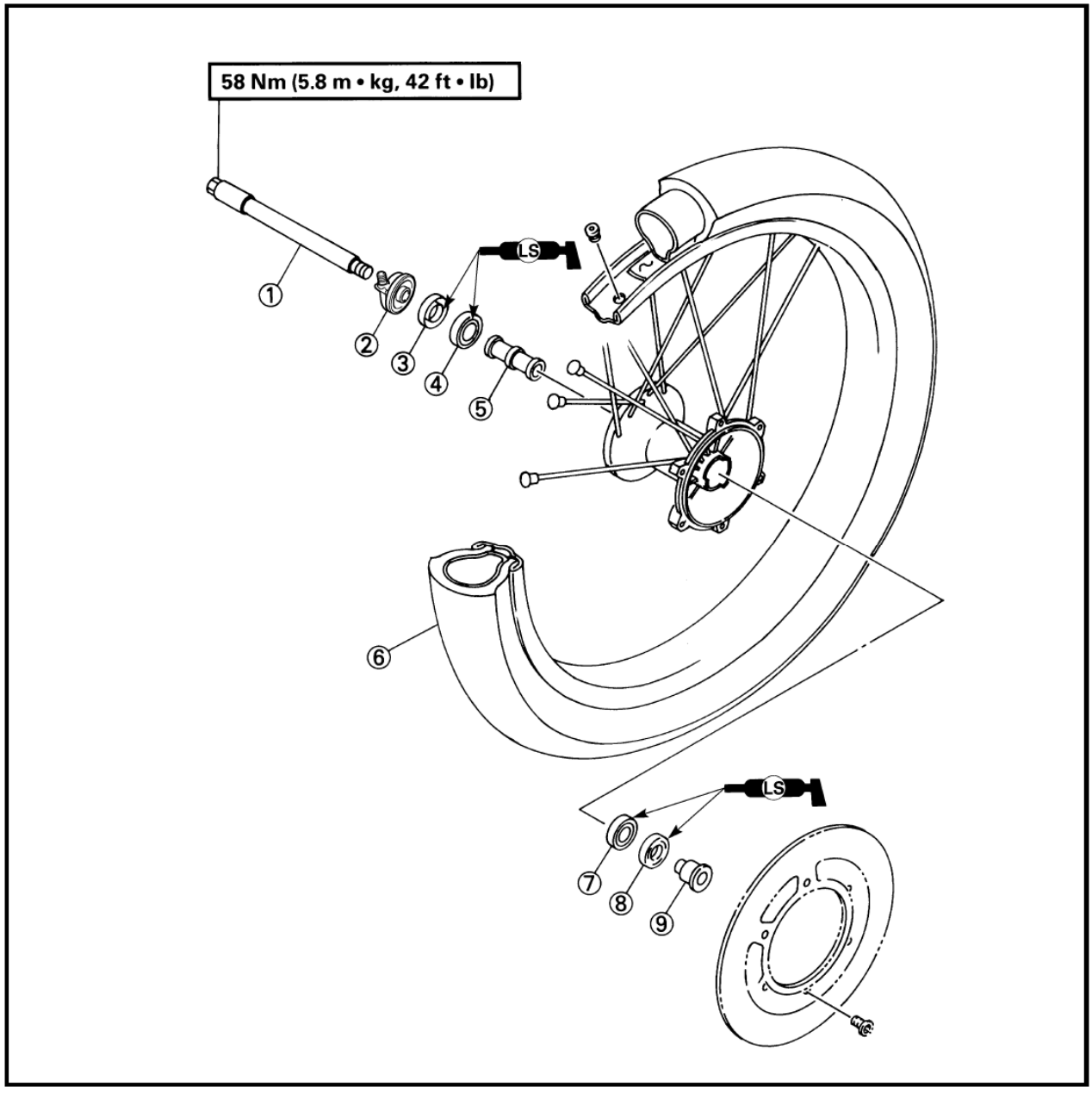
ХОДОВАЯ

ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО

① Ось колеса
② Привод спидометра
③ Сальник
④ Подшипник
⑤ Дистанционная втулка
⑥ Переднее колесо
⑦ Подшипник
⑧ Сальник
⑨ Манжета

ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ (ПРИ ХОЛОДНОЙ ШИНЕ)		
Максимальная допустимая нагрузка мотоцикла*	90кг (198 lb)	
Давление при холодной шине	Передняя	Задняя
Внедорожная эксплуатация*	100 кПа (1кг/см^2, 14,5 psi)	100 кПа (1кг/см^2, 14,5 psi)

* под нагрузкой подразумевается суммарная масса водителя и багажа.

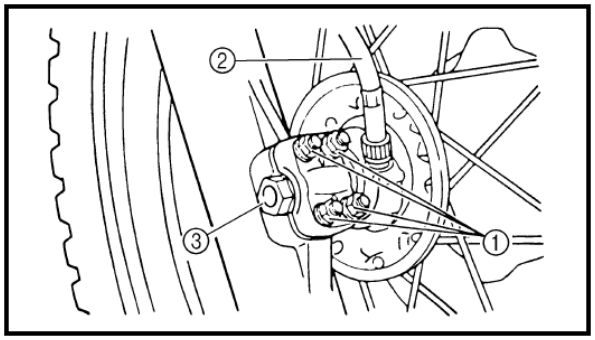


СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО

Для исключения возможности падения мотоцикл необходимо надежно зафиксировать.

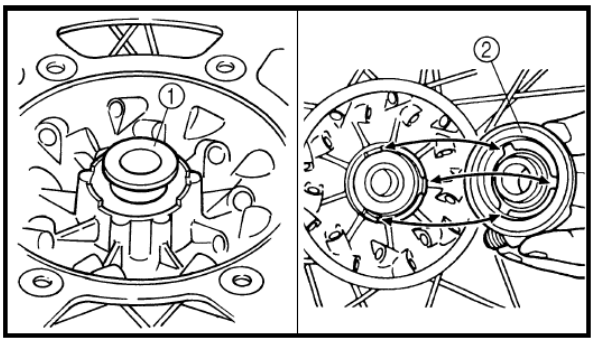
1. Установить мотоцикл на ровной площадке.
2. Вывесить переднее колесо путем установки под двигатель и раму подходящей подставки.



3. Ослабить:
- Гайки (крепеж оси колеса) ①

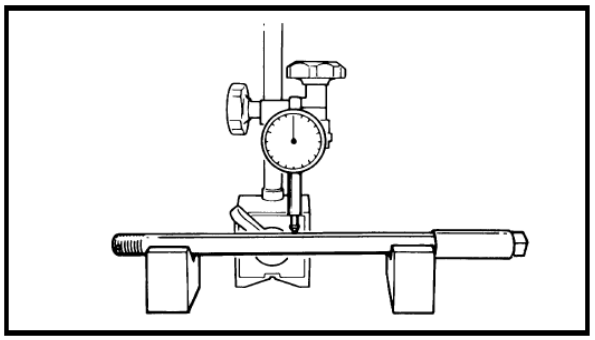
4. Снять:
- Трос привода спидометра ②
- Ось колеса ③
- Переднее колесо

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не нажимать на ручку тормоза при снятом колесе. В противном случае чрезмерно выдвинутся тормозные колодки.



5. Снять
- Манжету (слева) ①
- Привод спидометра ②

ПРОВЕРКА

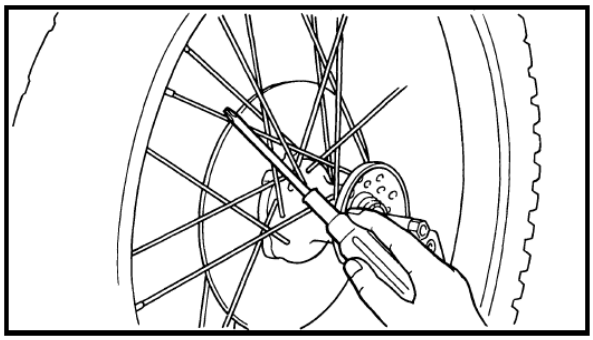


1. Очистить все элементы от ржавчины.
2. Проверить:
- Ось колеса
  Прокатить ось по ровной поверхности.
  Изгиб → Заменить.

ОСТОРОЖНО

Запрещается пытаться выпрямить деформированную направляющую.

3. Проверить:
- Шину
  Износ / повреждение → Заменить.
  См. раздел "ПРОВЕРКА ШИН" в ГЛАВЕ 3.
- Обод
  Изгиб / повреждение → Заменить.
  См. раздел "ПРОВЕРКА ОБОДОВ" в ГЛАВЕ 3.



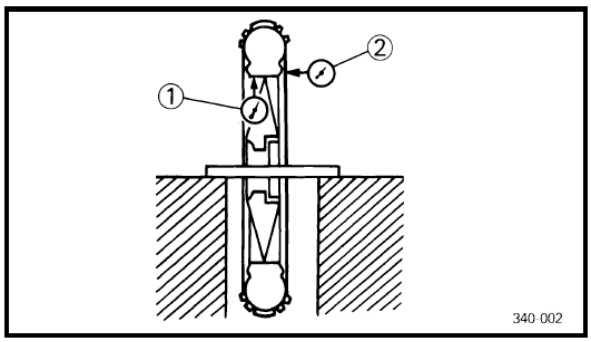
4. Проверить:
● Спицы
Изгиб / повреждения → Заменить.
Ослабление спиц → Натянуть.
Толкнуть колесо и во время вращения приложить к спицам отвертку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Правильно натянутые спицы будут издавать чистый звонкий звук, плохо натянутые спицы будут издавать глухой звук.

5. Натяжка:
● Отпустить спицы

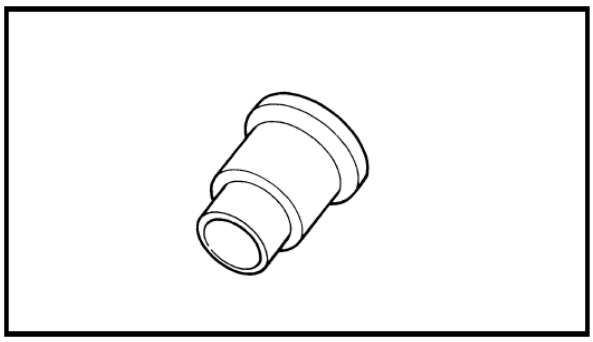
Ниппель:
2 Нм (0.2 m·kg, 1.4 ft·lb)

ПРИМЕЧАНИЕ:
После натяжки спиц необходимо проверить биение колеса.



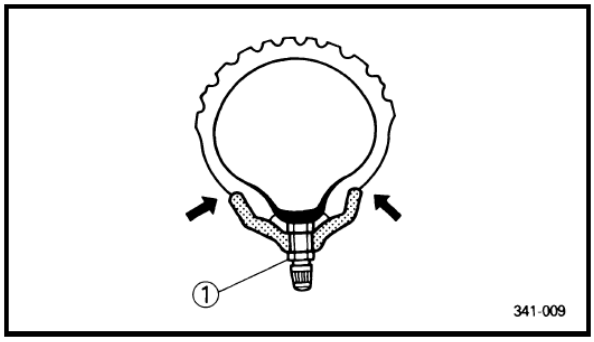
6. Измерить:
● Биение колеса
Отклонение от спецификации → Проверить колесо и люфт подшипников.

Пределы биения обода:
Радиальное ①: 2.0 мм (0.08 in)
Осевое②: 2.0 мм (0.08 in)

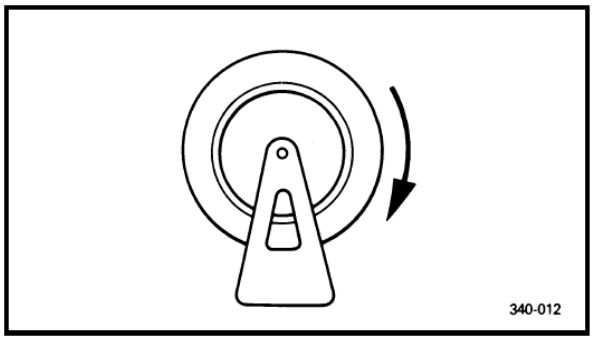


7. Проверить:
● Манжету
Изгиб / повреждения → Заменить.

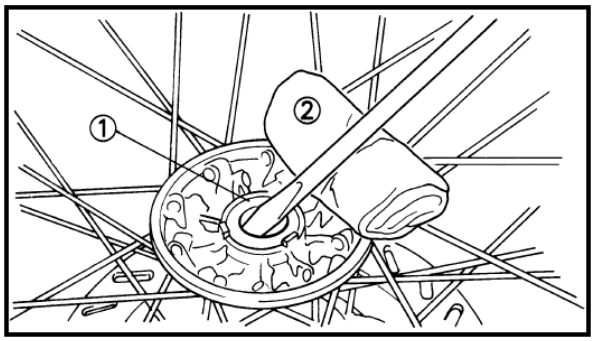
⚠ ОСТОРОЖНО
● После установки шины необходимо соблюдать спокойный режим езды для обеспечения правильной посадки шины на обод. Игнорирование данного требования привести к повреждению мотоцикла и травмированию мотоциклиста.
● После ремонта или замены шины необходимо убедиться, что момент затяжки гайки фиксации соска камеры соответствует спецификации.



Гайка фиксации соска камеры:
1.5 Нм (0.15 m·kg, 1.1 ft·lb)



8. Проверить:
- Подшипники колеса
  Ненормальный звук / Неплавное вращение / Люфт → Заменить.
- Сальники
  Износ / Повреждение → Заменить.

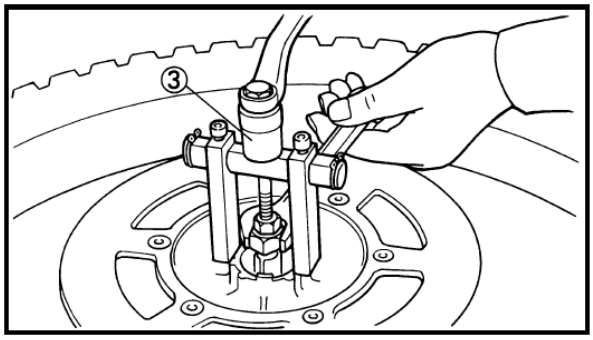


****

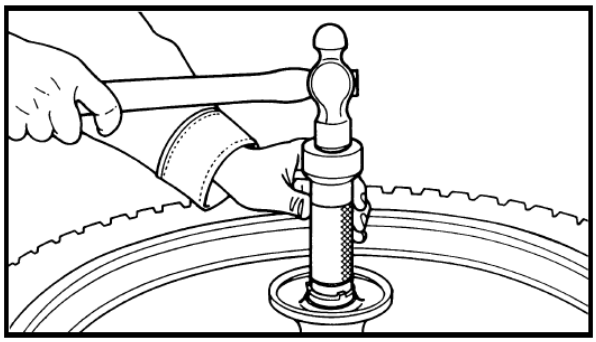
Последовательность замены сальника и подшипника колеса:

- Очистить наружную часть ступицы колеса.
- При помощи плоской отвертки извлечь сальник ①.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для предотвращения повреждения края ступицы под отвертку необходимо подложить ветошь.



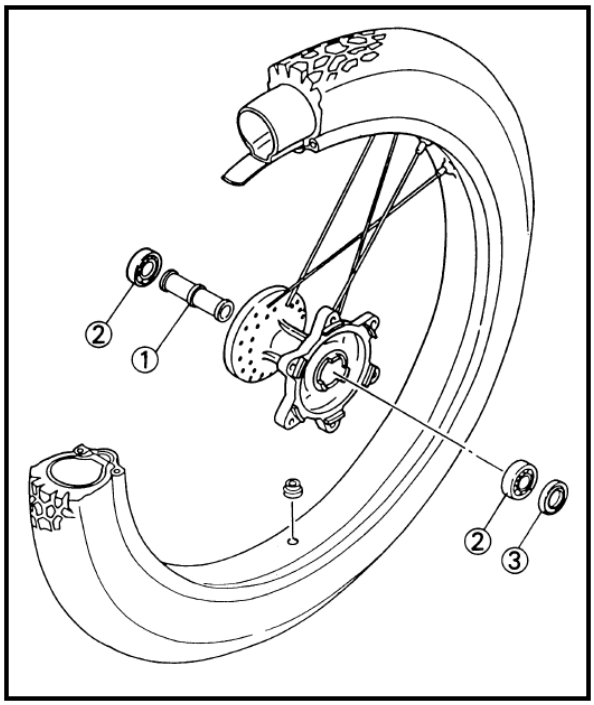
- При помощи стандартного съемника ③ извлечь подшипник.
- В обратном порядке установить новые подшипник и сальник.



ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке использовать втулку, соответствующую диаметру внешней обоймы подшипника и сальнику.

ВНИМАНИЕ:
Запрещено наносить удары по внутренней обойме или шарикам подшипника. Воздействие оказывать исключительно на внешнюю обойму подшипника.

****



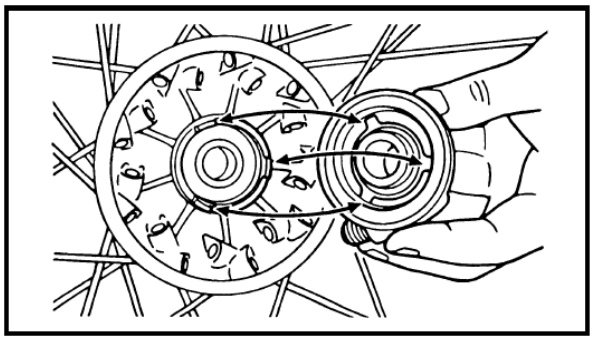
УСТАНОВКА

Установка производится в порядке обратном снятию.
Обратить внимание на следующие моменты.
1. Смазать:
- Ось колеса
- Дистанционную втулку ①
- Подшипники ②
- Сальник ③

	Легкая литиевая смазка

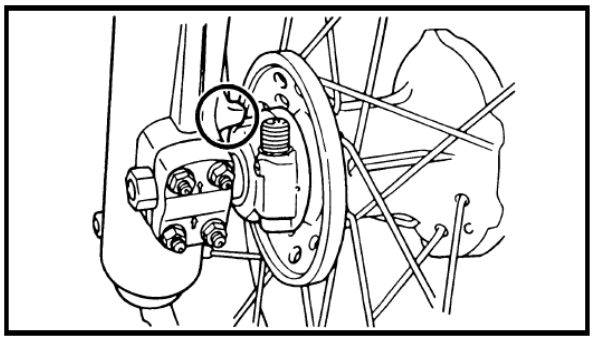
2. Установить:
- Манжету

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке сальника не допускать повреждения или переворачивания контактной кромки.



3. Установить:
- Привод спидометра

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке убедиться, что выступы ступицы совпали с пазами привода спидометра.

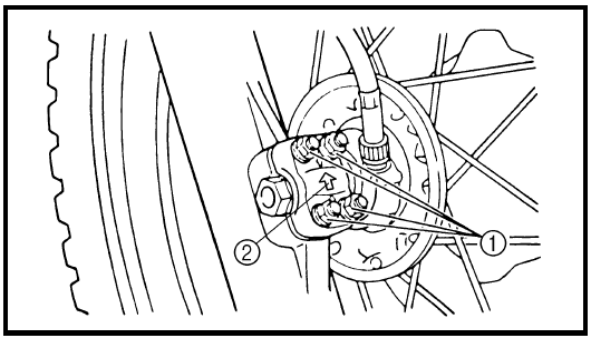


4. Установить:
- Узел переднего колеса

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедиться, что выемка в корпусе привода спидометра совпала с выступом внешней трубы вилки.

5. Затянуть:
- Ось колеса

	Ось колеса: **58 Нм (5.8 m·kg, 42 ft·lb)**



6. Затянуть:
● Гайки (крепеж оси колеса) ①

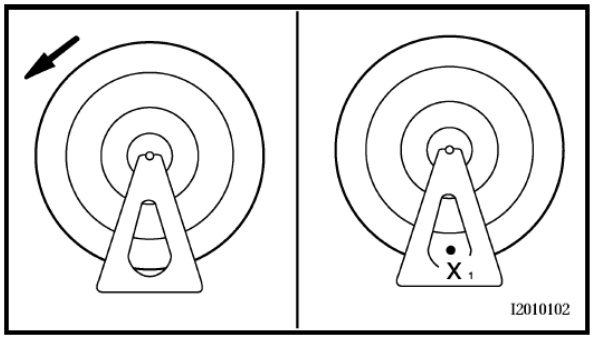
	Гайки: **10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)**

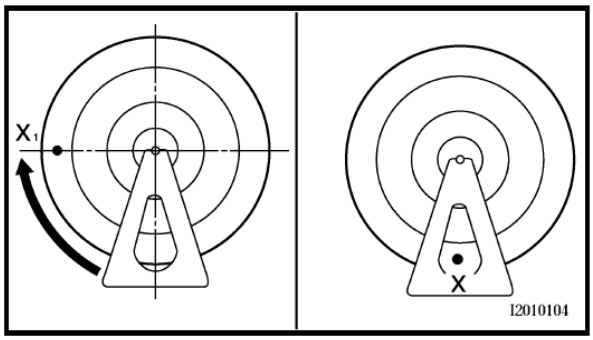
ВНИМАНИЕ:
При установке крепежа оси колеса стрелка ② на корпусе должна быть обращена вверх.

СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА КОЛЕСА

ПРИМЕЧАНИЕ:
● После замены шины и/или обода необходимо выполнять статическую балансировку колеса.
● Статическую балансировку колеса необходимо выполнять с установленным тормозным диском.

1. Снять:
● балансировочный груз



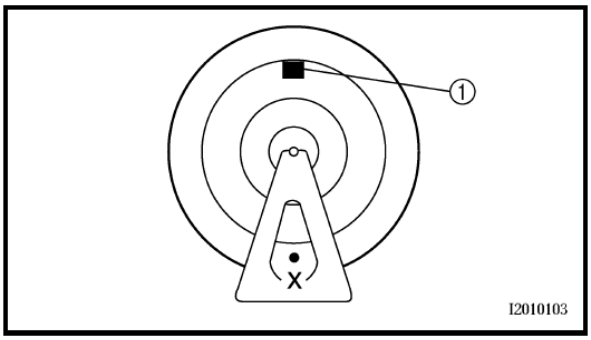


2. Установить колесо на соответствующую подставку:
3. Найти
● Центр тяжести

****

Последовательность:
a) Придать вращение колесу и дождаться его остановки.
b) На нижнюю часть колеса нанести метку X_1.
c) Вращая колесо, перевести точку X_1 в горизонтальную плоскость.
d) Отпустить колесо и дождаться его остановки.
На нижнюю часть колеса нанести метку X_2.
e) Повторить пункты b, c, d, несколько раз, что в результате приведет к слиянию точек в одну.
f) Эта точке является центром тяжести X.

****



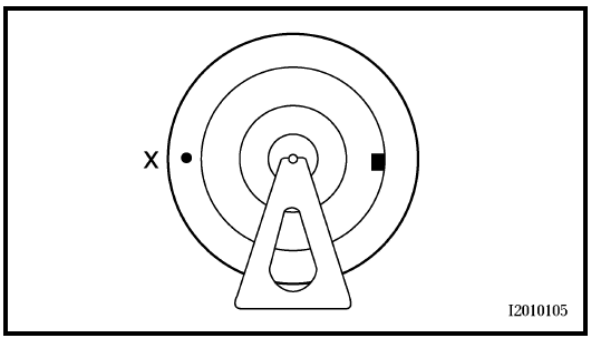
4. Произвести:
● Статическую балансировку колеса

****

Последовательность балансировки:

● Установить на обод балансировочный груз ① точно напротив центра тяжести «X».

ПРИМЕЧАНИЕ:
Начинать следует с самого легкого балансировочного груза.



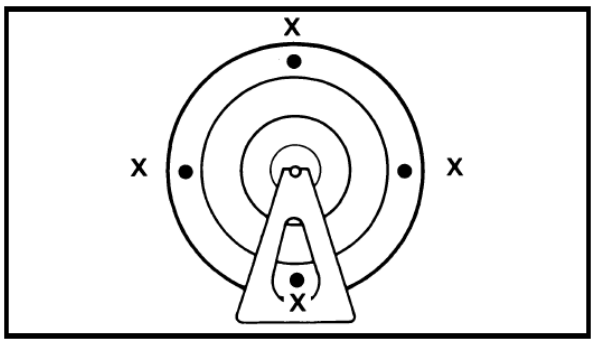
● Вращая колесо, перевести точку X в горизонтальную плоскость.

● Убедиться, что центр тяжести X остался в горизонтальной плоскости. В противном случае подбирать балансировочный груз до достижения требуемого результата.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для первой и второй проверки балансировочный груз/грузы крепить с противоположной стороны относительно тормозного диска. Для третьей и последующей проверок крепить со стороны тормозного диска.

ВНИМАНИЕ:
Запрещено устанавливать более 4 балансировочных грузов.

****



5. Проверить:
● Статическую балансировку колеса

****

Последовательность проверки:

● Проворачивать колесо таким образом, чтобы точка X оказалась в указанных на рисунке положениях.

● Убедиться, что колесо остается в покое во всех положениях точки X. В противном случае необходимо повторить процедуру статической балансировки.

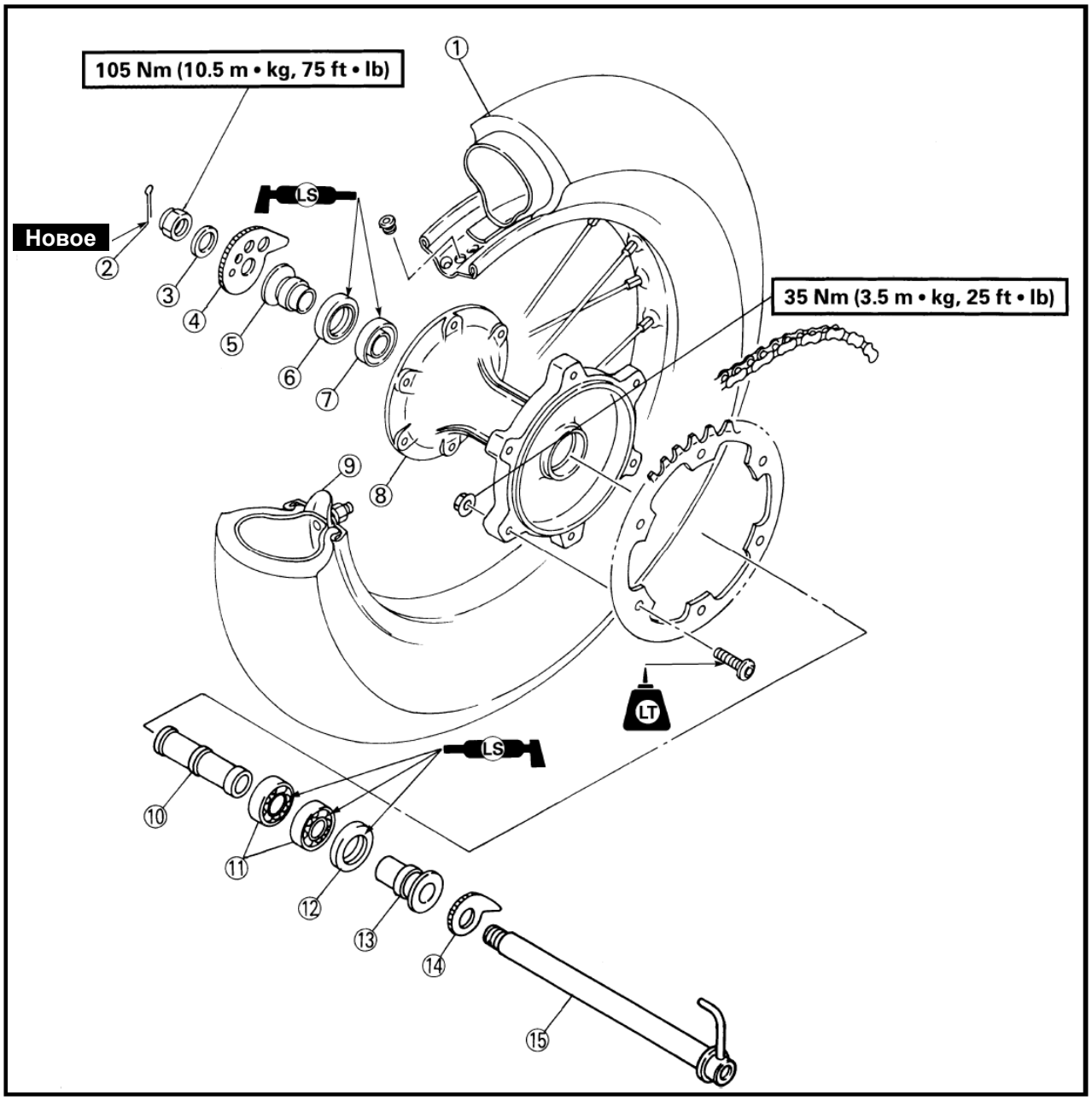
****

ЗАДНЕЕ КОЛЕСО

① Заднее колесо
② Стопорный шплинт
③ Шайба
④ Натяжитель цепи 2
⑤ Манжета
⑥ Сальник
⑦ Подшипник
⑧ Задняя ступица
⑨ Башмак
⑩ Дистанционная втулка
⑪ Подшипник
⑫ Сальник
⑬ Манжета
⑭ Натяжитель цепи 1
⑮ Ось колеса

ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ (ПРИ ХОЛОДНОЙ ШИНЕ)		
Максимальная допустимая нагрузка мотоцикла*	90кг (198 lb)	
Давление при холодной шине	Передняя	Задняя
Внедорожная эксплуатация*	100 кПа (1кг/см^2, 14,5 psi)	100 кПа (1кг/см^2, 14,5 psi)

* под нагрузкой подразумевается суммарная масса водителя и багажа.



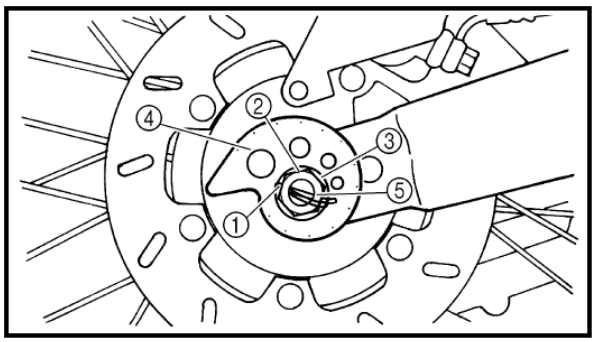
СНЯТИЕ

1. Установить мотоцикл на ровной площадке.

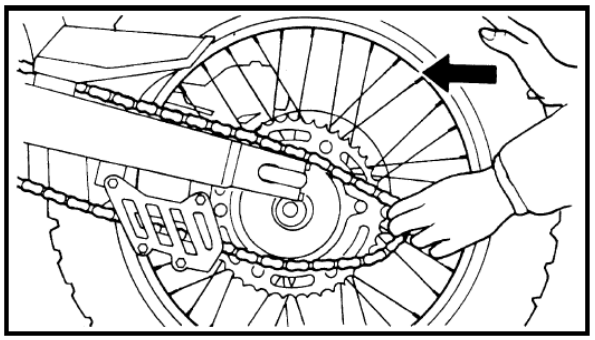
⚠ ОСТОРОЖНО

Для исключения возможности падения мотоцикл необходимо надежно зафиксировать.

2. Вывесить заднее колесо путем установки под маятник подходящей подставки.

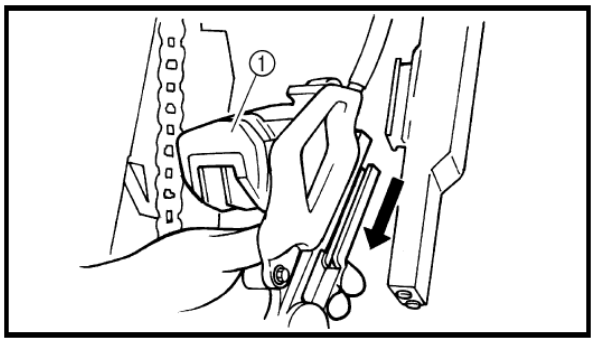


3. Снять:
- Стопорный шплинт ①
- Гайку оси колеса ②
- Шайбу ③
- Натяжитель цепи 1 ④
- Ось колеса ⑤



4. Снять:
- Заднее колесо

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед снятием заднего колеса необходимо сместить его вперед и снять цепь привода.



5. Снять:
- Узел суппорта заднего тормоза ①

ПРОВЕРКА

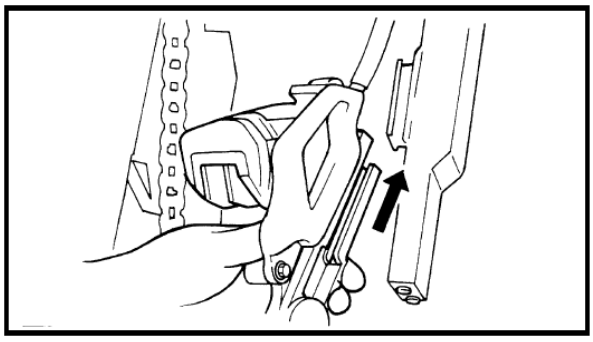
1. Проверить:
- Шину
- Ось заднего колеса
- Колесо
  См. «ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО».

2. Измерить:
● Биение колеса
См. «ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО».
3. Проверить:
● Спицы
● Подшипники колеса
● Сальники
См. «ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО».

УСТАНОВКА

Установка производится в порядке обратном снятию.
Обратить внимание на следующие моменты.
1. Смазать:
● Ось колеса
● Подшипники
● Сальники

	Рекомендуемая смазка: **Легкая литиевая смазка**

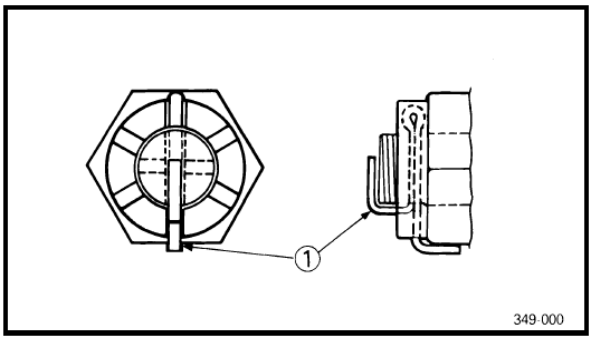


2. Установить:
● Узел суппорта заднего тормоза
3. Установить:
● Заднее колесо
4. Отрегулировать:
● Провис приводной цепи

	Провис цепи: **35 ~ 50 мм (1.38 ~ 1.97 in)**

См. раздел «РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ» в ГЛАВЕ 3.
5. Затянуть:
● Гайку (ось заднего колеса)

	Гайка (ось заднего колеса): **105 Нм (10.5 m·kg, 75 ft·lb)**



6. Установить:
● Стопорный шплинт ①

ПРИМЕЧАНИЕ:
Загнуть концы стопорного шплинта.

⚠ ОСТОРОЖНО
Необходимо всегда использовать новый стопорный шплинт.

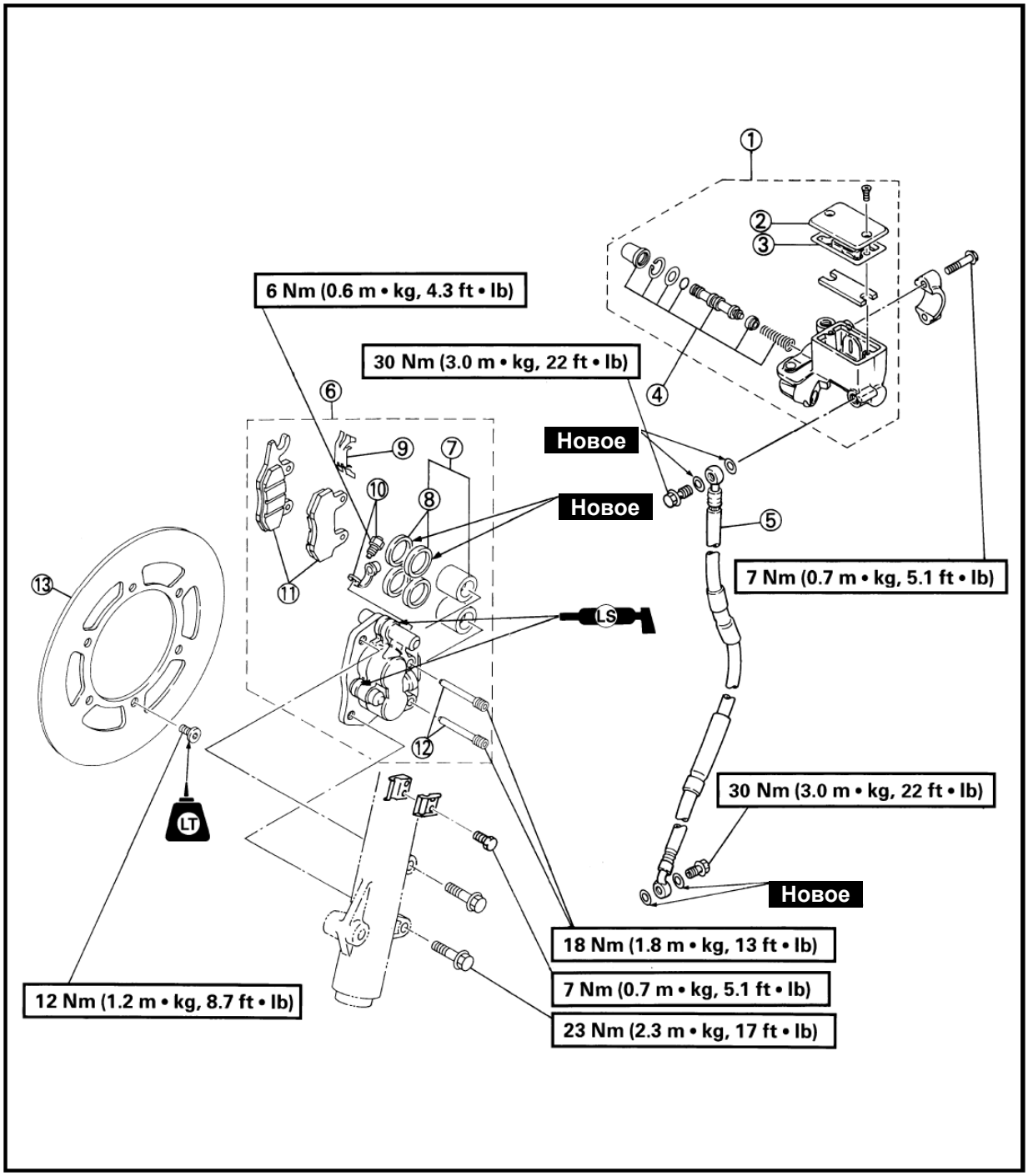
NB272004
СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА КОЛЕСА

ПРИМЕЧАНИЕ:
● После замены шины и/или обода необходимо выполнять статическую балансировку колеса.
● Статическую балансировку колеса необходимо выполнять с установленным тормозным диском.

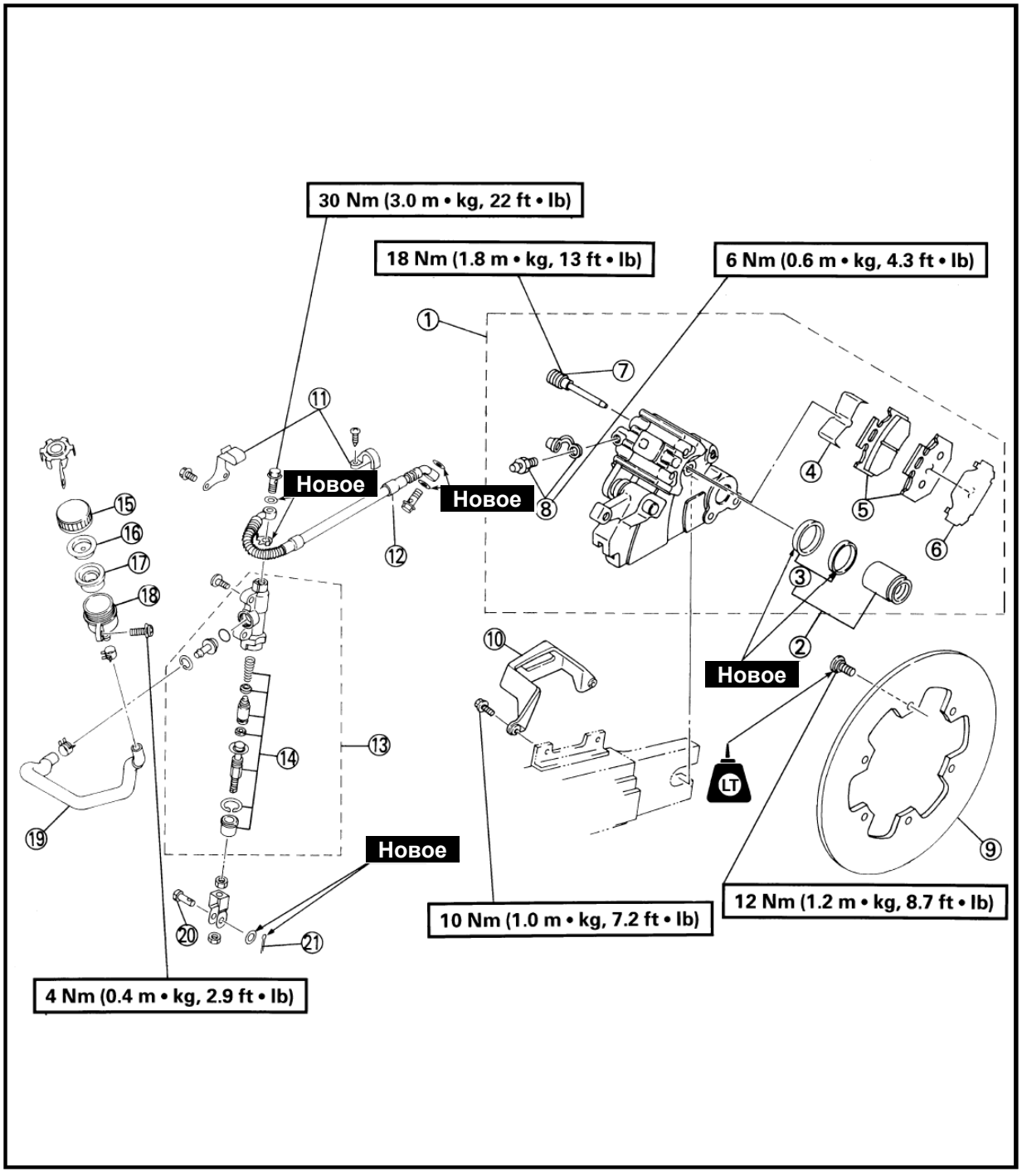
1. Произвести:
● Статическую балансировку колеса
См. «ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО – СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА КОЛЕСА».

ПЕРЕДНИЙ И ЗАДНИЙ ТОРМОЗ

① Узел главного тормозного цилиндра
② Крышка главного тормозного цилиндра
③ Мембрана
④ Комплект главного тормозного цилиндра
⑤ Тормозной шланг
⑥ Узел суппорта тормоза
⑦ Узел поршня суппорта
⑧ Комплект уплотнителей суппорта
⑨ Пружина
⑩ Штуцер прокачки
⑪ Тормозные накладки
⑫ Направляющая тормозной колодки
⑬ Тормозной диск



① Узел суппорта тормоза
② Узел поршня суппорта
③ Комплект уплотнителей суппорта
④ Пружина
⑤ Тормозные накладки
⑥ Прокладка
⑦ Направляющая тормоз. колодки
⑧ Штуцер прокачки
⑨ Тормозной диск
⑩ Защита
⑪ Крепеж тормозного шланга
⑫ Тормозной шланг
⑬ Узел главного тормозного цилиндра
⑭ Комплект главного тормозного цилиндра
⑮ Крышка бачка
⑯ Вкладыш мембраны
⑰ Мембрана
⑱ Бачок
⑲ Шланг бачка
⑳ Шплинт
㉑ Стопорный шплинт



ВНИМАНИЕ:

Части дискового тормоза редко требуют демонтажа. ЗАПРЕЩЕНО:

- **Демонтировать части тормоза без крайней необходимости.**
- **Использовать растворитель на внутренних частях тормоза.**
- **Использовать грязную тормозную жидкость для очистки.**
- **Допускать контакт тормозной жидкости с глазами, в противном случае возможно повреждение глаз.**
- **Допускать контакт тормозной жидкости с окрашенными поверхностями или пластиковыми частями, в противном случае возможно их повреждение.**
- **Разъединять любые части гидравлической системы, в противном случае вся система должна быть демонтирована, осушена, очищена, собрана и затем заполнена и прокачана надлежащим образом.**

⚠ ОСТОРОЖНО

- **Использовать только рекомендуемую тормозную жидкость:**

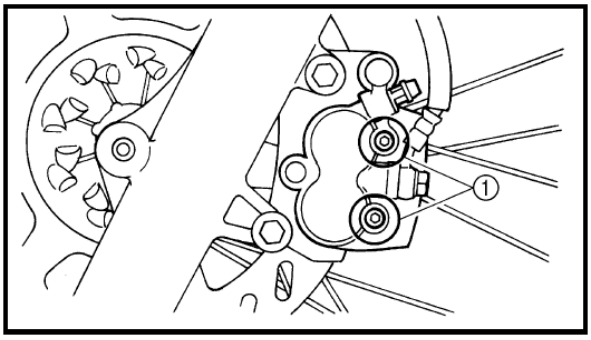
В противном случае могут быть повреждены резиновые уплотнители, что вызовет утечки и снижение эффективности работы тормозной системы.

- **Доливать только тот же тип тормозной жидкости:**

Смещение тормозных жидкостей может привести к нежелательной химической реакции и снижение эффективности работы тормозной системы.

- **Не допускать попадания воды в тормозную систему.**

Вода существенно снижает температуру кипения жидкости и может привести к возникновению паровой пробки.



ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

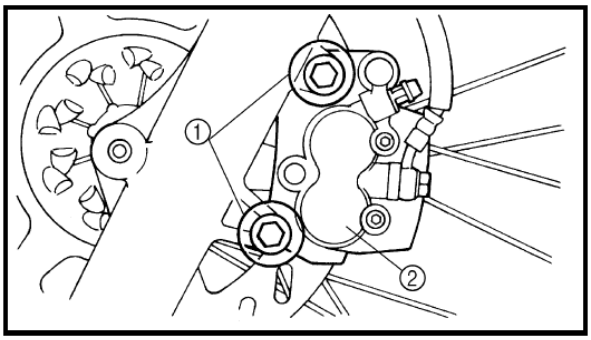
ПРИМЕЧАНИЕ:

Для замены тормозных колодок нет необходимости демонтировать суппорт и шланг тормоза.

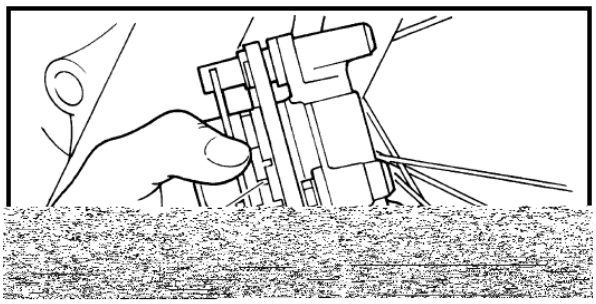
Передний тормоз

1. Отпустить:

- Направляющих ① тормозных колодок



2. Снять:
- Болты ①
- Корпус суппорта тормоза ②



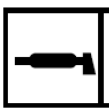
2. Снять:
- Направляющие тормозных колодок
- Тормозные колодки ①
- Пружину ②

ПРИМЕЧАНИЕ:
- В случае замены колодок заменить пружину.
- В случае износа до предела хоть одной колодки заменить весь комплект.

Предел износа ⓐ:
1.0 мм (0.04 in)

4. Проверить:
- Корпус суппорта тормоза ①
  Трещины / повреждение → Заменить узел суппорта тормоза.
- Резиновый колпачок ②
  Износ / трещины / повреждение → Заменить.
- Кронштейн суппорта ③

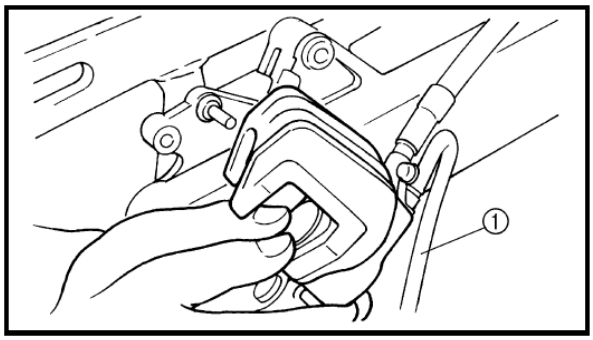
5. Смазать:
- Направляющие штифты



Рекомендуемая смазка:
Легкая литиевая смазка

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке направляющего штифта необходимо надежно вставить резиновый колпачок ② в желоб скользящего хомута.

6. Установить:
- Кронштейн суппорта



****

Последовательность установки:

● На штуцер прокачки плотно одеть чистую пластиковую трубку ①. Второй конец трубки поместить в открытую емкость.

● Немного открутить штуцер прокачки и при помощи пальцев утопить тормозной цилиндр внутрь суппорта.

● Затянуть штуцер прокачки.

	Штуцер прокачки суппорта: 6 Нм (0.6 m·kg, 4.3 ft·lb)

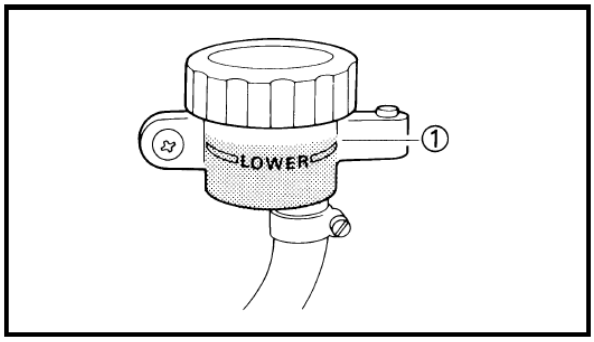
● Установить пружину (новую)

● На тормозные колодки (новые) установить прокладки (новые).

● Установить тормозные колодки и направляющие.

● Затянуть направляющие тормозных колодок.

	Направляющие торм. колодок: 18 Нм (1.8 m·kg, 13 ft·lb)



****

5. Проверить:

● Уровень тормозной жидкости
См. раздел «ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ» в ГЛАВЕ 3.

① «LOWER» линия минимального уровня

6. Проверить:

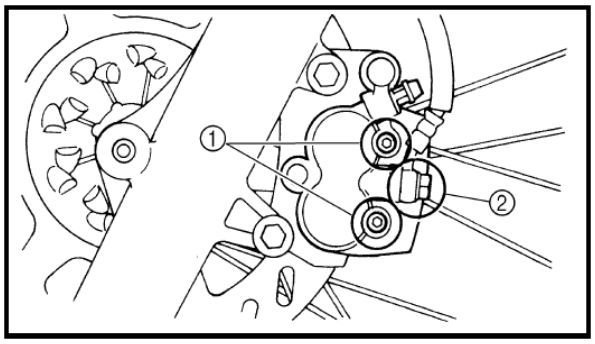
● Работу педали привода тормоза
Ощущение излишней мягкости → Прокачать тормозную систему.
См. раздел «УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА (ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА)» в ГЛАВЕ 3.

РАЗБОРКА СУППОРТА ТОРМОЗА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед снятием суппорта переднего или заднего тормоза необходимо слить тормозную жидкость из шлангов, главных цилиндров, суппортов и бачков.

⚠ ОСТОРОЖНО

Для предотвращения падения необходимо надежно зафиксировать мотоцикл.

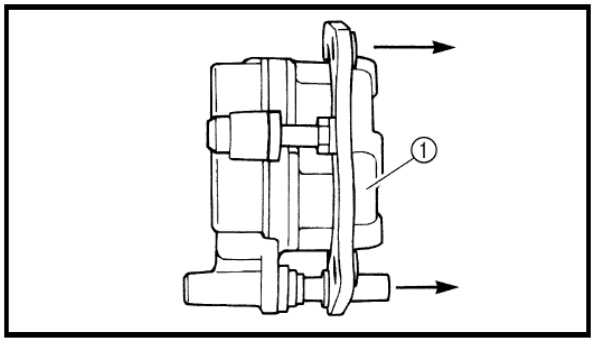


Передний тормоз
1. Отпустить:
- Направляющие ① тормозных колодок
- Штуцер ②

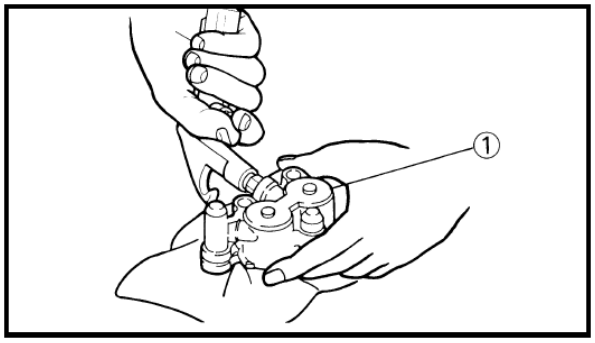
2. Снять:
- Корпус суппорта
  См. раздел «ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК»
3. Снять:
- Направляющие тормозных колодок
- Штуцер
- Медные шайбы

ПРИМЕЧАНИЕ:
Под суппорт необходимо поставить емкость для сбора остатков тормозной жидкости.

4. Снять:
- Тормозные колодки
- Пружину



5. Снять:
- Опорный кронштейн ①



6. Снять:
- Поршень ①

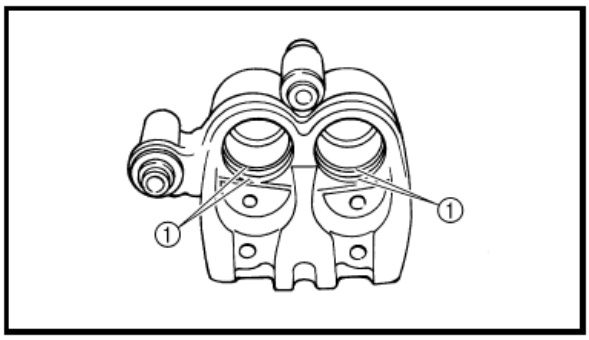
****

Последовательность снятия:
- Для выдавливания поршня из суппорта необходимо подать сжатый воздух в штуцер.

⚠ ОСТОРОЖНО

● Запрещено выковыривать поршень.
● Поршень следует накрыть ветошью. Необходимо принять меры безопасности для предотвращения травматизма при выходе поршня из цилиндра.

****



7. Снять:
● Уплотнители поршня ①

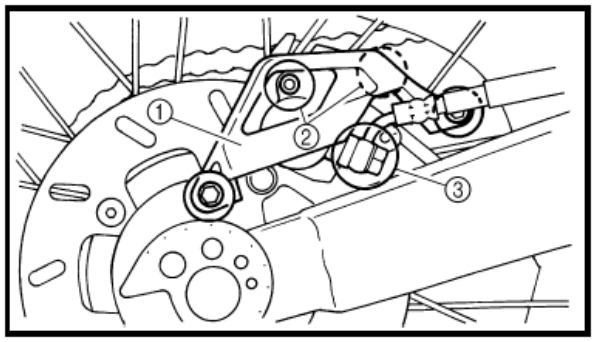
ВНИМАНИЕ:
Уплотнители следует извлекать, продвигая их пальцем. Запрещено использовать отвертку.

Задний тормоз

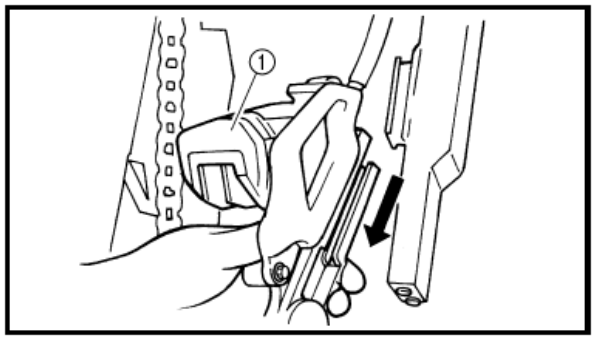
ПРИМЕЧАНИЕ:
До снятия суппорта заднего тормоза необходимо слить из системы тормозную жидкость.

⚠ ОСТОРОЖНО

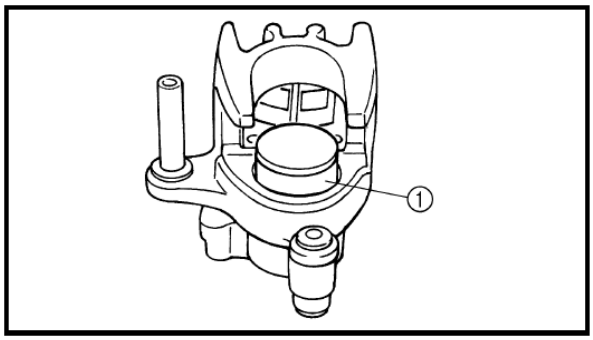
Для предотвращения падения необходимо надежно зафиксировать мотоцикл.



1. Снять:
● Защиту ①
2. Отпустить:
● Направляющие ② тормозных колодок
● Штуцер ③



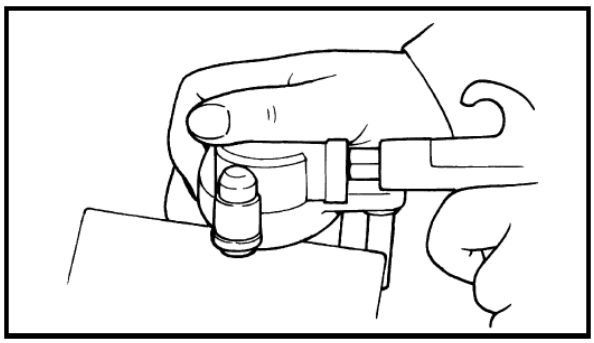
3. Снять:
● Заднее колесо
● Узел суппорта ①
См. раздел «ЗАДНЕЕ КОЛЕСО».



4. Снять:
- Штуцер
- Направляющие тормозных колодок
- Тормозные колодки (с прокладками)
- Пружину

См. раздел «ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК»

5. Снять
- Поршень ①



****

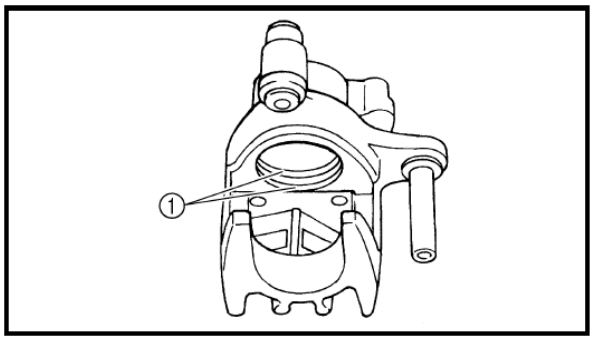
Последовательность снятия:

- Для выдавливания поршня из суппорта необходимо подать сжатый воздух в штуцер.

⚠ ОСТОРОЖНО

- **Запрещено выковыривать поршень.**
- **Поршень следует накрыть ветошью. Необходимо принять меры безопасности для предотвращения травматизма при выходе поршня из цилиндра.**

****



6. Снять:
- Уплотнители поршня ①

ВНИМАНИЕ:

Уплотнители следует извлекать, продвигая их пальцем. Запрещено использовать отвертку.

РАЗБОРКА ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед снятием переднего или заднего главных тормозных цилиндров необходимо слить тормозную жидкость из шлангов, главных цилиндров, суппортов и бачков.

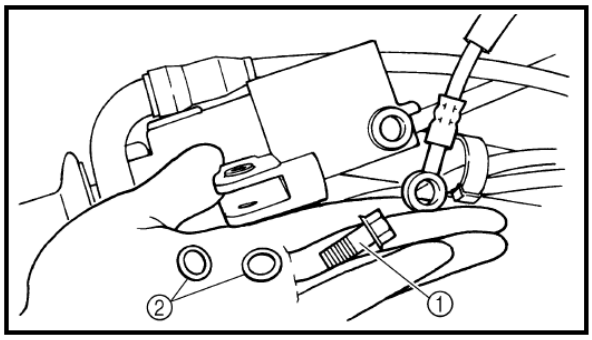
⚠ ОСТОРОЖНО

Для предотвращения падения необходимо надежно зафиксировать мотоцикл.

Передний тормоз

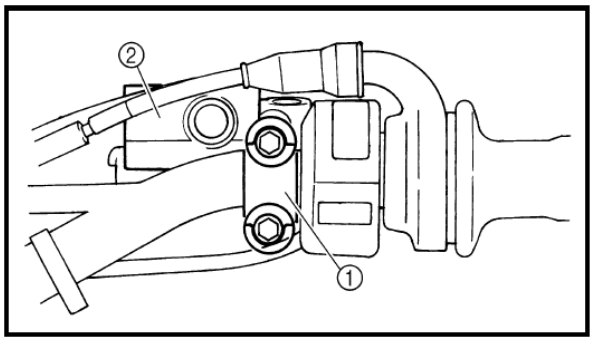
1. Снять:
- Защиту рычагов
- Ручку привода тормоза
- Возвратную пружину (ручки привода тормоза)
- Концевой выключатель

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для снятия концевого выключателя необходимо при помощи тонкой отвертки толкнуть стопор вверх.

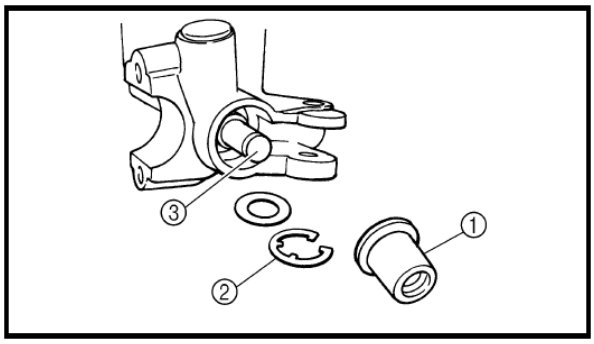


2. Снять:
- Штуцер ①
- Медные шайбы ②

ПРИМЕЧАНИЕ:
Под главный тормозной цилиндр необходимо поставить емкость для сбора остатков тормозной жидкости.



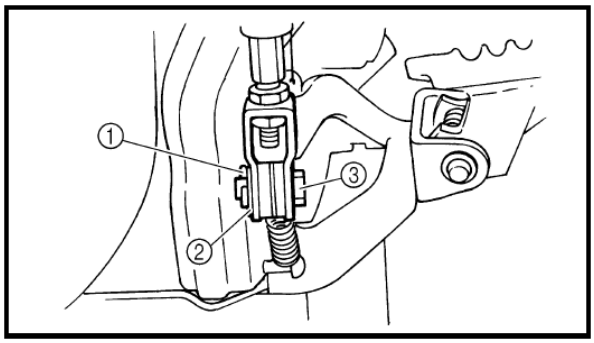
3. Снять:
- Крепежный хомут ① главного тормозного цилиндра
- Главный тормозной цилиндр ②



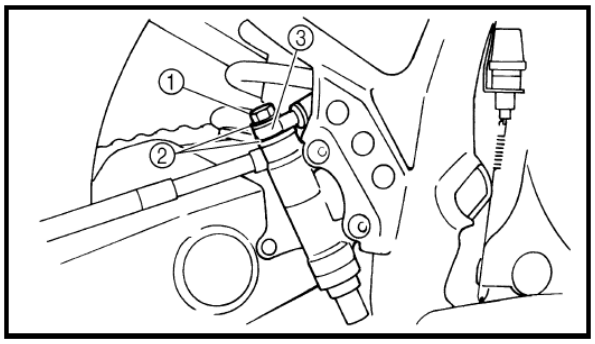
4. Снять:
- Крышку главного тормозного цилиндра
- Мембрану
- Резиновый колпачок ①
- Стопорное кольцо ②
- Комплект главного тормозного цилиндра ③

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Стопорное кольцо снять при помощи съемника пружинных замков.
- Под главный тормозной цилиндр необходимо поставить емкость для сбора остатков тормозной жидкости.

Задний тормоз

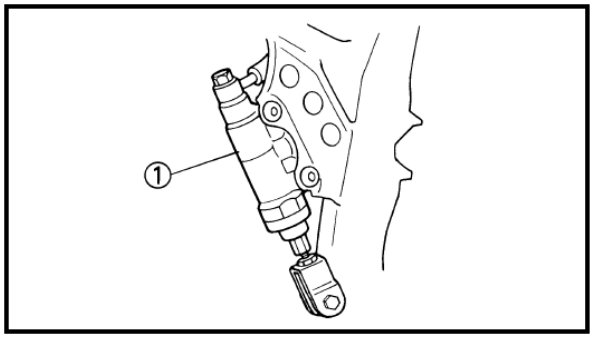


1. Снять:
- Шплинт контровочный ①
- Шайбу ②
- Шплинт ③

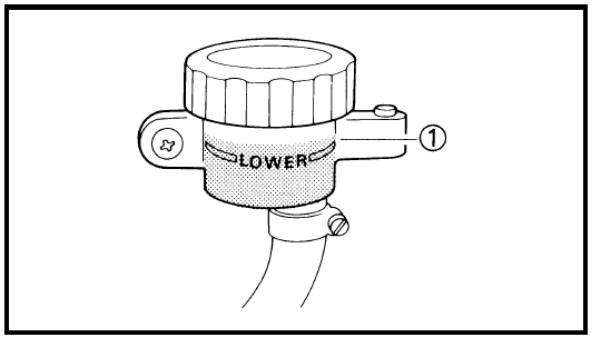


2. Снять:
- Штуцер ①
- Медные шайбы ②

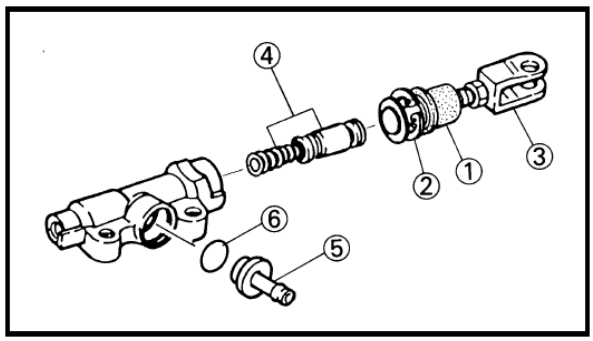
3. Отсоединить:
- Тормозной шланг ③



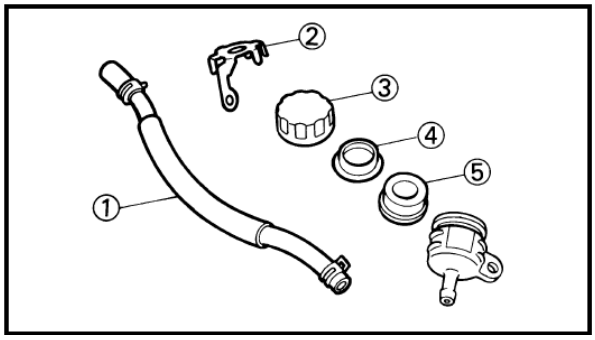
4. Снять:
- Главный тормозной цилиндр ①



5. Снять:
- Бачок ①



6. Снять:
- Пыльник ①
- Стопорное кольцо ②
- Толкатель ③
- Комплект главного тормозного цилиндра ④
- Соединение (тормозной шланг) ⑤
- Кольцевой уплотнитель ⑥



7. Снять:
- Тормозной шланг ①
- Стопор крышки (бачка) ②
- Крышку (бачка) ③
- Внутреннюю крышку (бачка) ④
- Мембрану ⑤

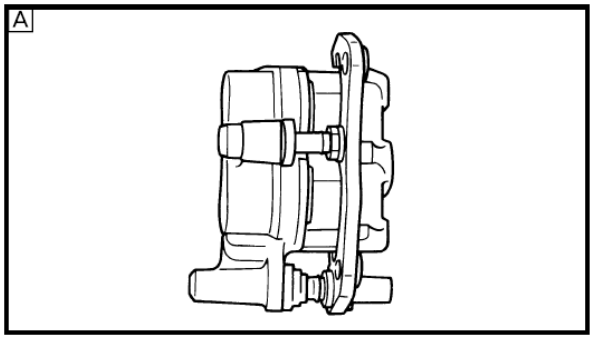
ПРОВЕРКА И РЕМОНТ

Рекомендуемый график замены элементов тормозной системы:

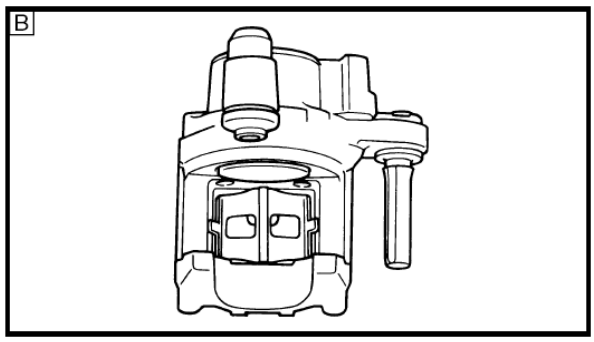
Тормозные колодки	**По мере износа**
Уплотнители поршня	**Каждые два года**
Тормозные шланги	**Каждые четыре года**
Тормозная жидкость	**Менять только при вскрытии тормозной системы**

⚠ ОСТОРОЖНО

Все внутренние части тормозной системы следует промывать только новой тормозной жидкостью. Запрещено использовать растворители, т.к. это приведет к разбуханию и разрушению уплотнителей.

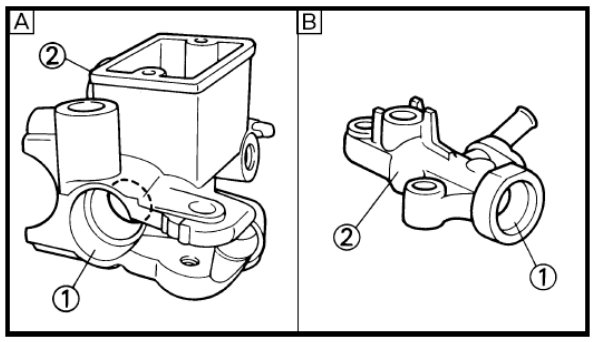


1. Проверить:
- Рабочий тормозной цилиндр
  Износ./ трещины → Заменить узел суппорта.
- Поршень
  Трещины./ коррозия / износ → Заменить узел суппорта.
- Корпус суппорта
  Трещины./ повреждения → Заменить узел суппорта.
- Каналы (корпус суппорта)
  Продуть сжатым воздухом
  A Передний
  B Задний

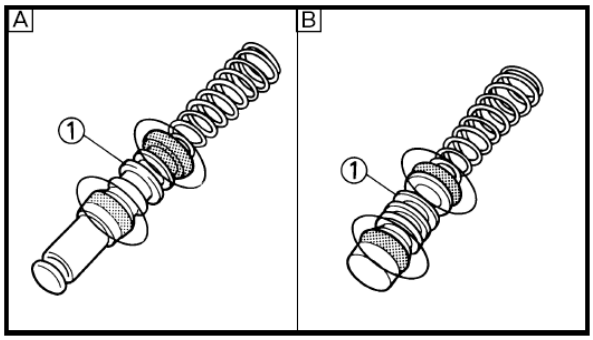


⚠ ОСТОРОЖНО

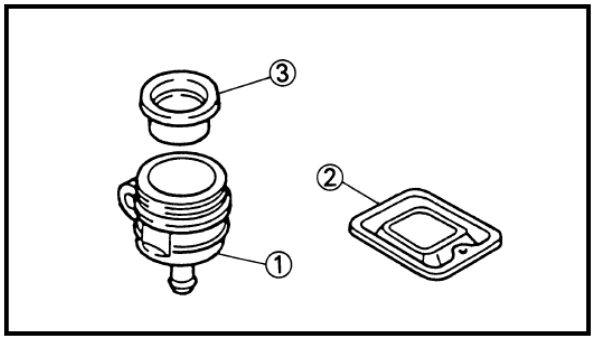
При разборке суппорта необходимо всегда производить замену уплотнителей поршня.



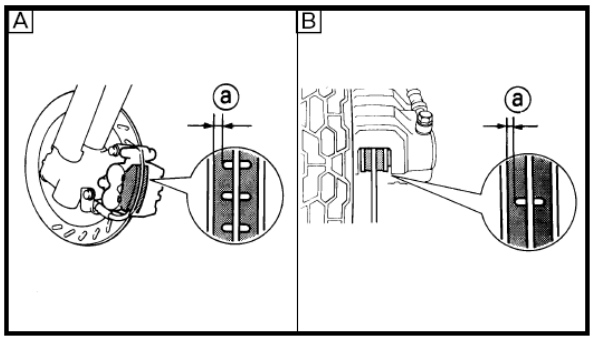
2. Проверить:
- Главный тормозной цилиндр ①
  Износ./ трещины → Заменить узел главного тормозного цилиндра.
- Корпус главного тормозного цилиндра ②
  Трещины./ повреждения → Заменит.
- Каналы (корпус главного тормозного цилиндра)
  Продуть сжатым воздухом
  A Передний
  B Задний



3. Проверить:
- Комплект главного тормозного цилиндра ①
  Царапины / износ./ повреждения → Заменить комплектно.
  A Передний
  B Задний



4. Проверить:
- Бачок ①
  Трещины./ повреждения → Заменить.
- Мембрану (переднюю) ②
- Мембрану (заднюю) ③
  Износ./ повреждения → Заменить.

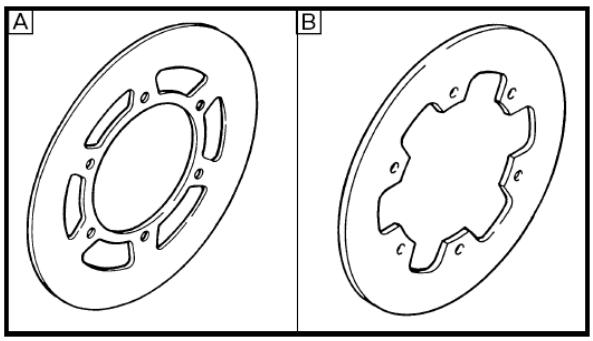


5. Проверить:
- Тормозные шланги ①
  Трещины./ износ / повреждения → Заменить.

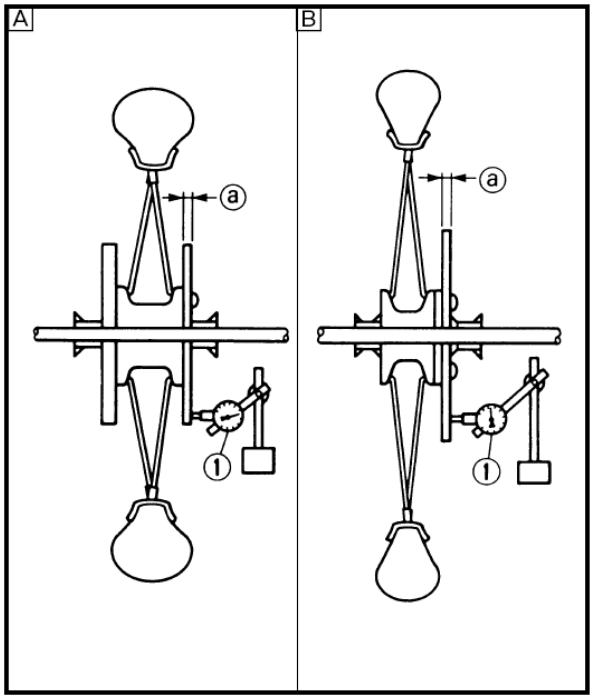
6. Измерить:
- Тормозные колодки (толщину ⓐ)
  Отклонение от спецификации → Заменить.
  A Передние
  B Задние

Предел износа ⓐ:
1.0 мм (0.04 in)

ПРИМЕЧАНИЕ:
- В случае замены колодок заменить пружину.
- В случае износа до предела хоть одной колодки заменить весь комплект.



7. Проверить:
- Тормозные диски (передний и задний)
  Износ / повреждения → Заменить.
  A Передний
  B Задний



8. Измерить:
● Деформацию тормозного диска ①
Отклонение от спецификации → Проверить биение колеса.
Если биение колеса в пределах нормы, то необходимо заменить тормозной диск.

Максимальная деформация ⓐ:
0.5 мм (0.020 in)

① Измерительный прибор
● Толщину тормозного диска ⓐ
Отклонение от спецификации → Заменить.

Минимальная толщина:
Передний:
3 мм (0.118 in)
Задний:
4 мм (0.157 in)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Затяжку болтов тормозного диска следует производить крест-накрест.

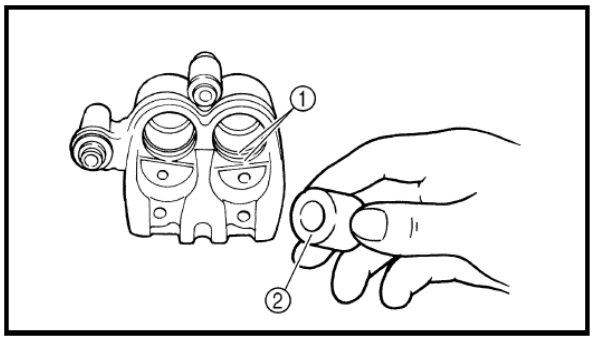
Болты (тормозной диск):
Передний:
12 Нм (1.2 m·kg, 8.7 ft·lb)
LOCTITE®
Задний:
12 Нм (1.2 m·kg, 8.7 ft·lb)
LOCTITE®

СБОРКА СУППОРТА

⚠ ОСТОРОЖНО
● Все внутренние части тормозной системы следует промыть только новой тормозной жидкостью.
● При установке все внутренние части должны быть смазаны тормозной жидкостью.

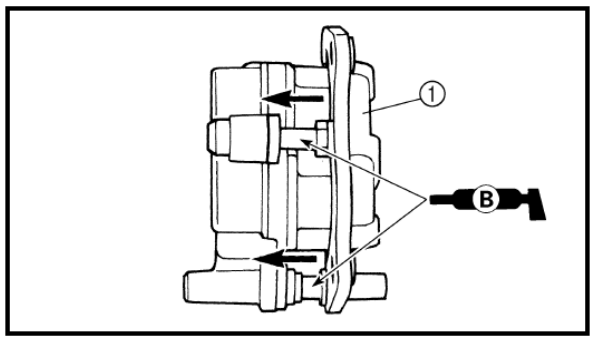
Тормозная жидкость:
DOT №4

● При разборке суппорта необходимо всегда производить замену уплотнителей поршня и пыльника.



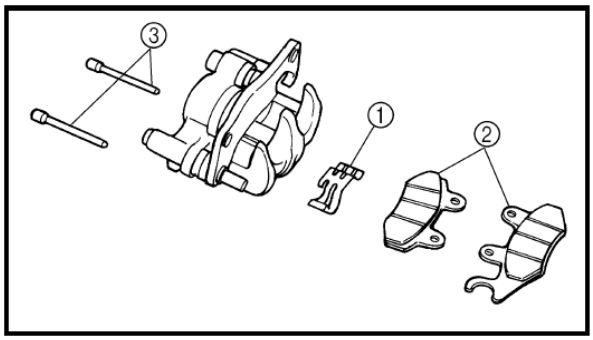
Передний тормоз

1. Установить:
- Уплотнители поршней ①
- Поршни ②



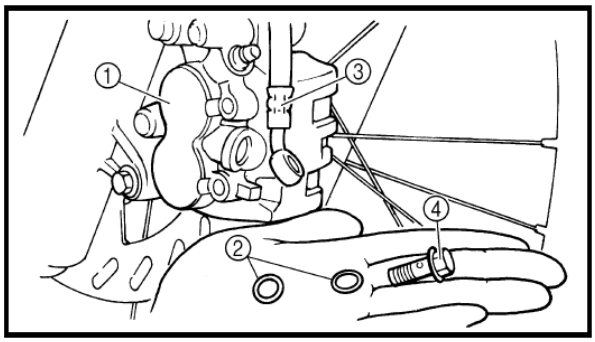
2. Установить:
- Кронштейн суппорта ①

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке корпуса суппорта необходимо надежно вставить резиновый колпачок в желоб направляющей тормозной колодки.



3. Установить:
- Пружину ①
- Тормозные колодки ②
- Направляющие тормозных колодок ③
  См. раздел «ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК».

	Направляющие торм. колодок: 18 Нм (1.8 m·kg, 13 ft·lb)



4. Установить:
- Суппорт ①
- Медные шайбы ②
- Тормозной шланг ③
- Штуцер ④

	Штуцер ④: 30 Нм (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

⚠ ОСТОРОЖНО

• Правильная прокладка шлангов жизненно важна для безопасной эксплуатации мотоцикла.
См. раздел «СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ» в ГЛАВЕ 2.
• Всегда следует использовать новые медные шайбы.

5. Залить:
● Тормозную жидкость

	Тормозная жидкость: **DOT №4**

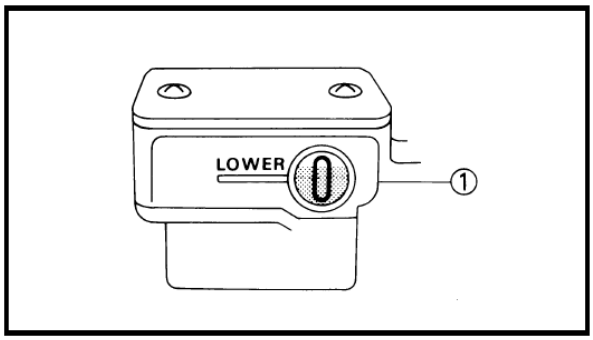
ВНИМАНИЕ:

Тормозная жидкость может повредить окрашенные поверхности или пластиковые части. Пролитую тормозную жидкость необходимо незамедлительно вытирать.

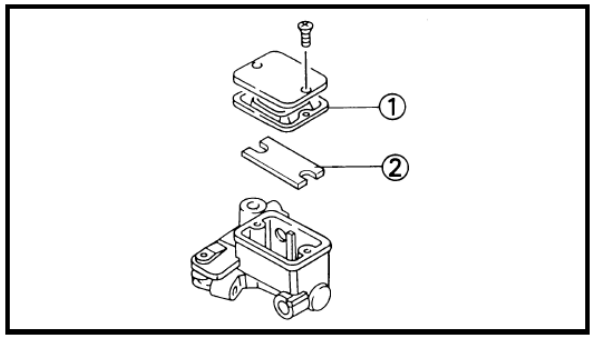
⚠ ОСТОРОЖНО

● Использовать только рекомендуемую тормозную жидкость: в противном случае могут быть повреждены резиновые уплотнители, что вызовет утечки и снижение эффективности работы тормозной системы.
● Доливать только тот же тип тормозной жидкости: Смещение тормозных жидкостей может привести к нежелательной химической реакции и снижение эффективности работы тормозной системы.
● Не допускать попадания воды в тормозную систему. Вода существенно снижает температуру кипения жидкости и может привести к возникновению паровой пробки.

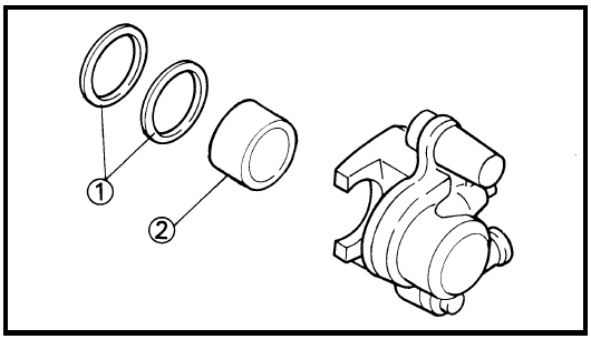
6. Прокачать:
● Тормозную систему
См. раздел «УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА (ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА» в ГЛАВЕ 3.



7. Проверить:
● Уровень тормозной жидкости
Уровень жидкости ниже линии минимального уровня «LOWER» ① → долить тормозную жидкость.
См. раздел «ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ» в ГЛАВЕ 3.



8. Установить:
● Мембрану ①
● Пластину ②



Задний тормоз

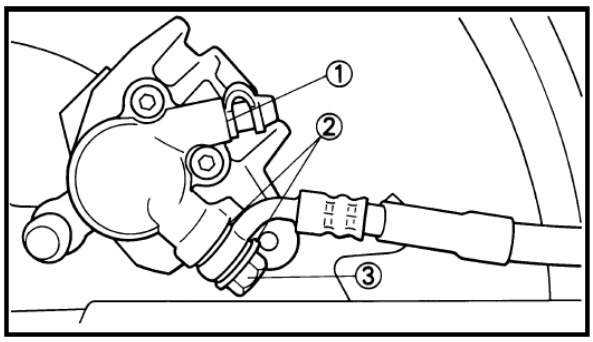
1. Установить:
- Уплотнители поршня ①
- Поршень ②

⚠ ОСТОРОЖНО

Всегда следует использовать новые уплотнители поршня.

2. Установить:
- Пружину
- Тормозные колодки (с прокладкой)
- Направляющие тормозных колодок

См. раздел «ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК».



3. Установить:
- Суппорт ①
- Медные шайбы ②
- Штуцер ③
- Заднее колесо

	Штуцер ③: **30 Нм (3.0 m·kg, 22 ft·lb)**

ВНИМАНИЕ:

При установке тормозного шланга на суппорт добиться легкого соприкосновения шланга с выступом суппорта.

⚠ ОСТОРОЖНО

- **Правильная прокладка шлангов жизненно важна для безопасной эксплуатации мотоцикла.**
См. раздел «СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ» в ГЛАВЕ 2.
- **Всегда следует использовать новые медные шайбы.**

4. Залить:
● Тормозную жидкость

Тормозная жидкость:
DOT №4

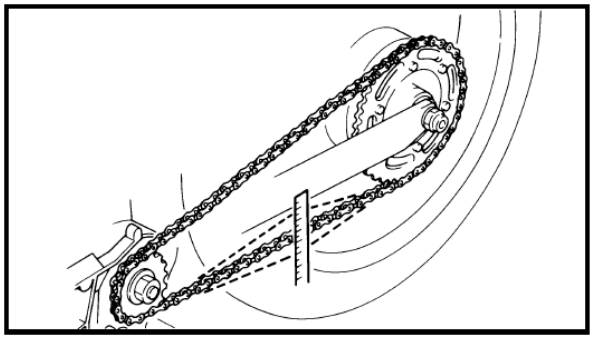
ВНИМАНИЕ:

Тормозная жидкость может повредить окрашенные поверхности или пластиковые части. Пролитую тормозную жидкость необходимо незамедлительно вытирать.

⚠ ОСТОРОЖНО

● Использовать только рекомендуемую тормозную жидкость: в противном случае могут быть повреждены резиновые уплотнители, что вызовет утечки и снижение эффективности работы тормозной системы.
● Доливать только тот же тип тормозной жидкости: Смещение тормозных жидкостей может привести к нежелательной химической реакции и снижение эффективности работы тормозной системы.
● Не допускать попадания воды в тормозную систему. Вода существенно снижает температуру кипения жидкости и может привести к возникновению паровой пробки.

5. Прокачать:
● Тормозную систему
См. раздел «УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА (ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА» в ГЛАВЕ 3.
6. Проверить:
● Уровень тормозной жидкости
Уровень жидкости ниже линии минимального уровня «LOWER» ① → долить тормозную жидкость.
См. раздел «ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ» в ГЛАВЕ 3.



7. Проверить:
● Провес цепи ⓐ
Отклонение от спецификации → Отрегулировать.

Провис цепи:
35 ~ 50 мм (1.38 ~ 1.97 in)

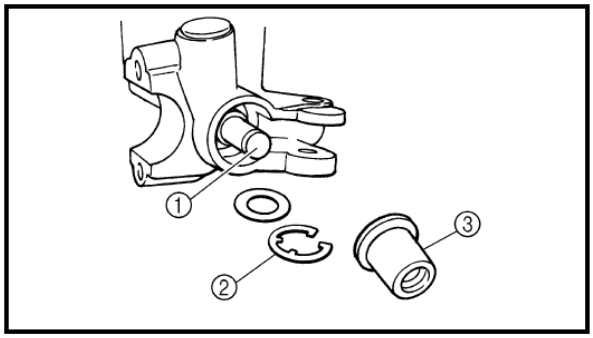
См. раздел «РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ» в ГЛАВЕ 3.

СБОРКА ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА

ОСТОРОЖНО

● Все внутренние части тормозной системы следует промыть только новой тормозной жидкостью.
● При установке все внутренние части должны быть смазаны тормозной жидкостью.

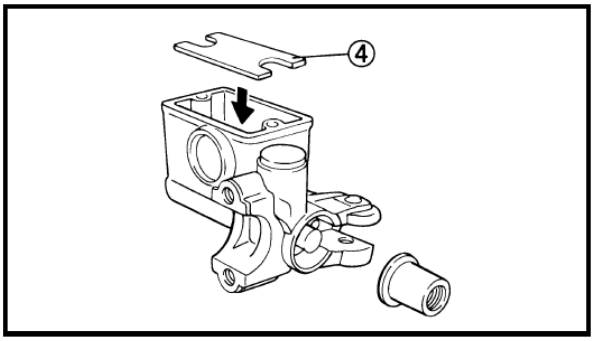
Тормозная жидкость:
DOT №4

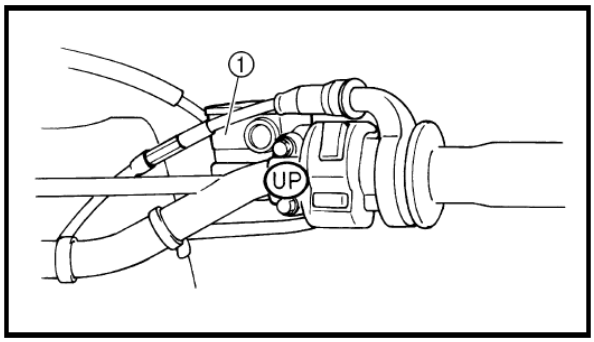


Передний тормоз

1. Установить:
● Комплект главного тормозного цилиндра ①
● Стопорное кольцо ②
● Резиновый колпачок ③
● Пластину ④

ПРИМЕЧАНИЕ:
Пластину ④ необходимо устанавливать в указанном положении.

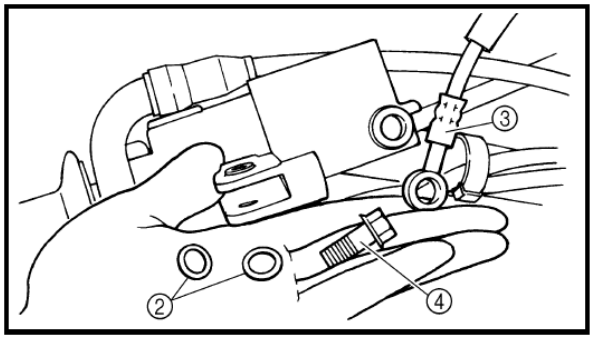




2. Установить:
● Главный тормозной цилиндр ①

ПРИМЕЧАНИЕ:
● При установке хомута главного тормозного цилиндра маркировка «UP» должна быть обращена вверх.
● Необходимо затягивать верхний болт, затем нижний болт.

Болт (хомут главн. торм. цилинд.):
7 Нм (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)



3. Установить:
● Медные шайбы ②
● Тормозной шланг ③
● Штуцер ④

Штуцер ④:
30 Нм (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

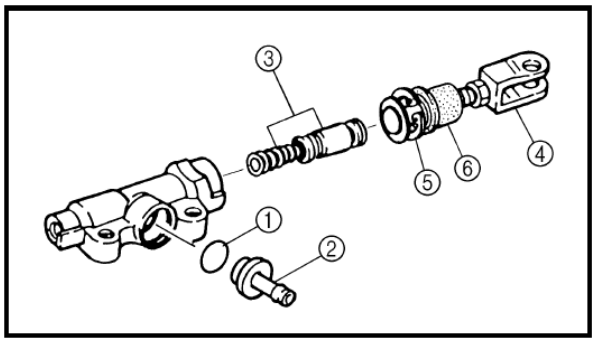
ПРИМЕЧАНИЕ:
Тормозной шланг установить согласно рисунку.

⚠ ОСТОРОЖНО

● Правильная прокладка шлангов жизненно важна для безопасной эксплуатации мотоцикла.
См. раздел «СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ» в ГЛАВЕ 2.
● Всегда следует использовать новые медные шайбы.

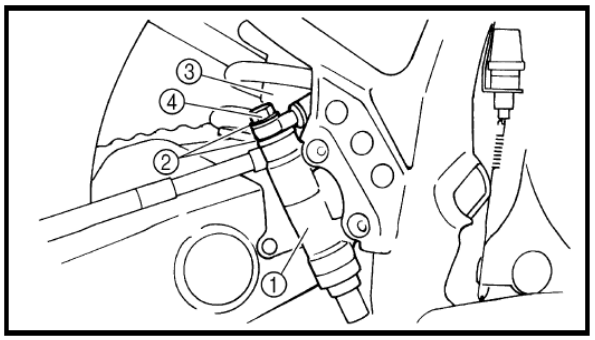
4. Установить:
● Концевой выключатель
● Возвратную пружину
● Ручку привода тормоза
● Защиту рычагов
● Зеркало (правое)

ПРИМЕЧАНИЕ:
На ось ручки привода тормоза нанести легкую литиевую смазку.



Задний тормоз

1. Установить:
● Кольцевой уплотнитель ①
● Штуцер (тормозного шланга) ②
● Штуцер
● Толкатель ④
● Стопорное кольцо ⑤
● Пыльник ⑥



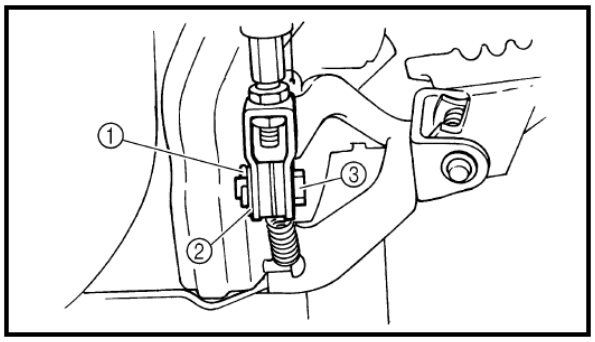
2. Установить:
● Главный тормозной цилиндр ①
● Медные шайбы ②
● Тормозной шланг ③
● Штуцер ④

Болты (главн. торм. цилиндра):
23 Нм (2.3 m·kg, 17 ft·lb)
Штуцер ④:
30 Нм (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке тормозного шланга на главный тормозной цилиндр добиться легкого соприкосновения шланга с выступом медной шайбы (нижней).

ОСТОРОЖНО

● Правильная прокладка шлангов жизненно важна для безопасной эксплуатации мотоцикла.
См. раздел «СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ» в ГЛАВЕ 2.
● Всегда следует использовать новые медные шайбы.



3. Установить:
● Шплинт ①
● Шайбу ②
● Шплинт контровочный ③

ОСТОРОЖНО

Необходимо всегда использовать новый контровочный шплинт.

4. Установить:
● Расширительный бачок

ПРИМЕЧАНИЕ:
На этой стадии необходимо временно установить расширительный бачок без крышки и стопора крышки.

5. Установить:
● Тормозной шланг
6. Залить:
● Тормозную жидкость

Тормозная жидкость:
DOT №4

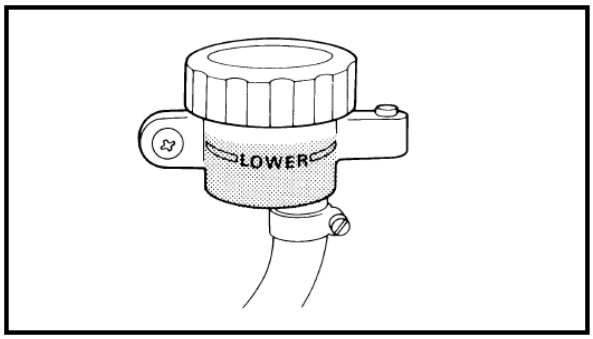
ВНИМАНИЕ:

Тормозная жидкость может повредить окрашенные поверхности или пластиковые части. Пролитую тормозную жидкость необходимо незамедлительно вытирать.

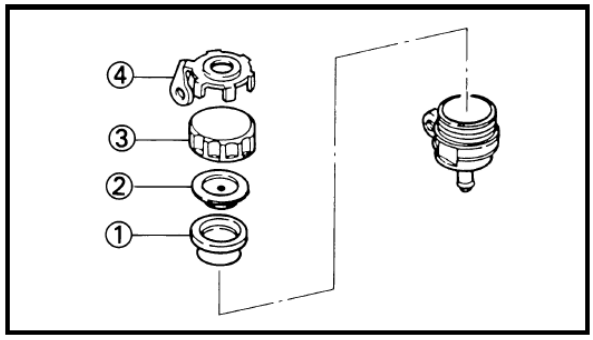
ОСТОРОЖНО

● Использовать только рекомендуемую тормозную жидкость: в противном случае могут быть повреждены резиновые уплотнители, что вызовет утечки и снижение эффективности работы тормозной системы.
● Доливать только тот же тип тормозной жидкости: Смещение тормозных жидкостей может привести к нежелательной химической реакции и снижение эффективности работы тормозной системы.
● Не допускать попадания воды в тормозную систему. Вода существенно снижает температуру кипения жидкости и может привести к возникновению паровой пробки.

7. Прокачать:
● Тормозную систему
См. раздел «УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА (ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА» в ГЛАВЕ 3.



8. Проверить:
● Уровень тормозной жидкости
Уровень жидкости ниже линии минимального уровня «LOWER» ① → долить тормозную жидкость.
См. раздел «ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ» в ГЛАВЕ 3.



9. Установить:
● Мембрану ①
● Вкладыш (мембраны) ②
● Крышку (бачка) ③
● Стопор крышки (бачка) ④
● Бачок

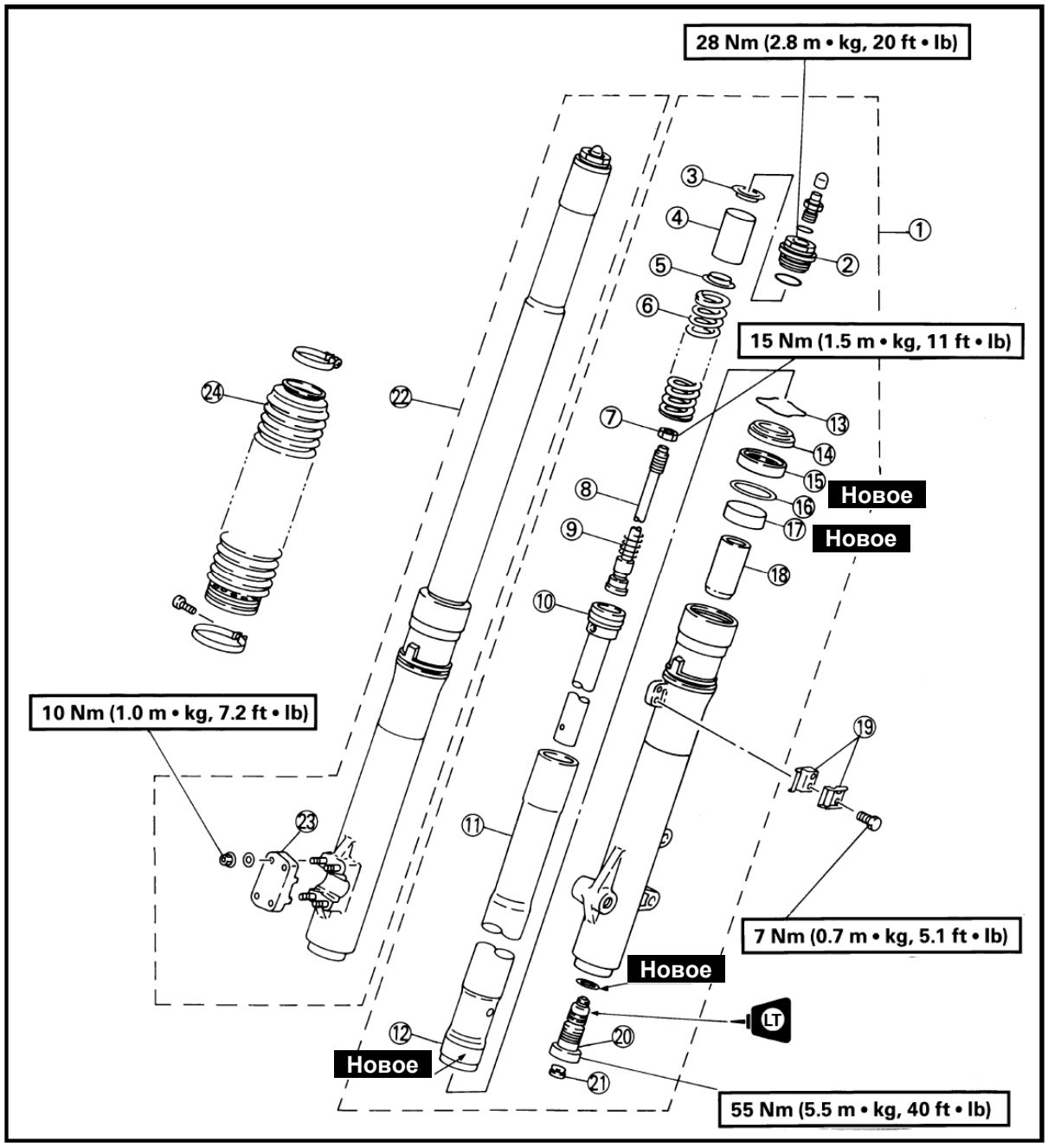
10. Отрегулировать:
● Высоту установки педали тормоза

Высота установки педали:
10 мм (0.394 in)
(ниже уровня подножки)

См. раздел «РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА» в ГЛАВЕ 3.

ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА

① Узел передней вилки (левое перо)
② Резьбовая пробка
③ Верхнее седло
④ Дистанционная втулка
⑤ Нижнее седло
⑥ Пружина
⑦ Контргайка
⑧ Шток поршня
⑨ Пружина отбоя
⑩ Шток амортизатора
⑪ Внутренняя труба
⑫ Поршень
⑬ Зажим
⑭ Пыльник
⑮ Сальник
⑯ Шайба
⑰ Направляющая
⑱ Сальник скользящий
⑲ Крепеж тормозного шланга
⑳ Клапан
㉑ Пробка
㉒ Узел передней вилки (правое перо)
㉓ Крепеж оси колеса
㉔ Гофра

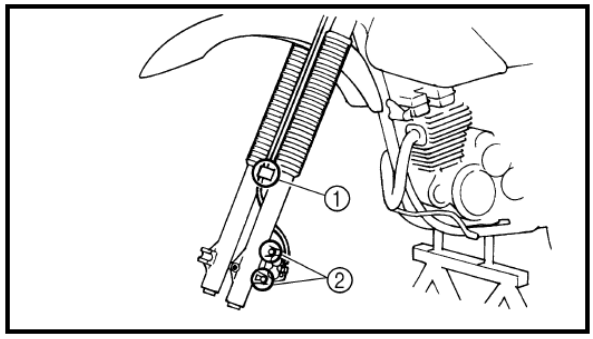


СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО

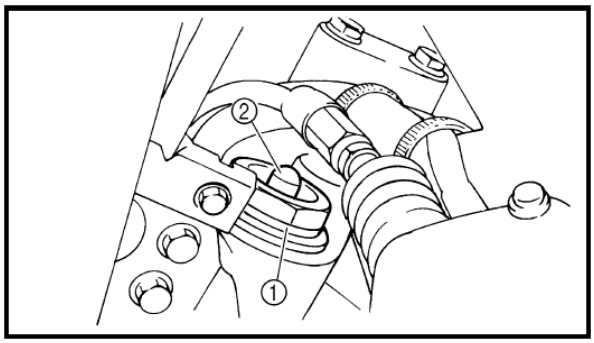
Для предотвращения падения необходимо надежно зафиксировать мотоцикл.

1. Установить мотоцикл на ровной площадке.
2. Вывесить переднее колесо путем установки под двигатель и раму подходящей подставки.
3. Снять:
- Переднее колесо
  См. раздел «ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО».
4. Снять:
- Крепеж (тормозного шланга) ①
- Болты (суппорта тормоза) ②



5. Ослабить:
- Резьбовую пробку ①

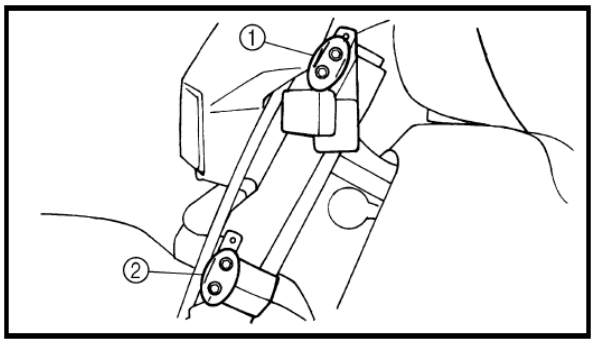
ПРИМЕЧАНИЕ:
До ослабления резьбовой пробки необходимо стравить давление путем нажатия на воздушный клапан ②.



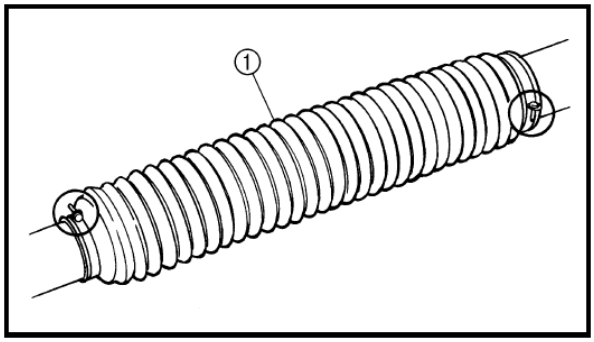
6. Ослабить:
- Стяжные болты (верхняя траверса) ①
- Стяжные болты (нижняя траверса) ②

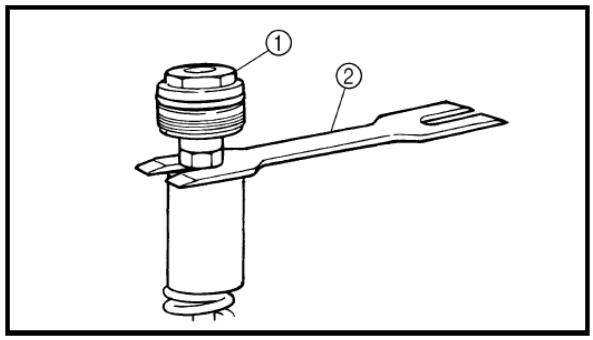
ОСТОРОЖНО

Необходимо подхватить вилку до ослабления стяжных болтов.



7. Снять:
- Передняя вилку
- Гофру ①

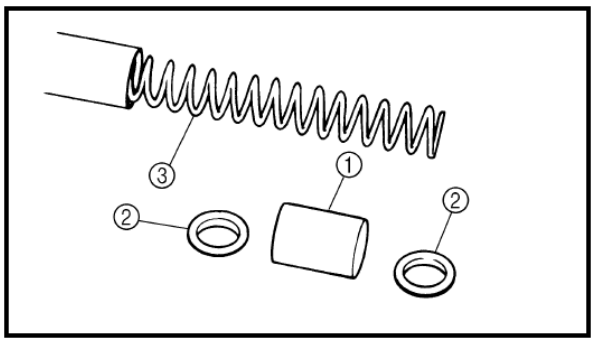




РАЗБОРКА

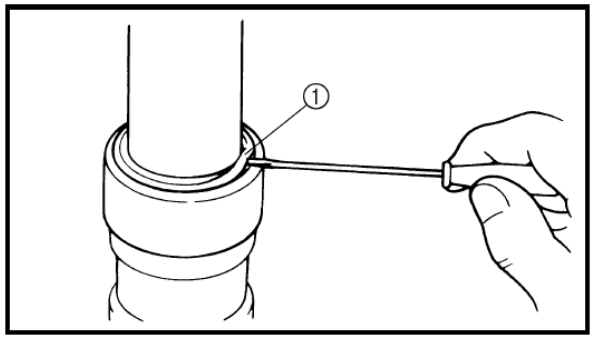
1. Снять:
● Резьбовую пробку (с внутренней трубы)
2. Снять:
● Резьбовую пробку ① (со штока поршня)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Резьбовую пробку снять при помощи держателя штока ②.



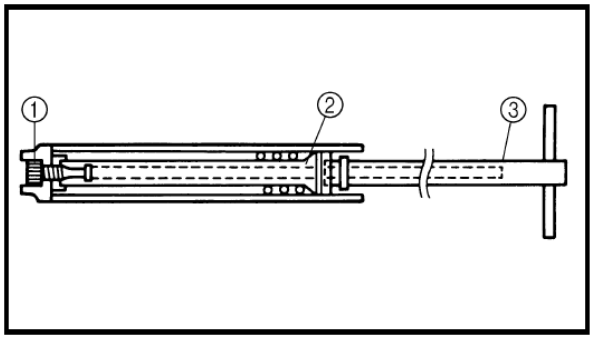
Держатель штока:
Артикул YM-01434

3. Снять:
● Дистанционную втулку ①
● Седла ②
● Пружину ③
4. Слить:
● Вилочное масло



5. Снять:
● Зажим ①

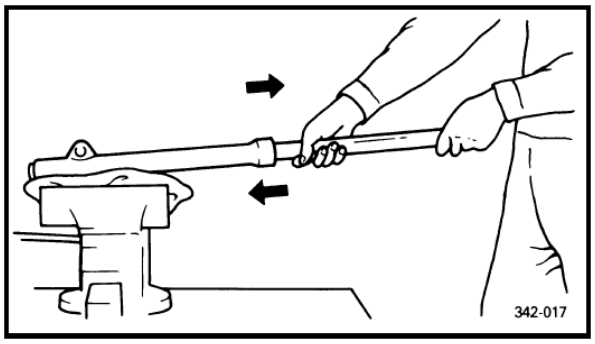
ПРИМЕЧАНИЕ:
Зажим снять при помощи тонкой отвертки и не допустить повреждения внутренней трубы вилки.



6. Снять:
● Клапан ①
● Узел штока амортизатора ②
● Ключ штока амортизатора ③

ПРИМЕЧАНИЕ:
При откручивании клапана ① (штока амортизатора ②) необходимо удерживать шток амортизатора при помощи ключа штока амортизатора.

Ключ штока амортизатора:
Артикул YM-01418



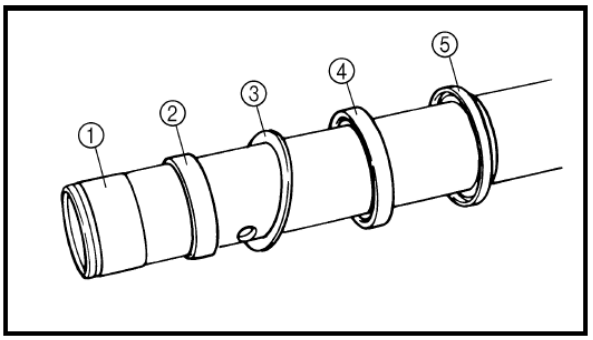
7. Снять:
● Внутреннюю трубу вилки

****

Последовательность снятия:
● Удерживать перо вилки горизонтально.
● Монтажный прилив суппорта наружной трубы вилки зажать в тисках с мягкими губками.
● Извлечь внутреннюю трубу из наружной, потянув сильно, но аккуратно, за внутреннюю трубу.

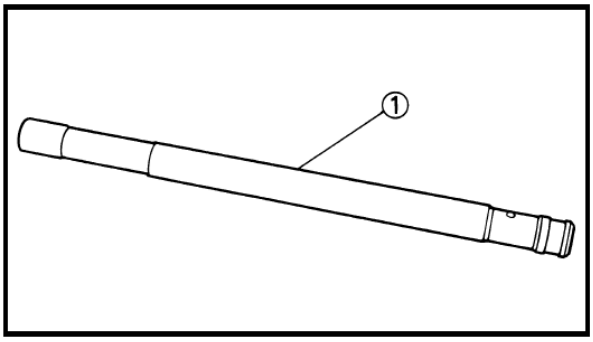
ВНИМАНИЕ:

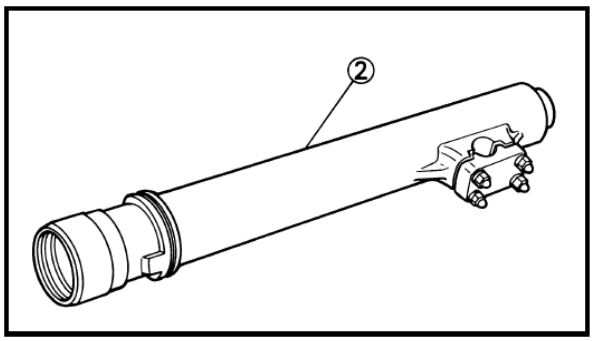
● Чрезмерное усилие приводит к повреждению сальника и/или направляющей и поршня. Поврежденные сальник, направляющую и поршень следует заменить.
● При выполнении вышеуказанных действий не допускать погружения внутренней трубы в наружную, что может привести к повреждению скользящего сальника.



****

8. Снять:
● Поршень ①
● Направляющую ②
● Шайбу ③
● Сальник ④
● Пыльник ⑤
● Скользящий сальник



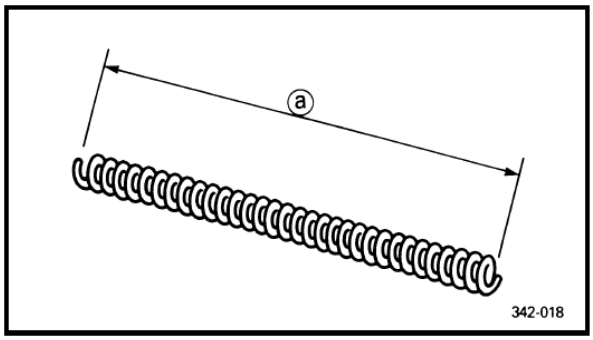


ПРОВЕРКА

1. Проверить:
● Внутреннюю трубу вилки ①
● Внешнюю трубу вилки ②
Царапины / деформация / повреждение → Заменить.

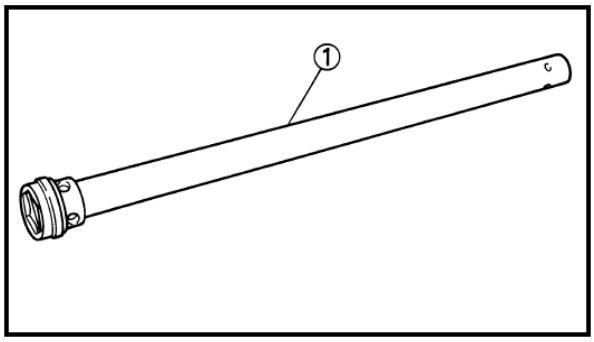
⚠ ОСТОРОЖНО

Запрещено пытаться выпрямить деформированную внутреннюю трубу вилки, что может привести к существенному ослаблению трубы.



2. Измерить:
- Длину несжатой пружины вилки ⓐ
  Отклонение от спецификации → Заменить.

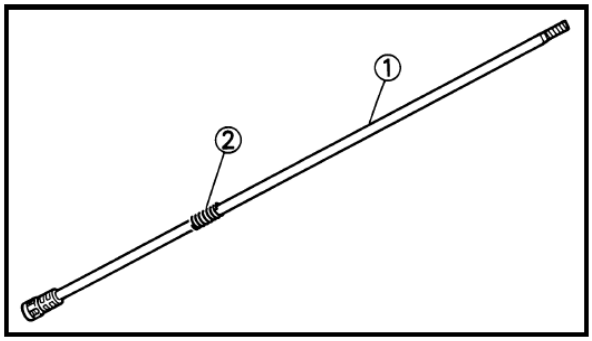
Диаметр цилиндра "C":
72.970 ~ 73.020 мм
(2.873 ~ 2.875 in)
<Предел: 73.1 мм (2.878 in)>



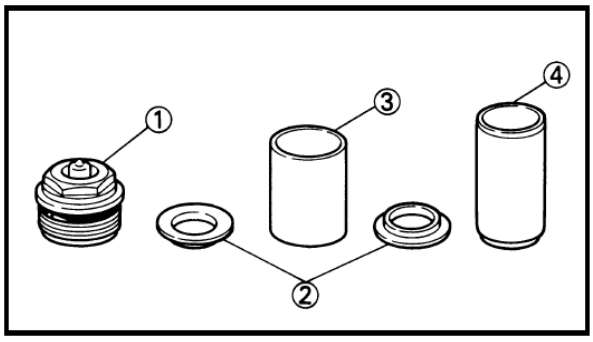
3. Проверить:
- Шток амортизатора ①
  Износ / деформация / повреждение → Заменить.
  Загрязнение → продуть все каналы сжатым воздухом.

⚠ ОСТОРОЖНО

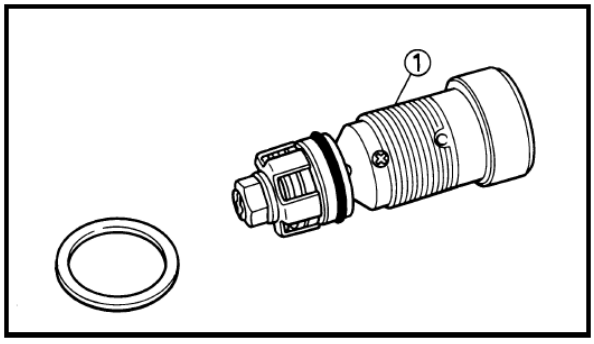
Запрещено пытаться выпрямить деформированный шток амортизатора, что может привести к существенному ослаблению штока.



4. Проверить:
- Шток поршня ①
- Пружину отбоя ②
  Износ / деформация / повреждение → Заменить.



5. Проверить:
- Резьбовую пробку ①
- Седла ②
- Дистанционную втулку ③
- Скользящий сальник ④
  Повреждение → Заменить.

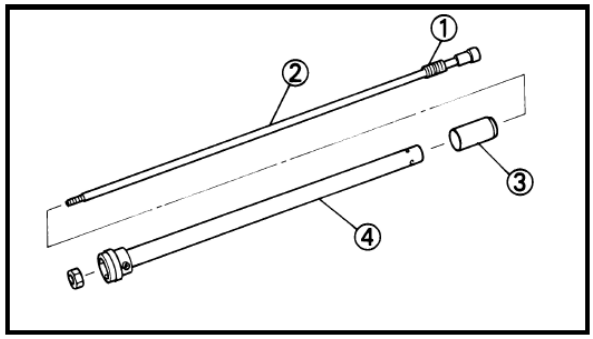


6. Проверить:
- Клапан ①
  Повреждение → Заменить.
  Загрязнение → продуть все каналы сжатым воздухом.

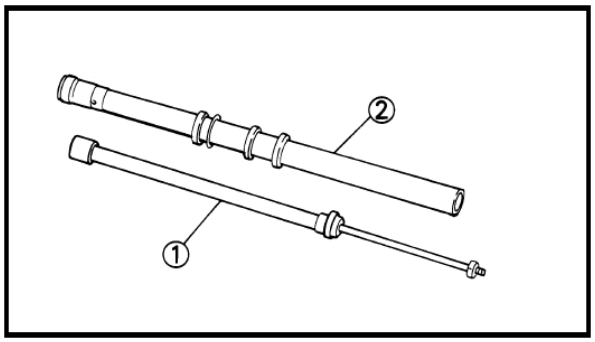
СБОРКА

Сборка производится в порядке обратном разборке. Обратить внимание на следующие моменты.

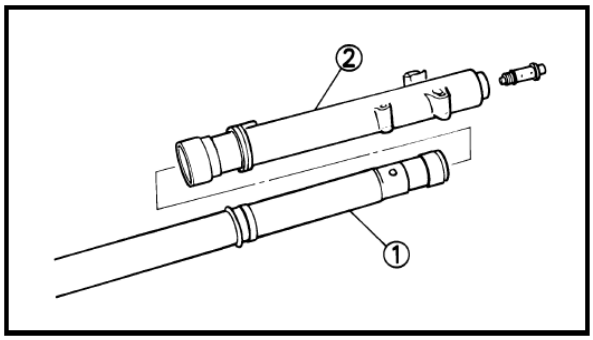
ПРИМЕЧАНИЕ:
- При сборке передней вилки необходимо заменить следующие части:
  * Поршень
  * Направляющую
  * Сальник
  * Пыльник
- При сборке все части должны быть чистыми.



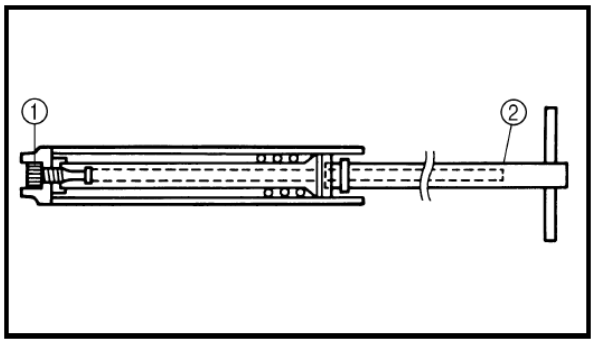
1. Установить:
- Пружину отбоя ①
- Шток поршня ②
- Скользящий сальник ③
- Шток амортизатора ④



2. Установить:
- Узел штока амортизатора ①
  (во внутреннюю трубу ②)



3. Установить:
- Внутреннюю трубу вилки ①
  (во внешнюю трубу ②)



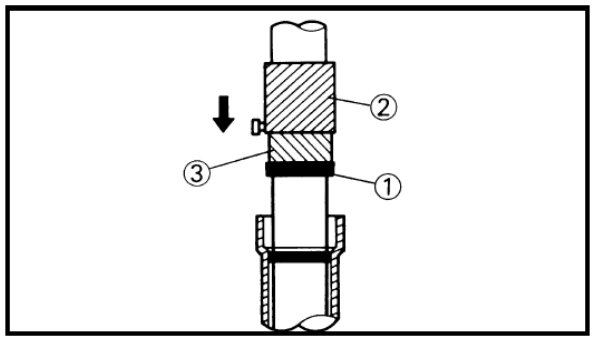
4. Затянуть:
● Клапан ① (штока амортизатора)
Для удержания штока амортизатора использовать ключ штока амортизатора

Ключ штока амортизатора:
Артикул YM-01418

Клапан (штока амортизатора):
55 Нм (5.5 m·kg, 40 ft·lb)
LOCTITE®

⚠ ОСТОРОЖНО

Всегда следует использовать новые медные шайбы.



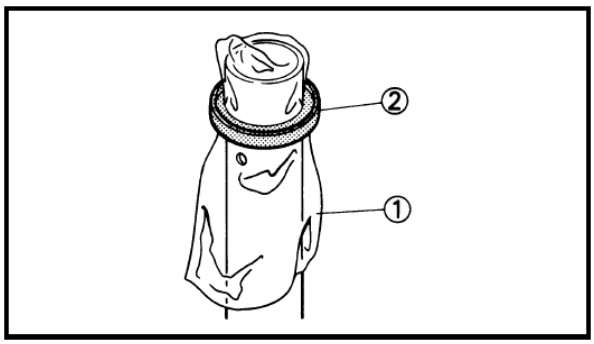
5. Установить:
● Сальник ①
Для установки сальника использовать установочный груз сальника передней вилки ② и переходник ③

Установочный груз сальника:
Артикул YM-33963
Переходник:
43 мм (1.69 in):
Артикул YM-8020

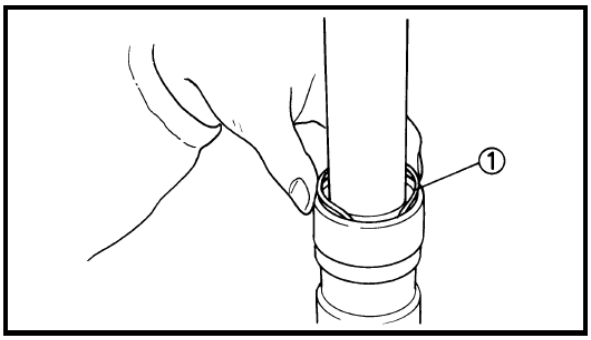
ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке сальника на его кромки необходимо нанести легкую литиевую смазку.

ВНИМАНИЕ:

При установке сальника заводская маркировка должна быть обращена вверх.



ПРИМЕЧАНИЕ:
● На внутреннюю трубу нанести вилочное масло.
● Для предотвращения повреждения кромки при установке сальника и пыльника ② внутреннюю трубу необходимо закрыть полимерной пленкой ①, смазанной вилочным маслом.
● При установке сальника заводская маркировка должна быть обращена к крепежу оси колеса.



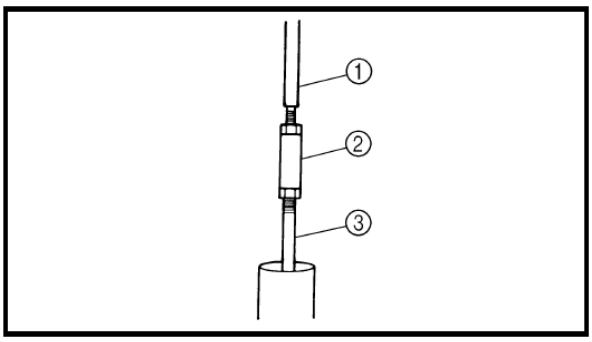
6. Установить:
● Зажим

ПРИМЕЧАНИЕ:
Необходимо надежно установить зажим ① сальника в паз наружной трубы вилки.

7. Залить:
● Вилочное масло
Залить рекомендуемое вилочное масло через верхнюю часть внутренней трубы передней вилки.

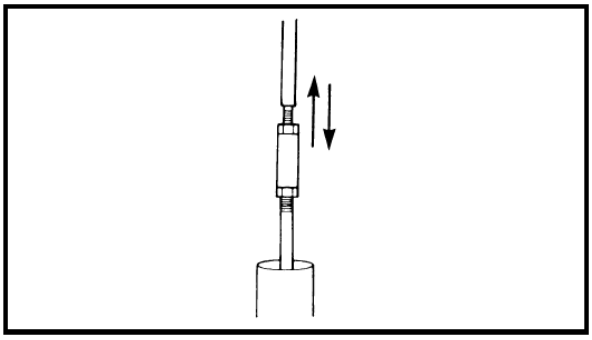
Объем вилочного масла:
555 см^3
(19.57 Imp oz, 18.76 US oz)
Рекомендуемое вилочное масло:
Амортизаторное масло
Yamaha 01 или эквивалент

ВНИМАНИЕ:
- **Необходимо использовать рекомендованное вилочное масло. При использовании другого масла может ухудшиться работа передней вилки.**
- **НИКОГДА не допускать попадания инородных веществ в переднюю вилку.**



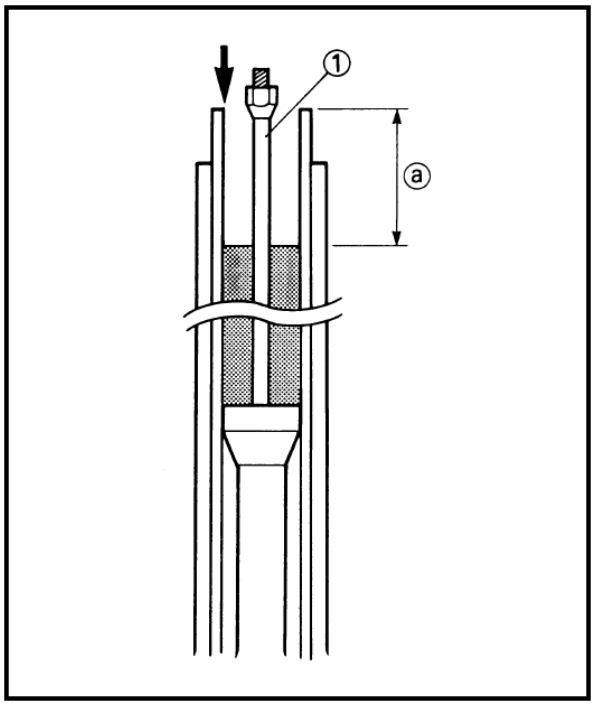
8. Присоединить:
● Тягу штока ①
● Переходник тяги штока ②
(к штоку амортизатора ③)

Тяга штока:
Артикул YM-01437
Переходник тяги штока:
Артикул 90890-01436



9. Для распространения масла по перу необходимо после заливки медленно перемещать шток амортизатора вверх и вниз не менее 10 раз.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Шток амортизатора необходимо перемещать медленно, в противном случае масло может брызнуть из вилки.



10. Для лучшего распространения масла необходимо после заливки покачать внутреннюю трубу вверх и вниз (не более 150 мм (5.90 in)).

ПРИМЕЧАНИЕ:
При покачивании внутренней трубы не превышать указанного значения. При перемещения трубы более чем на 150 мм (5.90 in) внутрь может попасть воздух. В таком случае необходимо повторить шаги 8 и 9.

11. До осуществления доливки до указанного уровня необходимо выждать 10 минут для выхода пузырьков воздуха и полного распространения масла по системе.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для распространения масла по всем частям необходимо залить его до верхнего края внутренней трубы. В противном случае невозможно добиться требуемого уровня масла.
После заполнения передней вилки маслом необходимо выполнить прокачку.

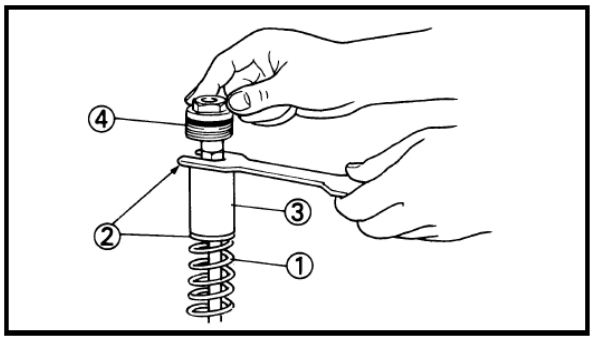
12. Измерить:
- Уровень масла ⓐ (в левом и правом перьях)
  Отклонение от спецификации → Скорректировать.

Throttle cable free play:
3 ~ 5 mm (0.12 ~ 0.20 in)

От верха внешней трубы при вставленной внутренней трубе и штоке амортизатора ① при полном сжатии без пружины.

⚠ ОСТОРОЖНО

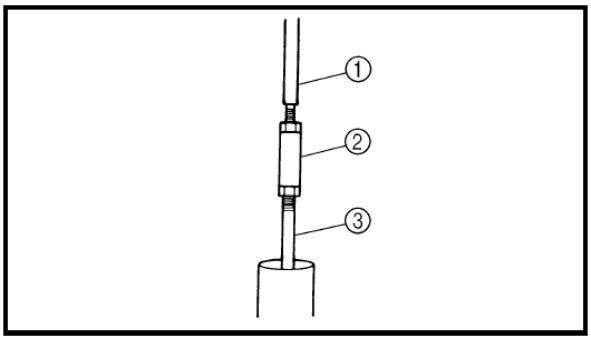
Необходимо всегда добиваться в обоих перьях вилки одинакового требуемого уровня масла ⓐ. Разный уровень масла в перьях может привести к ухудшению управляемости и потере устойчивости.

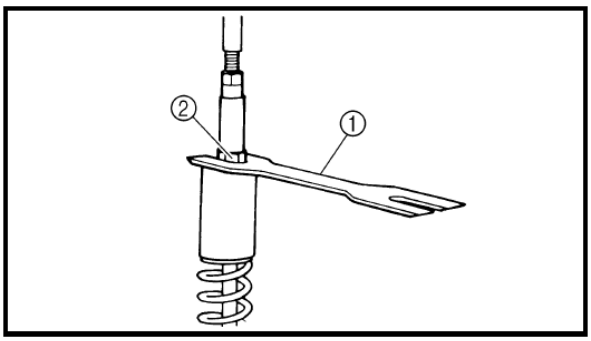


13. Установить:
- Пружину ①
- Седла ②
- Дистанционную втулку ③
- Резьбовую пробку ④
  Закрутить до упора пальцами.

14. Затянуть:
- Контргайку

Гайка:
15 Нм (1.5 m·kg, 11 ft·lb)





****

Последовательность установки:

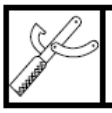
● Установить тягу штока ① и переходник ② на шток амортизатора ③.

Тяга штока:
Артикул YM-01437
Переходник тяги штока:
Артикул 90890-01436

● Установить пружину вилки, седла и дистанционную втулку.

● Потянуть вверх тягу штока и установить держатель штока ① между контргайкой ② и седлом.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Держатель штока устанавливать стороной с меткой «B».

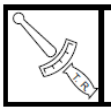


Держатель штока:
Артикул YM-01434

● Снять тягу штока и переходник.

● Временно установить резьбовую пробку.

● Затянуть контргайку.

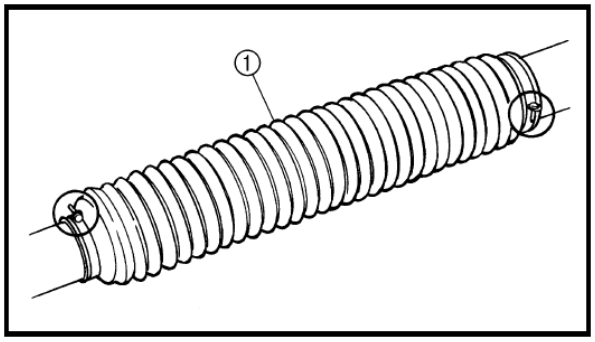


Контргайка ②:
15 Нм (1.5 m·kg, 11 ft·lb)

● Снять держатель штока.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Осторожно, пружина вилки находится в сжатом состоянии.

****

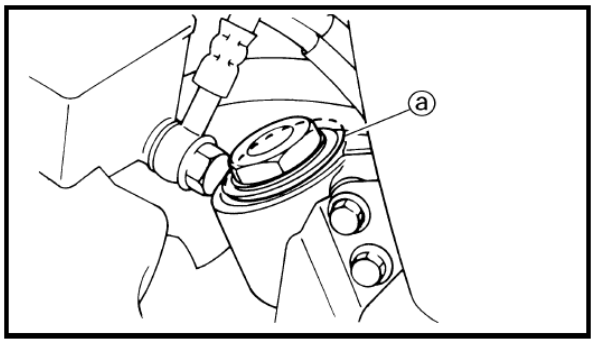


15. Установить:
● Внутреннюю трубу (на резьбовую пробку)
Временно затянуть резьбовую пробку.
16. Установить:
● Гофру ①

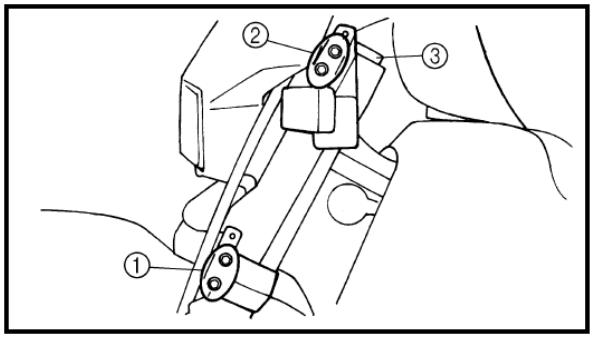
УСТАНОВКА

Установка производится в порядке обратном снятию. Обратить внимание на следующие моменты.

1. Установить:
● Переднюю вилку
Временно затянуть стяжные болты траверс.



ПРИМЕЧАНИЕ:
Внутреннюю трубу разместить заподлицо ⓐ с поверхностью верхней траверсы.



2. Затянуть:
- Стяжные болты ① (нижняя траверса)
- Стяжные болты ② (верхняя траверса)
- Резьбовую пробку ③

Стяжной болт ① (нижн. траверса):
30 Нм (3.0 m·kg, 22 ft·lb)
Стяжной болт ② (верх. траверса):
23 Нм (2.3 m·kg, 17 ft·lb)
Резьбовая пробка ③:
28 Нм (2.8 m·kg, 20 ft·lb)

3. Установить:
- Болт (суппорта тормоза)
- Крепеж (тормозного шланга)

Болт (суппорта тормоза):
23 Нм (2.3 m·kg, 17 ft·lb)
Болт (крепеж тормозного шланга):
7 Нм (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)

⚠ ОСТОРОЖНО

• Правильная прокладка шлангов жизненно важна для безопасной эксплуатации мотоцикла.
См. раздел «СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ» в ГЛАВЕ 2.

4. Установить:
- Переднее колесо

Болт (ось колеса):
58 Нм (5.8 m·kg, 42 ft·lb)

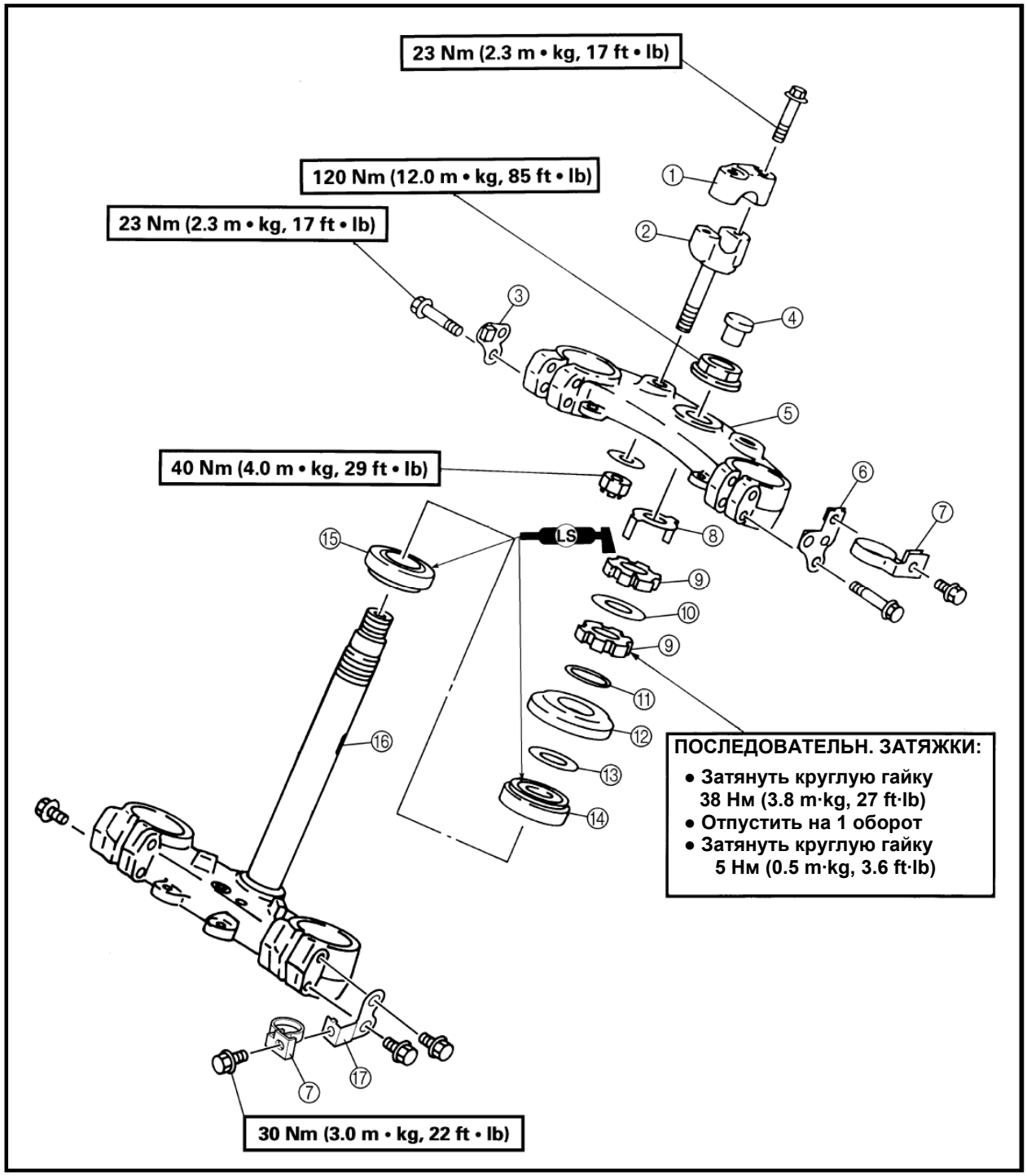
См. раздел «ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО».

5. Скорректировать:
- Давление воздуха
  См. раздел «РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ» в ГЛАВЕ 3.

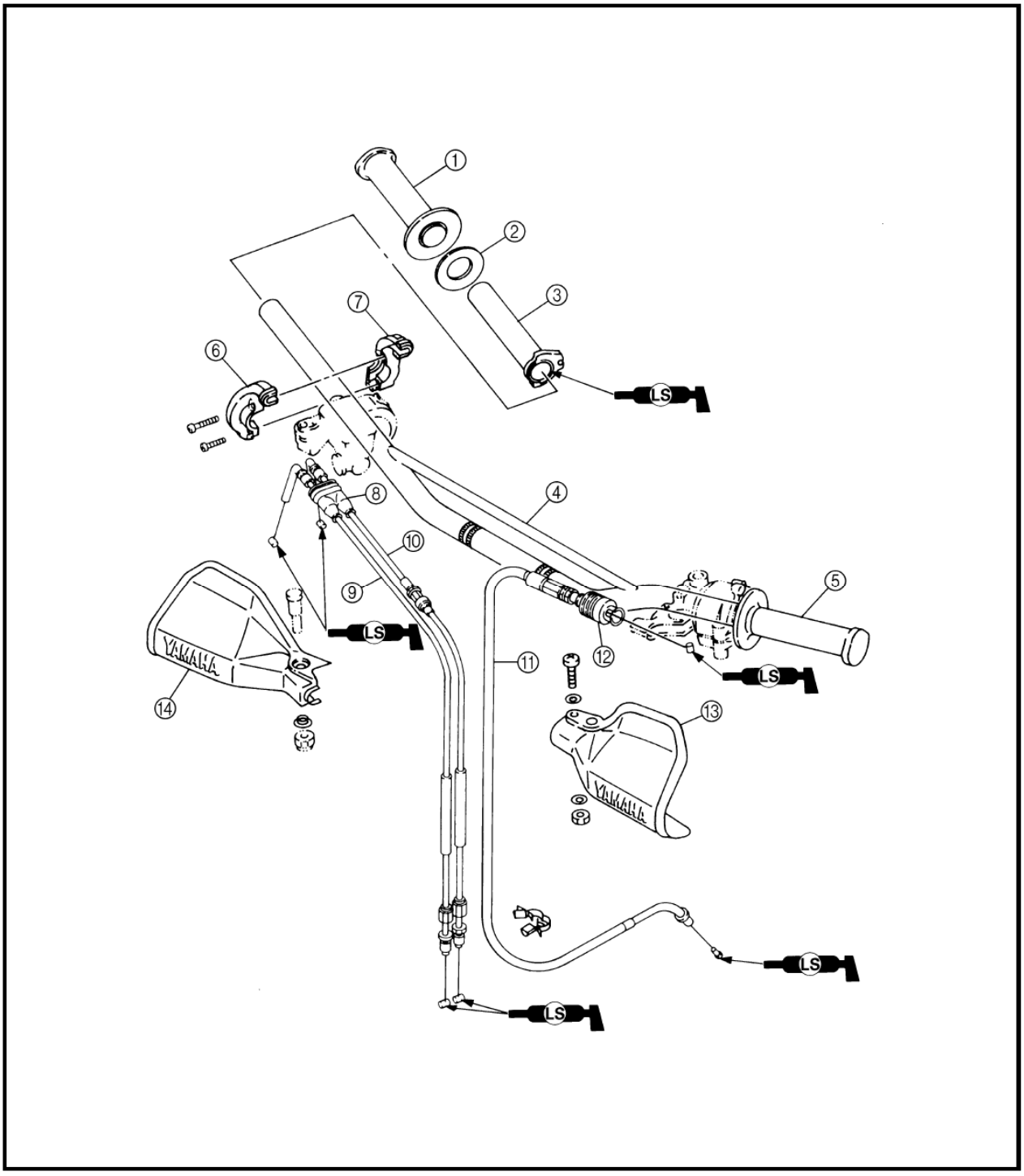
Стандартное давление воздуха:
0 кПа (0 кг/см^2, 0 psi)
Максимальное давление воздуха:
40 кПа (0.4 кг/см^2, 5.7 psi)

РУЛЕВАЯ КОЛОНКА И РУЛЬ

① Хомут руля (верхний)
② Хомут руля (нижний)
③ Кронштейн 2 крепление фары
④ Пробка
⑤ Верхняя траверса
⑥ Кронштейн 1 крепление фары
⑦ Крепеж тормозного шланга
⑧ Стопорная шайба
⑨ Круглая гайка
⑩ Резиновая шайба
⑪ Шайба
⑫ Крышка
⑬ Шайба
⑭ Подшипник (верхний)
⑮ Подшипник (нижний)
⑯ Вал рулевого управления
⑰ Кронштейн



① Ручка руля (правая)
② Промежуточное кольцо
③ Трубка привода дроссельной заслонки
④ Руль
⑤ Ручка руля (левая)
⑥ Крепеж троса привода дроссельной заслонки (передняя часть)
⑦ Крепеж троса привода дроссельной заслонки (задняя часть)
⑧ Пыльник
⑨ Трос 1 привода дроссельной заслонки
⑩ Трос 2 привода дроссельной заслонки
⑪ Трос привода сцепления
⑫ Пыльник
⑬ Защита рычагов (левая)
⑭ Защита рычагов (правая)

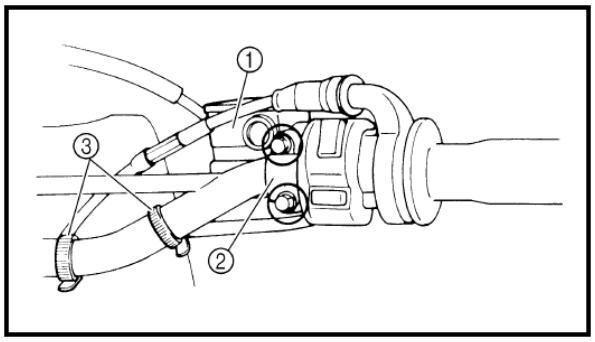


СНЯТИЕ
Руль

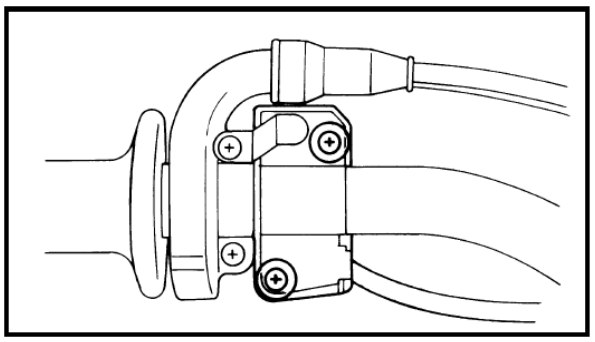
⚠ ОСТОРОЖНО

Для предотвращения падения необходимо надежно зафиксировать мотоцикл.

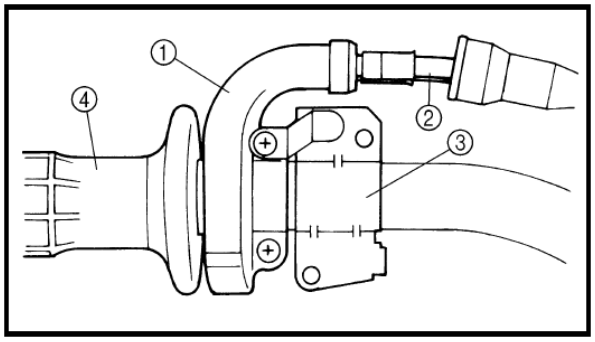
1. Установить мотоцикл на ровной площадке.



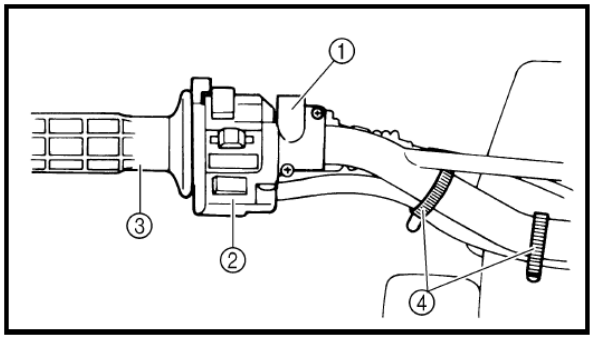
2. Снять:
- Узел главного тормозного цилиндра ①
- Хомут ② главного тормозного цилиндра
- Стяжки ③



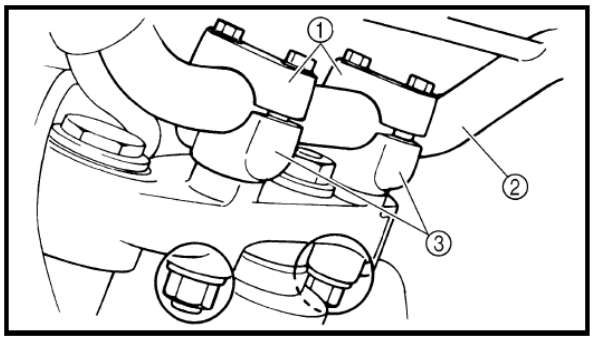
3. Снять:
- Пульт (правый)



4. Снять:
- Крепеж троса привода дроссельной заслонки ①
- Трос привода дроссельной заслонки ②
- Пластина ③
- Ручку привода дроссельной заслонки ④



5. Снять:
- Крепление рычага сцепления ①
- Пульт ② (левый)
- Ручку руля ③
- Стяжки ④



6. Снять:
● Хомут руля верхний ①
● Руль ②
● Хомут руля нижний ③

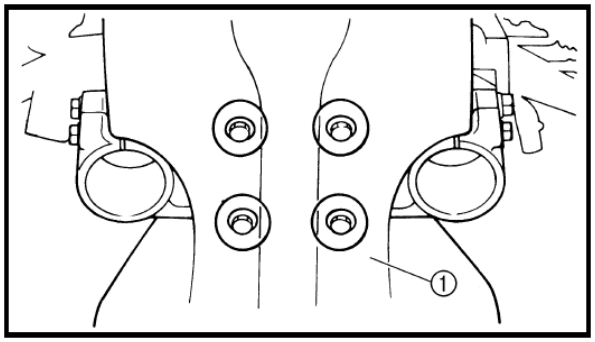
Рулевая колонка

⚠ ОСТОРОЖНО

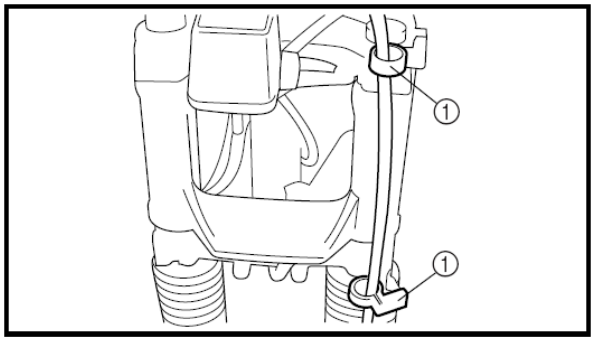
Для предотвращения падения необходимо надежно зафиксировать мотоцикл.

1. Установить мотоцикл на ровной площадке.
2. Вывесить передние колесо, установив под двигатель и раму подходящую подставку.

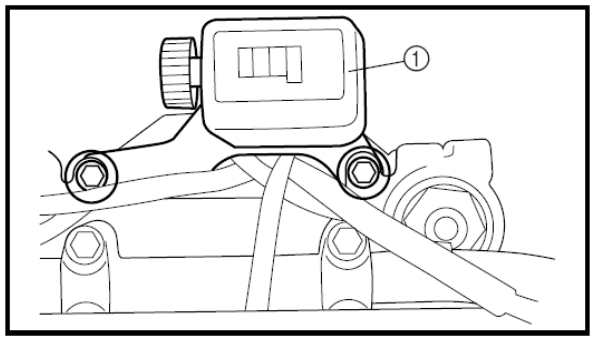
3. Снять:
● Руль
См. раздел «Руль».
4. Снять:
● Переднее колесо
См. раздел «ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО».



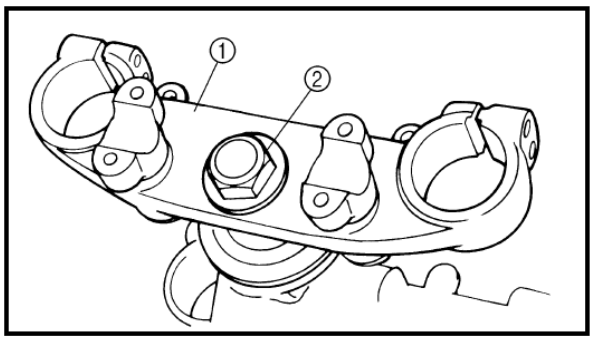
5. Снять:
● Переднюю вилку
См. раздел «ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА».
6. Снять:
● Передний щиток ①



7. Снять:
● Крепеж ① (тормозного шланга)
8. Отсоединить:
● Трос привода спидометра

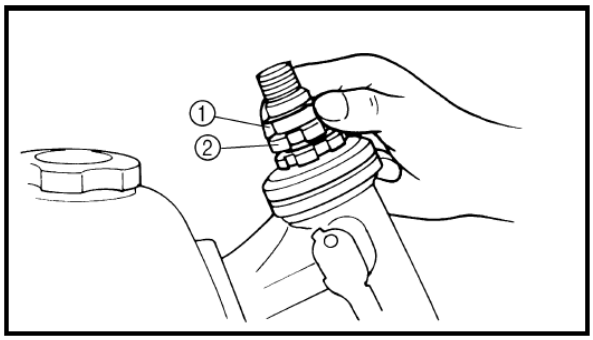


9. Снять:
- Узел спидометра ①
- Руль ②
- Хомут руля нижний ③

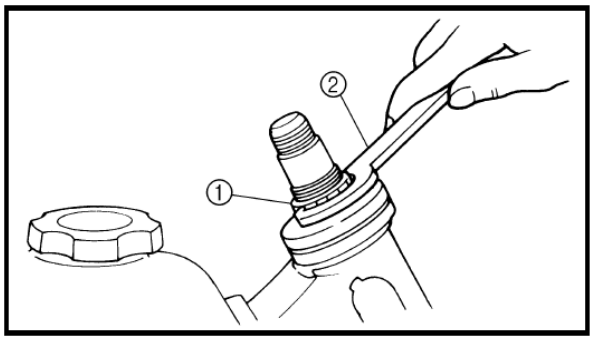


10. Снять:
- Верхнюю траверсу ①

ПРИМЕЧАНИЕ:
Отпустить гайку ② и снять верхнюю траверсу ①. Не допускать касания траверсы до бензобака.



11. Снять:
- Стопорную шайбу ①
- Круглую гайку ②
- Резиновую шайбу.

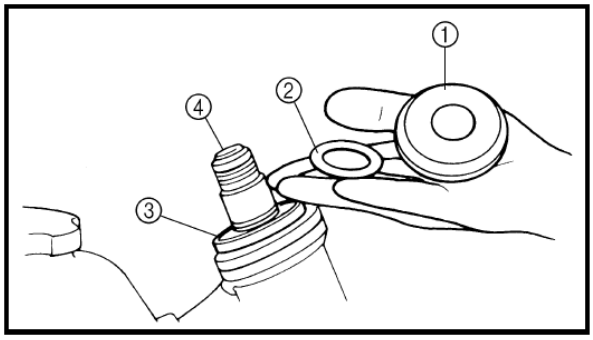


ПРИМЕЧАНИЕ:
Открутить круглую гайку ① при помощи ключа ②.

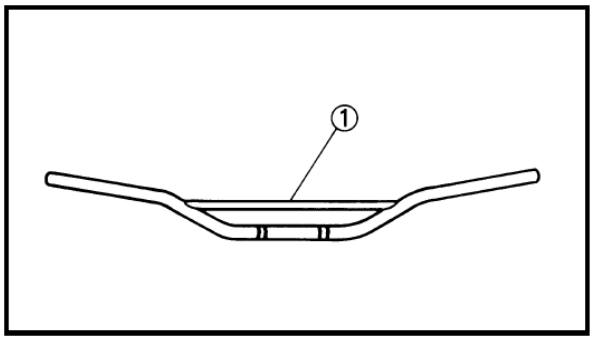
Ключ для круглых гаек:
Артикул YU-33975

ОСТОРОЖНО

Для предотвращения падения необходимо поддерживать нижнюю траверсу.



12. Снять:
- Шайбу
- Крышку ①
- Шайбу ②
- Подшипник ③ (верхний)
- Ось рулевой колонки ④



ПРОВЕРКА

1. Проверить:
● Руль ①
Деформация / трещины / повреждение → Заменить.

⚠ ОСТОРОЖНО

Запрещено пытаться выпрямить деформированный руль, что может привести к его существенному ослаблению.

****

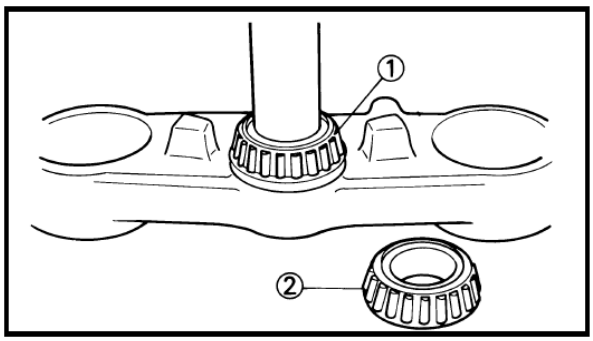
Последовательность замены:
● Снять ручку руля.
● Нанести на левый конец руля тонкий слой клея для резины.
● Установить ручку руля.

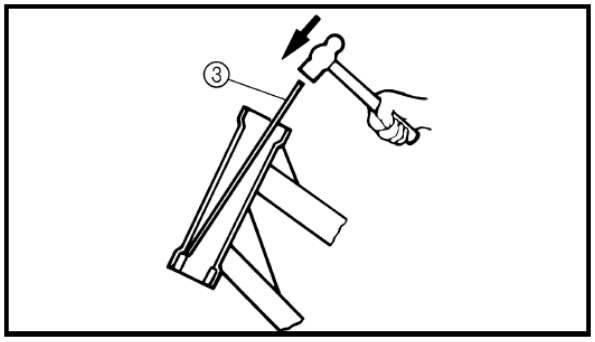
ПРИМЕЧАНИЕ:
Избыток клея убрать при помощи ветоши.

⚠ ОСТОРОЖНО

Запрещено касаться руля до полного высыхания клея и обеспечения надежного соединения с ручкой.

****



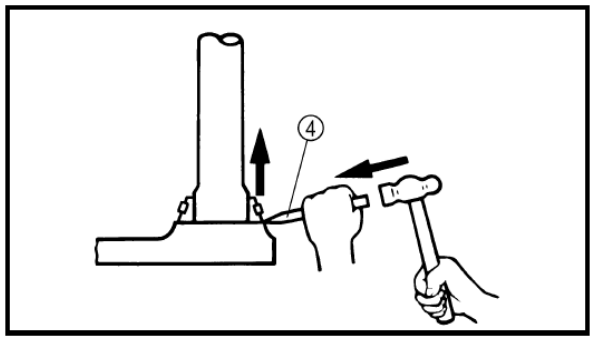


2. Проверить:
● Подшипник ① (нижний)
● Подшипник ② (верхний)
● Дорожку подшипника
Износ / рытвины / повреждение → Заменить комплектно.

****

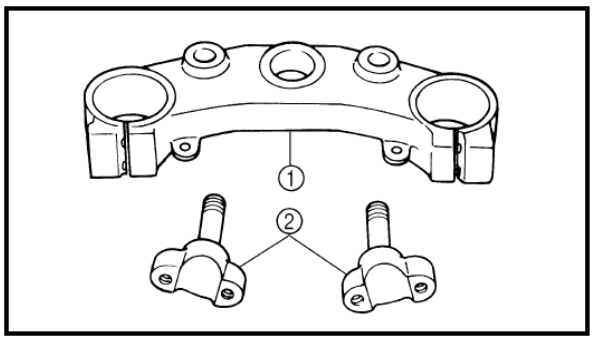
Последовательность замены:
● При помощи длинного штока ③ и молотка извлечь дорожку подшипника из рулевой колонки, как показано на рисунке.
● При помощи зубила ④ и молотка демонтировать дорожку подшипника с оси рулевой колонки, как показано на рисунке.
● Установить новые пыльник, подшипники и дорожки.

****

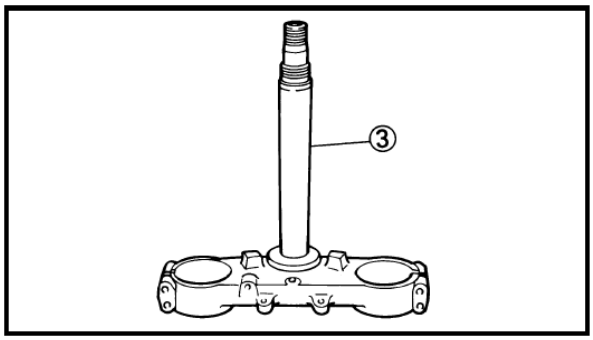


ВНИМАНИЕ:

● Подшипники и дорожки необходимо всегда менять комплектно.
● Установка подшипников и дорожек под углом приводит к повреждению рамы, поэтому их необходимо устанавливать горизонтально.
● Запрещено наносить удары по роликам.



3. Проверить:
● Верхнюю траверсу ①
● Нижние хомуты руля ②
Трещины / повреждение → Заменить.
● Ось рулевой колонки ③
Деформация / повреждение → Заменить узел нижней траверсы.



⚠ ОСТОРОЖНО

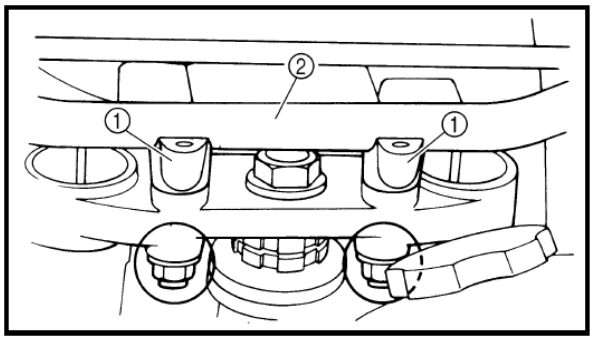
Запрещено пытаться выпрямить деформированную ось рулевой колонки, что может привести к существенному ослаблению оси.

УСТАНОВКА
Руль

Установка производится в порядке обратном снятию. Обратить внимание на следующие моменты.
1. Смазать:
● Руль

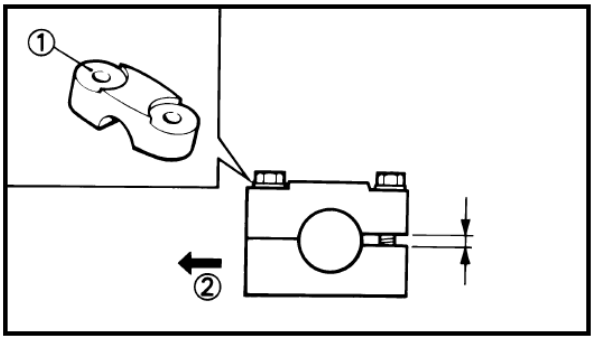
	Легкая литиевая смазка

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед установкой ручки привода дроссельной заслонки необходимо нанести тонкий слой легкой литиевой смазки на конец руля.



2. Установить:
- Хомут руля ① (нижний)
- Зажим
- Руль ②

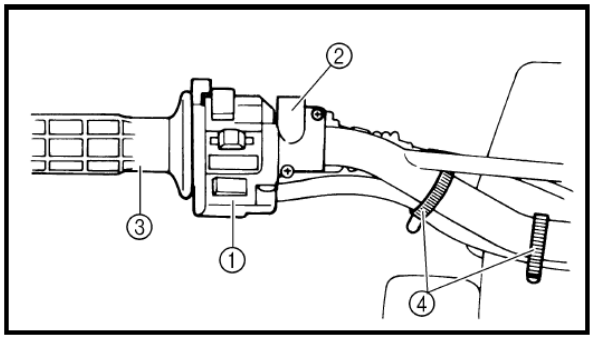
	Болт (крепление руля): **23 Нм (2.3 m·kg, 17 ft·lb)**



ПРИМЕЧАНИЕ:
Верхний хомут руля необходимо устанавливать меткой ① вперед.

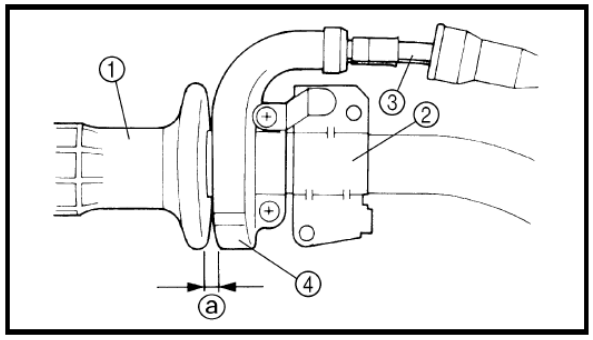
② Перед

ВНИМАНИЕ:
Первым необходимо затянуть передний болт хомута, затем задний.



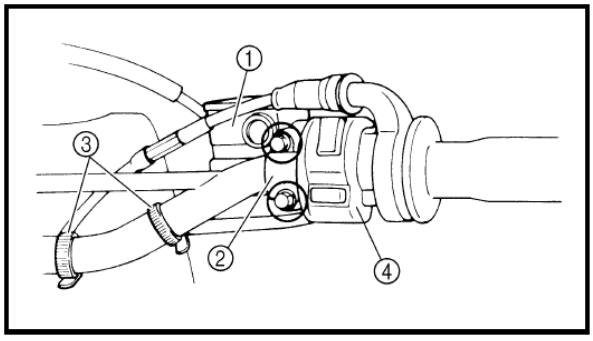
3. Установить:
- Пульт ① (левый)
- Крепление рычага сцепления ②
- Ручку руля ③
- Стяжки ④

ПРИМЕЧАНИЕ:
На конец троса привода сцепления необходимо нанести тонкий слой легкой литиевой смазки.



4. Установить:
- Ручку привода дроссельной заслонки ①
- Пластину ②
- Трос привода дроссельной заслонки ③
- Крепеж ④ троса привода дроссельной заслонки

⚠ ОСТОРОЖНО
Необходимо обеспечить зазор в 1 мм (0.04 in) между ручкой привода дроссельной заслонки крепежом троса.



5. Установить:
- Узел главного тормозного цилиндра ①
- Хомут ② главного тормозного цилиндра
- Стяжки ③
- Пульт ④ (правый)

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке пульта (правого) необходимо убедиться, что его выступ совпал с отверстием.
● При установке хомута главного тормозного цилиндра маркировка «UP» должна быть обращена вверх.
● Необходимо затягивать верхний болт, затем нижний болт.

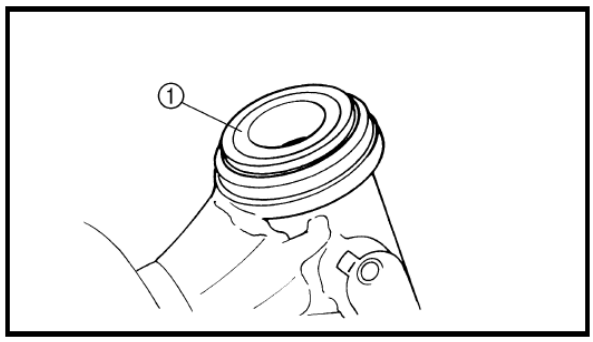
	Болт (хомут главн. торм. цилинд.): 7 Нм (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)

⚠ ОСТОРОЖНО
● Правильная прокладка шлангов жизненно важна для безопасной эксплуатации мотоцикла.
См. раздел «СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ» в ГЛАВЕ 2.

6. Отрегулировать:
● Свободный ход троса привода сцепления

	Свободный ход: 10 ~ 15 мм (0.4 ~ 0.6 in) на конце ручки сцепления

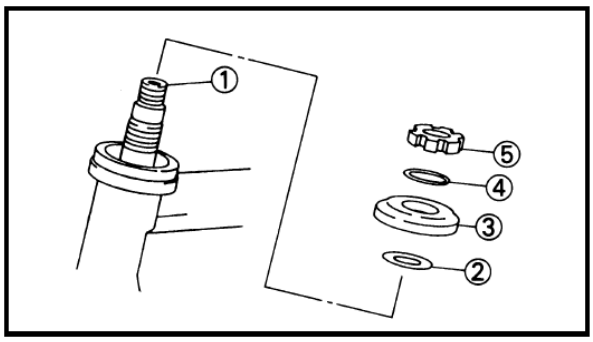
См. раздел «РЕГУЛИРОВКА СЦЕПЛЕНИЯ» в ГЛАВЕ 3.



Рулевая колонка

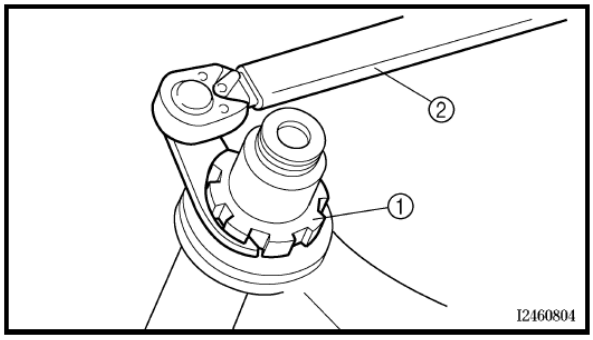
Установка производится в порядке обратном снятию. Обратить внимание на следующие моменты.
1. Смазать:
● Подшипник (верхний ① и нижний)
● Дорожки подшипников

	Легкая литиевая смазка



2. Установить:
● Ось рулевой колонки ①
● Шайбу ②
● Крышку ③
● Шайбу ④
● Круглую гайку ⑤

ВНИМАНИЕ:
Ось рулевой колонки необходимо поддерживать до окончания закручивания круглой гайки.



3. Затянуть:
● Круглую гайку ①

****

Последовательность затяжки:

● Затянуть круглую гайку при помощи ключа для круглых гаек ②.

	Ключ для круглых гаек: Артикул YU-33975

ПРИМЕЧАНИЕ:
При затяжке динамометрический ключ и ключ для круглых гаек должны образовывать прямой угол.

	Кругл.гайка ①(нижн.)(нач.затяжка): 5 Нм (0.5 m·kg, 3.6 ft·lb)

● Поворачивая нижнюю траверсу влево и вправо убедиться в отсутствии подклинивания, затем отпустить круглую гайку на один оборот.
● Затянуть круглую гайку при помощи ключа для круглых гаек.

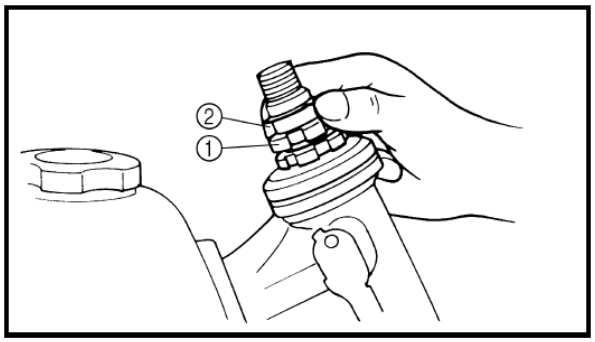
	Кругл.гайка ①(нижн.)(фин.затяжка): 38 Нм (3.8 m·kg, 27 ft·lb)

⚠ ОСТОРОЖНО

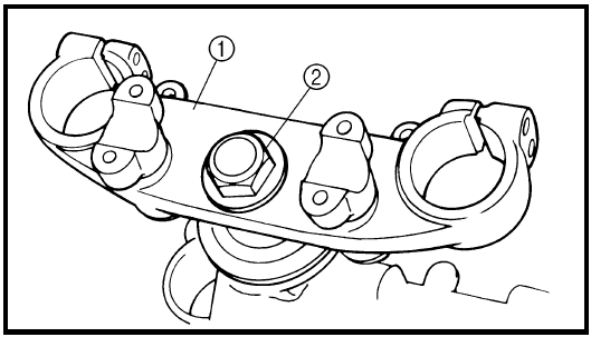
● **Не допускать перетяжки.**

ПРИМЕЧАНИЕ:
После затяжки круглой гайки проверить работу рулевой колонки, поворачивая траверсу от упора до упора. При тугом вращении необходимо ослабить круглую гайку, но не допускать появления люфта в подшипнике. При чрезмерной слабине необходимо повторить процедуру затяжки.

****



4. Установить:
● Резиновую шайбу
● Круглую гайку ①
● Стопорную шайбу ②



5. Установить:
● Верхнюю траверсу ①

ПРИМЕЧАНИЕ:
Временно затянуть гайку оси рулевой колонки ②.

6. Установить:
● Крепеж тормозного шланга
● Front flasher assembly ①
7. Установить:
● Переднюю вилку
См. раздел «ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА».

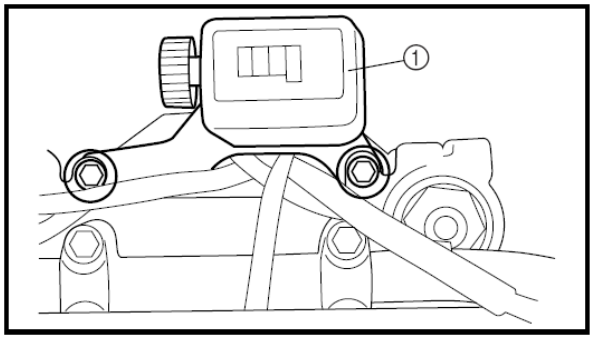
ПРИМЕЧАНИЕ:
Временно затянуть стяжные болты траверс.

8. Затянуть:
● Гайку оси рулевой колонки

	Гайка оси рулевой колонки: **120 Нм (12 m·kg, 85 ft·lb)**

9. Затянуть:
● Стяжные болты траверс (передняя вилка)

	Стяжной болт (нижняя траверса): **30 Нм (3.0 m·kg, 22 ft·lb)** **Стяжной болт (верхняя траверса):** **23 Нм (2.3 m·kg, 17 ft·lb)**



10. Установить:
● Узел спидометра ①

ВНИМАНИЕ:
Необходимо убедиться в правильной прокладке тросов и жгутов проводов. См. раздел «СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ» в ГЛАВЕ 2.

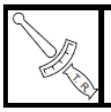
⚠ ОСТОРОЖНО

● Правильная прокладка шлангов жизненно важна для безопасной эксплуатации мотоцикла.
См. раздел «СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ» в ГЛАВЕ 2.

11. Присоединить:
● Трос привода спидометра
См. раздел «СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ» в ГЛАВЕ 2.
12. Установить:
● Узел головного света
● Передний пластик
13. Установить:
● Суппорт тормоза
● Крепеж тормозного шланга
См. раздел «ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА».

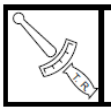
Болт (суппорт тормоза):
30 Нм (3.0 m·kg, 22 ft·lb)
Болт (крепеж тормозного шланга):
7 Нм (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)

14. Установить:
● Передний щиток



Болт (передний щиток):
8 Нм (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)

15. Установить:
● Переднее колесо
См. раздел «ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО».



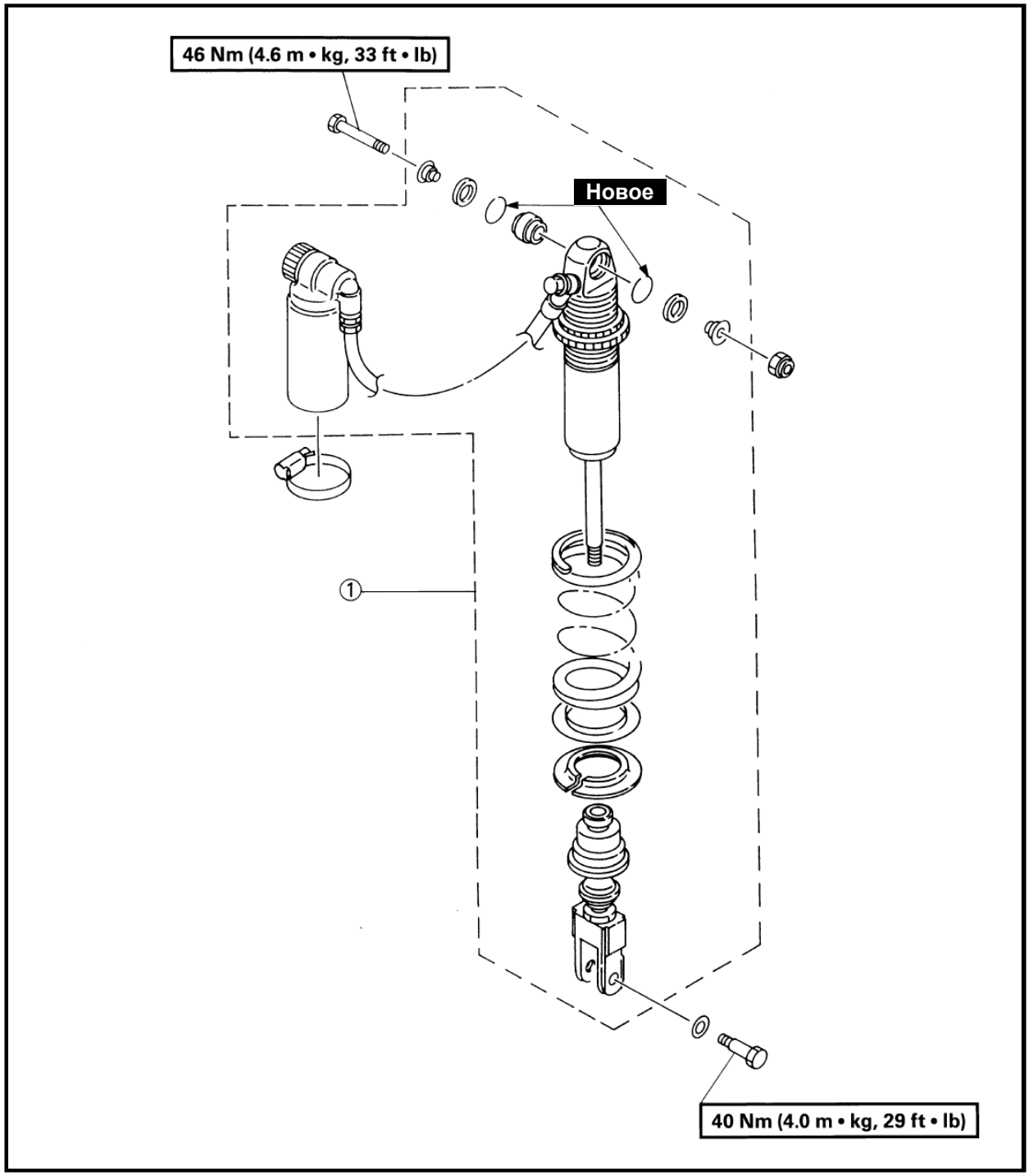
Ось переднего колеса:
58 Нм (5.8 m·kg, 42 ft·lb)

16. Установить:
● Руль
См. раздел «РУЛЬ».

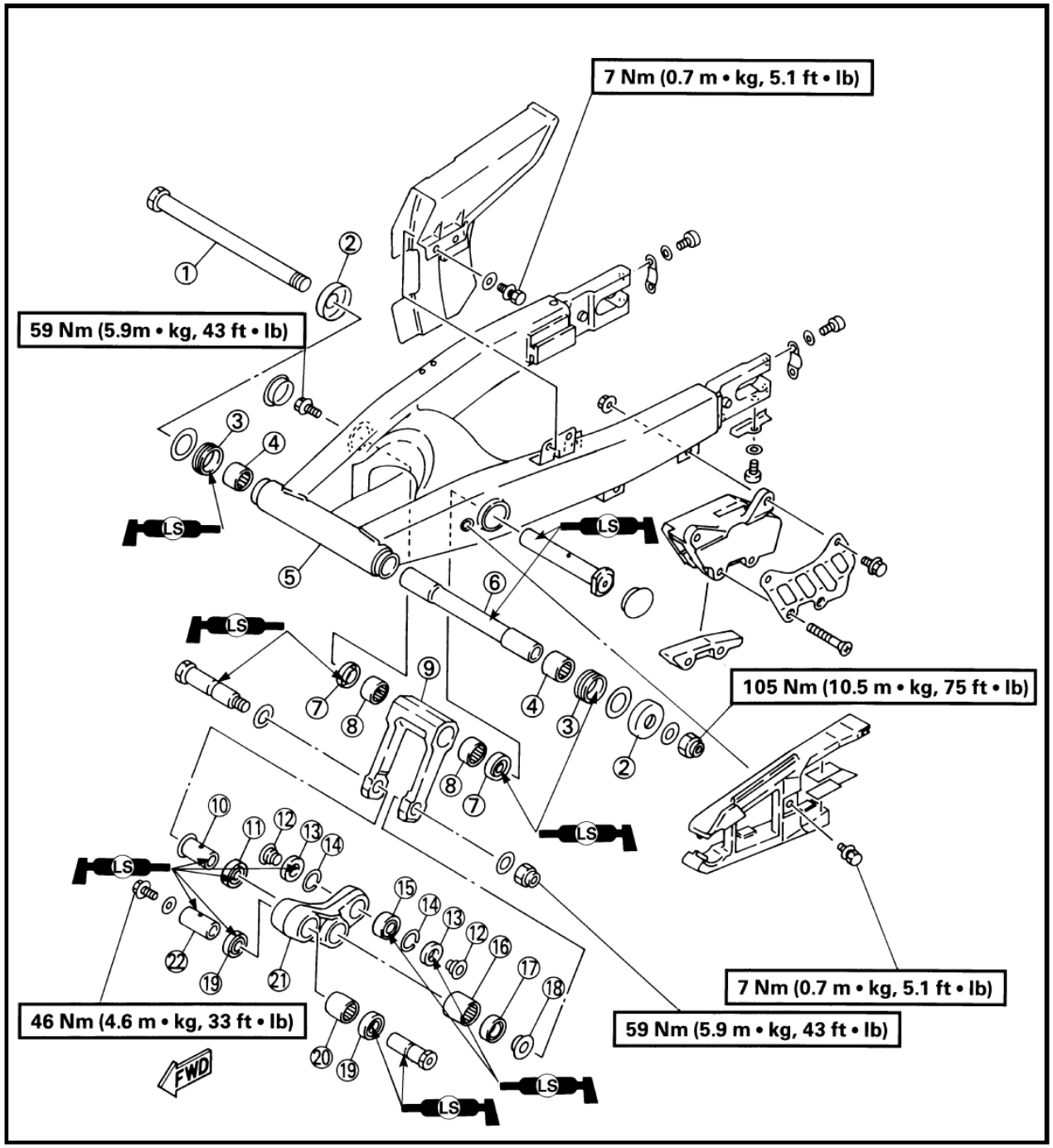
Болт (крепления руля):
23 Нм (2.3 m·kg, 17 ft·lb)
Болт (хомут главн. торм. цилинд.):
7 Нм (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)

ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР И МАЯТНИК

① Задний амортизатор



① Ось маятника
② Упорная крышка (маятника)
③ Сальник
④ Подшипник
⑤ Маятник
⑥ Втулка
⑦ Сальник
⑧ Подшипник
⑨ Соединительная тяга
⑩ Втулка
⑪ Сальник
⑫ Втулка
⑬ Пыльник
⑭ Стопорное кольцо
⑮ Подшипник
⑯ Подшипник
⑰ Сальник
⑱ Втулка
⑲ Сальник
⑳ Подшипник
㉑ Рычаг прогрессии
㉒ Втулка



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

⚠ ОСТОРОЖНО

В амортизаторе под высоким давлением находится газ азот. Необходимо внимательно прочитать приведенную информацию до выполнения любых действий с амортизатором. Производитель не несет ответственности за повреждение имущества или травматизм, вызванные неправильным обращением с амортизатором.

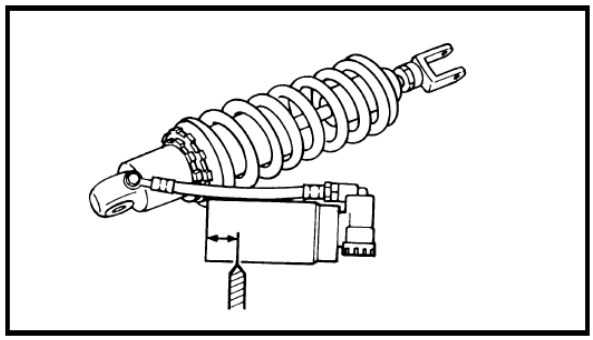
● Запрещено вносить конструктивные изменения или пытаться вскрыть узел амортизатора.

● Амортизатор необходимо держать вдали от открытого огня, или других значительных источников тепла. Игнорирование данного требования может привести к взрыву в результате превышения допустимого давления газа.

● Запрещено деформировать или повреждать цилиндр амортизатора. Повреждение цилиндра приводит к нарушению нормальной работы амортизатора.

● Во избежание утечек масла не царапать поверхность штока амортизатора.

● При утилизации амортизатора руководствоваться разделом «УТИЛИЗАЦИЯ АМОРТИЗАТОРА».



УТИЛИЗАЦИЯ АМОРТИЗАТОРА

****

Последовательность действий при утилизации:
Перед утилизацией необходимо стравить избыточное давление узла амортизатора. Для этого на расстоянии 15 ~ 20 мм (0.6 ~ 0.8 in) от края расширительного бачка амортизатора просверлить отверстие диаметром 2 ~ 3 мм (0.08 ~ 0.12 in).

⚠ ОСТОРОЖНО

Для предотвращения повреждения глаз выходящим газом и/или стружкой необходимо одеть защитные очки.

****

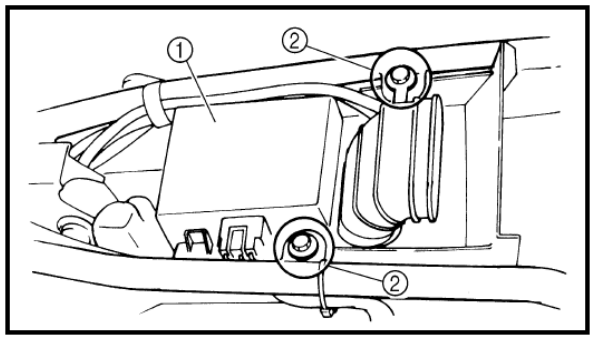
СНЯТИЕ

Короб воздушного фильтра

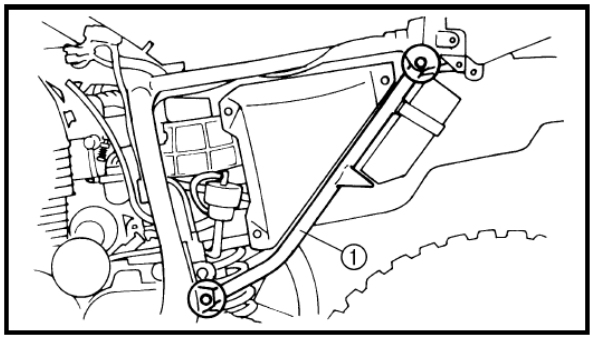
⚠ ОСТОРОЖНО

Для предотвращения падения необходимо надежно зафиксировать мотоцикл.

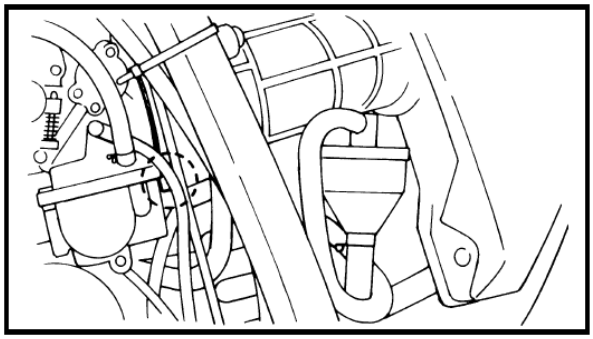
1. Установить мотоцикл на ровной площадке.
2. Снять:
- Боковой пластик
- Сиденье
- Топливный бак
  См. раздел "СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК И ПЛАСТИК" в ГЛАВЕ 3
3. Вывесить заднее колесо, установив под двигатель и раму подходящую подставку.
4. Снять:
- Блок управления зажиганием (CDI блок) ①
- Болты ②



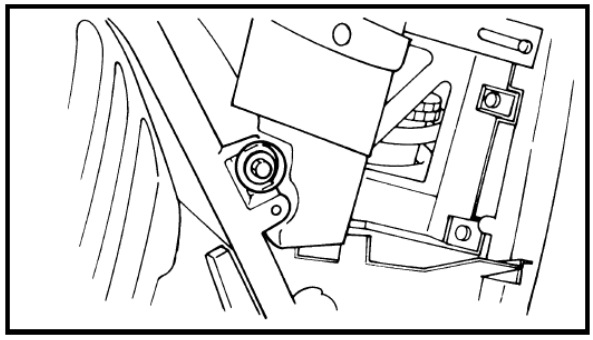
5. Снять:
- Перемычку 2 рамы ①
6. Отсоединить:
- Трубку 1 вентиляции карбюратора
- Трубку 2 вентиляции карбюратора
  См. раздел "ПРОВЕРКА ШЛАНГА САПУНА КАРТЕРА" в ГЛАВЕ 3

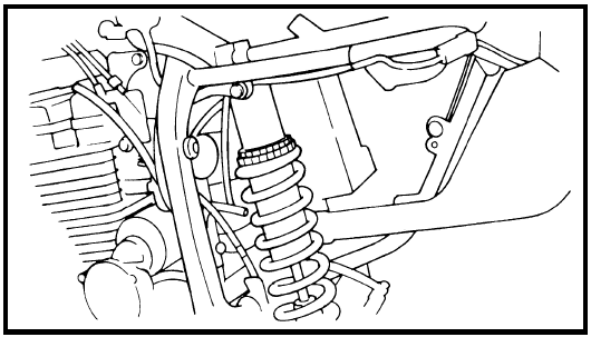


7. Отпустить:
- Винт (хомута патрубка карбюратора)



8. Снять:
- Болты





9. Снять:
● Узел короба воздушного фильтра

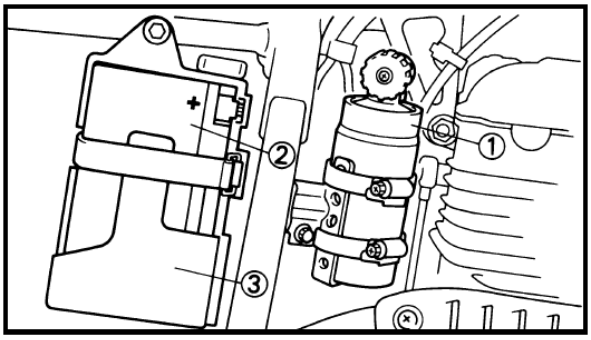
Задний амортизатор

ОСТОРОЖНО

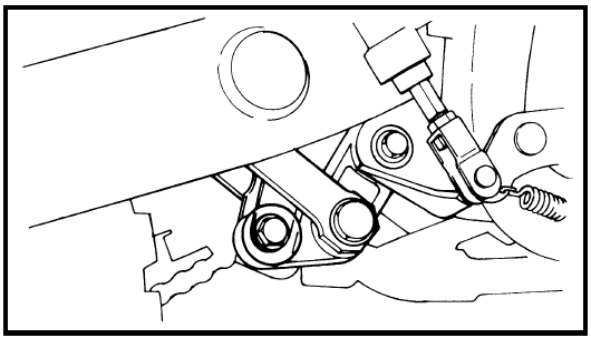
Для предотвращения падения необходимо надежно зафиксировать мотоцикл.

1. Установить мотоцикл на ровной площадке.
2. Снять:
● Боковой пластик
● Сиденье
● Топливный бак
См. раздел "СИДЕНЬЕ, ТОПЛИВНЫЙ БАК И ПЛАСТИК" в ГЛАВЕ 3.
3. Вывесить заднее колесо, установив под двигатель и раму подходящую подставку.

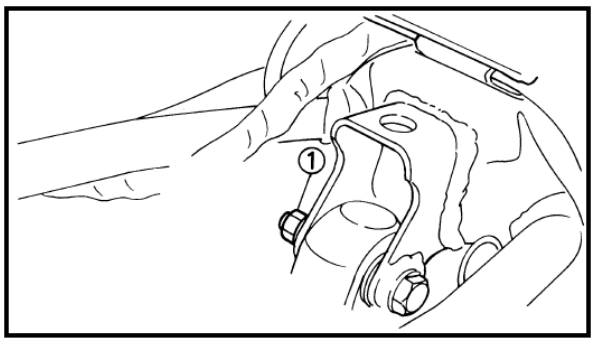
4. Снять:
● Узел короба воздушного фильтра
См. раздел "Короб воздушного фильтра".
5. Отсоединить:
● Узел карбюратора
См. раздел "КАРБЮРАТОР" в ГЛАВЕ 5.



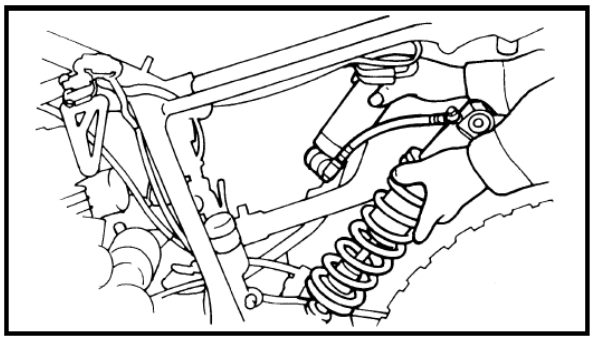
6. Снять:
● Расширительный бачок ① (узел амортизатора)
● Аккумуляторную батарею ②
● Отсек аккумуляторной батареи ③



7. Снять:
● Болт заднего амортизатора (нижнее крепление)



8. Снять:
● Гайку заднего амортизатора (верхнее крепление)



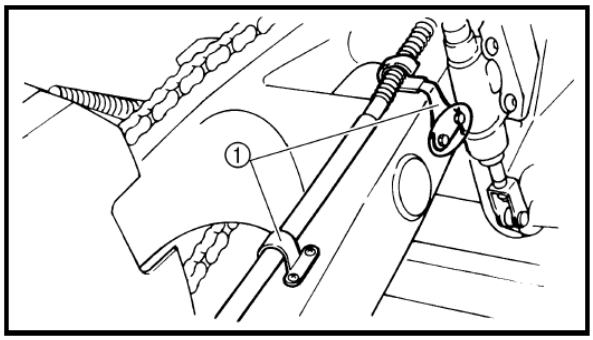
9. Снять:
● Задний амортизатор

Маятник

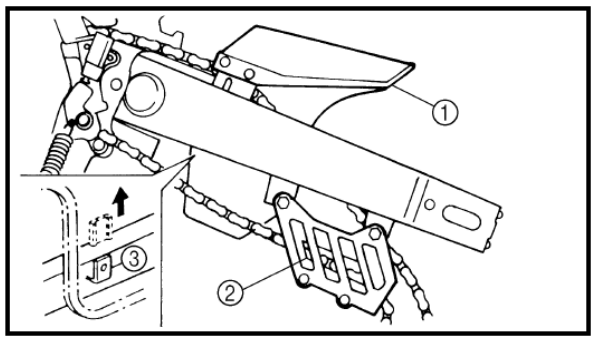
⚠ ОСТОРОЖНО

Для предотвращения падения необходимо надежно зафиксировать мотоцикл.

1. Установить мотоцикл на ровной площадке.
2. Вывесить заднее колесо, установив под двигатель и раму подходящую подставку.
3. Снять:
● Задний амортизатор
См. раздел "Задний амортизатор".
4. Снять:
● Заднее колесо
См. раздел "ЗАДНЕЕ КОЛЕСО".

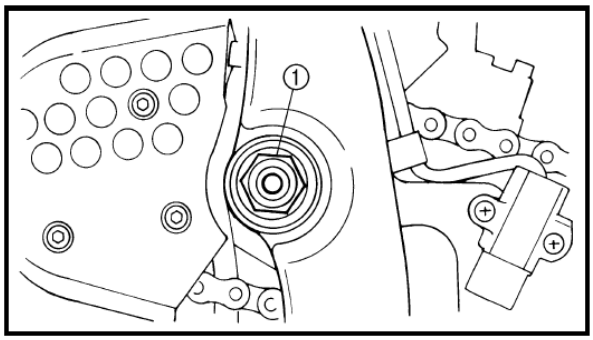


5. Снять:
● Крепеж ① тормозного шланга
● Суппорт заднего тормоза



6. Снять:
● Защиту цепи ①
● Направляющую цепи ②

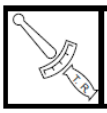
ПРИМЕЧАНИЕ:
Для демонтажа защиты цепи необходимо потянуть защиту вверх и снять с крепежа ③.

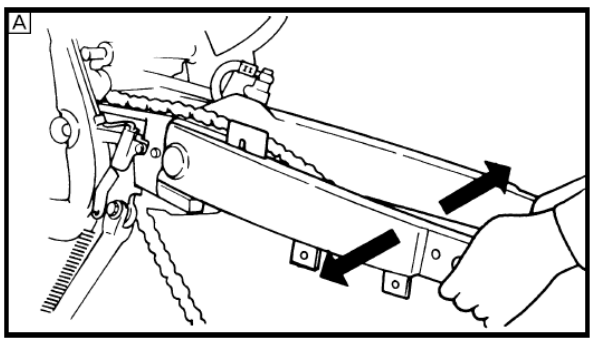


7. Проверить:
● Свободный ход маятника

****

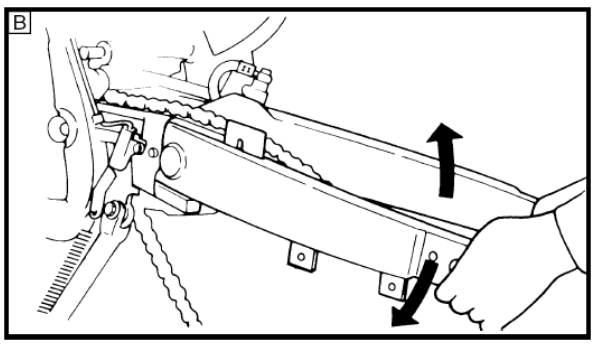
Последовательность проверки:
● Проверить момент затяжки гайки ① оси маятника.

	**Гайка ①(оси маятника):** **105 Нм (10.5 m·kg, 75 ft·lb)**



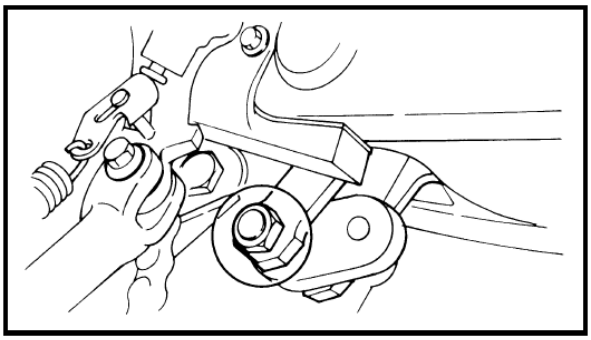
● Путем покачивания маятника из стороны в сторону, проверить люфт в горизонтальной плоскости A.
В случае ощутимого люфта необходимо проверить втулку, подшипники, шайбы и упорные крышки.

	Люфт в гориз. плоскости (маятник): **Предел 1.0 мм (0.04 in)**

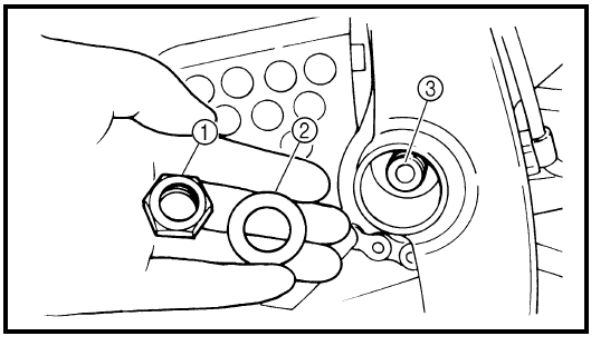


● Путем покачивания маятника вверх и вниз, проверить ход в вертикальной плоскости B.
В случае тугого хода или подклинивания необходимо проверить втулку, подшипники, шайбы и упорные крышки

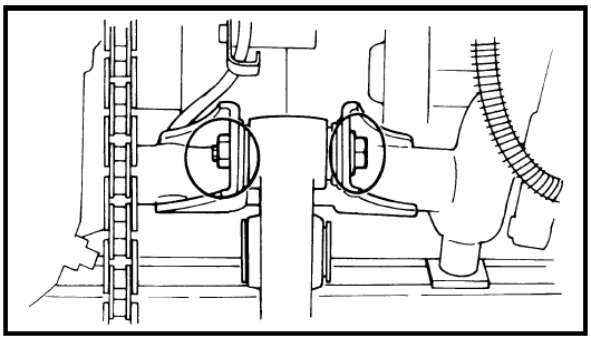
****



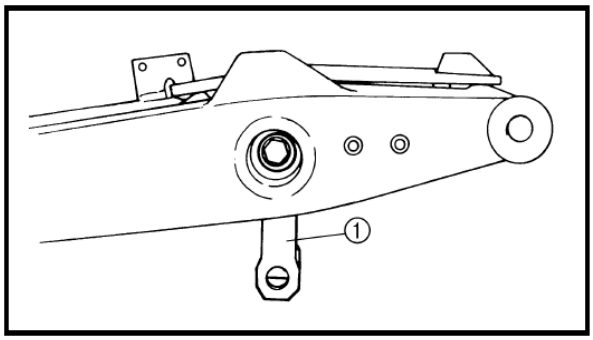
8. Снять:
- Болт (крепления рычага прогрессии)
- Гайку



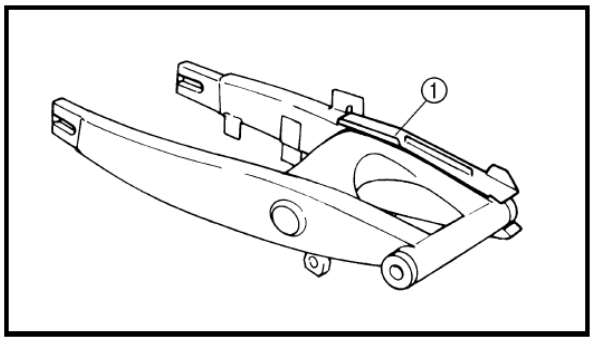
9. Снять:
- Гайку ① (ось маятника)
- Шайбу ②
- Ось маятника ③
- Маятник



10. Снять:
- Рычаг прогрессии



11. Снять:
- Заглушки
- Соединительный рычаг ①



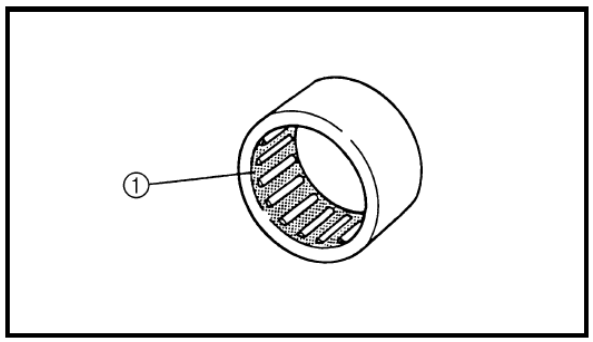
12. Снять:
- Защитную накладку маятника ①

ПРОВЕРКА

1. Проверить:
● Задний амортизатор
Течь масла / повреждение → Заменить задний амортизатор.
● Расширительный бачок
Течь масла / повреждение → Заменить задний амортизатор.

⚠ ОСТОРОЖНО

Запрещено разбирать задний амортизатор, поскольку в нем находится газ под высоким давлением.



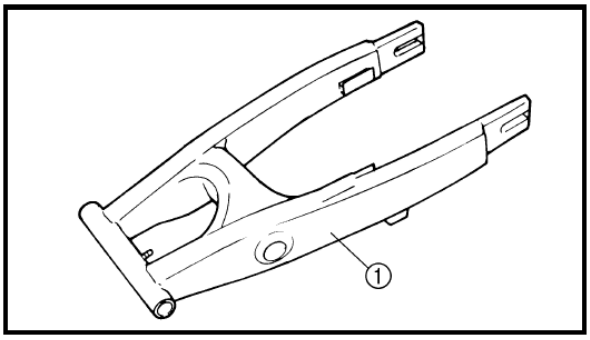
2. Проверить:
● Подшипник
Коррозия / шум / повреждение → Заменить.
Утрата твердой смазки ① → Заменить.

ПРИМЕЧАНИЕ:
В данной модели применены необслуживаемые игольчатые подшипники с твердой смазкой*. Смазочный ниппель не предусматривается, нет потребности в периодической смазке. Не смотря на это, при демонтаже или установке необходимо нанести смазку на все сальники и втулки.

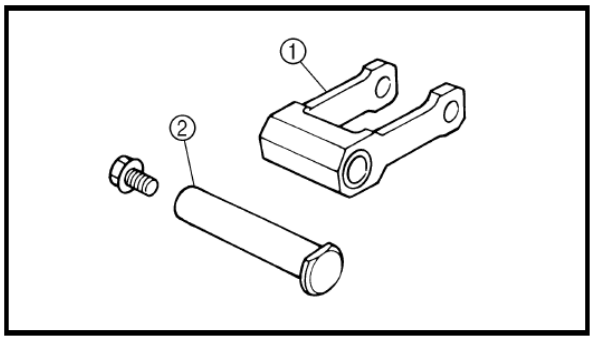
Подшипник с твердой смазкой*
В качестве смазочного элемента выступает синтез смазки и полиэтилена со сверхвысокой молекулярной массой. Эти два элемента затвердевают после термической обработки и, будучи помещенными в обойму подшипника, выполняют функцию твердой смазки и снижают трение тогда, когда это необходимо.

Свойства
● Для подшипников с твердой смазкой не возникает проблем в случае попадание воды. Если вода попадает в подшипник, то превращается в эмульсию и не вымывает смазку.
● Смазка твердая и всегда находится внутри подшипника, а смазывание в точках контакта происходит при нагреве в следствии трения, вызванного центробежными силами.

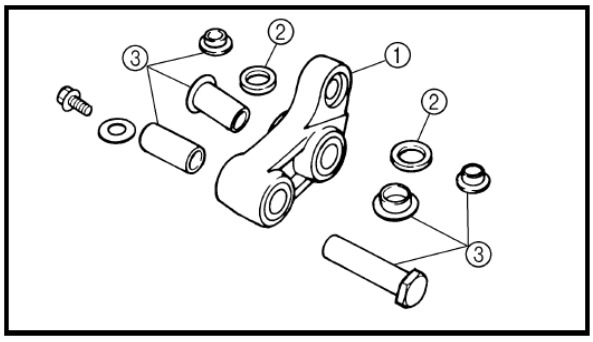
ВНИМАНИЕ:
● При снятии, проверке и установке следует не допускать повреждения твердой смазки.
● При повреждении подшипника его следует заменить новым.



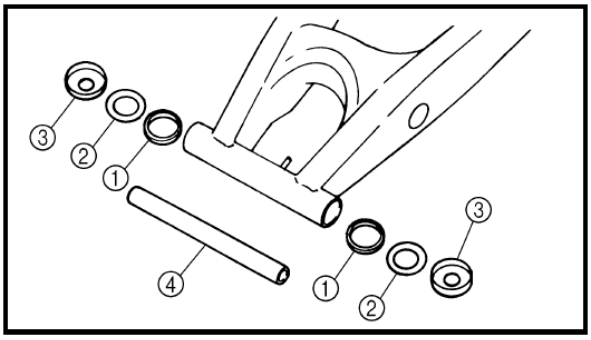
3. Проверить:
● Маятник ①
Деформация / трещины / повреждение → Заменить.



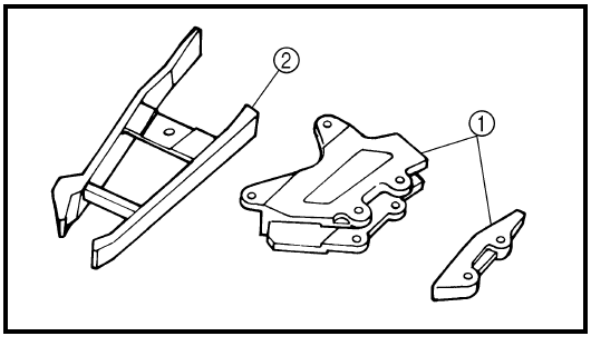
4. Проверить:
● Соединительный рычаг ①
Деформация / трещины / повреждение → Заменить.
● Втулку ②
Износ / повреждение → Заменить.



5. Проверить:
● Рычаг прогрессии ①
Деформация / трещины / повреждение → Заменить.
● Сальники ②
Износ / повреждение → Заменить.
● Втулки ③
Износ / повреждение → Заменить.



6. Проверить:
- Сальник ①
  Износ / повреждение → Заменить.
- Шайбу ②
- Упорную крышку ③
- Втулку ④
  Трещины / повреждение → Заменить.

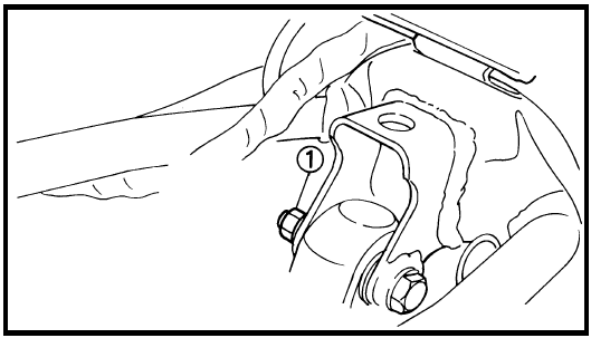


7. Проверить:
- Направляющую цепи ①
- Защитную накладку маятника ②
  Трещины / повреждение → Заменить.

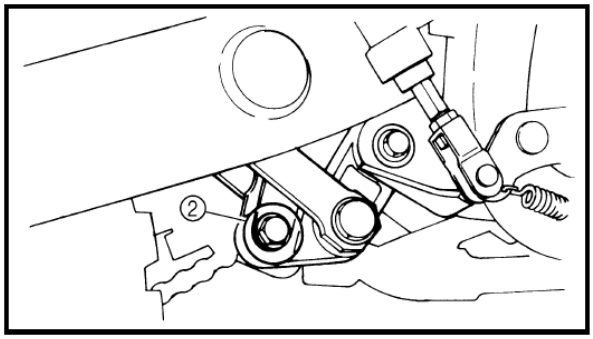
УСТАНОВКА
Задний амортизатор

Установка производится в порядке обратном снятию. Обратить внимание на следующие моменты.
1. Смазать:
- Втулки (внутреннюю поверхность)

	Дисульфид молибденовая смазка



2. Установить:
- Задний амортизатор
3. Затянуть:
- Гайку ① (верхнее крепление)



4. Затянуть:
- Болт ② (нижнее крепление)

	Гайка ① (верхнее крепление): **46 Нм (4.6 m·kg, 33 ft·lb)** **Болт ② (нижнее крепление):** **40 Нм (4.0 m·kg, 29 ft·lb)**

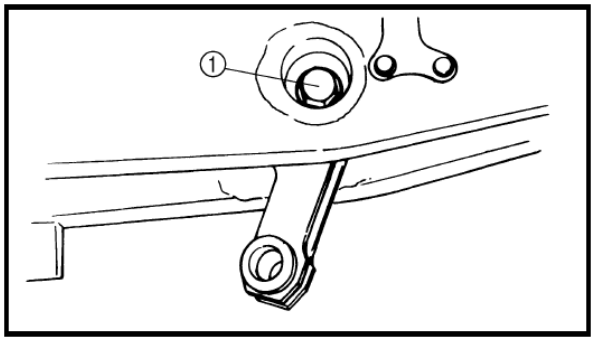
5. Установить:
- Расширительный бачок
- Узел карбюратора

6. Установить:
● Короб воздушного фильтра
См. раздел "ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР И МАЯТНИК".
7. Установить:
● Блок управления зажиганием (CDI блок)
● Перемычку 2 рамы

Маятник

Установка производится в порядке обратном снятию. Обратить внимание на следующие моменты.
1. Смазать:
● Сальник
● Втулку
● Упорную крышку (внутреннюю поверхность)
● Втулку
● Ось маятника
● Болт (рычаг прогрессии - маятник)
● Болт (соединительный рычаг - рычаг прогрессии)
● Болт (соединительный рычаг - рама)

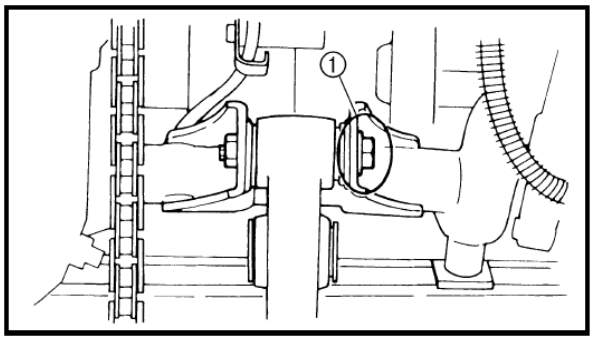
	Дисульфид молибденовая смазка



2. Затянуть:
● Гайку ① (маятник – соединительный рычаг)

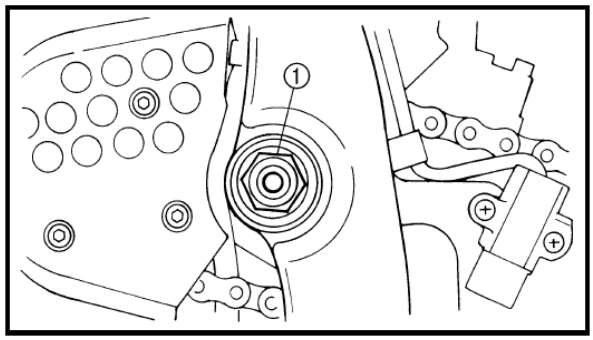
	Гайка ① (маятник – соед. рычаг): 59 Нм (5.9 m·kg, 43 ft·lb)

3. Установить:
● Резиновые заглушки
● Защитную накладку маятника



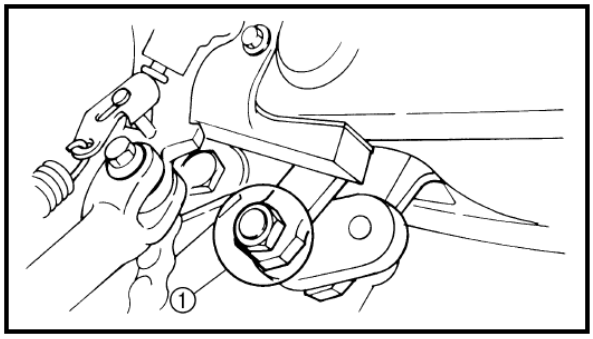
4. Затянуть:
● Болт ① (рама – рычаг прогрессии)

	Болт ① (рычаг прогрессии): 46 Нм (4.6 m·kg, 33 ft·lb)



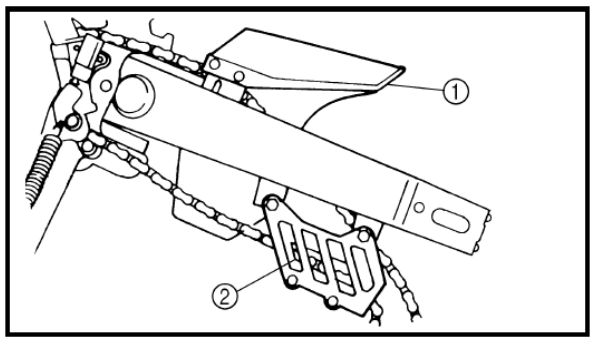
5. Затянуть:
- Маятник
- Гайку ① (ось маятника)

	Болт ① (рычаг прогрессии): 46 Нм (4.6 m·kg, 33 ft·lb)



6. Установить:
- Гайку ① (соединительный рычаг – рычаг прогрессии)

	Гайка ① (маятник – соед. рычаг): 59 Нм (5.9 m·kg, 43 ft·lb)



7. Затянуть:
- Болт ① (защита цепи)
- Болт ② (направляющая цепи)

	Болт ① (защита цепи): 7 Нм (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb) **Болт ② (направляющая цепи): 7 Нм (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)**

8. Установить:
- Задний амортизатор
  См. раздел "ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР".

9. Установить:
- Заднее колесо
  См. раздел "ЗАДНЕЕ КОЛЕСО".

10. Отрегулировать:
- Натяжение цепи

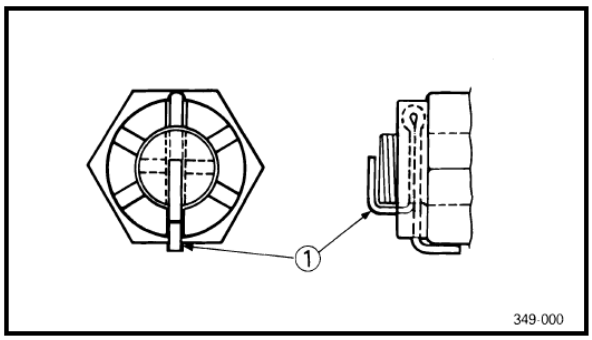
	Провис цепи: 35 ~ 50 мм (1.38 ~ 1.97 in)

См. раздел "РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ" в ГЛАВЕ 3.

11. Затянуть:
● Гайку ост колеса

	Гайка оси колеса: **105 Нм (10.5 m·kg, 75 ft·lb)**

См. раздел "ЗАДНЕЕ КОЛЕСО".



12. Установить:
● Стопорный шплинт ①

ПРИМЕЧАНИЕ:
Концы стопорного шплинта загнуть, как показано на рисунке.

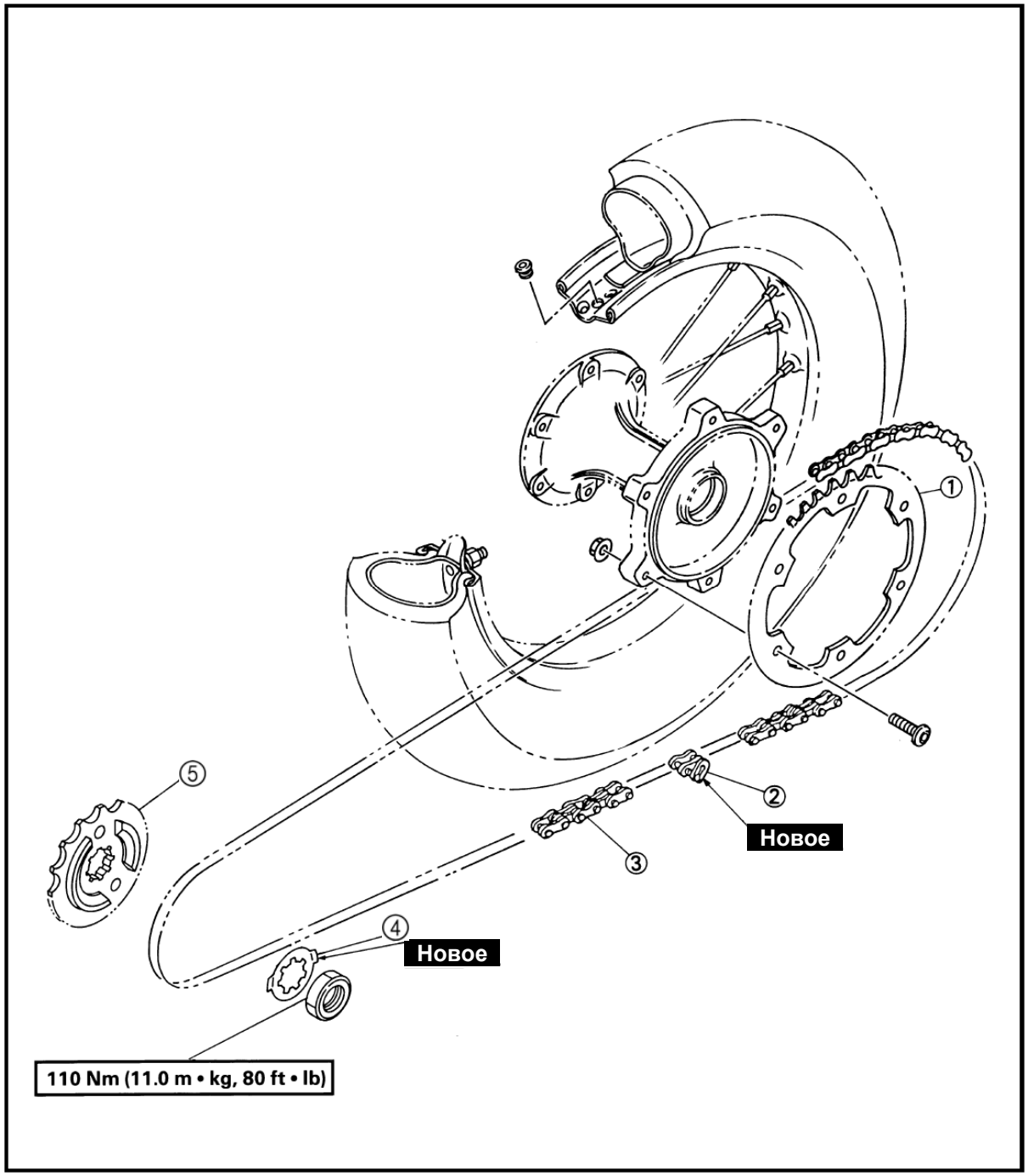
ОСТОРОЖНО
Необходимо всегда использовать новый стопорный шплинт.

13. Установить:
● Топливный бак
● Сиденье
● Боковой пластик

	Болт (топливный бак, сиденье и боковой пластик): **7 Нм (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)**

ПРИВОДНАЯ ЦЕПЬ И ЗВЕЗДЫ

① Ведомая звезда
② Замок цепи
③ Приводная цепь
④ Шайба
⑤ Ведущая цепь

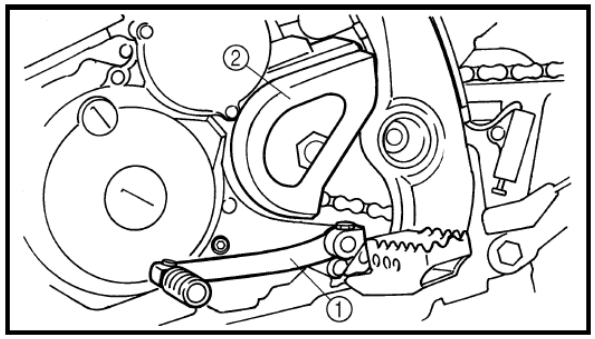


ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед снятием приводной цепи необходимо измерить провис цепи и длину 10 звеньев.

СНЯТИЕ

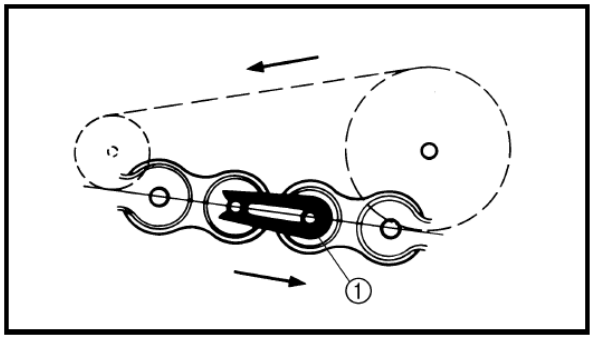
1. Вывесить заднее колесо путем установки под раму и двигатель подходящей подставки.

⚠ ОСТОРОЖНО
Для предотвращения падения необходимо надежно зафиксировать мотоцикл.

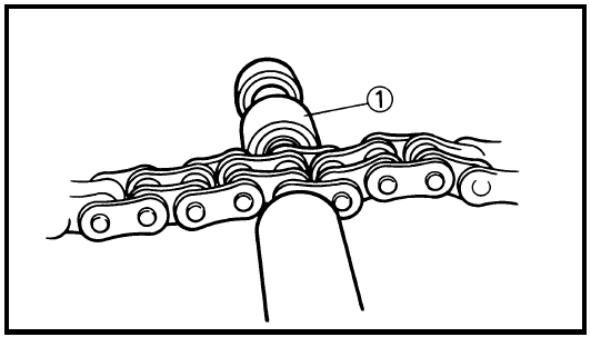


2. Снять:
- Лапку переключения передач ①
- Крышку картера 2 ②

3. Снять:
- Ведущую звезду
- Приводную цепь
  См. раздел "СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ" в ГЛАВЕ 4.

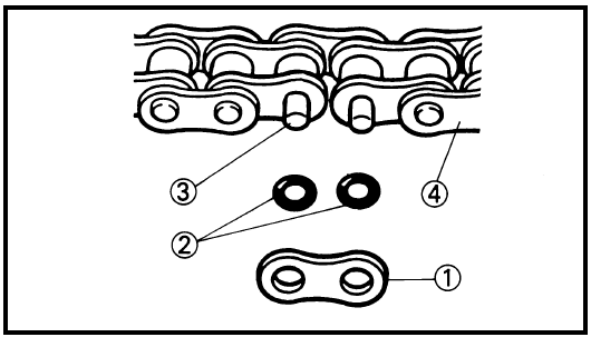


4. Снять:
- Стопорную пружину замка ①

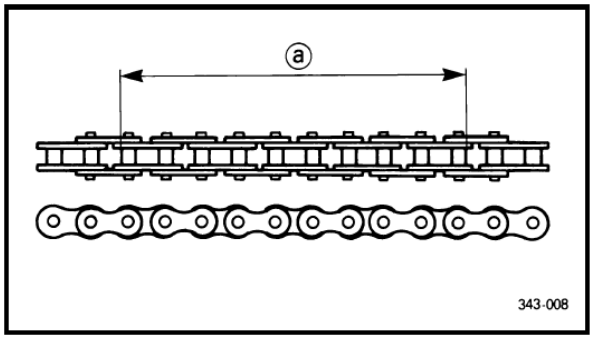


5. Снять:
● Замок цепи
Для снятия замка цепи использовать специальный съемник цепи ①

	Специальный съемник цепи: **Артикул 90890-01286**



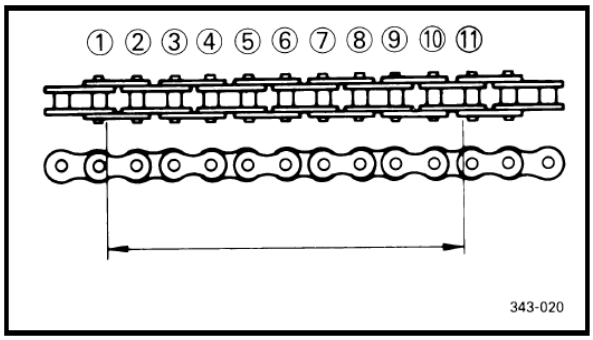
6. Снять:
● Соединительную пластину ①
● Кольцевой уплотнитель ②
● Соединительное звено ③
● Приводную цепь ④
7. Снять:
● Заднее колесо
См. раздел "ЗАДНЕЕ КОЛЕСО".



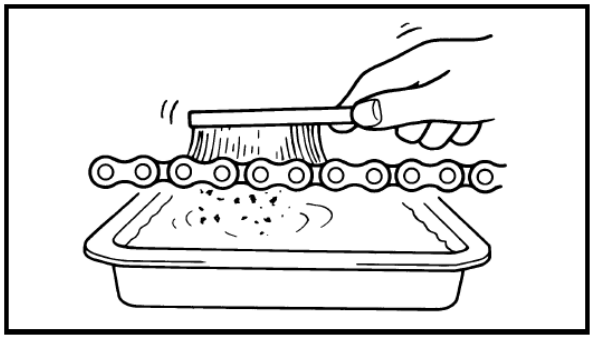
ПРОВЕРКА

1. Измерить:
● Длину 10 звеньев ⓐ (приводной цепи)
Для измерения длины ⓐ воспользоваться штангенциркулем.
Отклонение от спецификации → Заменить приводную цепь.

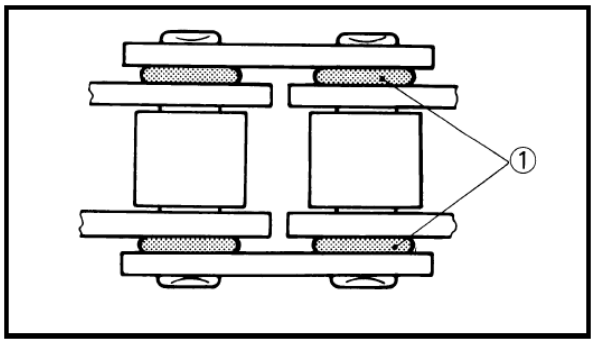
	Предел длины 10 звеньев: **150.1 мм (5.90 in)**



ПРИМЕЧАНИЕ:
● При измерении цепь необходимо натянуть вручную.
● Длина 10 звеньев это расстояние между внутренними частями ① и ⑪ роликов согласно рисунку.
● Необходимо произвести замер длины 10 звеньев нескольких участков приводной цепи.

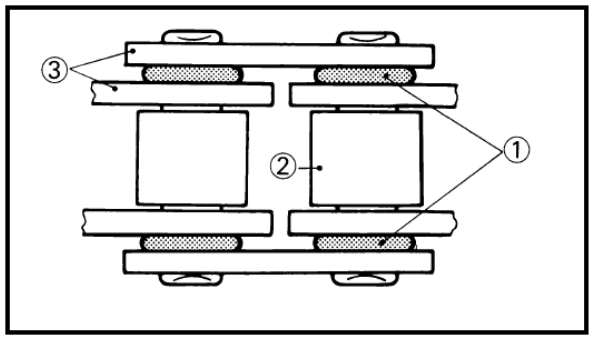


2. Очистить:
● Приводную цепь
Поместить цепь в керосин и при помощи щетки очистить от грязи насколько это возможно. Затем извлечь цепь из керосина и просушить.



ВНИМАНИЕ:

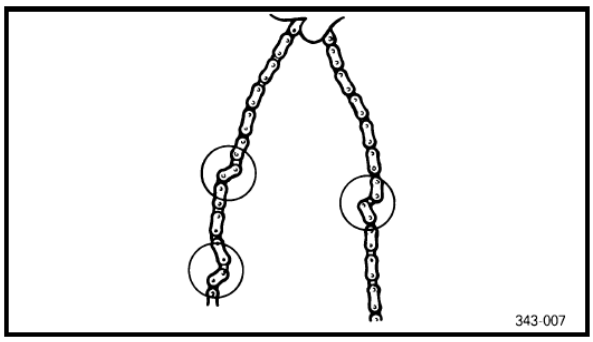
Данная модель мотоцикла оснащена приводной цепью с резиновыми кольцевыми уплотнителями ① (O-rings), находящимися между пластинами цепи. Очистка цепи при помощи пара, моек высокого давления и некоторых растворителей может привести к повреждению кольцевых уплотнителей. Для чистки цепи допускается использовать только керосин.



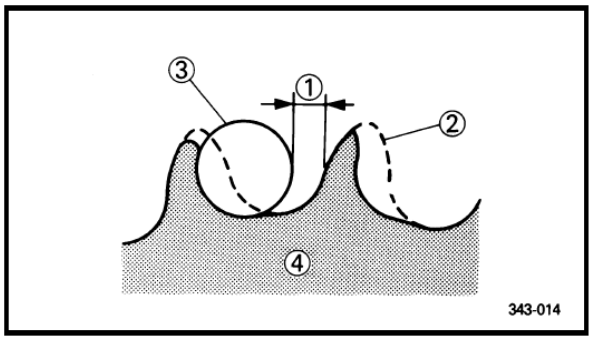
3. Проверить:
- Кольцевые уплотнители ① (приводной цепи)
  Повреждение → Заменить приводную цепь.
- Ролики ②
- Пластины цепи ③
  Повреждение / износ → Заменить приводную цепь.

ВНИМАНИЕ:

- **При отсутствии хоть одного кольцевого уплотнителя необходимо заменить приводную цепь.**
- **Замену приводной цепи необходимо проводить комплектно с ведущей и ведомой звездами.**



4. Проверить:
- Гибкость приводной цепи
  Тугой ход звеньев → Очистить и смазать приводную цепь.



5. Проверить:
- Ведущую звезду
- Ведомую звезду
  Изношено более 1/4 зуба ① → Заменить звезду.
  Деформация зубьев → Заменить звезду.

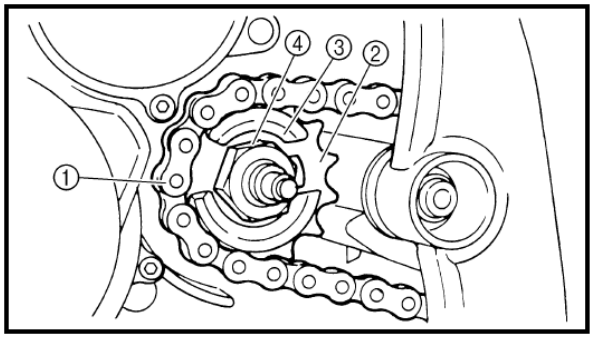
② Исходный профиль
③ Ролик
④ Звезда

УСТАНОВКА

Установка производится в порядке обратном снятию. Обратить внимание на следующие моменты.
1. Смазать:
- Приводную цепь
- Замок цепи (новый)

Смазка приводной цепи:
Моторное масло SAE 30 ~ 50W или специальная смазка для цепей с кольц. уплотнителями (O-rings).

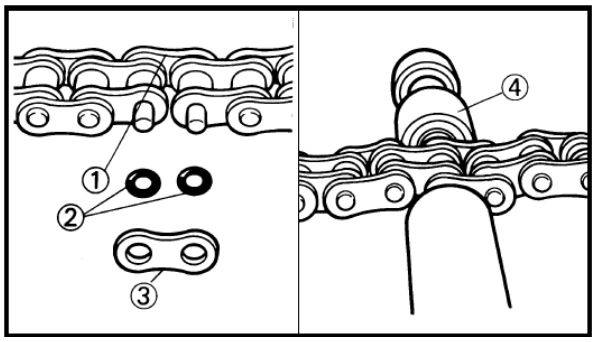
2. Установить:
● Заднее колесо
См. раздел "ЗАДНЕЕ КОЛЕСО".



3. Установить:
● Приводную цепь ①
● Ведущую звезду ②
● Шайбу ③
● Гайку ④

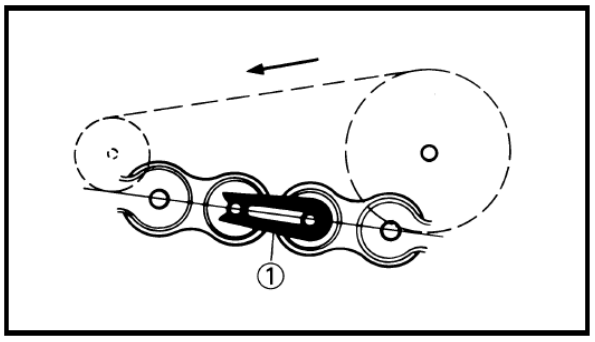
	Гайка (ведущей звезды): **110 Нм (11.0 m·kg, 80 ft·lb)**

ПРИМЕЧАНИЕ:
При затяжке гайки ведущей звезды необходимо зажать задний тормоз.



4. Установить:
● Соединительное звено ①
● Кольцевой уплотнитель ②
● Соединительную пластину ③
Для соединения цепи использовать заклепочник ④

	Заклепочник цепи: **Артикул YM-33858**



5. Установить:
● Стопорную пружину замка ①

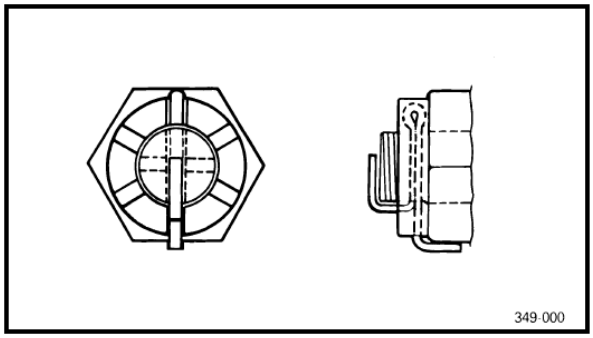
ВНИМАНИЕ:
Стопорную пружину замка необходимо установить согласно рисунку.

6. Отрегулировать:
● Натяжение цепи
См. раздел "РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ" в ГЛАВЕ 3.

	Провис цепи: **35 ~ 50 мм (1.38 ~ 1.97 in)**

ВНИМАНИЕ:

Слишком сильное натяжение цепи приводит к перегрузке двигателя и других важных узлов. Регулировать натяжение цепи согласно спецификации.



7. Затянуть:
- Гайку оси колеса
- Болт (ведомой звезды)

Гайка оси колеса:
105 Нм (10.5 m·kg, 75 ft·lb)

См. раздел "ЗАДНЕЕ КОЛЕСО".

8. Установить:
- Стопорный шплинт

ПРИМЕЧАНИЕ:

Концы стопорного шплинта загнуть, как показано на рисунке.

ОСТОРОЖНО

Необходимо всегда использовать новый стопорный шплинт.

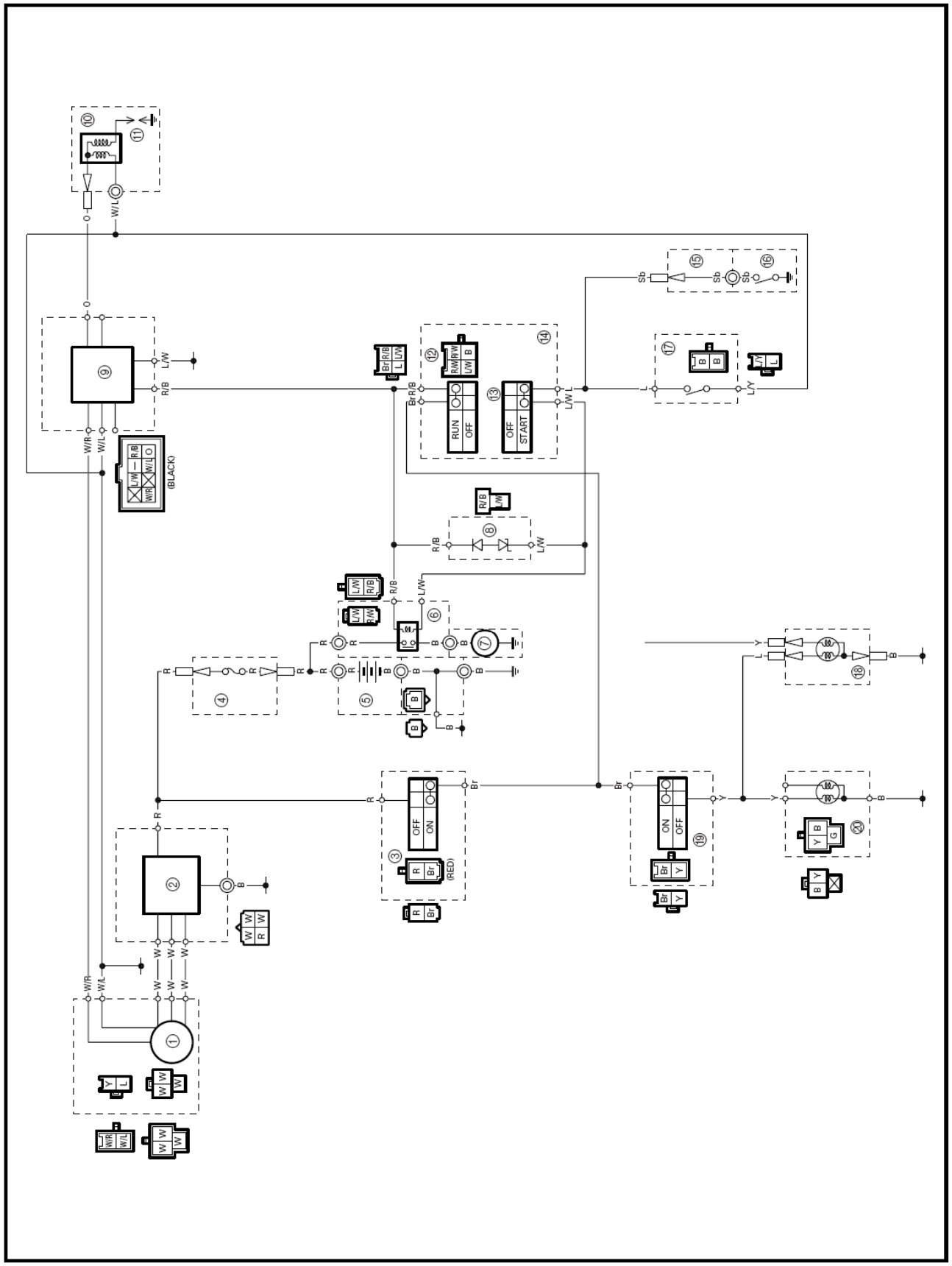
9. Установить:
- Крышку картера 2 (ведущей звезды)
- Лапку переключения передач

См. раздел "СБОРКА И НАСТРОЙКА ДВИГАТЕЛЯ" в ГЛАВЕ 4.

Болт (крышка картера 2):
10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)
Болт (лапка переключ. передач):
10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)

БОРТОВАЯ СЕТЬ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА TTR250L(C)



① Генератор переменного тока
② Выпрямитель / регулятор напряжения
③ Выключатель замка зажигания
④ Предохранитель (главный)
⑤ Аккумуляторная батарея
⑥ Реле стартера
⑦ Стартер
⑧ Диод
⑨ Блок управления зажиганием
⑩ Катушка зажигания
⑪ Свеча зажигания
⑫ Переключатель «Остановка двигателя»
⑬ Переключатель «Старт»
⑭ Пульт (правый)
⑮ Жгут проводов
⑯ Датчик нейтрали
⑰ Датчик сцепления
⑱ Габаритный фонарь
⑲ Переключатель головного света
⑳ Головной свет

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Переключатель «Старт» замкнут при нажатой кнопке.
- Датчик сцепления замкнут при выжатом рычаге сцепления.
- Датчик сцепления замкнут при включенной нейтрали коробки передач.

ЦВЕТОВАЯ МАРКИРОВКА

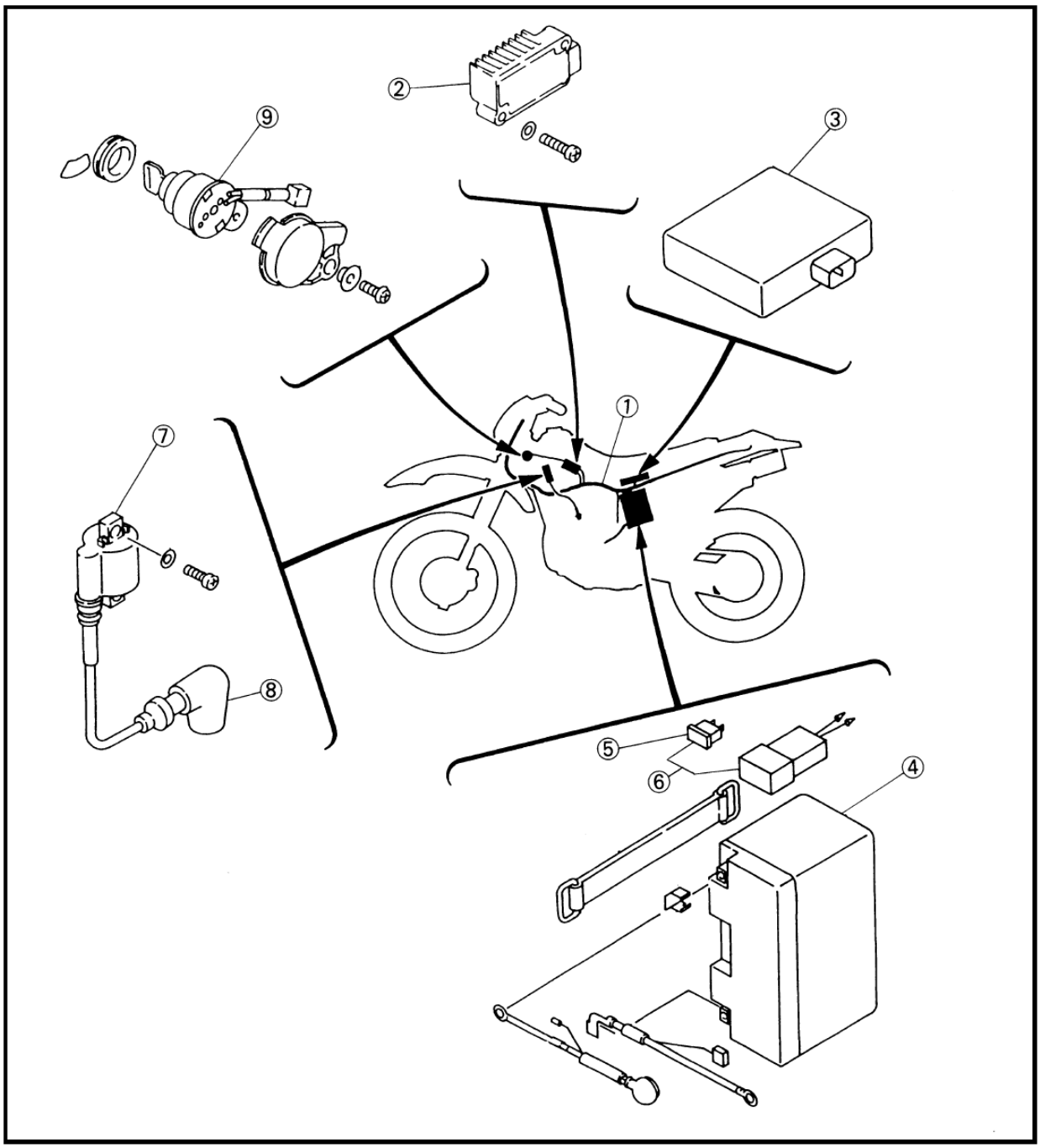
B	Черный	R	Красный	L/Y	Синий / Желтый
Br	Коричневый	Sb	Голубой	R/B	Красный / Черный
G	Зеленый	W	Белый	R/W	Красный / Белый
L	Синий	Y	Желтый	W/L	Белый / Синий
O	Оранжевый	L/W	Синий / Белый	W/R	Белый / Красный

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

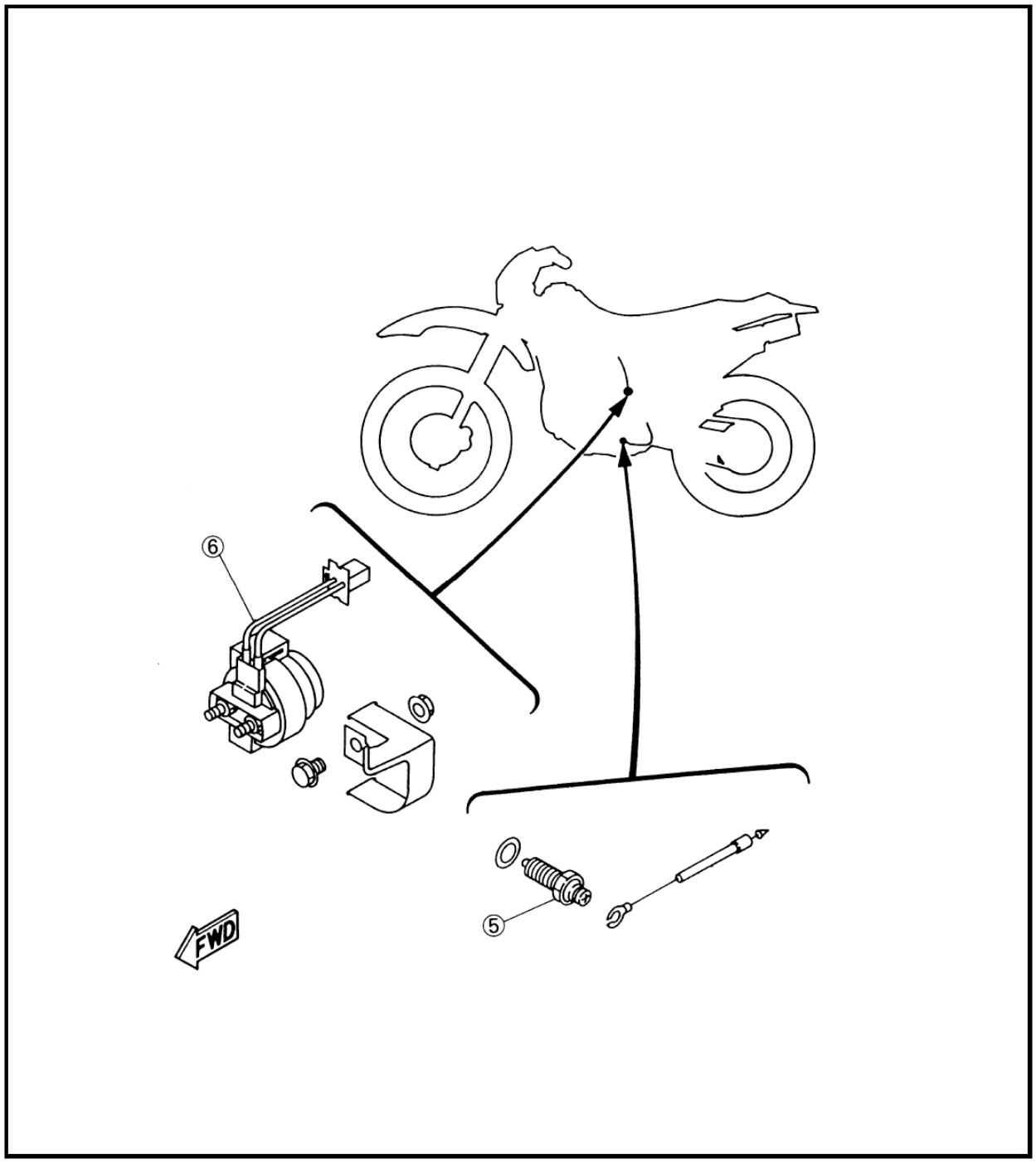
① Жгут проводов
② Выпрямитель / регулятор напряжения
③ Блок управления зажиганием
④ Аккумуляторная батарея
⑤ Предохранитель
⑥ Реле стартера
⑦ Катушка зажигания
⑧ Колпачок свечи
⑨ Выключатель замка зажигания

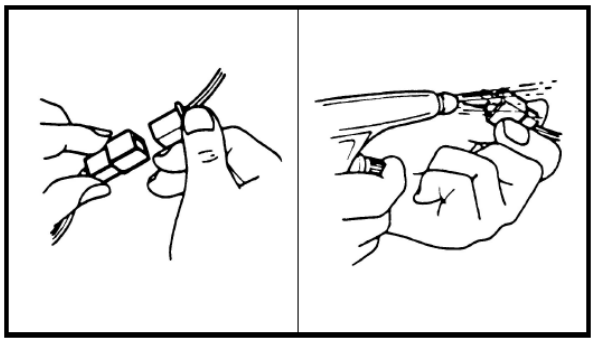
БАТАРЕЯ:
МАССА: 1.320

КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ:
СОПРОТИВЛЕНИЕ ПЕРВИЧ. ОБМОТКИ:
0.36 ~ 0.48 Ω при 20 °C (68 °F)
СОПРОТИВЛЕНИЕ ВТОРИЧ. ОБМОТКИ:
5.4 ~ 7.4 kΩ при 20 °C (68 °F)



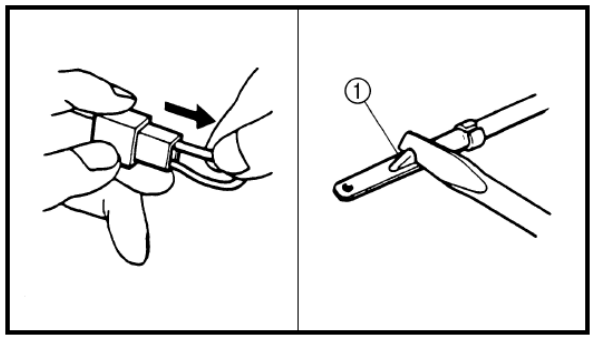
① Датчик нейтрали
② Реле стартера



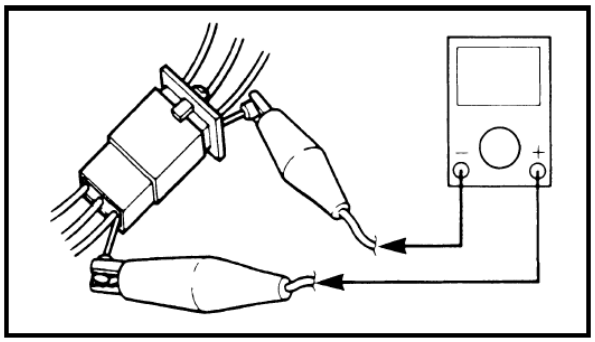


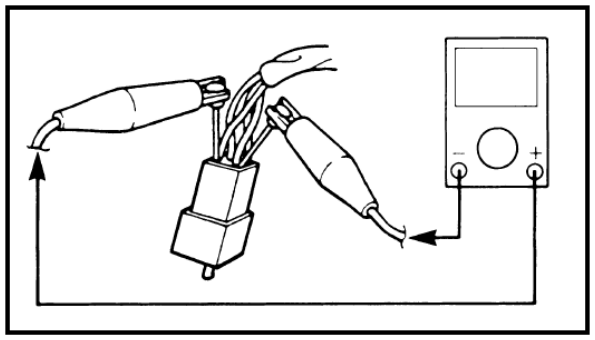
ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЙ

Действия при загрязнении, коррозии, влаге и т.д.
1. Расстыковать:
● Разъем
2. Просушить каждый разъем при помощи сжатого воздуха.



3. Состыковать и расстыковать разъем два или три раза.
4. Для проверки надежности крепления потянуть за провод.
5. Если провод выходит из разъема необходимо отогнуть стопорный усик ① наконечника и снова вставить наконечник в разъем.



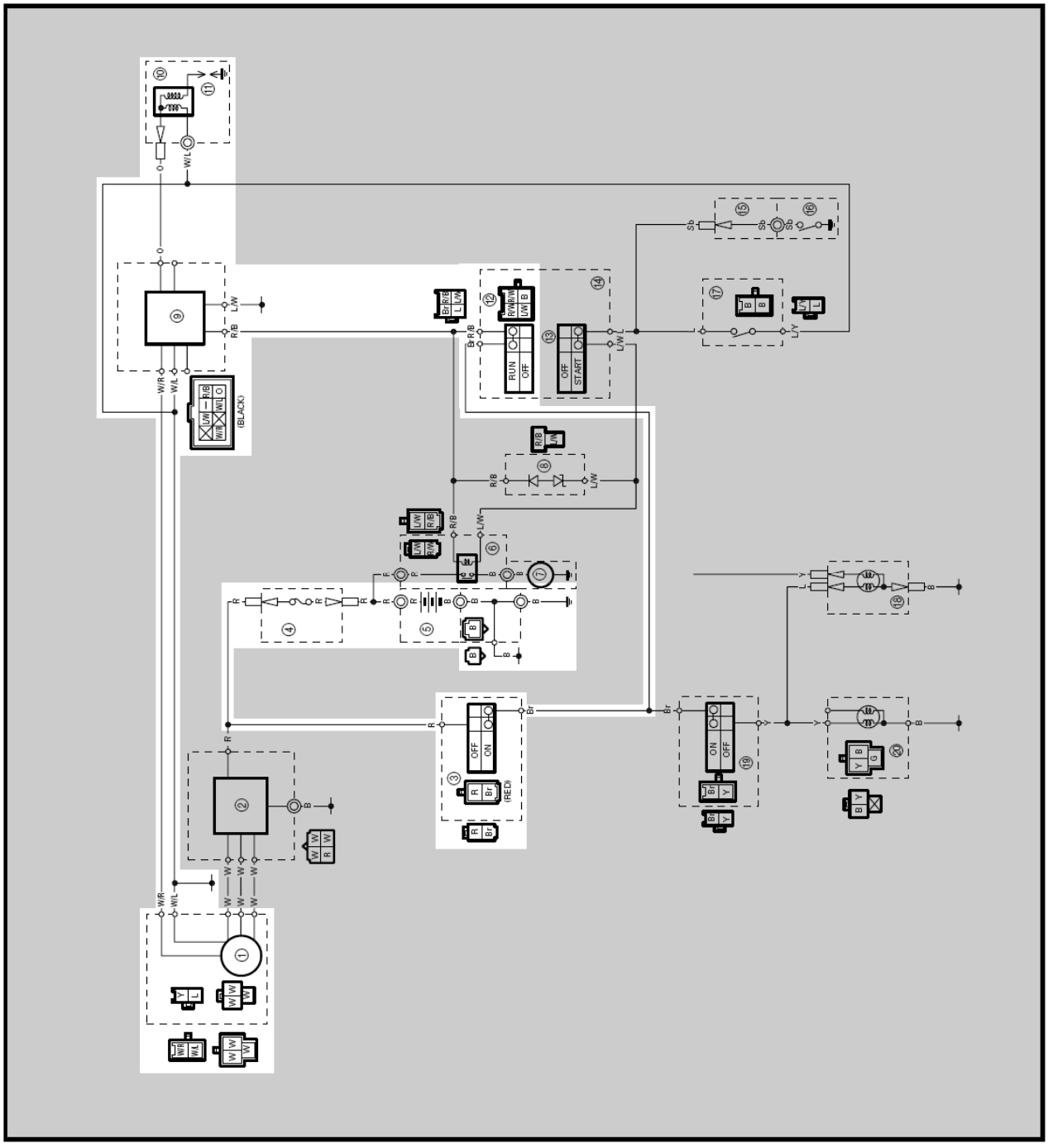


6. Состыковать:
● Разъем
7. Проверить контакт при помощи тестера.

ПРИМЕЧАНИЕ:
● При отсутствии контакта необходимо почистить разъем.
● При проверке проводки необходимо выполнить пункты с 1 по 7.
● При замене блока управления зажиганием необходимо проверить его разъем.
● При ремонте в полевых условиях применить имеющиеся в продаже средства для восстановления контакта.
● При проверке разъемов тестер подключать согласно рисунку.

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

① Генератор переменного тока
③ Выключатель замка зажигания
④ Предохранитель (главный)
⑤ Аккумуляторная батарея
⑨ Блок управления зажиганием
⑩ Катушка зажигания
⑪ Свеча зажигания
⑫ Переключатель «Остановка двигателя»



NB283000

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В СЛУЧАЕ ОТКАЗА СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ (НЕТ ИСКРЫ ИЛИ ПРОПУСКИ В ЗАЖИГАНИИ)

NB283100

Последовательность действий

Проверить:
1. Предохранитель (главный)
2. Аккумуляторную батарею
3. Свечу зажигания
4. Искровой промежуток
5. Колпачок свечи зажигания
6. Сопротивление катушки зажигания
7. Выключатель замка зажигания
8. Переключатель «Остановка двигателя»
9. Катушку датчика зажигания
10. Проводку (системы зажигания)

NB283110

ПРИМЕЧАНИЕ:
● Перед устранением неисправности необходимо снять следующие части:
1) Сиденье
2) Боковой пластик
3) Топливный бак

Тестер искры:
Артикул YM-34487
Портативный тестер:
Артикул YU-03112

NB283120

1. Предохранитель (главный)

● Снять предохранитель.
● Подключить портативный тестер (Ω x 1) к предохранителю.
● Проверить целостность предохранителя.

ПОВРЕЖДЕН → Заменить предохранитель.

ЦЕЛЫЙ ↓

NB283130

2. Аккумуляторная батарея

● Проверить состояние АКБ.
См. раздел «ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ» в ГЛАВЕ 3.

Напряжение без нагрузки:
12.8В или более

НЕТ → ● Очистить клеммные площадки АКБ.
● Зарядить или заменить АКБ.

ДА ↓

*

EB283140

3. Свеча зажигания

- Проверить состояние свечи зажигания.
- Проверить тип свечи зажигания.
- Проверить зазор свечи зажигания.
  См. раздел «ПРОВЕРКА СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ» в ГЛАВЕ 3.

Стандартная свеча зажигания:
CR9E (NGK), U27ESR-N (N.D.)

Зазор свечи зажигания:
0.7 ~ 0.8 мм (0.028 ~ 0.031 in)

НЕТ

Восстановить или заменить свечу.

ДА

EB283150

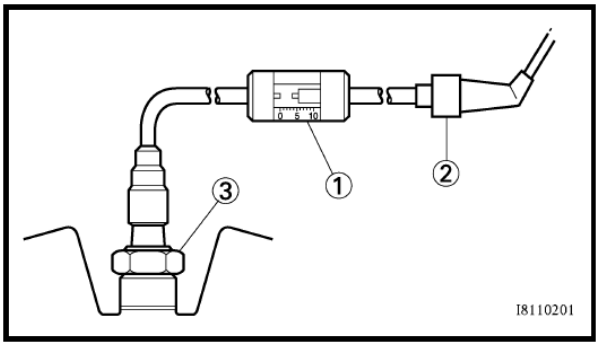
4. Искровой промежуток

- Отсоединить колпачок свечи зажигания от свечи.
- Подключить тестер искры ① согласно рисунку.

② Колпачок свечи зажигания
③ Свеча зажигания

- Перевести выключатель замка зажигания в положение «ВКЛ» («ON»).
- Проверить искровой промежуток.
- Запустить двигатель и увеличивать искровой промежуток до появления пропусков.

Минимальный искр. промежуток:
6 мм (0.24 in)



СООТВЕТСВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИИ

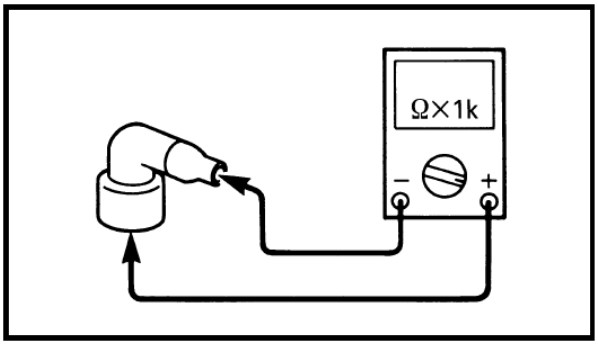
Система зажигания исправна.

ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СПЕЦИФИКАЦИИ

EB283160

5. Сопротивление колпачка свечи

- Снять колпачок свечи зажигания.
- Подключить портативный тестер (Ω x 1 к) к колпачку свечи зажигания.



● Проверить сопротивления колпачка свечи на соответствие спецификации.

Сопротивление колпачка свечи:
10 кΩ при 20 °C (68 °F)

СООТВЕТСВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИИ

ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СПЕЦИФИКАЦИИ

Заменить колпачок свечи.

EB283170

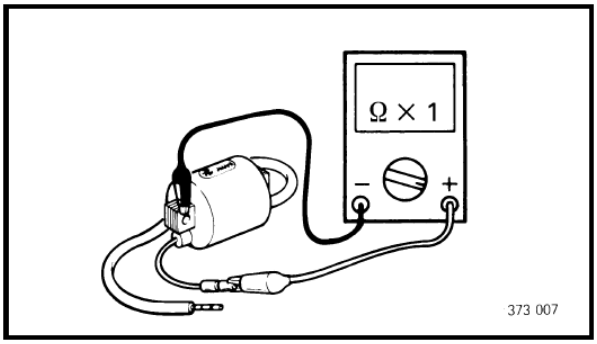
6. Сопротивление катушки зажигания

● Отсоединить провода от катушки зажигания.
● Подключить портативный тестер (Ω x 1) к катушке зажигания

(+) Тестер → (+) Оранжевый провод
(-) Тестер → (-) Корпус (масса)

● Проверить сопротивления первичной обмотки на соответствие спецификации.

Сопротивление первич. обмотки:
0.36 ~ 0.48 Ω при 20 °C (68 °F)



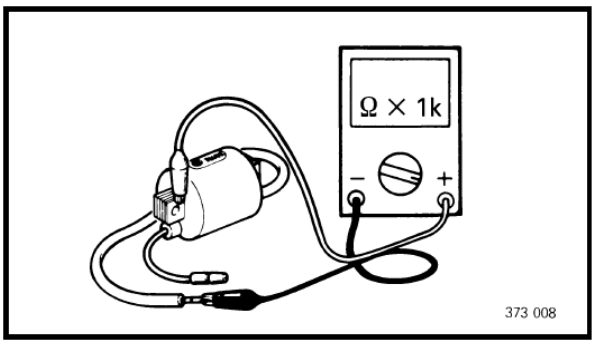
● Подключить портативный тестер (Ω x 1 к) к катушке зажигания

(+) Тестер → Провод свечи зажигания
(-) Тестер → Корпус (масса)

● Проверить сопротивления вторичной обмотки на соответствие спецификации.

Сопротивление вторич. обмотки:
5.44 ~ 7.36 кΩ при 20 °C (68 °F)
(Провод свечи – провод свечи)

ОБА СОПРОТИВЛЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ СПЕЦИФИКАЦИИ



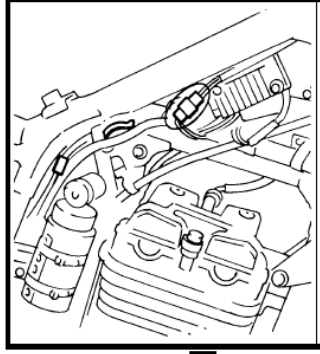
ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СПЕЦИФИКАЦИИ

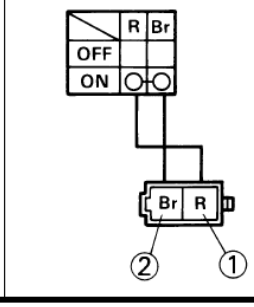
Заменить катушку зажигания.

EB283180

7. Выключатель замка зажигания

- Отсоединить выключатель замка зажигания от жгута проводов.
- Проверить целостность цепи «Красный ① и Коричневый ②».





НЕТ

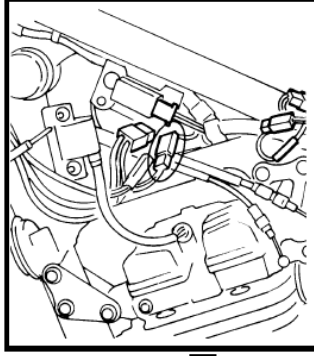
Заменить выключатель замка зажигания.

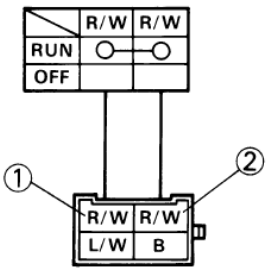
ДА

EB283190

8. Переключатель «ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ»

- Отсоединить пульт (правый) от жгута проводов.
- Проверить целостность цепи «Красный/Белый ① и Красный/Белый ②».





НЕТ

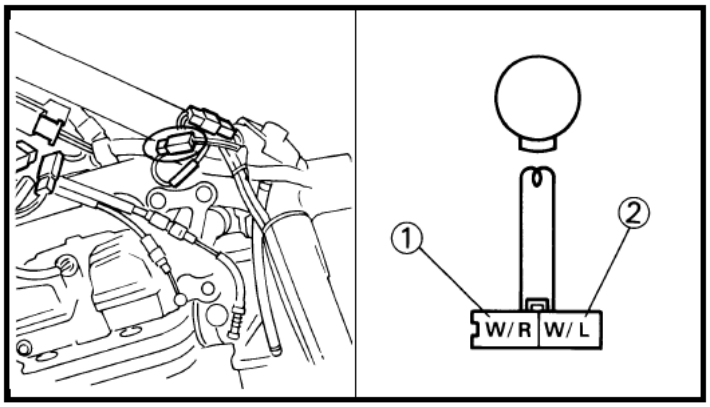
Заменить пульт (правый).

ДА

9. Сопротивление катушки датчика зажигания

- Отсоединить катушку датчика зажигания от жгута проводов.
- Подключить портативный тестер (Ω x 100) к катушке датчика зажигания.

(+) Тестер → Белый/Красный ①
(-) Тестер → Белый/Синий ②



- Проверить сопротивления катушки датчика зажигания на соответствие спецификации.

Сопротивление катушки:
190 ~ 230 Ω при 20 °C (68 °F)
(Белый/Красный–Белый/Синий)

НЕТ

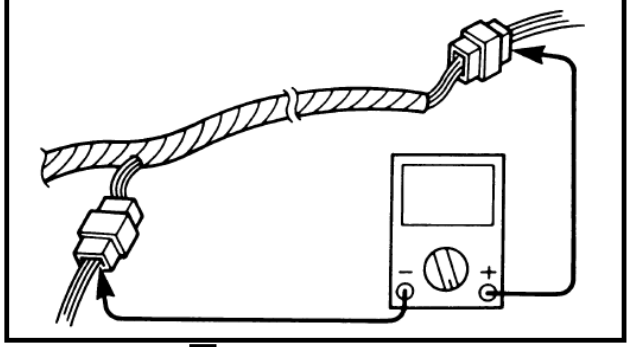
Заменить катушку датчика зажигания.

СООТВЕТСВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИИ

EB283240

10. Проводка (системы зажигания)

- Проверить наличие контакта в системе зажигания.
См. «СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ»



НЕТ КОНТАКТА

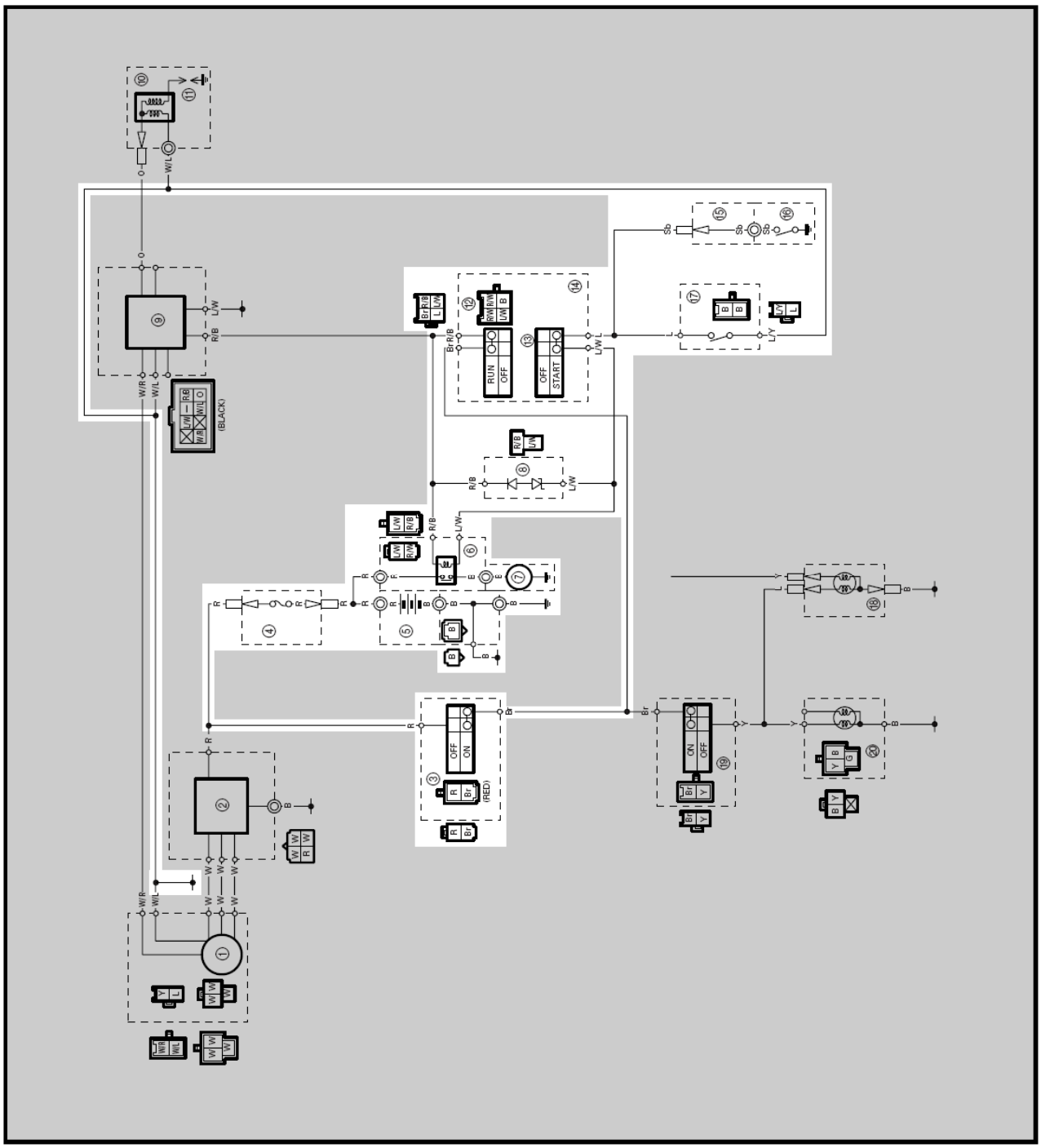
Восстановить контакт.

ЕСТЬ КОНТАКТ

Заменить блок управления зажиганием.

СИСТЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЗАПУСКА
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

③ Выключатель замка зажигания
④ Предохранитель (главный)
⑤ Аккумуляторная батарея
⑥ Реле стартера
⑦ Стартер
⑧ Диод
⑫ Переключатель «Остановка двигателя»
⑬ Переключатель «Старт»
⑯ Датчик нейтрали
⑰ Датчик сцепления

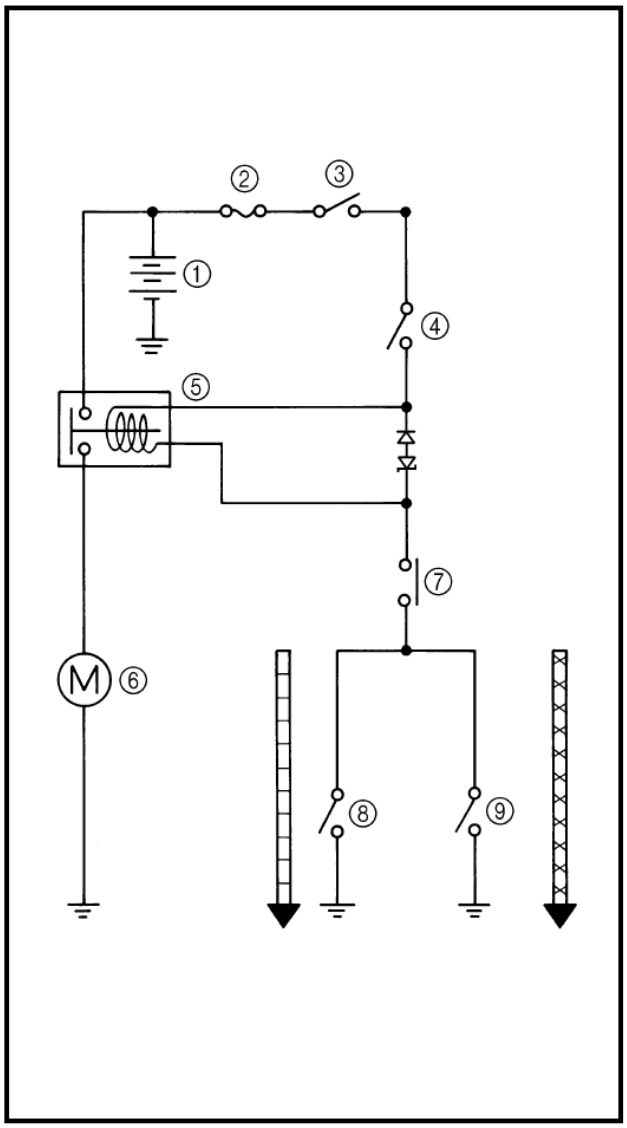


NB284001

РАБОТА ЦЕПЕЙ ЗАПУСКА

Цепь запуска данной модели состоит из стартера и реле стартера. При включенном переключателе «Остановка двигателя» и выключателе замка зажигания стартер может работать только если:

Коробка передач в нейтральном положении (датчик нейтрали замкнут).
или если
ручка сцепления прижата к рулю (датчик сцепления замкнут)



Реле стартера исключает работу стартера до тех пор, пока не будет выполнено хотя бы одно из указанных условий. При этом реле стартера разомкнуто и напряжение на стартер не подается.

Если хоть одно из указанных условий выполнено, то реле стартера замкнуто и двигатель может быть запущен нажатием переключателя «Старт».

ПРИ НЕЙТРАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

ПРИ ВЫЖАТОЙ РУЧКЕ СЦЕПЛЕНИЯ

① Аккумуляторная батарея
② Предохранитель
③ Выключатель замка зажигания
④ Переключатель «Остановка двигателя»
⑤ Реле стартера
⑥ Стартер
⑦ Переключатель «Старт»
⑧ Датчик сцепления
⑨ Датчик нейтрали

NB284100
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ОТКАЗ СТАРТЕРА

NB284110
Последовательность действий

Проверить:
1. Предохранитель (главный)
2. Аккумуляторную батарею
3. Стартер
4. Реле стартера
5. Выключатель замка зажигания
6. Переключатель «Остановка двигателя»
7. Датчик нейтрали
8. Датчик сцепления
9. Переключатель «Старт»
10. Проводку (системы электрического запуска)

NB284120
ПРИМЕЧАНИЕ:
● Перед устранением неисправности необходимо снять следующие части:
1) Сиденье
2) Боковой пластик
3) Топливный бак
4) Защиту двигателя

Портативный тестер:
Артикул YU-03112

NB284130

1. Предохранитель (главный)

● Снять предохранитель.
● Подключить портативный тестер (Ω x 1) к предохранителю.
● Проверить целостность предохранителя.

ПОВРЕЖДЕН → Заменить предохранитель.

ЦЕЛЫЙ ↓

NB284140

2. Аккумуляторная батарея

● Проверить состояние АКБ.
См. раздел «ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ» в ГЛАВЕ 3.

Напряжение без нагрузки:
12.8В или более при 20 °C (68 °F)

НЕТ → ● Очистить клеммные площадки АКБ.
● Зарядить или заменить АКБ.

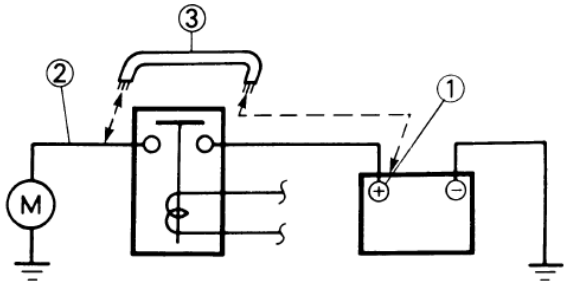
ДА ↓

*

EB284150

3. Стартер

● При помощи перемычки ③ соединить плюсовую клемму ① аккумулятора с ② проводом стартера.
● Проверить работу стартера.



⚠ ОСТОРОЖНО

● Проводник, использующийся в качестве перемычки, должен иметь сечение не меньше сечения штатного провода, подключаемого к аккумулятору. Не выполнение данного требования может привести к возгоранию проводника, использующегося в качестве перемычки.
● При выполнении данной проверки может возникать искрение, поэтому необходимо убедиться в отсутствии по близости легко воспламеняющихся газов или жидкостей.

НЕ РАБОТАЕТ

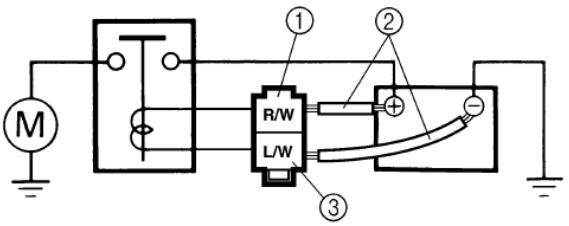
Отремонтировать или заменить стартер.

РАБОТАЕТ

EB284160

4. Реле стартера

● Отсоединить реле стартера от жгута проводов.
● При помощи перемычки ② провод «Красный/Белый» ① реле стартера соединить с плюсовой клеммой аккумулятора.
● При помощи перемычки ② провод «Синий/Белый» ③ реле стартера соединить с массой (рамой мотоцикла).
● Проверить работу реле стартера.



НЕ РАБОТАЕТ

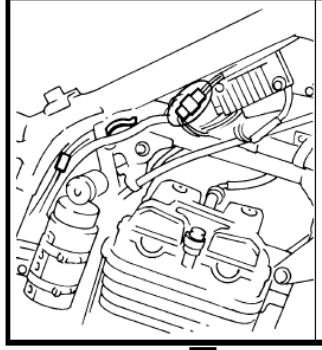
Заменить реле стартера.

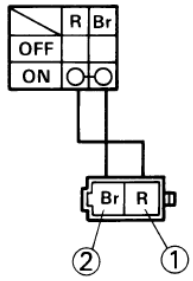
РАБОТАЕТ

EB284170

5. Выключатель замка зажигания

● Отсоединить выключатель замка зажигания от жгута проводов.
● Проверить целостность цепи «Красный ① и Коричневый ②».





НЕТ

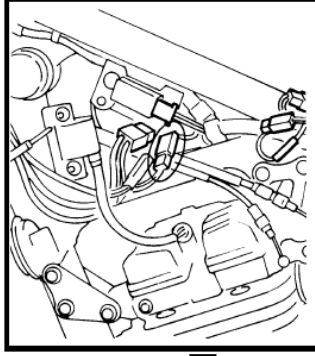
Заменить выключатель замка зажигания.

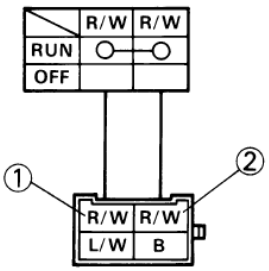
ДА

EB284190

6. Переключатель «ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ»

● Отсоединить пульт (правый) от жгута проводов.
● Проверить целостность цепи «Красный/Белый ① и Красный/Белый ②».





НЕТ

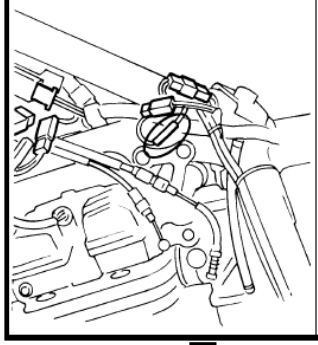
Заменить пульт (правый).

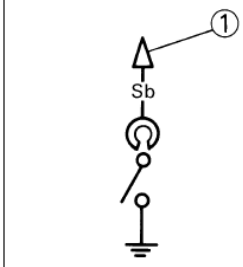
ДА

EB284200

7. Датчик нейтрали

● Отсоединить датчик нейтрали от жгута проводов.
● Проверить целостность цепи «Голубой ① и Масса».





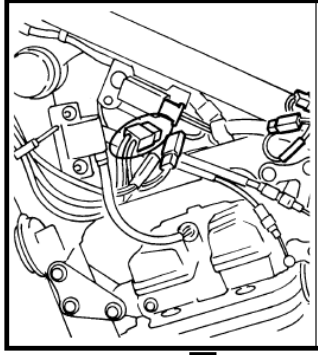
НЕТ

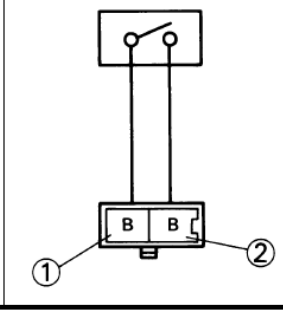
Заменить датчик нейтрали

ДА

8. Датчик сцепления

● Отсоединить датчик сцепления от жгута проводов.
● Проверить целостность цепи «Черный ① и Черный ②».





НЕТ

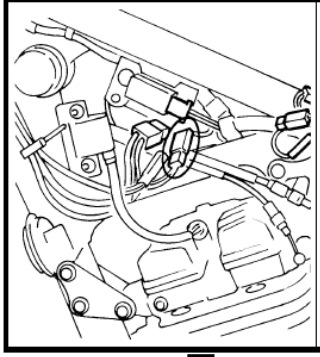
Заменить датчик сцепления.

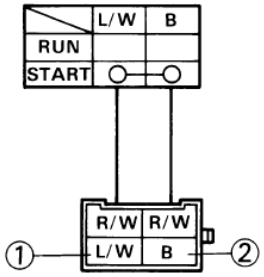
ДА

EB284230

9. Переключатель «Старт»

● Отсоединить пульт (правый) от жгута проводов.
● Проверить целостность цепи «Синий/Белый ① и Черный ②».





НЕТ

Заменить пульт (правый).

ДА

10. Проводка

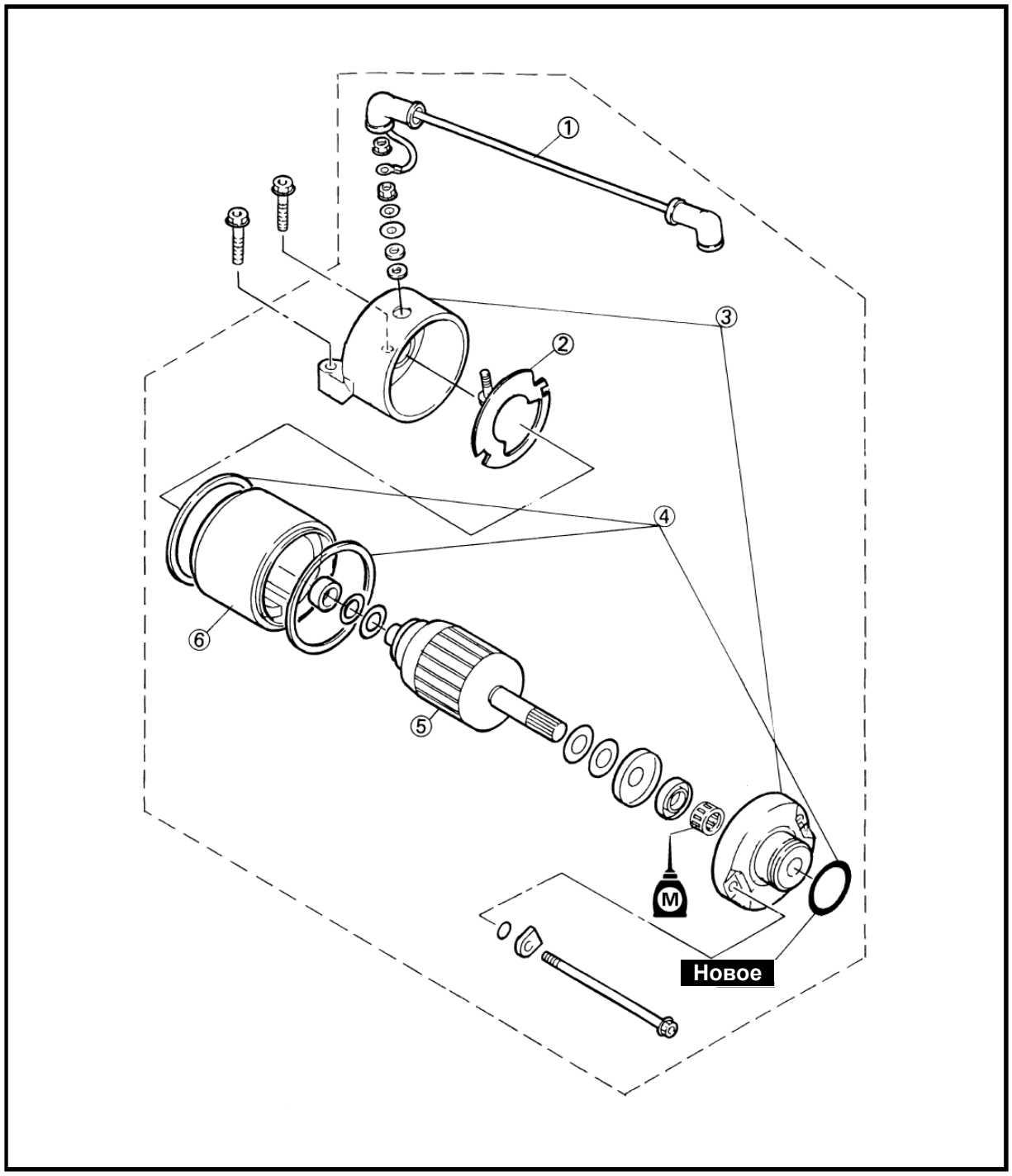
● Проверить проводку системы запуска двигателя.

ПЛОХОЙ КОНТАКТ

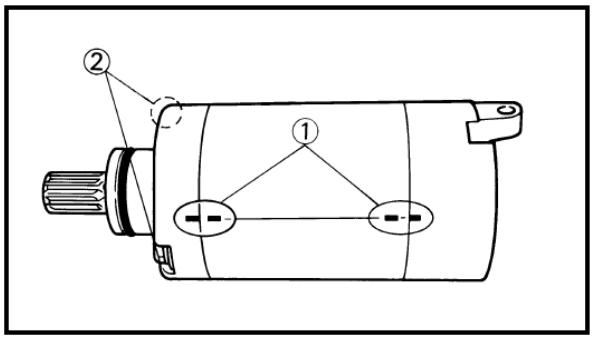
Восстановить.

СТАРТЕР

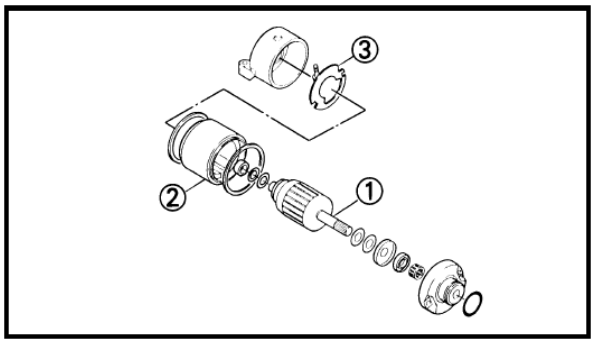
① Провод стартера
② Щетка
③ Крышка
④ Кольцевой уплотнитель
⑤ Якорь
⑥ Ярмо



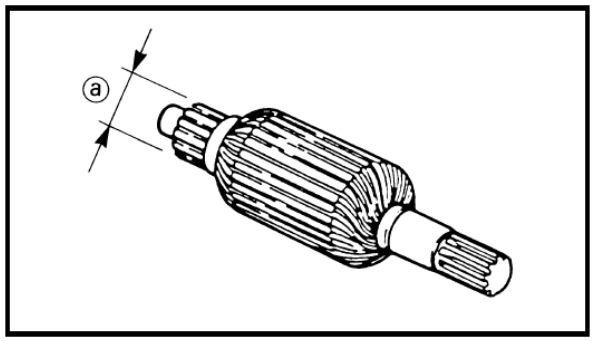
NB284250
Снятие
1. Снятие:
● Стартер
См. раздел «СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ» в ГЛАВЕ 4.



NB284251
Разборка
1. Для правильной сборки необходимо нанести метки ① на крышки согласно рисунку.
2. Снять:
● Болты ②

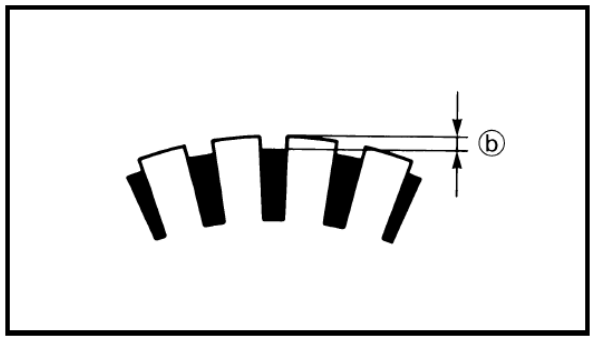


3. Снять:
● Якорь ①
● Ярмо ②
● Щетки ③



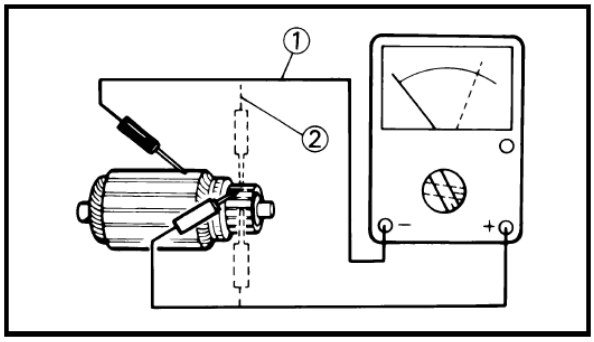
NB284252
Проверка и ремонт
1. Проверить:
● Коллектор
2. Измерить:
● Диаметр ⓐ коллектора
Отклонение от спецификации → Заменить стартер.

Предел износа коллектора:
27 мм (1.06 in)



3. Измерить:
● Глубину канавки ⓑ
Отклонение от спецификации → При помощи ножовочного полотна проточить слюду до требуемой глубины канавки.

Глубина канавки:
0.7 мм (0.028 in)



ПРИМЕЧАНИЕ:
Изолятор из слюды необходимо проточить для обеспечения нормальной работы коллектора.

4. Проверить:
- Обмотку якоря (изоляцию/отсутствие обрыва)
  Дефекты → Заменить стартер.

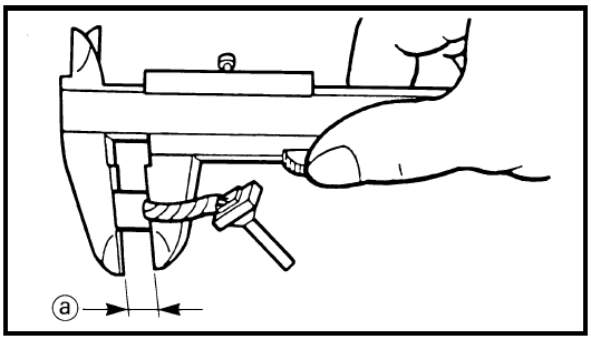
****

Последовательность проверки:
- Для проверки изоляции ① и отсутствия обрыва ② необходимо подключить портативный тестер.
- Измерить сопротивление обмотки якоря.

Сопротивление обмотки якоря:
Проверка изоляции ①:
Более 1 MΩ при 20 °C (68 °F)
Проверка отсутствия обрыва ②:
0.0017 ~ 0.0027 Ω при 20 °C (68 °F)

- Если сопротивление не соответствует спецификации, то необходимо заменить стартер.

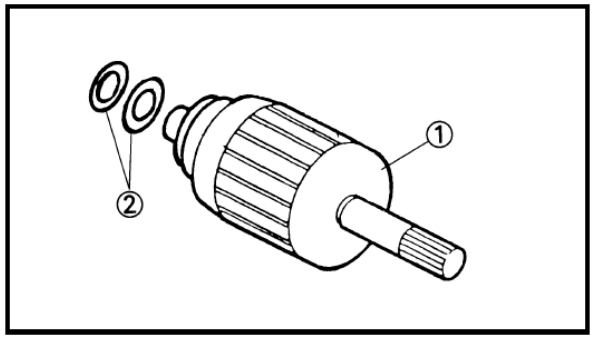
****



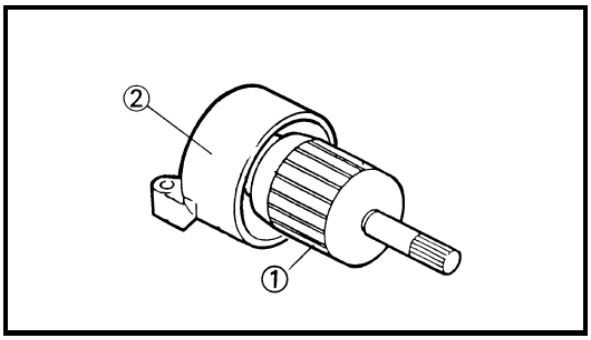
5. Измерить:
- Длину щетки ⓐ
  Отклонение от спецификации → Заменить.

Предел длины щетки:
4 мм (0.16 in)

6. Проверить:
- Подшипник
- Сальник
- Кольцевые уплотнители
- Крышку
  Повреждение → Заменить.



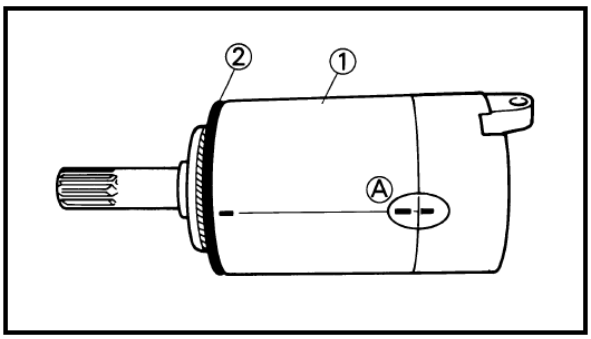
Сборка
Сборка производится в порядке обратном разборке.
Обратить внимание на следующие моменты.
1. Установить:
- Якорь ①
- Шайбы ②



2. Установить:
● Узел щеток

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выступ держателя щеток необходимо совместить с проточкой на корпусе.

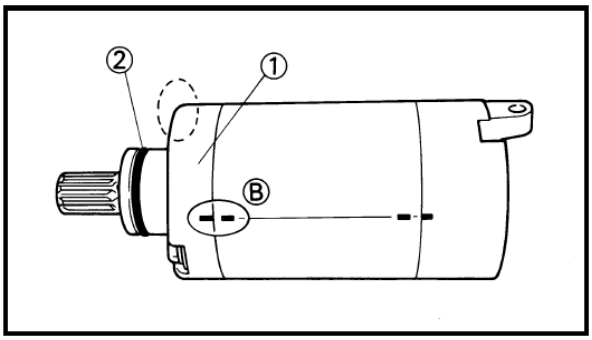
3. Установить:
● Якорь ①
● Крышку ②



ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке якоря не допустить повреждения щеток.

4. Установить:
● Ярмо ①
● Кольцевой уплотнитель ②

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке необходимо совместить метки Ⓐ.



5. Установить:
● Крышку ①
● Кольцевой уплотнитель ②
6. Затянуть:
● Болты

	Болт: **5 Нм (0.5 m·kg, 3.6 ft·lb)**

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке необходимо совместить метки Ⓑ.

Установка
1. Установить:
● Стартер

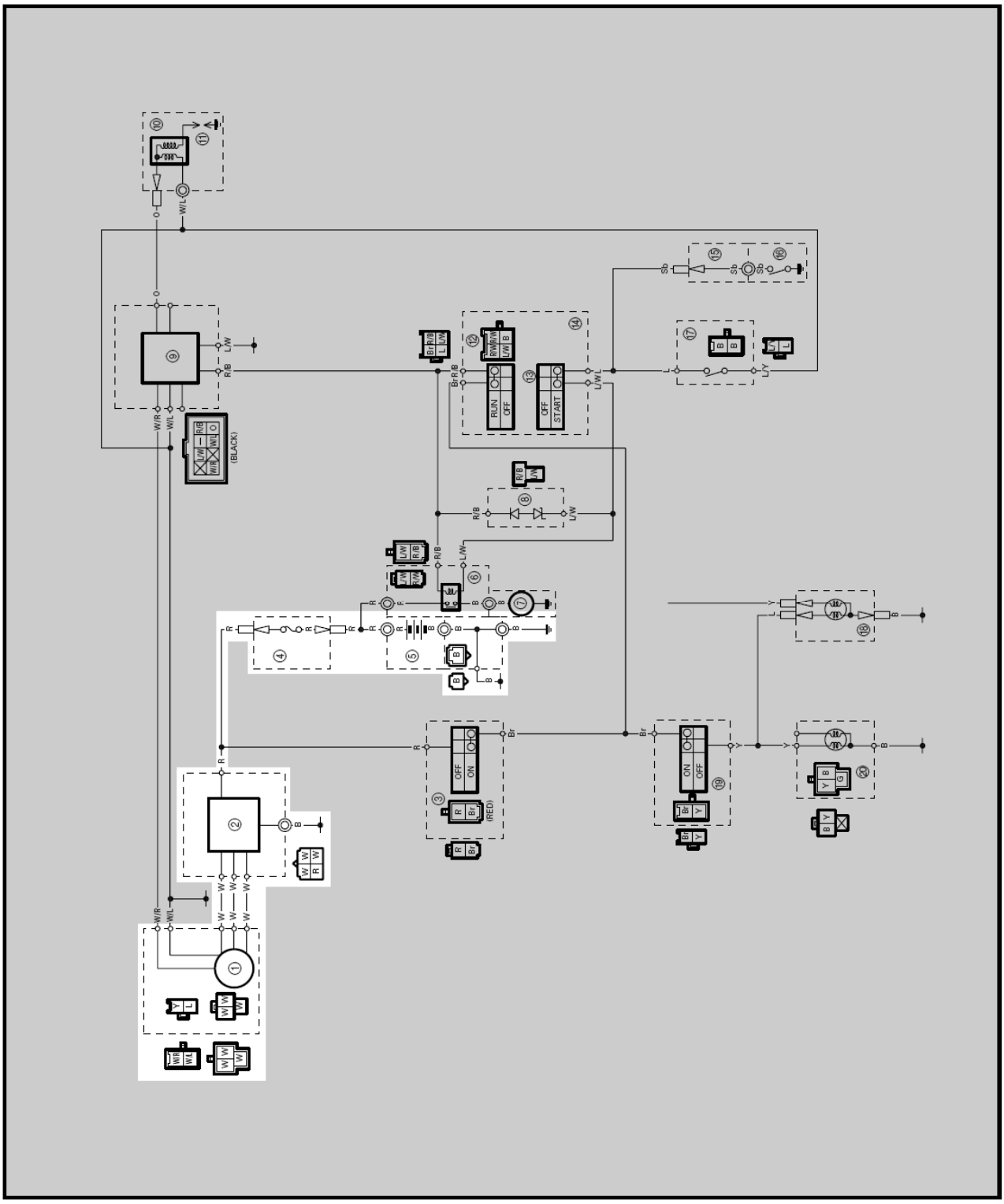
ПРИМЕЧАНИЕ:
На кольцевые уплотнители необходимо нанести тонкий слой смазки.

	Болт (крепления стартера): **10 Нм (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)**

См. раздел «СБОРКА ДВИГАТЕЛЯ» в ГЛАВЕ 4.

СИСТЕМА ЗАРЯДКИ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

① Генератор переменного тока
② Выпрямитель / регулятор напряжения
④ Предохранитель (главный)
⑤ Аккумуляторная батарея



NB285000
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕ ЗАРЯЖАЕТСЯ АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

NB285100
Последовательность действий
Проверить:
1. Предохранитель (главный)
2. Аккумуляторную батарею
3. Напряжение заряда
4. Сопротивление обмотки статора
5. Проводку (системы зарядки)

NB285110
ПРИМЕЧАНИЕ:
● Перед устранением неисправности необходимо снять следующие части:
1) Сиденье
2) Боковой пластик
3) Топливный бак
● Для устранения неисправности применить следующие приборы.

Индуктивный тахометр:
Артикул YU-8036-A
Портативный тестер:
Артикул YU-03112

NB285120

1. Предохранитель (главный)
● Снять предохранитель. ● Подключить портативный тестер (Ω x 1) к предохранителю. ● Проверить целостность предохранителя.

ПОВРЕЖДЕН → Заменить предохранитель.

ЦЕЛЫЙ ↓

NB285130

2. Аккумуляторная батарея
● Проверить состояние АКБ. См. раздел «ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ» в ГЛАВЕ 3.
Напряжение без нагрузки: **12.8В или более при 20 °C (68 °F)**

НЕТ → ● Очистить клеммные площадки АКБ.
● Зарядить или заменить АКБ.

ДА ↓

NB285140

3. Напряжение заряда
● Подключить индуктивный тахометр к высоковольтному проводу свечи зажигания. ● Подключить портативный тестер (=20 В) к аккумуляторной батарее.
(+) Тестер → (+) Аккумуляторная батарея **(-) Тестер → (-) Аккумуляторная батарея**

● Запустить двигатель и поднять обороты до 3,000 об./мин.
● Проверить зарядное напряжение.

Зарядное напряжение:
13.0 ~ 15.0 В при 3,000 об./мин.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверять при полностью заряженной батарее.

СООТВЕТСТВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИИ

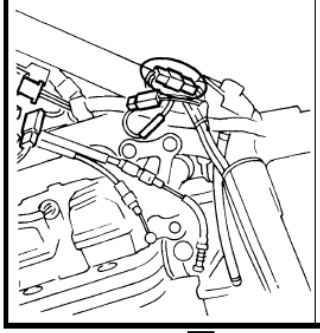
Система зарядки исправна.

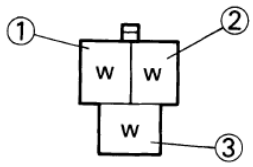
ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СПЕЦИФИКАЦИИ

EB285150

4. Сопротивление обмотки статора

● Отсоединить обмотку статора от жгута проводов.
● Подключить портативный тестер (Ω x 1) к предохранителю.
● Измерить сопротивление обмотки статора.





(+) Тестер → Белый провод ①
(-) Тестер → Белый провод ②

(+) Тестер → Белый провод ①
(-) Тестер → Белый провод ③

Сопротивление обмотки статора:
1.0 ~ 1.2 Ω при 20 °C (68 °F)

ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СПЕЦИФИКАЦИИ

Заменить узел статора.

ОБА СООТВЕТСТВУЮТ СПЕЦИФИКАЦИИ

EB285160

5. Проводка

● Проверить проводку системы зарядки. См. «СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ».

ПЛОХОЙ КОНТАКТ

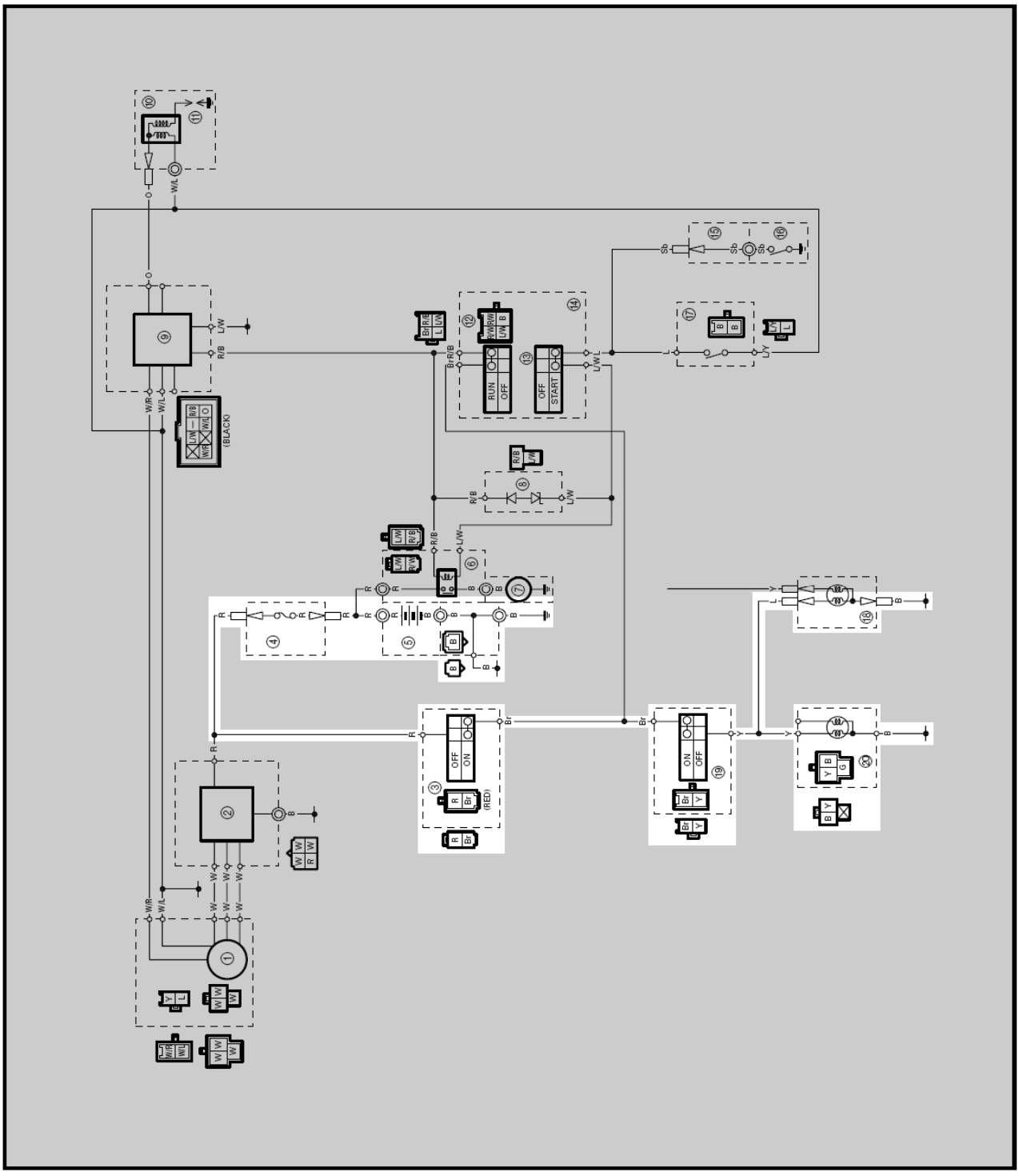
Восстановить.

ЕСТЬ КОНТАКТ

Заменить выпрямитель/регулятор напряжения.

СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

③ Выключатель замка зажигания
④ Предохранитель (главный)
⑤ Аккумуляторная батарея
⑱ Габаритный фонарь
⑲ Переключатель головного света
⑳ Головной свет



NB286000
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ГОЛОВНОЙ СВЕТ, ИНДИКАТОР ДАЛЬНЕГО СВЕТА, И/ИЛИ ГАБАРИТНЫЙ ФОНАРЬ НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ

NB286100
Последовательность действий
Проверить:
1. Предохранитель (главный)
2. Аккумуляторную батарею
3. Выключатель замка зажигания
4. Переключатель головного света
5. Проводку (системы освещения)

NB286110
ПРИМЕЧАНИЕ:
● Перед устранением неисправности необходимо снять следующие части:
1) Сиденье
2) Боковой пластик
3) Топливный бак
● Для устранения неисправности применить следующие приборы.

Портативный тестер:
Артикул YU-03112

NB286120

1. Предохранитель (главный)

● Снять предохранитель.
● Подключить портативный тестер (Ω x 1) к предохранителю.
● Проверить целостность предохранителя.

ПОВРЕЖДЕН → Заменить предохранитель.

ЦЕЛЫЙ ↓

NB286130

2. Аккумуляторная батарея

● Проверить состояние АКБ.
См. раздел «ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ» в ГЛАВЕ 3.

Напряжение без нагрузки:
12.8В или более при 20 °C (68 °F)

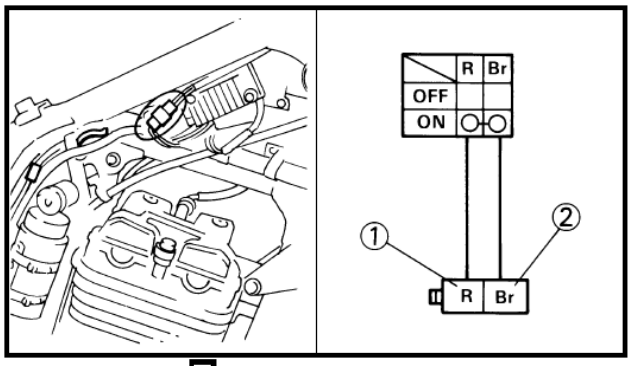
НЕТ → ● Очистить клеммные площадки АКБ.
● Зарядить или заменить АКБ.

ДА ↓

NB286140

3. Выключатель замка зажигания

● Отсоединить выключатель замка зажигания от жгута проводов.
● Проверить целостность цепи «Красный ① и Коричневый ②».



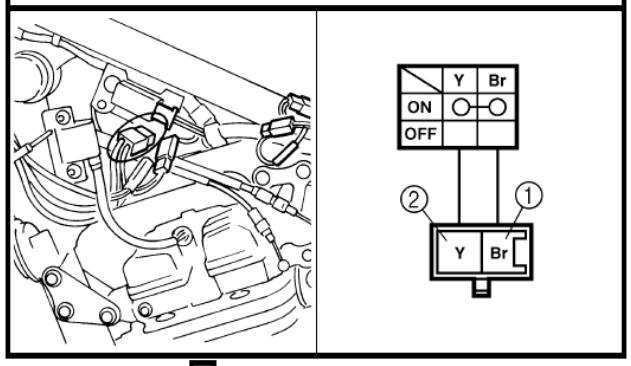
НЕТ

Заменить выключатель замка зажигания.

ДА

4. Переключатель головного света

● Отсоединить переключатель головного света от жгута проводов.
● Проверить целостность цепи «Коричневый ① и Желтый ②».



НЕТ

Заменить пульт (правый).

ДА

EB286160

5. Проводка

● Проверить проводку системы освещения. См. «СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ».

ПЛОХОЙ КОНТАКТ

Восстановить.

ЕСТЬ КОНТАКТ

Проверить состояние всех цепей системы освещения.
См. «ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ».

NB286170

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

1. Головной свет и индикатор дальнего света не включаются.

1. Лампа и разъем лампы
● Проверить целостность цепи в лампе и разъеме лампы.

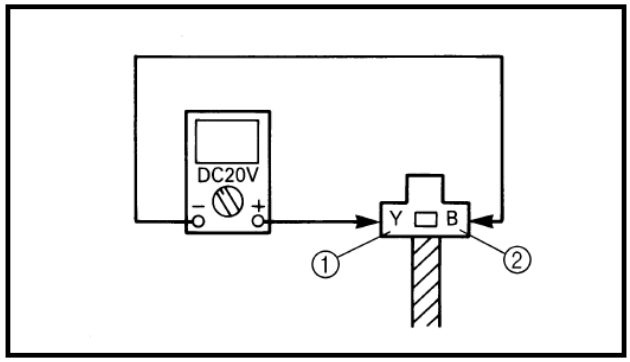
НЕТ → Заменить лампу и/или разъем лампы.

ДА

EB286180

2. Напряжение
● Подключить портативный тестер (=20 В) к аккумуляторной батарее.

Головной свет
(+) Тестер → Желтый провод ①
(-) Тестер → Черный провод ②



● Включить выключатель замка зажигания (положение «ON»).
● Включить переключатель головного света (положение «ON»).
● Проверить наличие напряжения (12 В) на проводе «Желтый» разъема лампы.

ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СПЕЦИФИКАЦИИ → Повреждена проводка на участке от выключателя замка зажигания до разъема лампы, восстановить.

СООТВЕТСТВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИИ

Данная цепь исправна.

2. Габаритный фонарь не включается.

1. Лампа и разъем лампы

● Проверить целостность цепи в лампе и разъеме лампы.

НЕТ → Заменить лампу и/или разъем лампы.

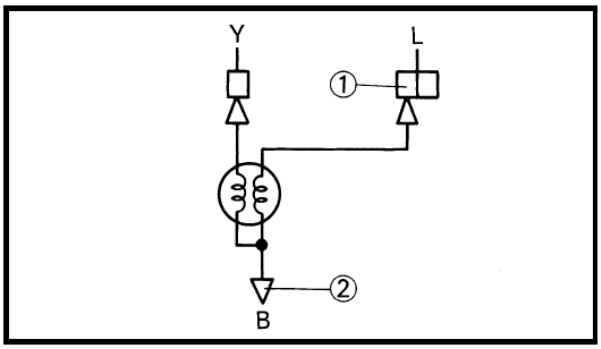
ДА

EB286220

2. Напряжение

● Подключить портативный тестер (=20 В) к аккумуляторной батарее.

(+) Тестер → Синий провод ①
(-) Тестер → Черный провод ②



● Включить выключатель замка зажигания (положение «ON»).
● Проверить наличие напряжения (12 В) на проводе «Синий» разъема лампы.

ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СПЕЦИФИКАЦИИ → Повреждена проводка на участке от выключателя замка зажигания до разъема лампы, восстановить.

СООТВЕТСТВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИИ

Данная цепь исправна.

NB291000
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Данное руководство по устранению неисправностей не охватывает всех возможных случаев, но, в любом случае, будет полезно для решения проблемы. Для проверки, настройки и замены частей следует обращаться к соответствующим разделам.

NB291100
ОТКАЗ ПРИ ЗАПУСКЕ / ЗАТРУДНЕННЫЙ ЗАПУСК
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

Топливный бак
- Пуст
- Топливный фильтр засорен
- Топливный фильтр засорен
- Плохое качество топлива, топливо содержит воду или инородные вещества.
- Забита трубка вентиляции топливного бака

Кран топливного бака
- Забита трубка подачи топлива
- Топливный фильтр засорен

Воздушный фильтр
- Засорен воздушный фильтр

Карбюратор
- Плохое качество топлива, топливо содержит воду или инородные вещества.
- Засорен жиклер холостого хода
- Забит канал подачи воздуха холостого хода
- Подсос воздуха
- Поврежден поплавок
- Изношен игольчатый клапан
- Нарушено уплотнение седла клапана
- Некорректно отрегулирован уровень топлива
- Неправильно установлен жиклер холостого хода
- Забит канал подсоса
- Поврежден плунжер подсоса
- Некорректно отрегулировано качество смеси

NB286120
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Свеча
- Некорректно выставлен зазор свечи
- Изношены электроды
- Обрыв проводника
- Некорректно выбрано калильное число
- Поврежден колпачок свечи

Катушка зажигания
- Обрыв или короткое замыкание в первичной / вторичной обмотке
- Поврежден высоковольтный провод свечи зажигания
- Поврежден корпус

Блок управления зажиганием (CDI)
- Поврежден блок управления зажиганием
- Повреждена катушка датчика зажигания
- Повреждена сегментная шпонка

СИСТЕМА СЖАТИЯ

Цилиндр и головка цилиндра
- Прослаблена свеча зажигания
- Прослаблена головка цилиндра или цилиндр
- Пробито уплотнение головки цилиндра
- Изношен, поврежден или заклинен цилиндр

Картер и коленчатый вал
- Некорректно уплотнен картер
- Заклинен коленчатый вал

Стартер
- Поврежден стартер
- Повреждено реле стартера
- Повреждена обгонная муфта

Выключатели и проводка
- Поврежден выключатель замка зажигания
- Поврежден переключатель «Остановка двигателя»
- Обрыв или короткое замыкание в проводке
- Поврежден датчик нейтрали
- Поврежден переключатель «Старт»
- Поврежден датчик сцепления

Поршень и поршневое кольцо
- Некорректно установлено поршневое кольцо
- Изношено или повреждено поршневое кольцо
- Заклинено поршневое кольцо
- Заклинен или поврежден поршень

Клапан и распределительный вал
- Некорректно уплотнен клапан
- Нарушение контактной поверхности клапан - седло клапана
- Некорректная синхронизация
- Повреждена пружина клапана
- Заклинен распределительный вал

НЕСТАБИЛЬНЫЙ ХОЛОСТОЙ ХОД
НЕСТАБИЛЬНЫЙ ХОЛОСТОЙ ХОД

Карбюратор
- Некорректно возращен плунжер подсоса
- Прослаблен жиклер холостого хода
- Забит канал подачи воздуха холостого хода
- Некорректно настроены обороты холостого хода (винт ограничения закрытия дроссельной заслонки / винт регулировки подачи воздуха)
- Некорректно отрегулирован свободный ход троса привода дроссельной заслонки
- Перелив карбюратора

Электрическая система
- Разряжена аккумуляторная батарея
- Повреждена свеча
- Поврежден блок управления зажиганием (CDI)
- Повреждена катушка датчика зажигания
- Повреждена катушка зажигания

Клапанный механизм
- Некорректно отрегулированы зазоры клапанов

NB292120

НЕСТАБИЛЬНАЯ РАБОТА НА СРЕДНИХ И ВЫСОКИХ ОБОРОТАХ
НЕСТАБИЛЬНАЯ РАБОТА НА СРЕДНИХ И ВЫСОКИХ ОБОРОТАХ

См. «Отказ при запуске / Затрудненный запуск».
(ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, СИСТЕМА СЖАТИЯ И КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ)

Карбюратор
- Некорректно выбрано положение зажима иглы жиклера
- Некорректная работа диафрагмы ускорительного насоса
- Некорректно отрегулирован уровень топлива
- Забит или прослаблен главный жиклер

Воздушный фильтр
- Засорен воздушный фильтр

NB293100
НЕСТАБИЛЬНАЯ РАБОТА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ
ЗАТРУДНЕННОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ
См. «ПРИХВАТЫВАНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ»

NB293120
ЛАПКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ НЕ ДВИГАЕТСЯ

Вал переключения передач
- Погнут вал переключения передач

Коробка передач
- Заклинены шестерни коробки передач
- Загрязнение
- Некорректно собрана коробка передач

Копирный вал, вилка переключения передач
- Загрязнены пазы копирного вала
- Заклинена вилка переключения передач
- Погнута направляющая вилки переключения передач

NB293140
ПЕРЕСКАКИВАНИЕ ПЕРЕДАЧ

Вал переключения передач
- Некорректно установлена лапка переключения передач
- Некорректный возврат стопорного рычага

Вилка переключения передач
- Изношена вилка переключения передач

Копирный вал
- Чрезмерный осевой люфт
- Изношены пазы копирного вала

Коробка передач
- Изношены шестерни коробки передач

NB294100
ПРИХВАТЫВАНИЕ / ПРОБУКСОВЫВАНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ
ПРИХВАТЫВАНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ

Сцепление
- Некорректно отрегулирован трос сцепления
- Прослаблены пружины корзины сцепления
- Устали пружины корзины сцепления
- Изношены фрикционные диски
- Изношены ведомые диски сцепления
- Некорректно собрано сцепление

Моторное масло
- Слишком низкий уровень моторного масла
- Неподходящее моторное масло (низкая вязкость)
- Старое масло

NB294120
ПРОБУКСОВЫВАНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ

Моторное масло
- Слишком высокий уровень моторного масла
- Неподходящее моторное масло (высокая вязкость)
- Старое масло

Сцепление
- Перекошен ведомый диск
- Неравномерно затянуты пружины корзины сцепления
- Метки не выставлены
- Прослаблена гайка ведомого барабана
- Пригорела втулка корзины сцепления
- Деформирован ведомый диск
- Разбух фрикционный диск
- Поврежден ведомый барабан

NB295100

ПЕРЕГРЕВ

ПЕРЕГРЕВ

Система зажигания
- Некорректно выставлен зазор свечи
- Некорректно выбрано калильное число
- Повреждена катушка зажигания

Система сжатия
- Сильный нагар

Тормозная система
- Подклинивание тормозов

Топливная система
- Некорректно подобран главный жиклер (некорректно настроен)
- Некорректно отрегулирован уровень топлива
- Засорен воздушный фильтр

Моторное масло
- Некорректный уровень моторного масла
- Несоответствующая вязкость моторного масла
- Низкое качество моторного масла

ОТКАЗ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

НИЗКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Дисковый тормоз
- Изношены тормозные колодки
- Изношен тормозной диск
- Воздух в тормозной жидкости
- Нарушена герметичность тормозной системы
- Повреждена крышка главного тормозного цилиндра
- Повреждено уплотнение суппорта
- Прослаблен штуцер
- Поврежден тормозной шланг
- На тормозной диск попала грязь или смазка
- На тормозную колодку попала грязь или смазка
- Ненадлежащий уровень тормозной жидкости

НЕКОРРЕКТНАЯ РАБОТА И ТЕЧЬ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

ТЕЧЬ МАСЛА
- Погнута, повреждена или покрыта ржавчиной внутренняя труба
- Повреждена или треснута внешняя труба
- Поврежден сальник
- Некорректно установлен сальник
- Некорректный уровень масла (слишком высокий)
- Прослаблен болт вилки
- Поврежден кольцевой уплотнитель резьбовой пробки вилки
- Прослаблен сливной болт
- Повреждено уплотнение сливного болта

НЕКОРРЕКТНАЯ РАБОТА
- Погнута, повреждена или покрыта ржавчиной внутренняя труба
- Повреждена или треснута внешняя труба
- Повреждена пружина вилки
- Изношена или повреждена направляющая
- Погнут или поврежден шток амортизатора
- Несоответствующая вязкость масла
- Некорректный уровень масла

ПЛОХАЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ
ПЛОХАЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ

Руль
● Некорректно установлен или погнут

Шины
● Разное давление в шинах
● Некорректное давление в шинах
● Неравномерно изношенные шины

Передняя вилка
● Различный уровень масла в правом и левом амортизаторах передней вилки
● Различное напряжение пружин в правом и левом амортизаторах передней вилки (различное положение регуляторов демпфирования сжатия)
● Поврежденная пружина
● Скрученная передняя вилка

Приводная цепь
● Некорректно отрегулировано натяжение цепи

Маятник
● Изношены подшипники или втулки
● Погнут или поврежден маятник

Задний амортизатор
● Устала пружина
● Некорректно задан преднатяг пружины
● Утечка масла и газа

Рулевая колонка
● Некорректно установлена верхняя траверса
● Некорректно установлен вал рулевого управления (некорректно затянута круглая гайка)
● Поврежден подшипник или дорожка подшипника

Колеса
● Некорректно сбалансированы колеса
● Деформирован обод
● Прослаблен подшипник
● Погнута или прослаблена ось колеса
● Чрезмерное биение колеса

Рама
● Деформирована рама
● Повреждена несущая труба
● Некорректно установлены дорожки подшипников

NB299100

ОТКАЗ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА И СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

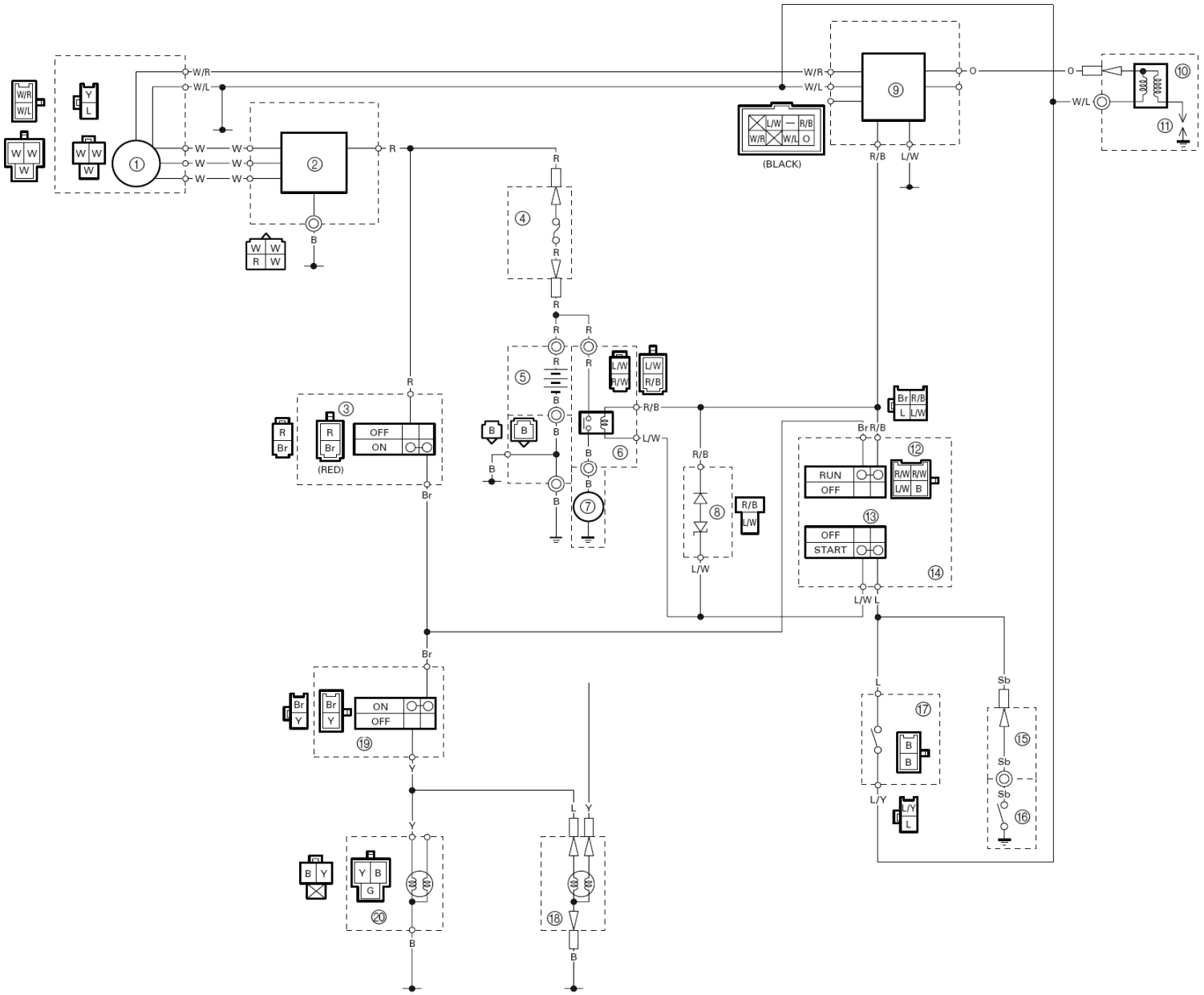
ТУСКЛЫЙ ГОЛОВНОЙ СВЕТ

● Установлена не соответствующая лампа
● Подключено чрезмерное количество электрических аксессуаров
● Слабый заряд (повреждена обмотка статора и / или поврежден регулятор / выпрямитель)
● Некорректное подключение
● Некорректное подключение к массе
● Плохой контакт (выключатель замка зажигания или переключатель головного света)
● Старая лампа

ПЕРЕГОРАНИЕ ЛАМПЫ

● Установлена не соответствующая лампа
● Вышла из строя аккумуляторная батарея
● Поврежден регулятор / выпрямитель
● Некорректное подключение к массе
● Поврежден выключатель замка зажигания и / или переключатель головного света
● Старая лампа

TTR250L(C) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



① Генератор переменного тока
② Выпрямитель / регулятор напряжения
③ Выключатель замка зажигания
④ Предохранитель (главный)
⑤ Аккумуляторная батарея
⑥ Реле стартера
⑦ Стартер
⑧ Диод
⑨ Блок управления зажиганием
⑩ Катушка зажигания
⑪ Свеча зажигания
⑫ Переключатель «Остановка двигателя»
⑬ Переключатель «Старт»
⑭ Пульт (правый)
⑮ Жгут проводов
⑯ Датчик нейтрали
⑰ Датчик сцепления
⑱ Габаритный фонарь
⑲ Переключатель головного света
⑳ Головной свет

ЦВЕТОВАЯ МАРКИРОВКА

B……Черный
Br……Коричневый
G……Зеленый
L……Синий
O……Оранжевый
R……Красный
Sb……Голубой
W……Белый
Y……Желтый
L/W……Синий / Белый
L/Y……Синий / Желтый
R/B……Красный / Черный
R/W……Красный / Белый
W/L……Белый / Синий
W/R……Белый / Красный

ЛИСТ БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаю личную признательность людям, благодаря которым Вы имеете возможность читать данное руководство:

greywolf - создатель тематического сайта и первопроходец в СНГ по сбору и популяризации информации о мотоцикле Yamaha TT250R

Alex73 – модератор сайта

Спонсоры перевода:

derni, hybrid, ailithir, Renegate, Borro, dimas6000, Shumaher, unk_sbk, Kuznets, Vik!_(UAH), mif321, distower, bobka4081, Aks, borland, Rightnow, ProbikeR, denser, maj

Корректоры перевода:

Если Вам не удалось найти ответ на свой вопрос в данном руководстве, то посетите тематический сайт по Yamaha TT250R :

http://greywolf.ru

Если Вы обнаружили неточности или ошибки перевода, то сообщить о них можно на адрес электронной почты:

korrektirovka@i.ua

НИЧЕГО ОБЩЕГО С ОФИЦИАЛЬНЫМ ДОКУМЕНТОМ
YAMAHA ЭТО РУКОВОДСТВО НЕ ИМЕЕТ.
ВСЕ СОВПАДЕНИЯ СЛУЧАЙНЫ.

ОТПЕЧАТАНО В УКРАИНЕ