

1 Читать и учиться 1

Идентификационные данные	3
Особенности	4
Технические спецификации	8
Периодическое обслуживание и смазка	10

2 Топливная система 13

Технические характеристики карбюратора	14
Настройка СО	15
Настройка для оптимальной производительности.	16

3 Двигатель и трансмиссия 17

Специальные инструменты	18
Предельные допуски износа	22
Моменты затяжки	25

4 Шасси 29

Моменты затяжки	30
Предельные допуски износа	32
Специальные инструменты	33

5 Электросистема 35

Аккумулятор	36
Процедуры проверки	37
Электрические схемы	47

BOXER 150

1

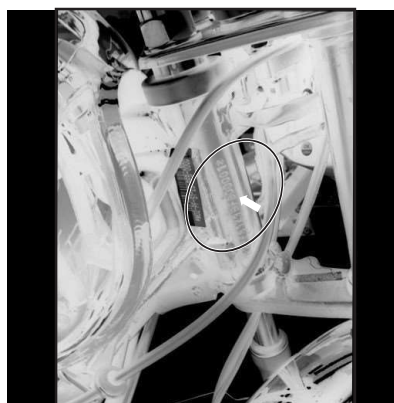
Читать и учиться

Идентификация

Основные характеристики

Технические характеристики

Периодическое обслуживание и смазка

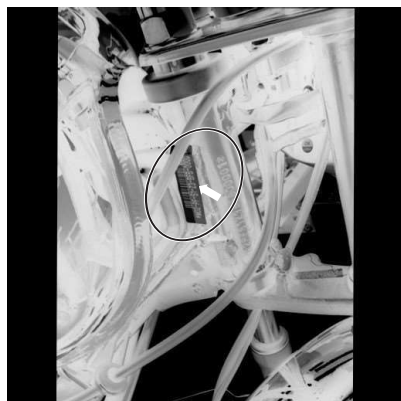


Notas

BOXER 150

[illegible]

Серийные номера рамы и двигателя используются для регистрации мотоцикла. Они являются уникальным буквенно-цифровыми кодами, предназначенным для наиболее точной идентификации вашего транспортного средства от других, той же модели и типа.

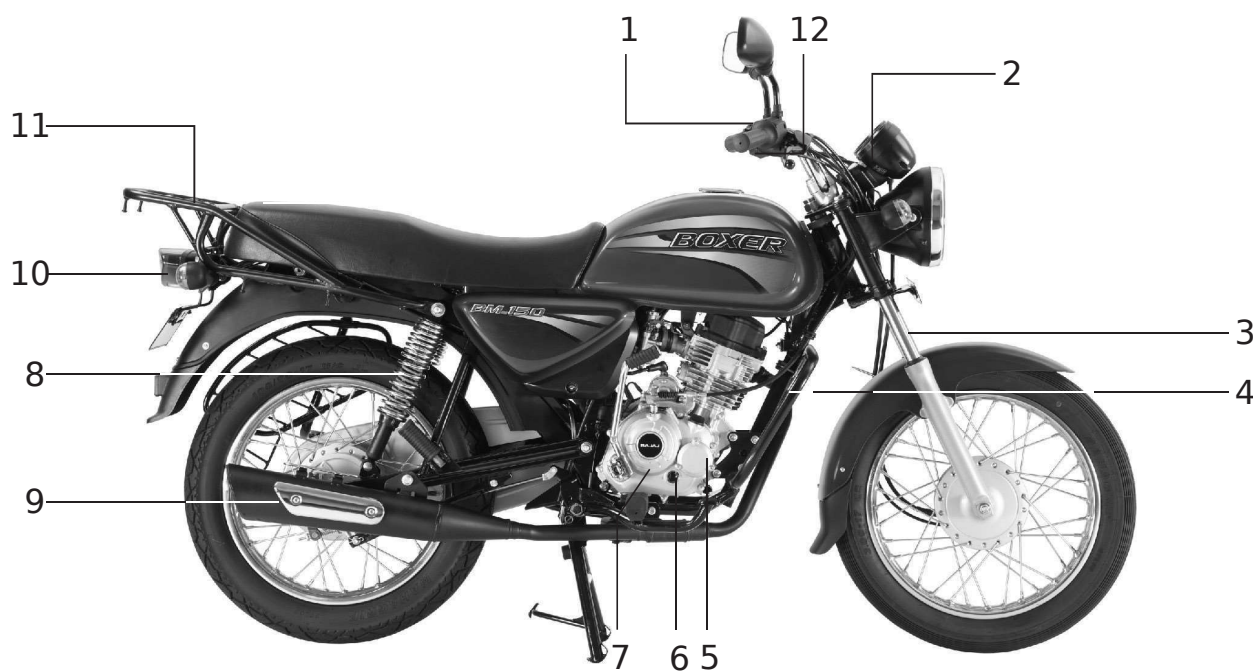


Расположение номера VIN на раме для BM 150: VIN — номер нанесен на рулевую колонку вашего мотоцикла и располагается с правой стороны. Он представляет собой 17 позиций буквенно-цифрового кода.



Номер двигателя расположен на левой нижней части картера, недалеко от коробки передач. Он представляет собой 11 позиций буквенно-цифрового кода.

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. Ручка газа | 7. Коробка передач |
| 2. Спидометр | 8. Задняя подвеска |
| 3. Передняя подвеска | 9. Глушитель |
| 4. Дуги безопасности | 10. Задний фонарь |
| 5. Бумажный масляный фильтр | 11. Поручень пассажира |
| 6. Смотровое окно уровня масла | 12. Рычаг сцепления |



Эффективность



11.84 ЛС на 7500

Характеристики	Преимущества	Выгода
• Двигатель 144.8 cc • Мощность 11.84 ЛС на 7500 об/мин • Кр. момент 12.26 Nm на 5000 об/мин	• Двигатель новейших технологий в расходе топлива.	• Более высокая мощность и расход топлива.
• Система фильтрации.	• Система фильтрует Микрочастицы пыли, предотвращая попадание в двигатель.	• Увеличивает срок службы компонентов двигателя.
• ExhaustTEC. • Cámara expansora de torque	• Широкий диапазон для лучшего использования крутящего момента и мощности.	• Повышение эффективности использования топлива.
• Электронное зажигание CDI. • Датчик дроссельной заслонки (Trics). • Система управления зажиганием в зависимости от положения дроссельной заслонки.	• Простой и быстрый запуск • Высокая и постоянная производительность.	• Оптимальная производительность и расход топлива.

Безопасность



Характеристики	Преимущества	Выгода
• Мощный головной свет 12V 35/35W	• Мощное освещение для повышения безопасности пользователя.	• Безопасное ночное вождение.
• Комфортная подвеска.	• Отличное сцепление, стабильность, баланс и аэродинамика.	• Безопасен для вождения на всех видах дорог.
• Передний и задний тормоз диаметром 130 мм.		

Стиль



Характеристики	Преимущество	Выгода
• Топливный бак с новой инновационной графикой. • Круглая передняя фара. • Двойная приборная панель. • Мотор серебристого цвета.	• Привлекательный и приятный для глаз стиль.	• Прочный и уникальный дизайн в своем классе.

Комфорт



Характеристики	Преимущества	Выгода
• Большой индикатор уровня топлива.	• Легкость понимания о количестве топлива внутри бака.	• Легкость считывания топлива, даже на движущемся транспортном средстве.
• Более длинное и широкое седло.	• Пена с высокой плотностью, более длинная и широкая, создает эргономичное положение, которое обеспечивает правильную осанку.	• Удобное и приятное сиденье.
• Сзади: двойной пружинный амортизатор. • Передняя телескопическая вилка.	• Более удобная и регулируемая подвеска сзади в соответствии с потребностями водителя.	• Повышенный комфорт при любом перемещении по любому маршруту.

Двигатель и трансмиссия

Тип	:	Четыре такта.
Количество цилиндров	:	Один
Диаметр поршня	:	56.00 mm.
Ход поршня	:	58.08 mm.
Объем	:	144.8 cc.
Коэффициент сжатия	:	9.5 + 0.5 : 1.
Обороты холостого хода	:	1400 + 100 rpm .
Максимальная мощность	:	11,84 HP @ 7500 rpm.
Максимальный крутящий момент	:	12.26 Nm @ 5000 rpm.
Система зажигания	:	электронное AC CDI
Угол опережения зажигания	:	Variable: -10° при 1400 об/мин до -35° при 3000 об/мин
Топливо	:	Самотеком, АИ 92
Карбюратор	:	UCAL UVD20.
Свеча зажигания	:	Champion PRZ9HC & BOSCH UR4AC.
Свеча зажигания зазор	:	От 0.7 до 0.8 мм
Смазка двигателя	:	Подача масла под давлением
Запуск	:	Электрический стартер, кикстартер
Сцепление	:	Мокрое многодисковое
Коробка передач	:	4 скорости.
Передаточное число коробки передач:	:	3.571 : 1 (75/21).
Передача	:	1 скорость : 2.833 : 1 (34/12)
	:	2 скорость : 1.733 : 1 (26/15).
	:	3 скорость : 1.227 : 1 (27/22).
	:	4 скорость : 0.958 : 1 (23/24).
Передаточное число цепного привода	:	3.071 : 1 (42/14).

Шасси

Тип шасси	:	Трубчатая
Подвеска	:	телескопический ход 115 мм
Зад	:	100 мм ход , SNS: пружина в пружине.
Тормоза	:	Механические
Зад	:	Механические
Размер тормозов	:	130 mm барабанные
Зад	:	130 mm барабанные
Размер шин	:	3.00 x 17, 45 P.
Зад	:	100/90 x 17, 55 P.
Давление в шине	:	1.75 Kg / Cm (25.0 PSI).
Зад без пассажира	:	2.00 Kg / Cm (28.0 PSI).
Зад с пассажиром	:	2.25 Kg / Cm (32.0 PSI).
Диски	:	1.6" x 17".
Зад	:	2.15 x 17".
Объем бака	:	14.0 литров.
Резерв	:	2.5 литра.
Неиспользуемый резерв	:	1.0 литр.

Контроль

Рулевое управление	: рукоятка.
Газ	: Правая ручка газа.
переключение передач	: левый переключатель передач
Тормоза	Перед : Правый рычаг
	Зад : управляется правой ногой.

Электрика

Система	: 12 V (AC / DC).
Аккумулятор	: 12V 5Ah.
Фара	: 12 V 35/35 W. H4
Задний фонарь	: 12V, 5/21W.
Поворотники	: 12V, 10 W (4 Nos. - bombillo claro).
Подсветка спидометра	: 12V 2W.
Индикатор нейтральной передачи	: 12V, 2W.
Индикатор поворотников	: 12V, 2W.
Индикатор дальнего света	: 12V, 2W.
Подсветка уровня топлива	: 12V, 2W.
Сигнал	: 12 V DC.

Габариты

Длина	: 2016 mm.
Ширина	: 740 mm.
Высота	: 1055 mm.
Колесная база	: 1285 mm.
Высота посадки	: 808 mm.
Дорожный просвет	: 190 mm.

Масса

Снаряженная масса	: 123 kg.
Полная масса	: 253 kg.

Эффективность

Максимальная скорость	: 100 km/h (вес водителя 68 Kg)
Максимальный преодолеваемый подъем	: 25% (14 градусов)

Примечание:

- Приведенные здесь значения являются номинальными и ссылочными только с возможностью ошибки в размере 15%.
- Размеры приведены в условиях без нагрузки.
- Терминологии регулируются стандартом ISO.
- Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Sr. No.	Операции	Рекомендуемая частота ТО									
		ТО	1	2	3	4	5	6	7	8	
		Пробег км	650	2750	5250	7750	10250	12750	15250	17750	
1.	Техническое обслуживание		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2.	Холостой ход и % CO	C, A	C, A		C, A		C, A		C, A		
3.	Регулировка клапанов	C, A	C, A		C, A		C, A		C, A		
4.	Замена масла	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
5.	Бумажный масляный фильтр	R	R		R		R		R		Замена при каждом смене масла
6.	Свеча зажигания, зазор	C, A, R	C, A		C, A		R		C, A		Замена каждые 10000 км
7.	Фильтрующий элемент воздушного фильтра	CL, R	CL	CL	CL	CL	R	CL	CL	CL	Замена каждые 10000 км
8.	Прокладка воздушного фильтра	C, R	C	C	C	C	R	C	C	C	Замена каждые 10000 км
9.	Поплавковая камера карбюратора	CL			CL		CL		CL		Очистка каждые 5000 км
10.	Резиновые патрубки карбюратора	C, R	C	C	C	C	R	C	C	C	Замена каждые 10000 км
11.	Топливные трубки	C, R	C	C	C	C	R	C	C	C	Замена каждые 10000 км
12.	Уровень электролита в батарее	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
13.	Свободный ход ручки сцепления	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
14.	Свободный ход ручки газа	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
15.	Свободный ход тормозной педали	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
16.	Износ тормозных колодок/накладок	CL, R		CL	CL	CL	CL, R	CL	CL	CL	Замена каждые 10000 км
17.	Уровень гидравлической жидкости	C, A, R	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	R	C, A	Замена каждые 15000 км
18.	Уплотнения поршня суппорта	R									Замена каждые 30000 км
19.	Уплотнение цилиндра	R									Замена каждые 30000 км
20.	Тормозной шланг	C, R							C		Замена каждые 30000 км
21.	Вал привода педали заднего тормоза, крепежных элементов(шплинт)	L		L	L	L	L	L	L	L	
22.	Люфт рулевой колонки	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
23.	Подшипники рулевой колонки	C, L, R			C		C		C, L, R		
24.	Протяжка всех соединений	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	
25.	Протяжка винтов задней звезды	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	
26.	Демпфер заднего колеса	C, R			C		R		C		Замена каждые 10000 км
27.	Чистка дренажного отверстия глушителя	CL			CL		CL		CL		Очистка каждые 5000Km
28.	Очистка нагара блока цилиндров, притирка клапанов	CL							L		Очистка каждые 30000Km
29.	Трубка вентиляции двигателя	C, R	C	C	C	C	C	C	C	C	Замена каждые 20000 км
30.	Регулировка и смазка цепи	C, A CL, L	C, A, L	CL, A, L	CL, A, L	CL, A, L	CL, A, L	CL, A, L	CL, A, L	CL, A, L	Отрегулируйте все, что вам нужно
31.	Подшипники колес	C, L					C, L, R				Каждые 10000Kms
32.	Регулировка спиц заднего и переднего обода	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	При каждом ТО

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СМАЗКА **BOXER 150**

Sr. No.	Операция		ТО							
		Номер ТО	1'	2	3	4	5'	6	7'	
		Пробег км	650	2750	5250	7750	10250	12750	15250	
37.	Износ протектора шин	C, R			C	C	C,R	C	C	
38.	Масло передней вилке	R							R	Замена каждые 15000Km
39.	Задний амортизатор	C, A			C, A		C, A		C, A	
40.	Комплект втулки стартера	CL, R					CL, R			Каждые 5000Kms.
41.	Чистка вилки сцепления	CL		CL	CL	CL	CL	CL	CL	
42.	Общая смазка	L	L	L	L	L	L	L	L	
43.	Ось маятника	L			L		L		L	Смазка каждые 5000Kms
44.	Втулка оси маятника	L			L		L		L	Смазка каждые 5000Kms

✓ : Указывает операцию, которую нужно выполнить.

« : Он должен быть более часто проверен в районах с более высоким воздействием пыли.

«« : В зависимости от условий эксплуатации

A - Регулировка • C - Проверка • CL - Очистка • L - Смазка • T - Затяжка • R - Замена

Примечание:

Расходные запасные части а также смазки замененные при проведении периодического технического обслуживания являются обязательными и платными для клиента.

Рекомендуемое масло	SAE 20W50 of API 'SL', JASO MA.
Частота замены	1 замена на 650 Km. После этого каждые 2500 Kms.
Рекомендуемое количество	Замена: 1000 ml (1 ltr). Ремонт двигателя: 1100 ml (1.1 ltr).

⚠ ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬ :

- Очень важно следовать рекомендациям по качеству и частоте замены масла, чтобы оптимизировать срок службы компонентов двигателя.
- Не использовать повторно слитое масло.

Notas

BOXER 150

BOXER 150

2

Топливная система

Характеристики карбюратора

Настройка СО для

оптимального потребления



UCAL



Пункт	Спецификация
Производитель	UCAL
Тип	UVD20SS
Холостой ход	1400_ + 100 rpm
Установка смешивающего винта	CO% - 2,0 +/- 0,5 %
Главный топливный жиклер	102.5
Маркировка иглы	U4HL5
Диффузор	86IMO - 1
Регулировка поплавка	Фиксированная, не регулируется
Объем поплавковой камеры, мл	12.5
Марка клапана обогатителя	2.5 (W-1.5x0.4)
Уровень топлива от фланца камеры	14.5 +/- 0.5 mm
Управление обогатителем	Ручное
Диаметр патрубка, мм	30

Регулировка CO газоанализатором Чтение

Согласно вашему оборудованию газоанализатора, следуйте инструкциям вашего поставщика или производителя.

Не забудьте сделать его хорошим техническое обслуживание этих устройств диагностика, потому что они жизненно важное значение верности ваших данных. Оборудование перед измерением должен быть полностью откалиброван и с системой продувки, чтобы обеспечить достоверность показаний.



- Для проведения измерения в производственной линии необходимо следовать шагам, установленным в соответствии с действующей нормативностью страны.

Auteco S. A., отвечает параметрам измерения газов, которые гарантируют дружественный к окружающей среде продукт.

Шаги, которые следует предпринять в этом измерении:

Запустите двигатель.

Прогрейте двигатель (минимум 60° C).

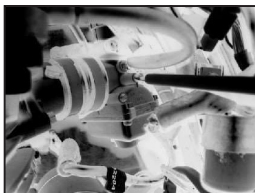
- Отрегулируйте обороты холостого хода.
- Подключите устройство считывания оборотов в минуту к транспортному средству.
- Подключите тепловой зонд, чтобы знать температуру Картера и, таким образом, иметь возможность выполнять измерение.
- Подключите шланг анализатора CO
- Вставьте зонд анализатора в удлинительную втулку.
- Ожидайте, что считывание газов будет анализироваться аналитическим оборудованием (примерно 30 секунд).
- Если требуется какая-либо корректировка, сделайте это без изменения спецификаций производителя.
- Не забудьте регулярно проводить техническое обслуживание, чтобы обеспечить хорошее состояние транспортного средства.

Auteco S. A. несет ответственность за первый прием выбросов газов из своих транспортных средств, после срока действия, установленного в этих сертификатах, должны быть переоценены на сайтах, разрешенных на национальном уровне, таких как C. D. A, которые будут поставлять новую действующую сертификацию.

Измерение в транспортном средстве

Подготовьте транспортное средство для измерения

- Нагрейте двигатель в течение нескольких секунд или, по крайней мере, достигните идеальной температуры около 60 ° C, в корпусе Картера на правой стороне двигателя.



Внимание: если обогатитель активирован это может увеличить параметр на 10%, поэтому прогрев двигателя и сброс обогатителя имеет важное значение для тестирования.

- Закройте весь воздушный винт и убедитесь, что транспортное средство заглохнет в этих условиях.

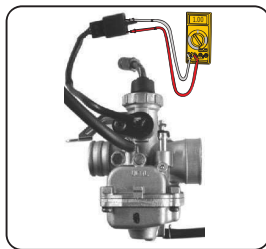
Примечание: если двигатель не выключается, это означает, что существует дополнительный воздухозаборник, который может изменить систему и поведение транспортного средства.

- Подтвердите регулировку винта согласно схеме данных каждой модели.
- Отрегулируйте скорость холостого хода, как указано в руководстве каждой модели.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

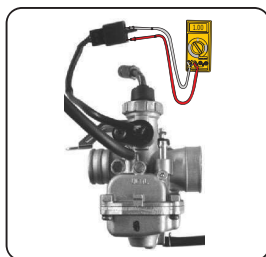
Модель	% CO рекомендованный	Рекомендуемый холостой ход RPM
Boxer 150	2,0 +/- 0,5 %	1400_ + 100 rpm

датчик дроссельной заслонки



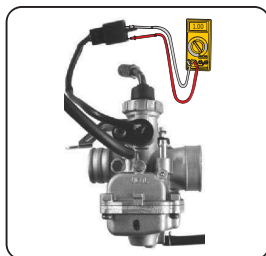
Проверка проводимости с отключенными контактами:

- Отключите датчик дроссельной заслонки.
- Проверка проводимости между синим и черным/желтым проводами
- Проводимости не должно существовать



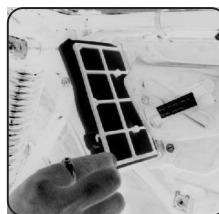
С напряжением:

- Подключите датчик дроссельной заслонки.
- Включите зажигание .
- Проверьте напряжение между проводом коричневым / черным / желтым.
- Стандартное значение : 12.5 +/- 0.4 вольт (напряжение батареи)



Проверка напряжения в частично открытом состоянии:

- датчик дроссельной заслонки подключен.
- Заведите двигатель.
- Проверьте напряжение между синим и черным / желтым, с частично открытой дроссельной заслонкой.
- Стандартное значение: меньше 1 вольт с открытой дроссельной заслонкой.



Воздушный фильтр:

- Очистка при каждом ТО или необходимости.
- Замена каждые: 10,000 км.



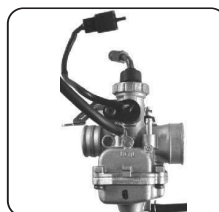
компрессия

- Стандартный? 11 а 13 kg/cm.
- Эксплуатационный допуск: 9.5 kg/cm.



Регулировка клапанов

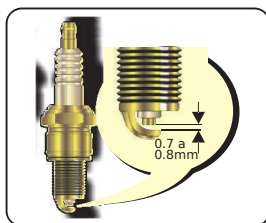
- Впуск : 0.05 mm.
- Выпуск : 0.1 mm.



КАРБЮРАТОР

- Холостой ход: 1400 + 100 rpm.
- Положение зажима UCL : фиксированный
- CO % : 2.0 +/- 0.5 %.
- Регулировка воздушного винта 2.5 +/- 1 оборота.

Спецификация свечи зажигания



Свеча зажигания: BOSCH R6

- Электрод: 0.7 ~ 0.8 mm.
- Замена каждые 10000км

Обязательные проверки

- Убедитесь, что в топливном шланге и в воздуховодах нет утечек.
- Проверьте свободное вращение обоих колес.
- Проверьте давление в шинах:
Переднее колесо 25 PSI.
Заднее(solo) : 28 PSI.
Заднее(pasajero) : 32 PSI.
- Свободный ход
 - Сцепление 2-3 mm.
 - Передний тормоз 2-3 mm.
 - Задний тормоз 15-20 mm.
- Провис цепи : 20-25 mm.
- Проверьте правильную работу свечи зажигания

BOXER 150

3

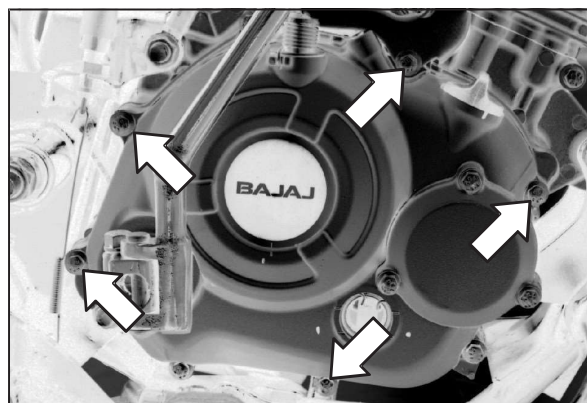
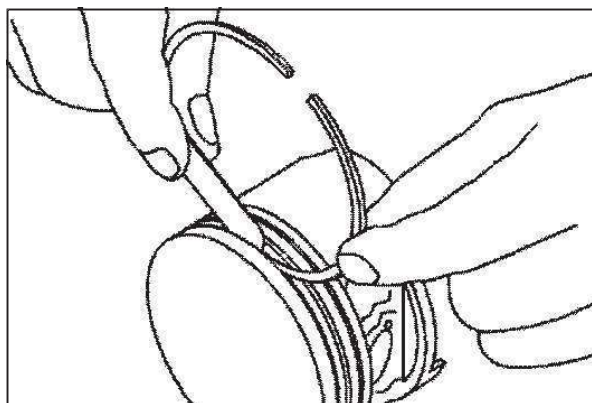
Двигатель и трансмиссия

Специальные инструменты

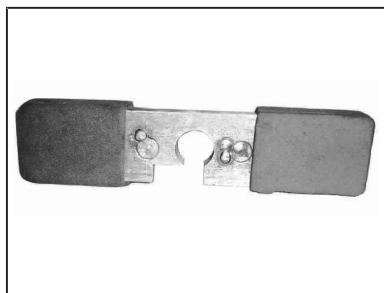
Затяжки

Поток мощности в передаче

Поток смазки



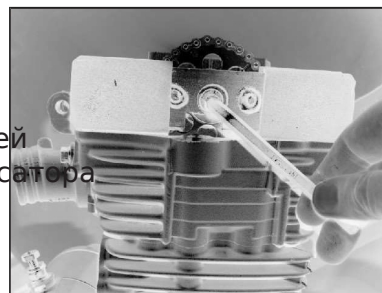
Специализированный инструмент



Фиксатор шестерни вала кулачка

Parte No. : F4 -1 AJA - 08

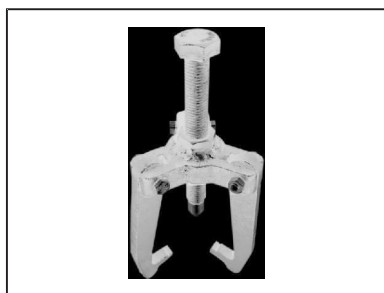
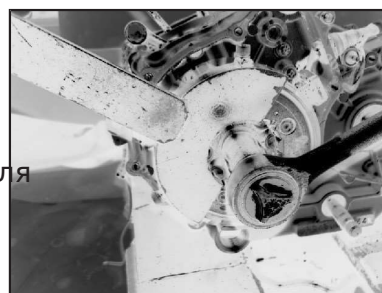
Применение: для удержания верхней звездочки / для снятия болта с фиксатора распредвала



Sujetador de volante

Применение: крепление маховика для монтажа и демонтажа.

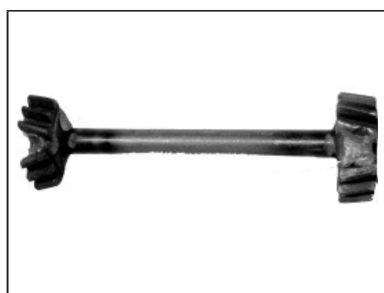
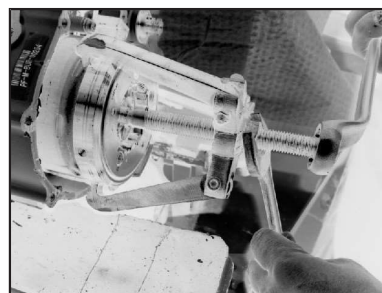
Parte No. F41 AJA - 09



Съемник маховика

Parte No.: F4 - 1 AJA - 10

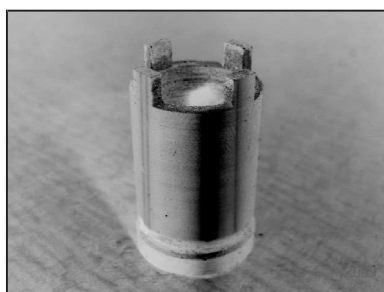
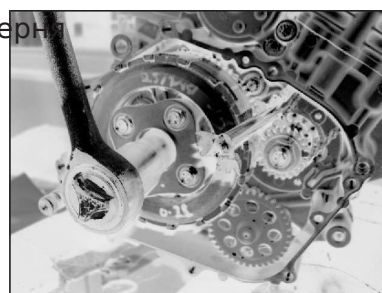
Применение: чтобы снять маховик коленчатого вала.



Крепежная деталь первичная шестерни

Parte No.: F4 1AJA 11.

Применение: чтобы закрепить первичную и вторичную звездочку, чтобы снять стопорную гайку.

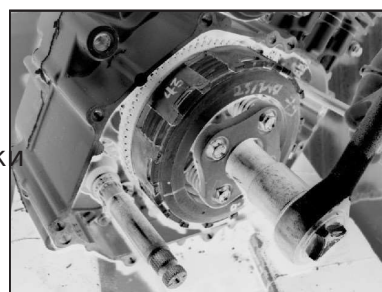


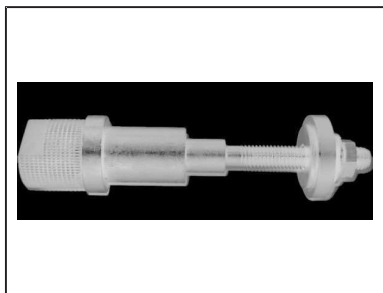
Стопорамка

Parte No. : 37 10DJ 43.

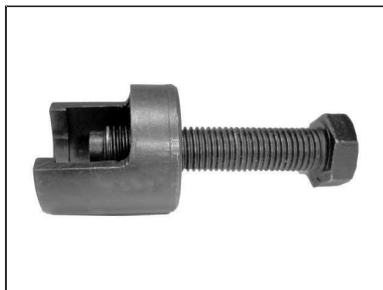
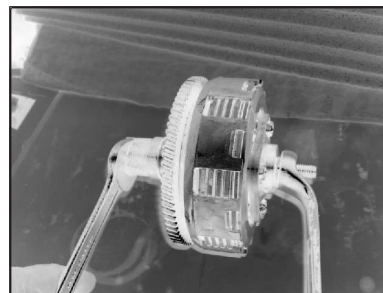
Применение: для снятия предохранительной гайки с зажима сцепления

Примечание: резьба левая.

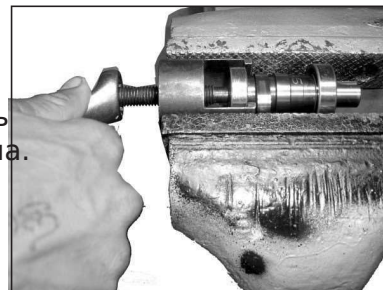


Специализированный инструмент

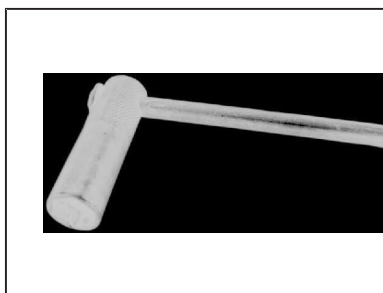
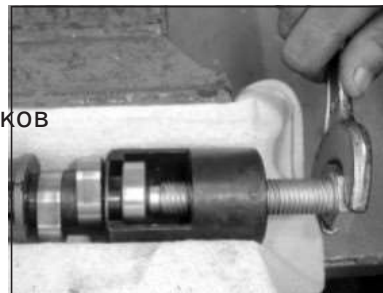
Съемник сцепления
 Parte No. : F4 1AJA 58.
 Применение: в помощь разборке сцепления.



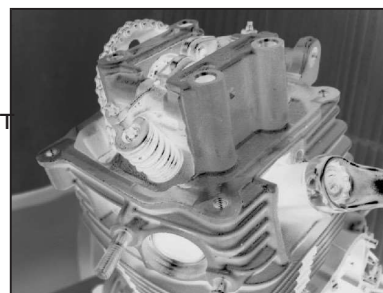
Съемник подшипника распредвала
 Parte No. : 37 10DH 32.
 Применение: помогает демонтировать подшипники распредвала.



Съемник распределительного вала
 Parte No. : 37 10DH 31.
 Применение: для удаления подшипников распредвала.



Съемник свечей зажигания
 Parte No. : 37 1040 51.
 Применение: специальный инструмент для удаления свечей зажигания с места.



Регулировка клапанов
 Parte No. : F4 1ZJW 33.
 Применение: чтобы отрегулировать клапаны, удерживая их при затягивании или ослабления.



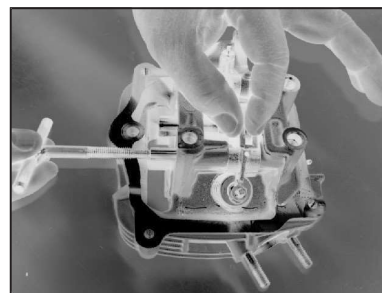
Специализированный инструмент



Съемник коромысла

Parte No.: 37 10CS 22.

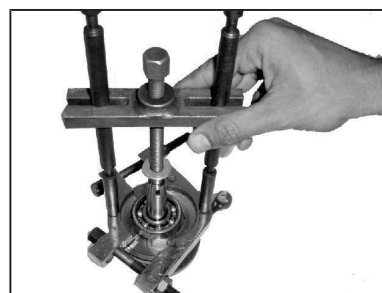
Применение: снятие коромысла головки цилиндра.



Экстрактор балинера

Parte No.: 37 1030 48.

Применение: снятие крышки коленчатого вала

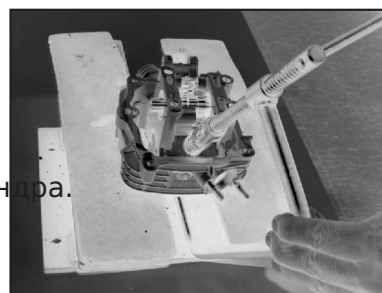


Съемник пружины клапана

Adaptador parte No. : 37 1031 08.

Válvula del compresor 37 1031 07.

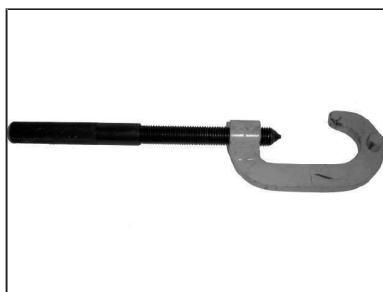
Применение для сборки и демонтажа клапанов головки цилиндра.



Съемник поршневого пальца

Parte No.: 37 1010 06.

Применение: снять и установить поршневой палец



Стопор ведущей звезды

Parte No.: 37 1030 53.

Применение: легко снимать и монтировать ведущую звезду.



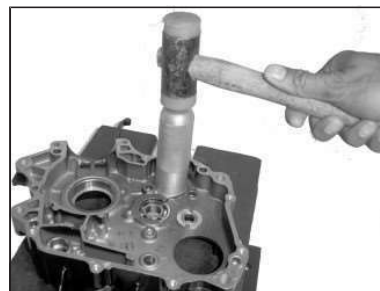
Специализированный инструмент



Направляющая втулки в корпусе

Parte No.: E6 1011 00.

Применение для легкой установки и регулировки деталей в корпусе.



Направляющая для подшипников

Parte No.: 37 1030 61.

Применение для легкого монтажа и демонтажа с регулировкой подшипников в корпусе.



Notas

ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

Система сжатия



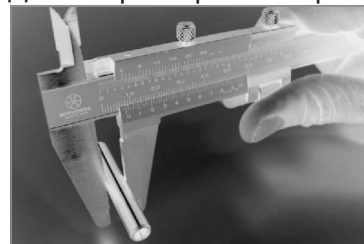
Стандарт	11.0 ~ 13.0 kg/cm ²
Предел	Min. 9.5 kg/cm ²

Зазор клапанов



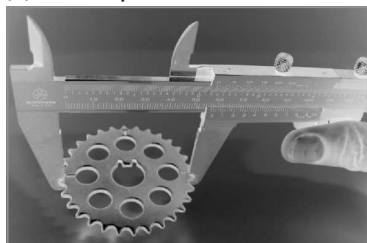
	Впуск	Выпуск
Стандарт	In 0.05	Ex 0.1
Предел	—	—

Диаметр стержня коромысла



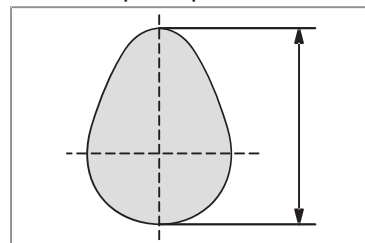
Стандарт	7.994 ~ 8
Предел	7.98

Диаметр цепного колеса



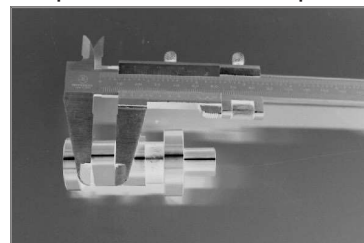
Стандарт	61.165 ~ 61.285
Предел	60.865 ~ 61.285

Высота распредвала



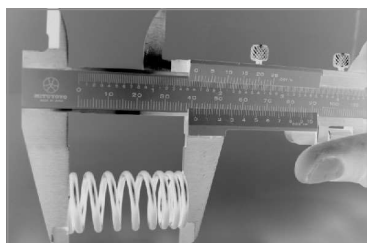
	Впуск	Выпуск
Стандарт	30.084	30.122
Предел	30.009	30.047

Ширина толкателя распредвала



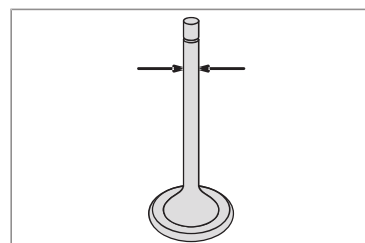
Стандарт	7 mm
Предел	—

Длина пружины



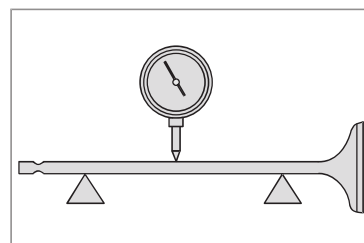
Стандарт	38.74
Предел	35.29

Диаметр штока клапана



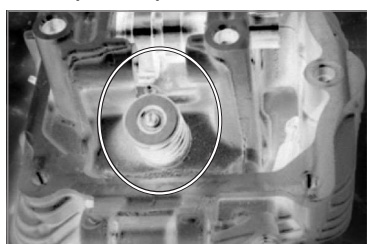
	Впуск	Выпуск
Стандарт	4.475~4.49	4.455~4.47
Предел	4.46	4.45

Несоосность штока клапана



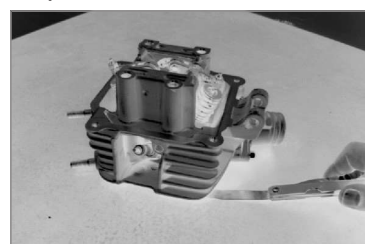
Стандарт	0.01
Предел	> 0.01 Replace

Зазор направляющих клапанов



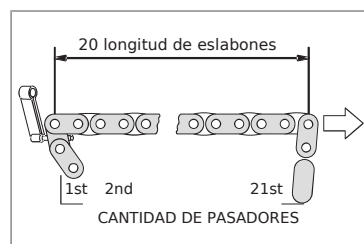
	Впуск	Выпуск
Стандарт	0.01 ~ 0.037	0.025 ~ 0.052
Предел	Max 0.07	Max 0.07

Перекус головки цилиндра



Стандарт	0.03 mm
Предел	0.05 mm

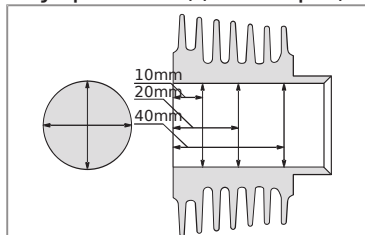
Длина цепи



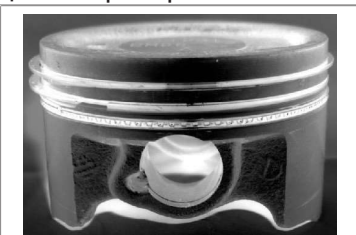
Стандарт	127.00 ~ 127.48 mm
Предел	128.9 mm

ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

Внутренний диаметр цилиндра Диаметр поршня

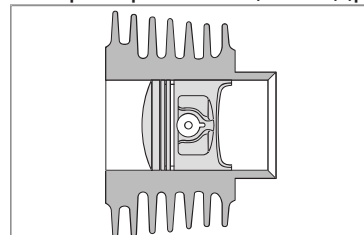


Группа А	56.008 ~ 56.018
Группа В	56.018 ~ 52.028



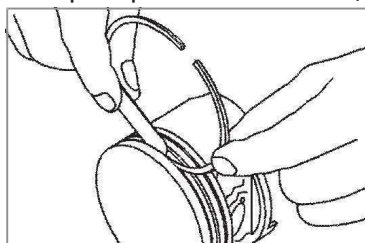
Группа А	55.968 ~ 55.978
Группа В	55.978 ~ 55.988

Зазор поршня в цилиндре



Стандарт	0.03 ~ 0.05
Предел	Мáх. 0.06

Зазор поршневых колец



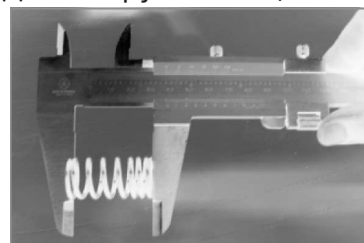
	Верхнее	Второй	Масло кольцо
Стандарт	0.03~0.07	0.02~0.06	0.03~0.11
Предел	0.15	0.15	—

Зазор кольца внутри цилиндра



	Верх	Второй	Масло кольцо
Стандарт	0.1~0.25	0.3~0.45	0.2~0.7
Предел	0.4	0.6	—

Длина пружины сцепления



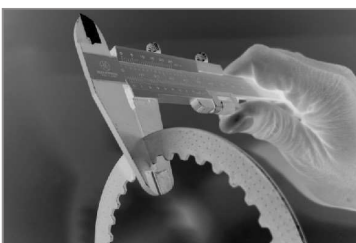
Стандарт	35.0
Предел	32.6

Толщина дисков



Стандарт	3.0
Предел	2.8

Толщина сепараторы



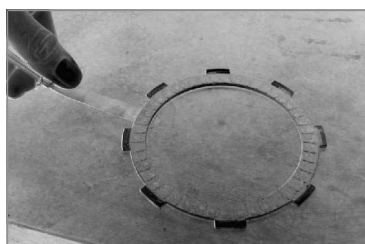
Стандарт	1.6
Предел	---

Деформация разделителя диска



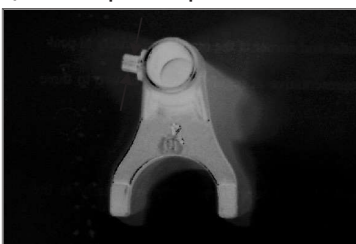
Стандарт	0.1
Предел	0.15

Деформация диска



Стандарт	0.1
Предел	—

Диаметр направляющей вилки



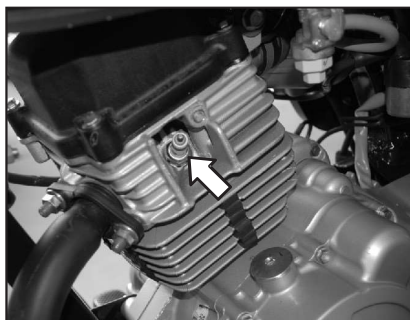
Стандарт	4.45 ~ 4.49
Предел	4.4

Наружный диаметр штифт



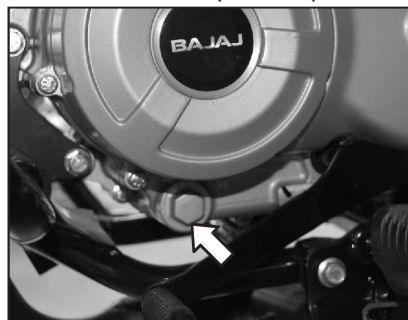
Стандарт	9.972 ~ 9.987
Предел	9.96

Свеча зажигания



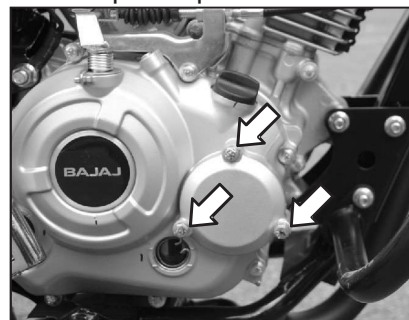
1.3 ~ 1.5 Kgm

Сливной болт (18 мм)



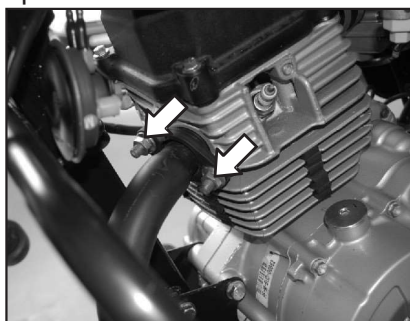
0.9 ~ 1.1 Kgm

Болты фильтра



0.9 ~ 1.1 Kgm

Крепеж выхлопной трубы



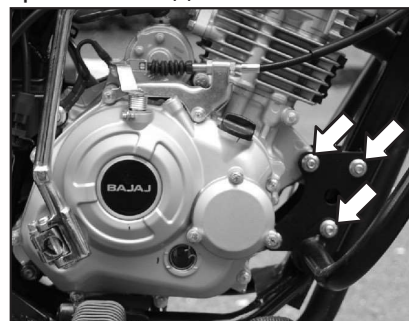
2.0 ~ 2.2 Kgm

Болты крепления глушителя



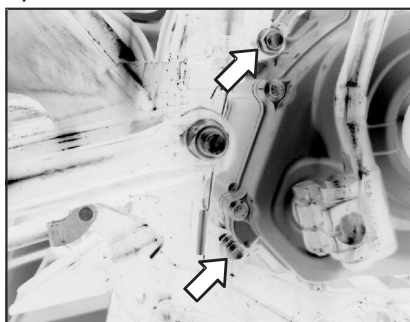
3.5 Kgm

Крепление двигателя



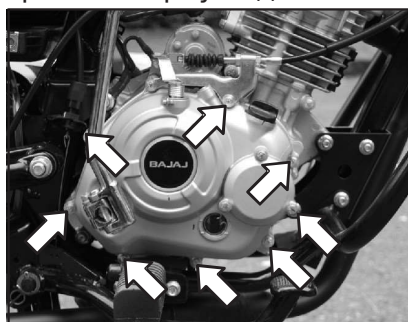
2.0 ~ 2.2 Kgm M 8 : 12 MM

Крепление двигателя



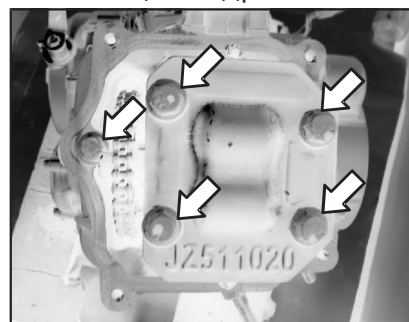
3.0 ~ 3.2 Kgm M10 : 14 MM 0.9 ~ 1.1 Kgm

Крышка корпуса двигателя



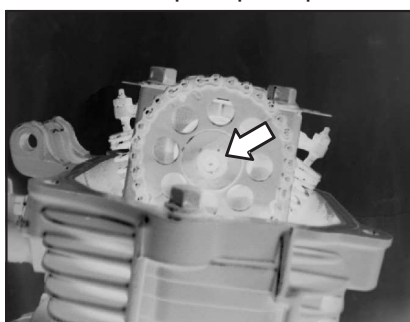
0.9 ~ 1.1 Kgm

Головка цилиндра

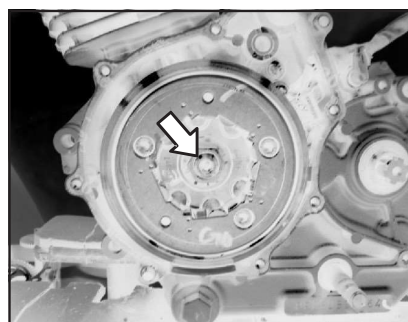


2.2 ~ 2.5 Kgm

Винт шестерни распределения Гайка маховика

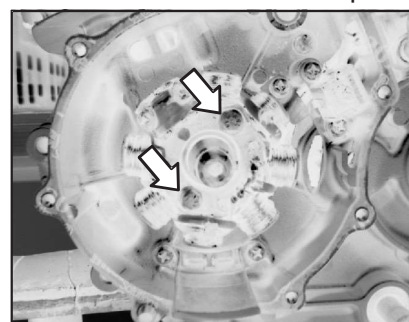


1.6 ~ 1.8 Kgm



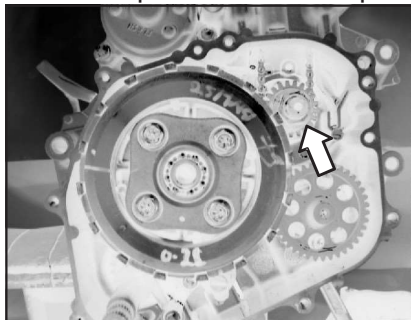
5.0 ~ 5.5 Kgm

Винты пластины статора



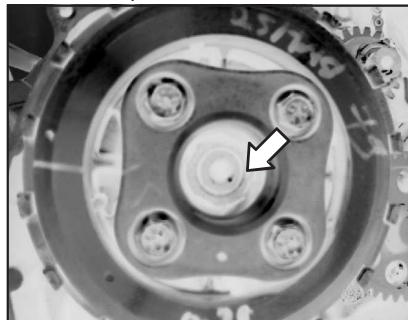
0.9 ~ 1.1 Kgm

Гайка первичной шестерни



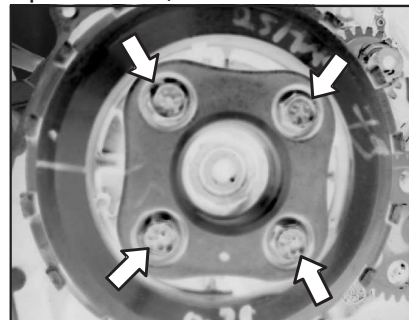
5.0 ~ 5.5 Kgm

Гайка сцепления



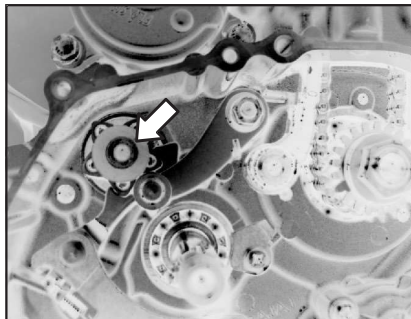
6.0 ~ 6.5 Kgm

Прижим сцепления



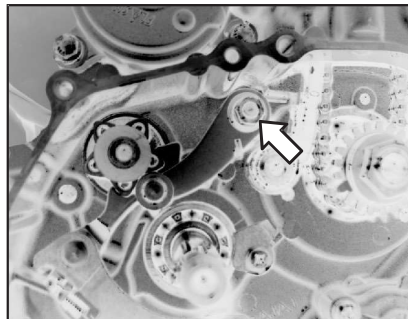
1.0~1.1 Kgm

Выборочный направляющий болт



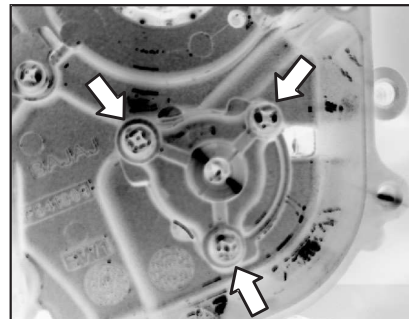
0.9 ~ 1.1 Kgm

Гайка ролика



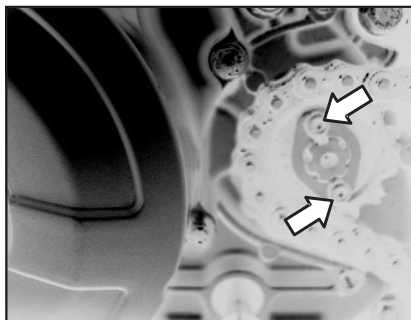
0.9 ~ 1.1 Kgm

Винты масляного насоса



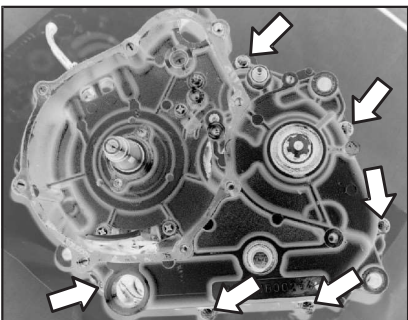
0.5 ~ 0.7 Kgm

Винты ведущей звезды



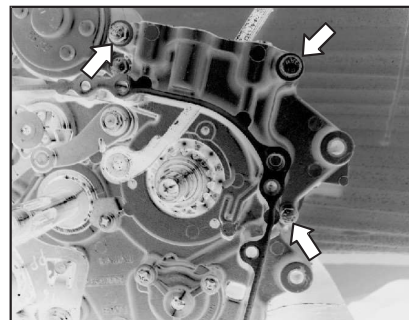
0.8 Kgm

Болты корпуса картера



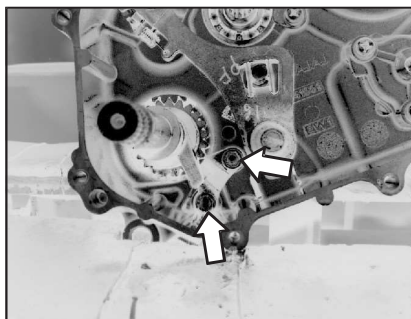
0.9 ~ 1.1 Kgm

Болты корпуса



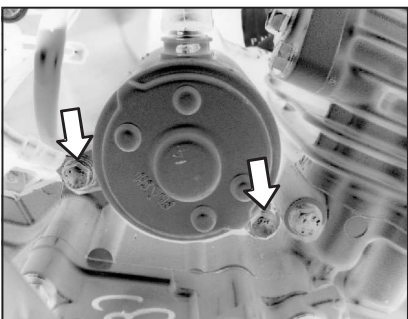
0.9 ~ 1.1 Kgm

Болт кривошипа



0.9 ~ 1.1 Kgm

болты стартера



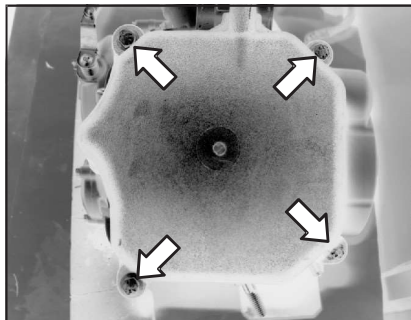
0.9 ~ 1.1 Kgm

Болт зажима кикстартера



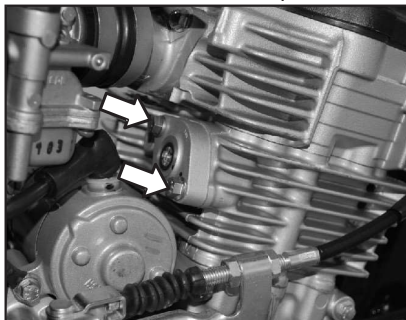
2.0 ~ 2.2 Kgm

Болты крышка головки
блока цилиндров



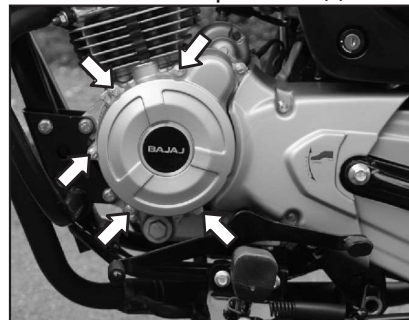
0.9 ~ 1.1 Kgm

Болт натяжителя цепи



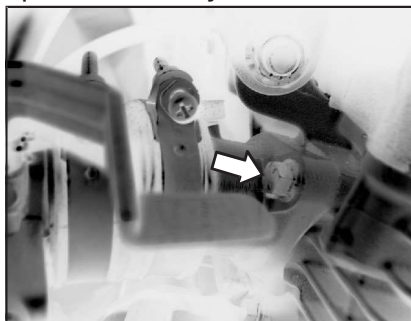
0.9 ~ 1.1 Kgm

Болты левой крышки двигателя



0.9 ~ 1.1 Kgm

Крепление впуска



0.9 ~ 1.1 Kgm

Notas

Notas

BOXER 150

BOXER 150

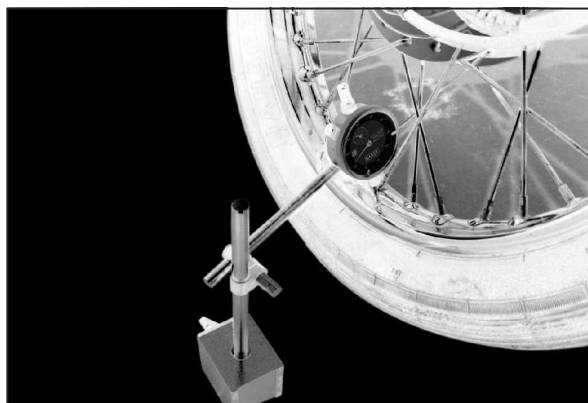
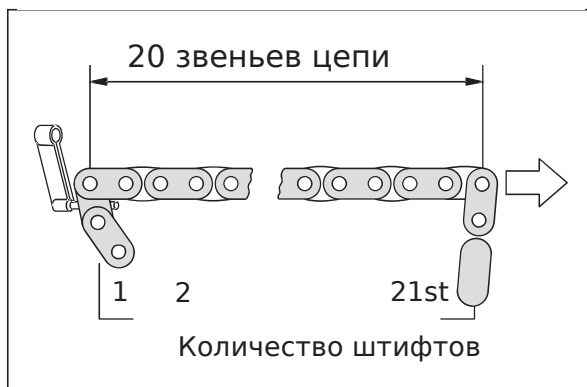
4

Шасси

Моменты затяжки

Контрольные размеры

Специализированный инструмент

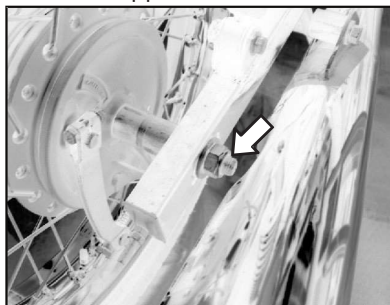


Передняя ось



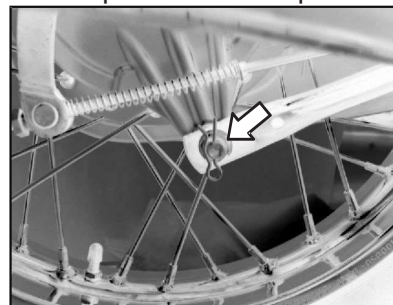
4.5 ~ 5.5 Kgm

Гайка задняя ось



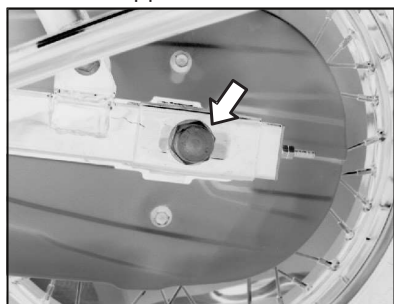
8.0 ~ 10.0 Kgm

Гайка реактивного рычага



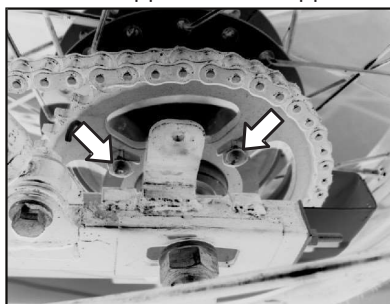
3.0 ~ 3.2 Kgm

Гайка задняя ось



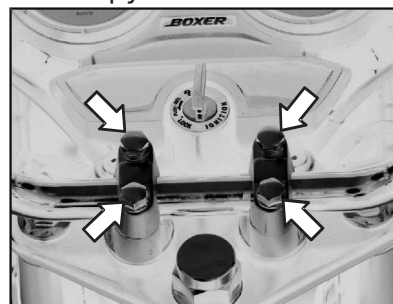
7.0 ~ 8.0 Kgm

Гайки ведомой звезды



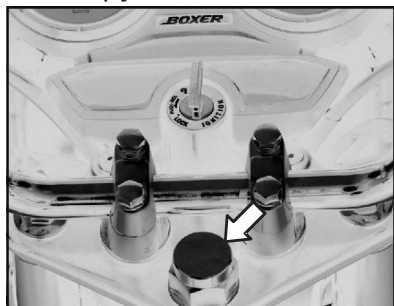
3.0 ~ 3.2 Kgm

Болты руля



2.0 ~ 2.2 Kgm

Гайка рулевой колонки



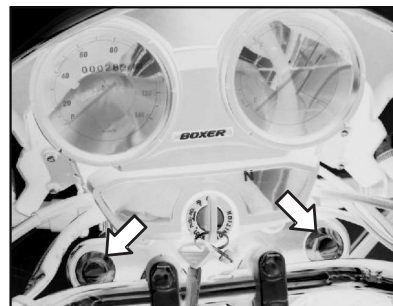
4.5 ~ 5.0 Kgm

Рулевая щелевая гайка



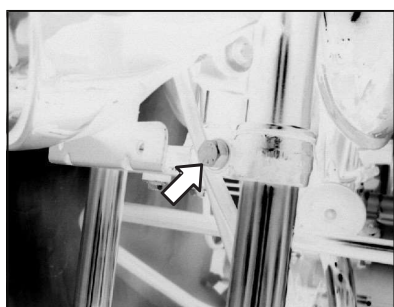
0.4 ~ 0.6 Kgm

Болты подвески



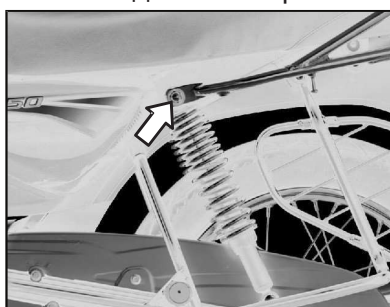
3.0 ~ 3.5 Kgm

Нижние болты
крепления рулевой траверсы



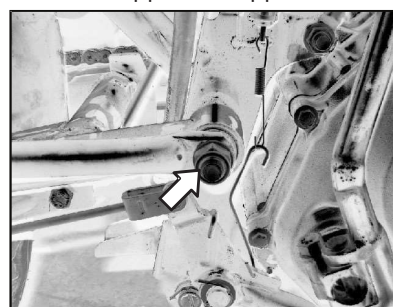
3.0 ~ 3.2 Kgm

Гайка заднего амортизатора



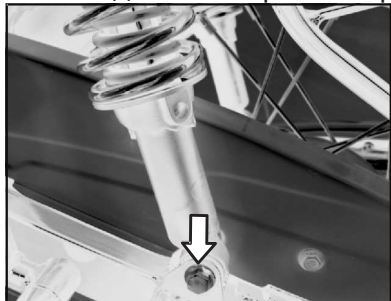
3.0 ~ 3.2 Kgm

Гайка задней подножки



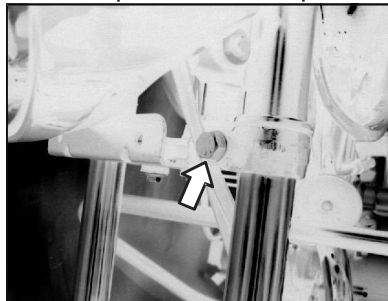
4.5 ~ 5.5 Kgm

Болт заднего амортизатора



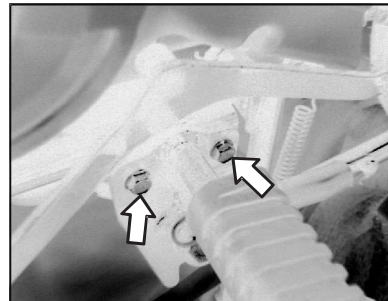
2.3 ~ 2.7 Kgm

Болт переднего амортизатора



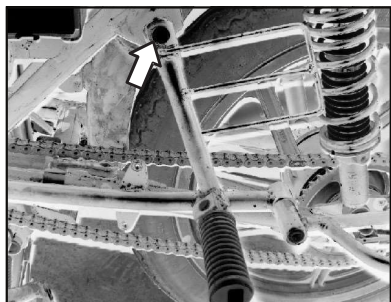
2.0 ~ 2.2 Kgm

Болты крепления подножки водителя



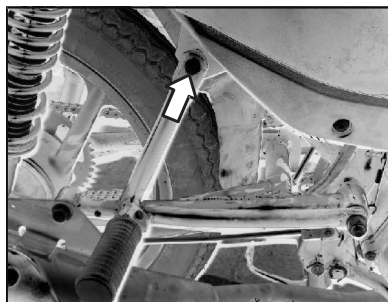
2.0 ~ 2.2 Kgm

Болт левый крепления подножки пассажира



2.0 ~ 2.2 Kgm

Болт правый крепления подножки пассажира



2.0 ~ 2.2 Kgm

Количество и описание масла вилки



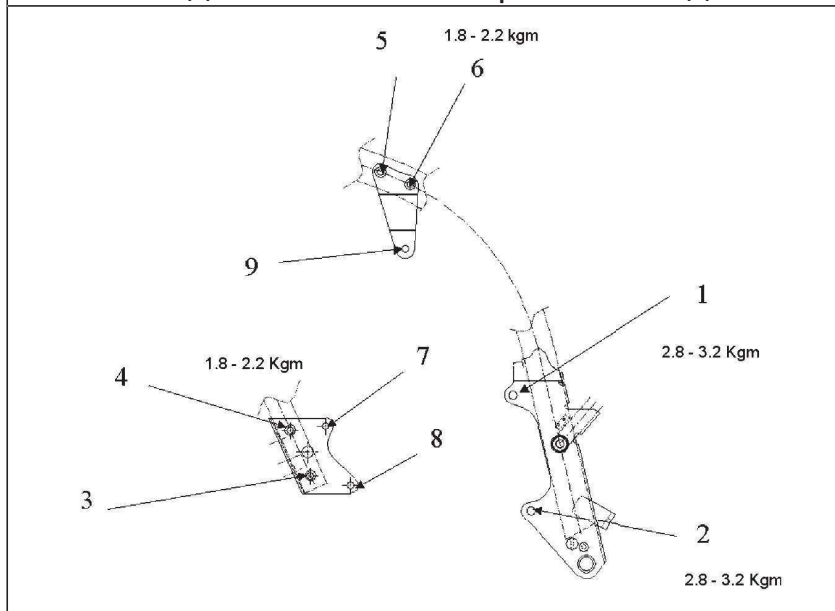
Точки нанесения смазки

S.N.	Деталь	Тип смазки
1.	Рулевой вал	Shell retinax
2.	Ось маятника	
3.	Передняя ось	
4.	Задняя ось	
5.	Задняя тормозная ось	
6.	Ось центральной подножки	
7.	Боковая подножка	

Точка применения*Loctite

S.N.	Упор для ног	Loctite
1.	Нижний болт заднего амортизатора	243 темно-синий
2.	Винт крепления двигателя	
3.	Винт крепления двигателя	

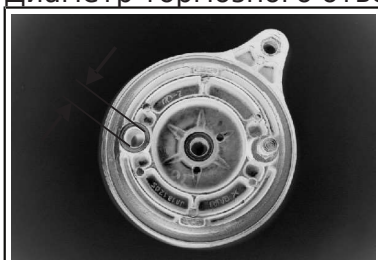
Последовательность крепления двигателя



*Loctite фирма-производитель фиксаторов резьбы, клеев и герметиков

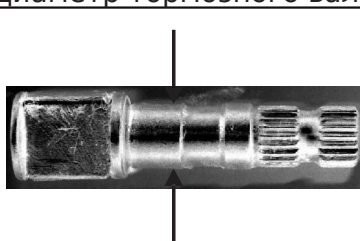
ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

Диаметр тормозного отверстия



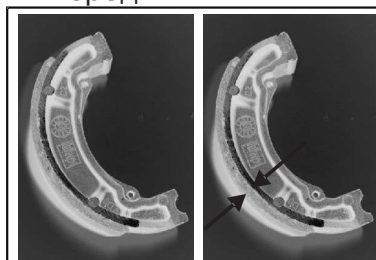
Стандарт	12.00 ~ 12.03
Предел	12.8

Диаметр тормозного вала



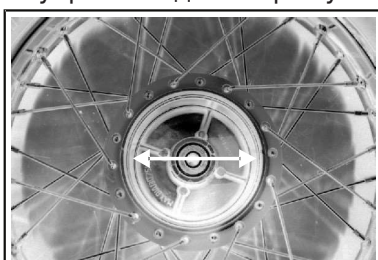
Стандарт	11.95~11.98
Предел	11.88

Толщина тормозных колодок и накладок
Перед Зад



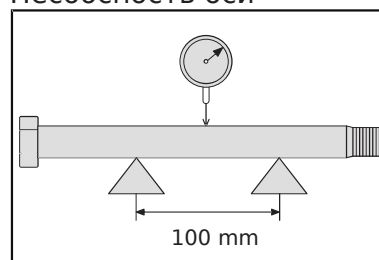
Стандарт	3.9 ~ 4.5
Предел	2.5

Внутренний диаметр ступицы



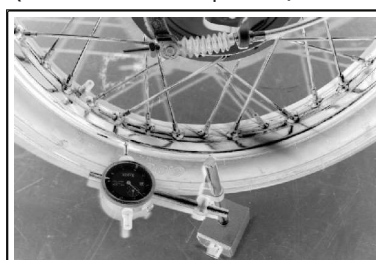
Стандарт	130~130.16
Предел	130,75

Несоосность оси



Стандарт	TIR 0.05
Предел	TIR 0.2

Биение диска
(Осевое смещение/восьмерка)



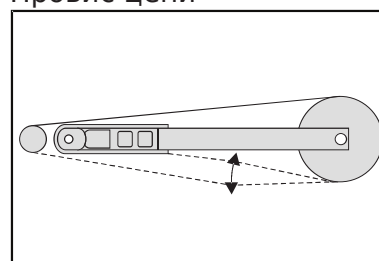
Стандарт	TIR 0.08
Предел	TIR 2.0

Радиальное биение
(квадратный диск)



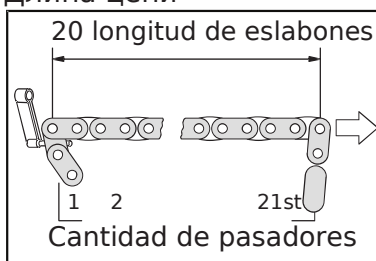
Стандарт	TIR 1.0
Предел	TIR 2.0

Провис цепи



Стандарт	25 ~ 30
Предел	40

Длина цепи



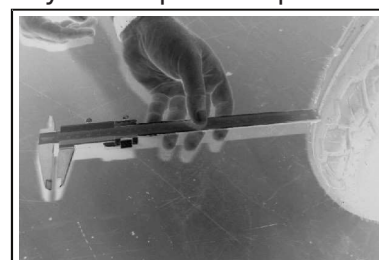
Стандарт	254.0 ~ 254.6
Предел	260.0

Деформация ведомой звезды



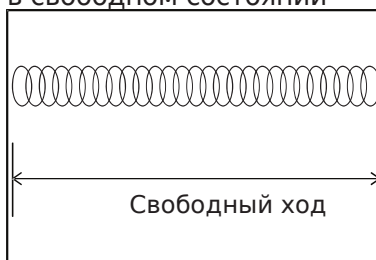
Стандарт	0.4 и меньше
Предел	0.5 и меньше

Глубина протектора шины



Стандарт	Del. : 5.0 Tras. : 6.0
Предел	См. местный закон

Размер пружины передней вилки
в свободном состоянии



Стандарт	378 + 4
Предел	378

Специализированные инструменты



Направляющий сальника подвески

Parte No. : 37 1830 07.

Применение

Для фиксации сальника наружного стержня и его внутреннего диаметра.



Направляющий стержень

Parte No. : 37 1830 05.

Применение

Для регулировки рулевой вилки.

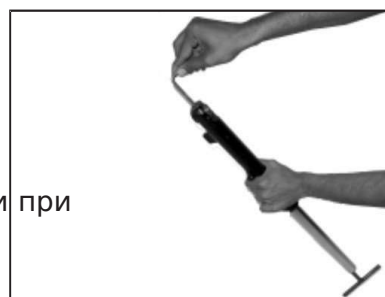


Зажим подвески

Parte No. : 37 1830 06.

Применение

Чтобы закрепить цилиндр подвески при затягивании или отпуске болта стержня.



Установщик клина направляющей

Parte No. : 37 1801 06.

Применение

Для установки подшипников рулевого управления.



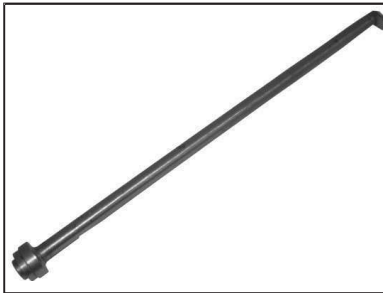


Съемник рулевой колонки

Parte No. : 37 1030 48.

Применение

Для снятия направляющих с рулевой колонки

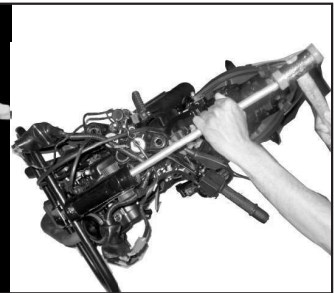
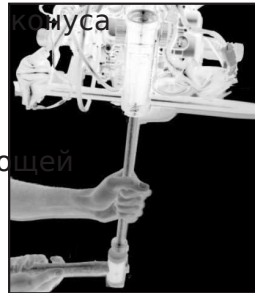


Съемник направляющей конуса

Parte No37 1805 06.

Применение

Снятие клина направляющей рулевой колонки



Notas

BOXER 150

5

Электросистема Аккумулятор

Процедура проверки

Электрические схемы



Технические данные батареи



	Электрическое зажигание
• Производитель	Exide / Amco / Minda
• Напряжение	12 вольт
• Тип	Batería MF
• Ёмкость	5 Ah
• Плотность электролита	1.24 гр/см ³ при температуре 10 С 1.28 гр/см ³ при температуре менее 10С
• Продолжительность начальной зарядки	10 ~15 часов
• Спецификация нагрузки.	0.5 ампер

Особенности батареи

- Заполнение уровня электролита не так часто.
- Низкий уровень разряда.
- Уникальная система вентиляции.
- Сливная трубка для электролита.
- Безопасность.

- Компактный и отличный дизайн с лучшей эффективностью.

Примечание: укажите единицы удельного веса и объедините их в {g / cm³}.

Процедура зарядки аккумулятора

Для зарядки аккумулятора выполните следующие действия, чтобы выполнить зарядку с помощью постоянного тока используйте зарядное устройство 0.5 Amp. специально для батарей 5 А*час.

- Поместите аккумулятор рядом с зарядным устройством
- Очистите батарею.
- Заполните батарею электролитом при вводе в эксплуатацию, в последующем делайте это дистиллированной водой между назначенными уровнями.
- Подключите аккумулятор к зарядному устройству на указанных клеммах.
- Отрегулируйте зарядное устройство к требуемому току.
- Зарядка аккумулятора в течение 3-5 часов, затем проверьте напряжение и плотность электролита.
- Напряжение должно быть 12 вольт. и плотность в шести ячейках должна быть 1.240 гр/см³ в полностью заряженной батарее
- Отсоедините аккумулятор от зарядного устройства.
- Отрегулируйте вентиляционное устройство.
- Подключите клеммы аккумулятора.
- Нанесите диэлектрическую смазку или вазелин на клеммы.



Предохранители

- Осмотрите предохранители.
- Проверьте целостность предохранителей.
- Замените их, если они сожжены.
- Замените предохранители на предохранители правильного тока, если не обнаружите повреждения предохранителей, диагностируйте неисправность электрической системы.
- Если вы замените предохранитель на один из меньших усилителей тока, он будет постоянно гореть.

Примечание : никогда не используйте предохранители повышенной емкости.

Предостережение: при замене предохранителя убедитесь, что он совместим с системой, чтобы избежать последовательного повреждения электрических приборов и датчиков в системе



Выключатель переднего тормоза

- Поверните ключ зажигания в положение "ON".
- Тормозной свет должен светиться в задней части, когда передний тормозной рычаг нажат.
- Если нет, проверьте переключатель передних тормозов.

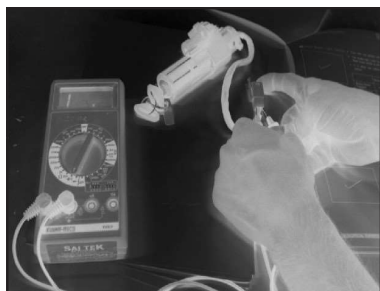
	Коричневый	Синий	Прозвонка мультиметром
Контакт замкнут	● — ●	● — ●	Есть сигнал или индикация
Контакт разомкнут	●	●	Нет сигнала и индикации



Выключатель заднего тормоза

- Поверните ключ зажигания в положение "ON".
- Стоп сигнал начнет светиться при нажатии на педаль заднего тормоза.
- Если нет, проверьте выключатель.

	Коричневый	Синий	Прозвонка мультиметром
Педаль тормоза нажата	● — ●	● — ●	Есть сигнал или индикация
Педаль тормоза отпущена	●	●	Нет сигнала и индикации



Замок зажигания

Мультиметр: оборудование для проведения измерения

	Коричневый	Белый	Черно-белый	Черно-желтый
Выключен	•	•	• —	• —
Включен	• —	• —	•	•

Порядок:

- Поверните ключ в положение " OFF".
- Отключите контакт замка зажигания.
- Удалите барабан замка зажигания
- Проверьте непрерывность между позициями " ON " и " OFF".

Стандартное значение :

- Должен появиться сигнал непрерывности в позиции " ON "и выключить в "OFF".

Примечание: никогда не смазывать замок зажигания смазкой.



Датчик измерения топлива

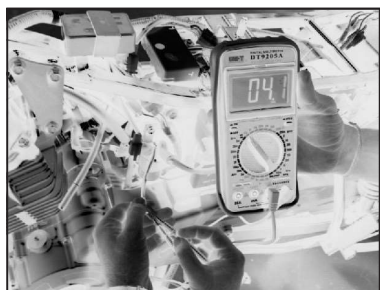
Мультиметр: оборудование для измерения

Позиция	Подключение		Непрерывность
200 Ом	Мультиметр	черный / желтый	Данные в следующей таблице
	Белый / желтый	Мультиметр	



Стандартное значение :

Уровень топлива	Количество литров	Стандартное значение Ом
Пустой	1.3 литра	100_ + 5
Середина	5.9 литров	46_ + 4
Полный	9.0 литров	9_ + 15



Реле стартера

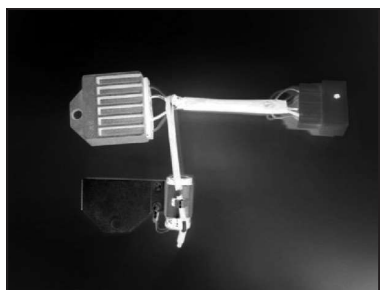
Мультиметр: оборудование для проведения измерения.

Подключение: реле стартера к мультиметру, чтобы увидеть исправен ли он или неисправен.

Позиция	Подключение		Стандартное значение
200 Ом	Мультиметр	Мультиметр	3.5~4.3 Ом
	Реле стартера красный / желтый провод	Реле стартера черный провод	

Процедура:

- Выключите двигатель.
- Отключите реле.
- Подключите мультиметр к клеммам катушки.
- Проверьте сопротивление.



Конденсатор

Мультиметр: оборудование для проведения измерения.

Главный предохранитель должен быть отсоединен. Подключить положительный провод мультиметра к белому проводу предохранителя.

Это напряжение начнет постепенно снижаться.



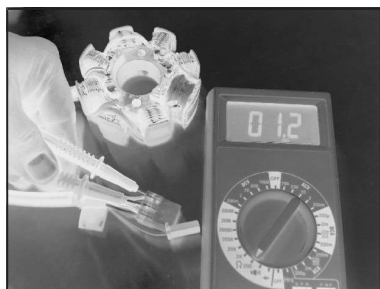
Катушка света

Мультиметр: измерительное оборудование

Позиция	Подключение		Стандартное значение
200 Ом	Мультиметр	Мультиметр	0.8~1.3 Ом
	Желтый	Черный	

Процедура:

- Переведите ключ зажигания на положение "OFF".
- Отсоедините разъем генератора.
- Подключите мультиметр между черными и желтыми проводами.
- Измерьте сопротивление между желтыми и черными проводами.



Катушка нагрузки

Мультиметр: измерительное оборудование :

Позиция	Подключение		Стандартное значение
200 Ом	Мультиметр	Мультиметр	0.9 ~ 1.5 Ом
	Синий / белый	черный / желтый	

Процедура:

- Переведите ключ зажигания на положение "OFF".
- Отсоедините разъем генератора.
- Подключите мультиметр между синим/белый и черный/желтый провода.
- Измерьте сопротивление между синим / белым и черным / желтым.



Импульсная катушка

Мультиметр: измерительное оборудование

Позиция	Подключение		Стандартное значение
2 КОм	Мультиметр	Мультиметр	193.5~236.5 Ohms
	Белый / красный	Черный / желтый	

Процедура:

- Переведите ключ зажигания на положение "OFF".
- Отсоедините разъем генератора.
- Подключите мультиметр между проводами белый/красный черный/желтый.
- Измерь сопротивление.

Примечание: обеспечьте расстояние 0.5 ~ 0.7 мм между катушкой и Ротором.



Катушка зажигания

Мультиметр: измерительное оборудование

Позиция	Подключение		Стандартное значение
200 Ом	Мультиметр	Мультиметр	13.23~16.17 Ом
	Красный	Черный	

Процедура:

- Переведите ключ зажигания на положение "OFF".
- Отсоедините разъем генератора.
- Подключите мультиметр между синими/белыми проводами.
- Измерьте сопротивление между красными и черными проводами.



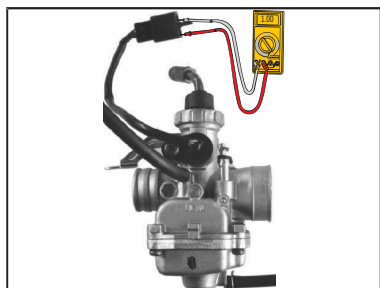
Осмотр высоковольтной катушки

Высоковольтная катушка: (осмотр с мультиметром).

Измерьте сопротивление первичной обмотки следующим образом:

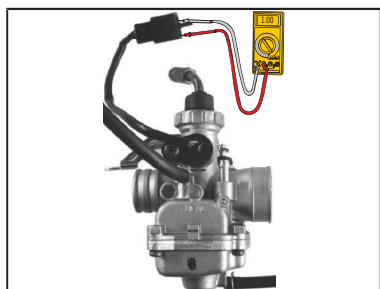
- Подключите мультиметр между клеммой катушки и сердечником.
- Измерьте сопротивление вторичной катушки следующим образом:
- Снимите колпачок с свечи зажигания, повернув его влево.
- Соедините мультиметр между высоковольтным кабелем и сердечником катушки.
- Если значение не соответствует спецификациям, замените катушку.
- Если показания мультиметра соответствуют стандартным значениям, обмотка катушки зажигания, вероятно, в порядке. Однако, если система зажигания по-прежнему не работает как следует после проверок остальных компонентов, то следует заменить катушку.
- Осмотрите визуально.
- Если заметны какие-либо повреждения, замените катушку.

Первичная обмотка.	0.3 Ом - 0.5 Ом при 25°C
Вторичная обмотка.	4.5 КОм - 6.5 КОм при 25°C

Проверка датчика дросельной заслонки**Проверка контакта****Проверка контакта**

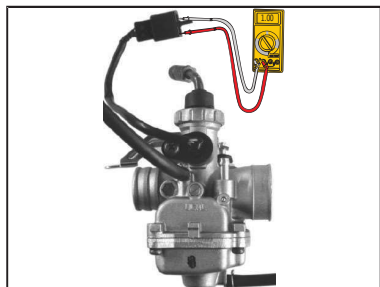
- Отключите клемму датчика дросельной заслонки.
- Проверьте проводимость между синим и черным/желтым проводами
- Не должно быть контакта.

Позиция	Подключени		Стандартное значение
Непрерывный режим	Мультиметр	Мультиметр	Не должно быть контакта
	Синий	Черный / желтый	

Входное напряжение

- Подключите клемму датчика дросельной заслонки
- Переведите ключ зажигания на положение "ON "
- Проверьте напряжение между коричневым и черным/ желтым проводами датчика дросельной заслонки.

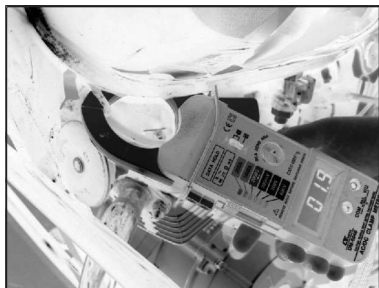
Позиция	Подключение		Стандартное значение
20V DC	Мультиметр	Мультиметр	12.4 вольт
	Коричневый	Черный / желтый	

Выходной сигнал

Проверка дросельной заслонки в (закрытом!*) и частично открытом положении (примерно до 1/5 полного хода).

- Датчик дросельной заслонки подключен
- Запустите двигатель!
- Проверьте напряжение между синим и черным/ желтым проводами.

Позиция	Подключение		Стандартное значение
20V DC	Мультиметр	Мультиметр	Меньше 1 Вольт.
	Синий	Черный / желтый	



Звуковой сигнал

Мультиметр: измерительное оборудование в амперах.

Позиция	Подключение	Стандартное значение
200 DC A	Подключите зажим к коричневому проводу звукового сигнала	2 Amps. Máx.



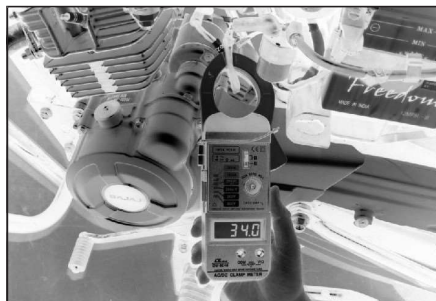
Процедура:

- Подключите зажим к коричневому проводу звукового сигнала
- Нажмите кнопку звукового сигнала

Настройка тона звукового сигнала

- Используйте звездную отвертку для регулировки винта.

■ Стартер - потребление тока



Стартер - потребление тока

- Переведите ключ зажигания в положение ON, отсоедините наконечник от свечи зажигания (осторожно, отсоедините так, чтобы искра не попала на металлическую часть).
- Выберите диапазон считывания амперметра.
- Подключите амперметр к красному проводу.
- Убедитесь, что батарея полностью заряжена, подтвердите состояние зарядки с помощью проверки зарядки.
- Нажмите кнопку запуск двигателя на пульте управления
- Удерживайте кнопку запуск двигателя в течение 3 секунд и проверьте данные амперметра.

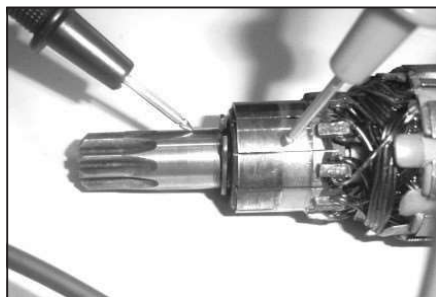
Позиция	Подключение	Стандартное значение
200 DC A	Подключите амперметр к красному проводу стартера.	30 ~ 38 Amps

■ Проверка якоря стартера



Проверка якоря стартера

- Демонтируйте стартер и снимите крышку
- Удалите пыль, дую воздухом.
- Проверьте контакт между валом стартера и каждым сегментом коллектора.
- Замените обмотку, если мультиметр показывает контакт.



Позиция	Подключение		Стандартное значение
прозвонка	Мультиметр	Мультиметр	Нет контакта
	Сегмент коллектора	Ось	



- Замените якорь, если наблюдается контакт.
- Проверьте контакт между каждой парой смежных сегментов в коллекторе

Позиция	Подключение		Стандартное значение
Прозвонка	Мультиметр	Мультиметр	Проявляется контакт
	Любой сегмент в коллекторе	Смежные сегменты на коллекторе	

- Замените якорь, если мультиметр не показывает контакт хотя бы между одной парой смежных сегментов.

Измерение напряжения лампы переменного тока.



- Откройте корпус фары.
- Запустите двигатель и установите на 4500 об / мин, убедитесь, что фары, задний фонарь и панель приборов горят.
- Включите дальний и ближний свет. Мультиметр при 20 В переменного тока.
- Подключите мультиметр, как показано ниже.
- Напряжение должно быть от 12 до 13.5 В переменного тока.

	Подключение		Стандартное значение
Об/мин двигателя 4500, спидометр свет, задний фонарь и дальний свет в положении "ON". Диапазон мультиметра 20 В AC	Мультиметр	Мультиметр	13.2 а 13.8 V AC
	Провода красно-черный разъем H / L	Провод заземления разъем H / L	



Измерение нагрузки напряжения тока C.D

Используйте полностью заряженную батарею для измерения. Обеспечьте $V_B = 12.5 + 0.3 \text{ V}$ перед проверкой.

V_B = напряжение батареи с подключенными проводами .

Чтобы измерить напряжение постоянного тока, установите диапазон измерения мультиметра в 20 V, DC и подключите положительные и отрицательные полюсы мультиметра к соответствующим контактам батареи, не отключая провода, включите двигатель на 1500 об. / мин., и прочитайте напряжение с включенным дальним светом и после измерения заглушите двигатель.



Позиция	Подключение		Спецификация на 1500 RPM
	+ve	-ve	
20 V DC	Аккумулятор + мультиметр	Аккумулятор - мультиметр	$14.4 \pm 0.3 \text{ Volts}$

Примечание: для измерения напряжения CD подключите мультиметр параллельно



Ток разряда батареи CD

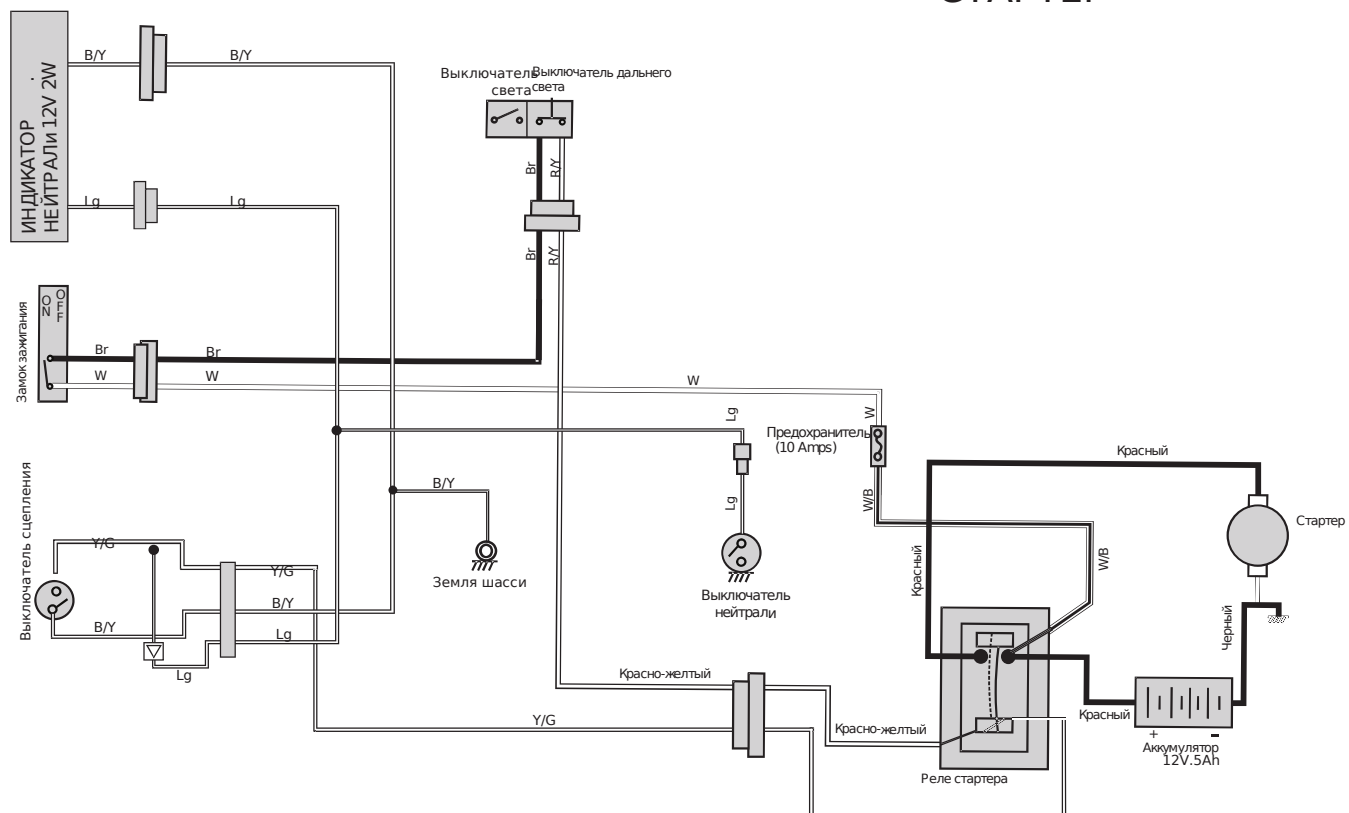
Используйте полностью заряженную батарею обеспечьте $V = 12.5 \pm 0.3 \text{ V}$ перед проверкой.

Для измерения нагрузки установите мультиметр в положение 10Amp DC, отсоедините белый провод от аккумулятора и подключите мультиметр, как показано на рисунке, затем включите двигатель и удерживайте его на 4000 об / мин, включите свет и измерьте ток разряда АКБ, который должен быть максимум 0,7 а, затем выключите двигатель и восстановите штатные соединения.

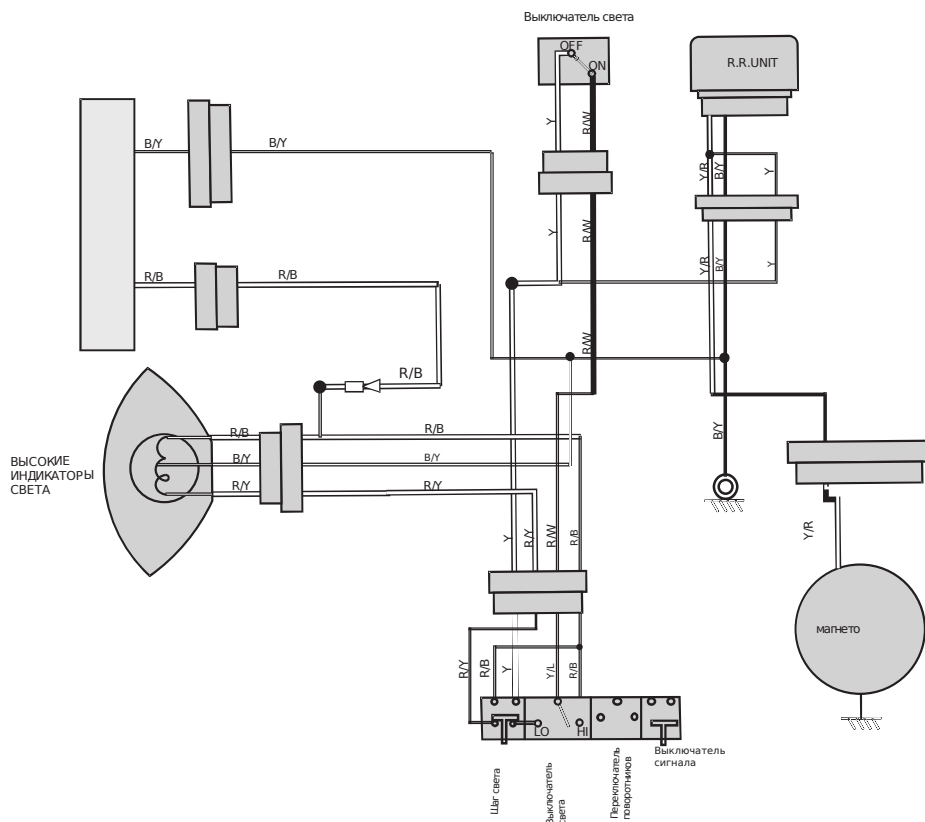
Позиция	Подключение		Спецификация
	Мультиметр	Мультиметр	
DC 10 Amp	Красный провод батареи	Батарея + мультиметр	0.7 A (Макс.) @ 4000 об/ мин, Полностью заряженная АКБ

Примечание: для измерения тока прямого подключения в серии.

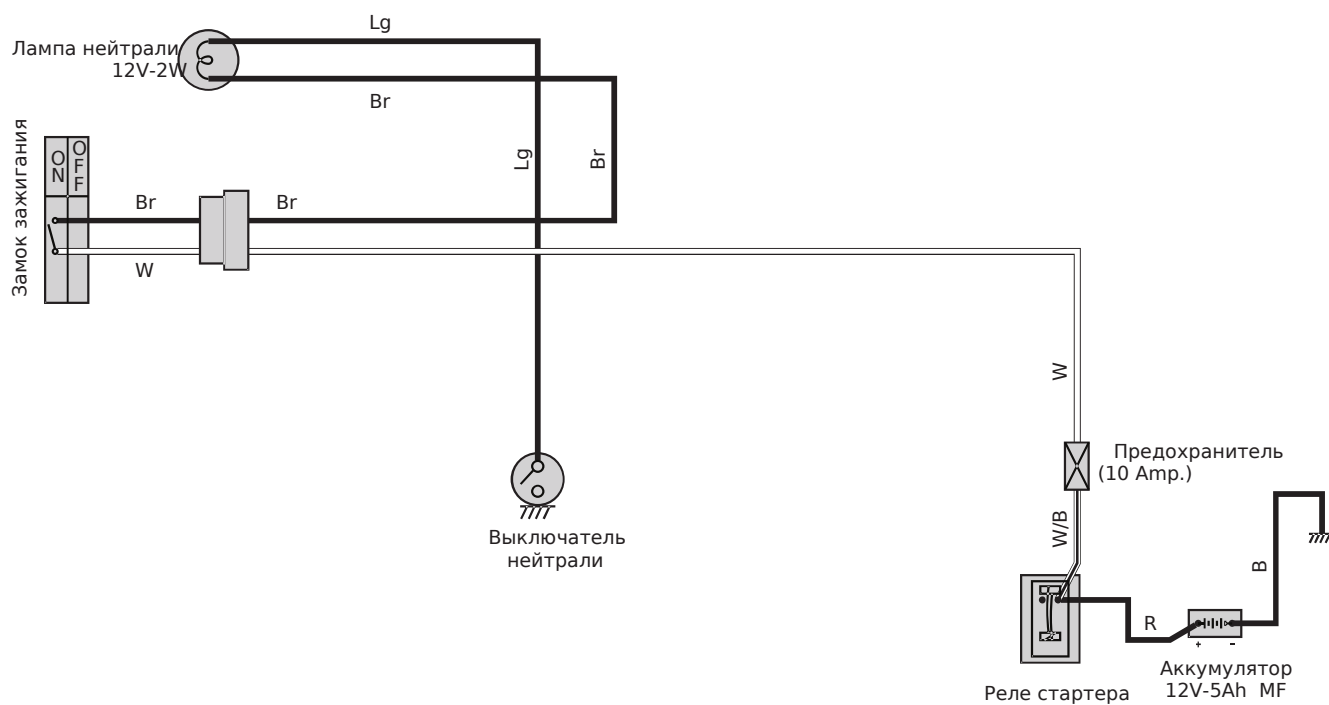
СТАРТЕР



ЦЕПЬ СВЕТА

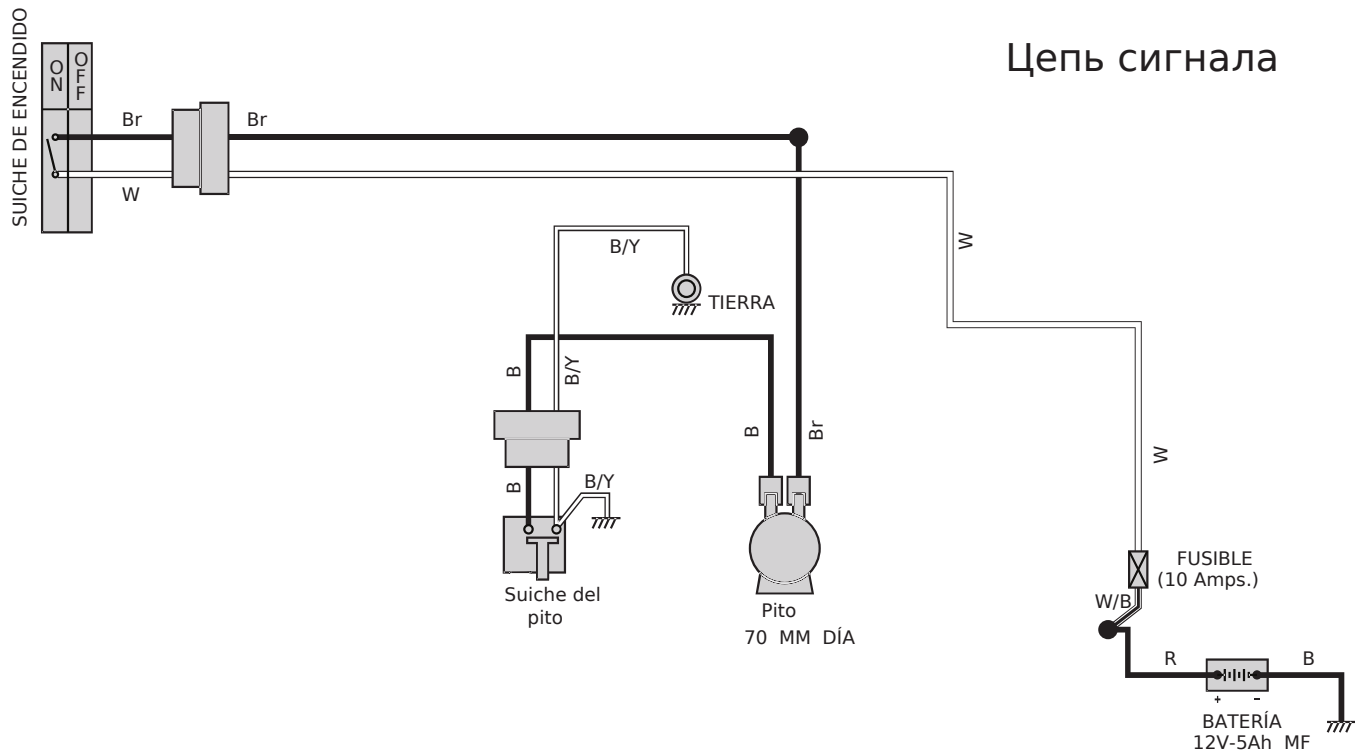


НЕЙТРАЛЬ ЦЕПИ



[illegible]

Цепь сигнала



Цепь измерения
уровня топлива

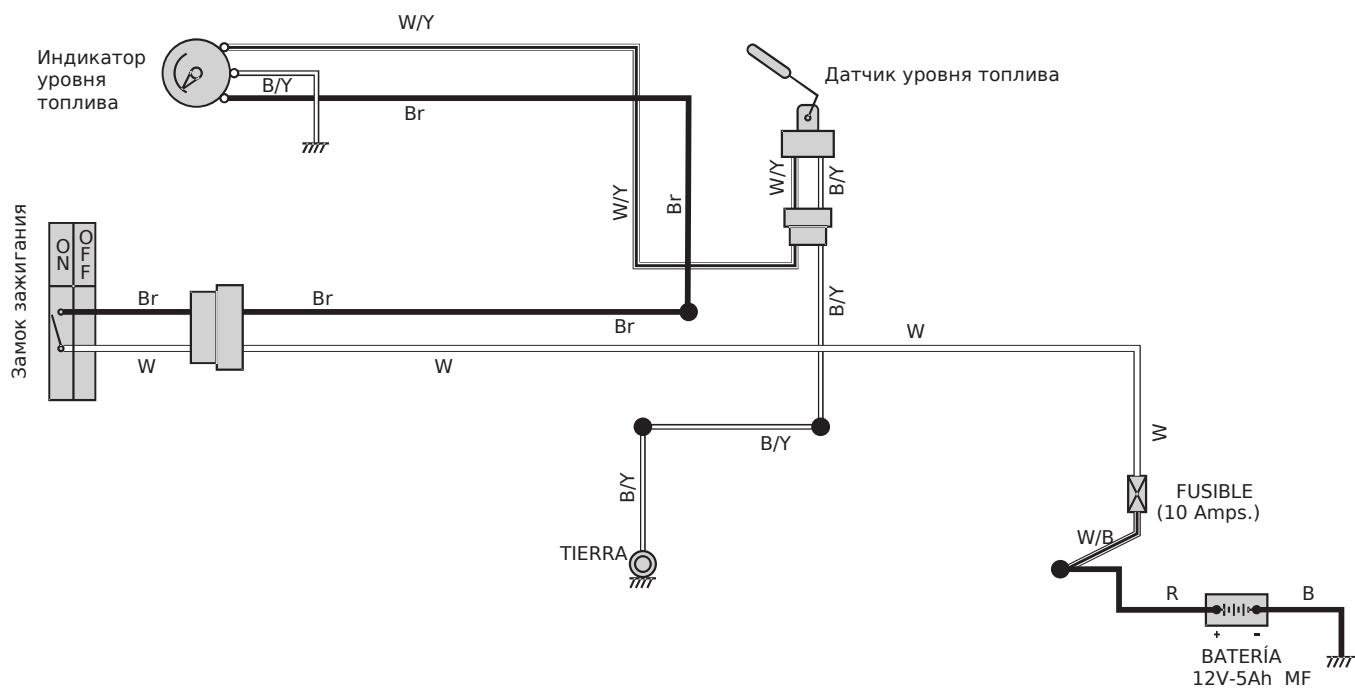
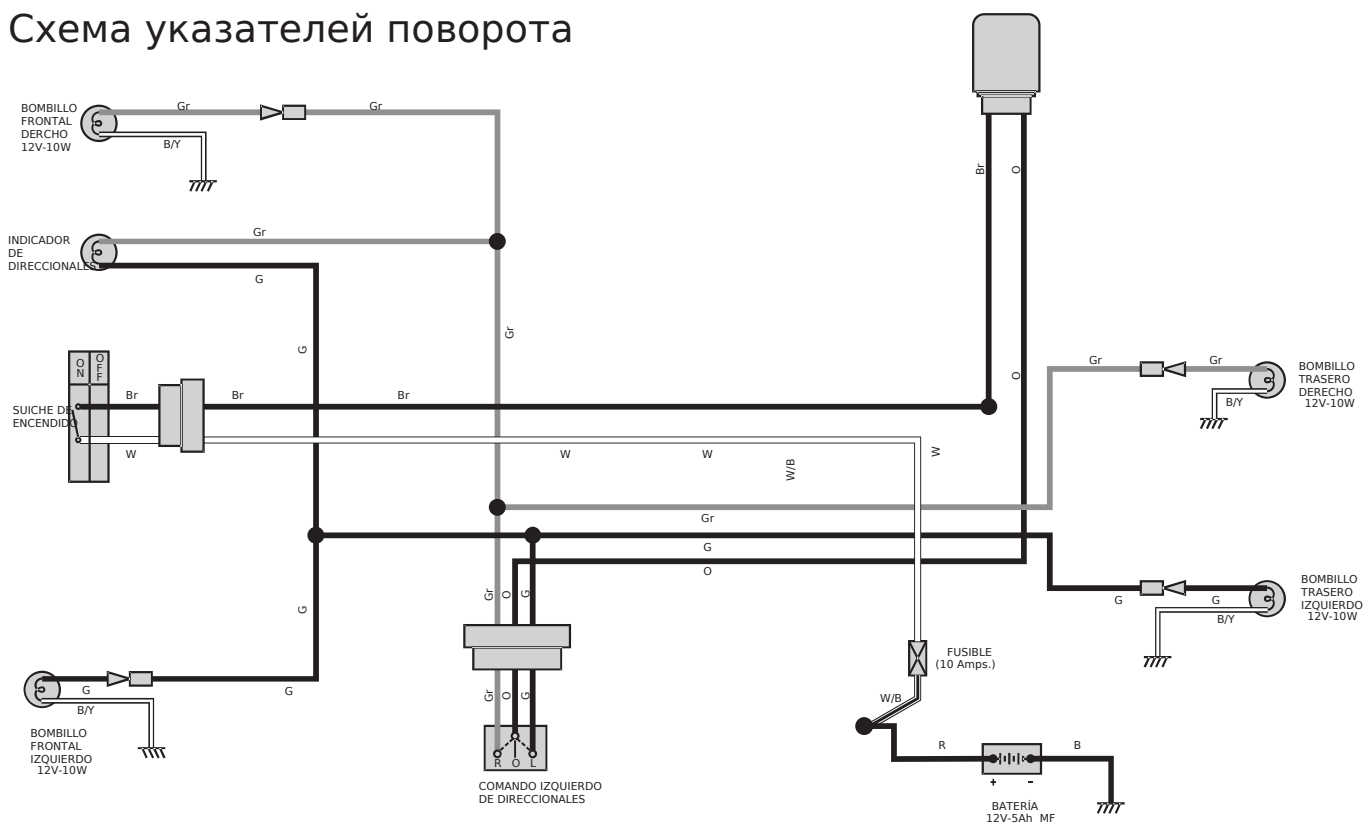
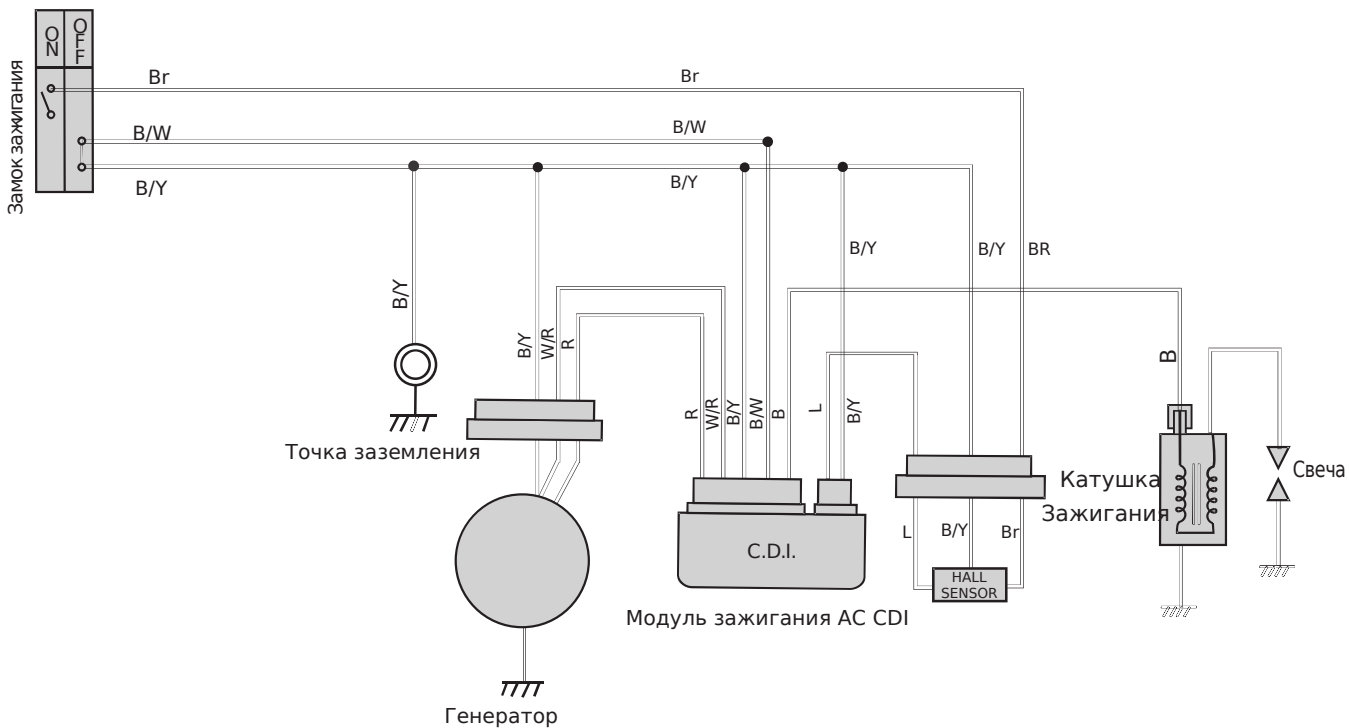


Схема указателей поворота



Система зажигания



Notas

BOXER 150