

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Оглавление</b> .....	<b>3</b>	Установка ведомого шкива и сцепления .....	39
<b>Сокращения</b> .....	<b>3</b>	Сборка муфты вариатора .....	41
<b>Общие инструкции по ремонту</b> .....	<b>4</b>	Установка кик-стартера .....	42
<b>Идентификация</b> .....	<b>4</b>	Установка поршня .....	43
<b>Описание и технические характеристики</b> .....	<b>5</b>	Установка цилиндра и головки цилиндра .....	44
Рекомендации по техническому обслуживанию .....	7	Установка масляного насоса .....	44
Некоторые рекомендации по управлению скутером .....	7	Установка лепесткового клапана ..	44
Некоторые рекомендации по выбору бывшего в эксплуатации скутера .....	8	Установка магдино .....	45
Технические характеристики .....	8	<b>Проверка и ремонт силового агрегата</b> .....	<b>46</b>
<b>Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки</b> .....	<b>16</b>	<b>Карбюратор</b> .....	<b>49</b>
Периодичность технического обслуживания .....	16	Карбюратор (тип 1) .....	49
Кузовные элементы.		Снятие и разборка .....	50
Снятие и установка .....	16	Проверка .....	50
Проверка рулевой колонки .....	20	Сборка и установка .....	50
Проверка и ремонт тормозов .....	20	Топливный бак .....	52
Прокачка гидравлического тормоза .....	21	Топливный фильтр .....	52
Проверка состояния колес .....	21	Карбюратор (тип 2) .....	53
Проверка амортизаторов .....	21	Снятие и разборка .....	53
Замена трансмиссионного масла .....	22	Сборка и установка .....	55
Проверка сцепления .....	22	<b>Ходовая часть</b> .....	<b>57</b>
Проверка свечи зажигания .....	22	Переднее колесо и передний тормоз (Sepia) .....	57
Проверка генератора .....	23	Переднее колесо и передний тормоз (Sepia ZZ) .....	60
Регулировка фары .....	23	Тормозной суппорт (Sepia ZZ) .....	61
Проверка давления конца такта сжатия .....	23	Главный тормозной цилиндр .....	61
Регулировка частоты вращения холостого хода .....	24	Руль .....	63
Очистка воздушного фильтра .....	24	Передняя вилка и рулевая колонка ..	65
Проверка топливного крана .....	25	Заднее колесо и задний тормоз .....	68
Регулировка троса газа .....	25	<b>Электрооборудование</b> .....	<b>68</b>
<b>Силовой агрегат</b> .....	<b>26</b>	Элементы электрооборудования .....	68
Снятие и установка .....	26	Система зарядки и зажигания .....	68
Разборка .....	27	Система запуска .....	70
Сборка силового агрегата .....	27	Указатель уровня топлива .....	71
Сборка и установка коленчатого вала .....	34	Контрольная лампа уровня масла ..	71
Сборка картера .....	35	Пусковой обогатитель и обогреватель карбюратора .....	72
Установка выходного вала .....	36	Рулевые выключатели .....	72
Сборка редуктора .....	37	Лампы .....	73
Установка электростартера .....	38	Модификации .....	74
		<b>Схемы электрооборудования</b> .....	<b>75</b>
		<b>Схемы расположения электропроводки, тросов и шлангов</b> .....	<b>78</b>

## Сокращения

OFF.....выключено  
ON.....включено

## Общие инструкции по ремонту

1. При разборке укладывайте детали в соответствующем порядке, чтобы облегчить последующую сборку.

2. Перед выполнением работ с электрооборудованием отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

3. Желательно заменять разводные шпильки, уплотнительные прокладки, уплотнительные кольца, сальники и т.д. на новые.

4. В случае необходимости нужно наносить на уплотнительные прокладки герметизирующий состав для предотвращения утечек.

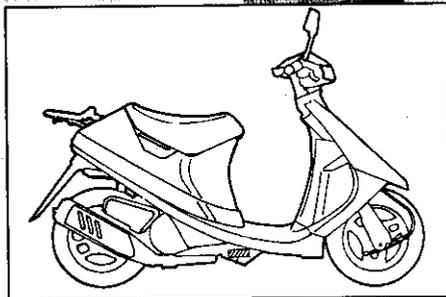
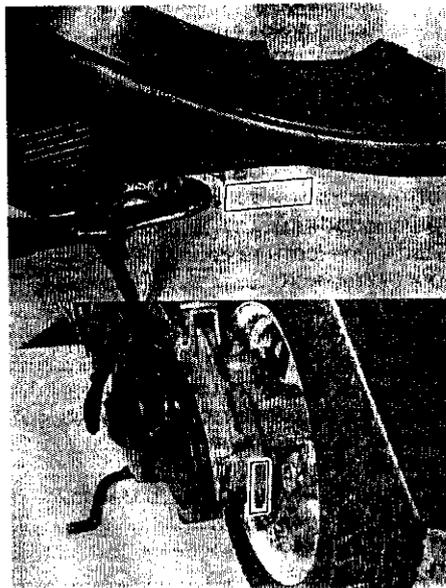
5. Тщательно соблюдайте все технические условия в отношении величин момента затяжки резьбовых соединений. Обязательно пользуйтесь динамометрическим ключом.

6. В зависимости от характера производимого ремонта может потребоваться применение специальных материалов и специального инструмента для технического обслуживания и ремонта.

7. При замене перегоревших предохранителей нужно проследить, чтобы новый плавкий предохранитель был рассчитан на соответствующую силу тока.

## Идентификация

Серийные номера нанесены в указанных на рисунке местах

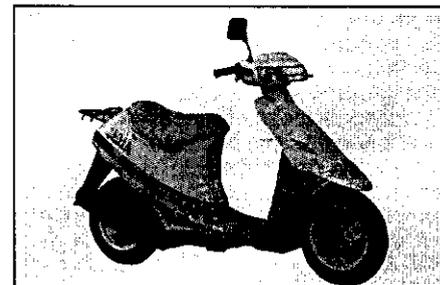


## Описание и технические характеристики

### Стандартные модификации

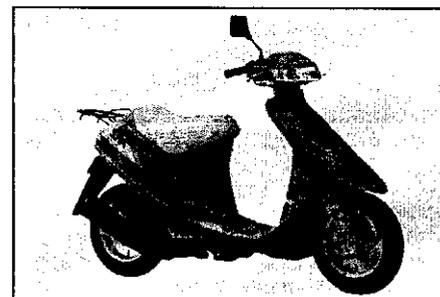


Sepia AF50 (CA1EA) (с 04.1989 г).  
Базовая модель.



Sepia "Light Weight Runner" AF50L (A-CA1EA) (с 02.1990 г).

Нет отличий от базовой модели, за исключением эмблемы.



Sepia "Light Weight Runner" AF50M (A-CA1EA) (с 08.1990 г).

Отличаются от примененных на AF50L:

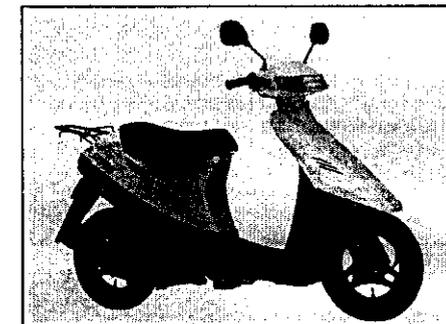
- карбюратор,
- масляный насос,
- задний багажник.



Sepia "Light Weight Runner" AF50MM (A-CA1EA) (с 04.1991 г).

Отличаются от примененных на AF50M:

- зеркала заднего вида,
- задний фонарь.



Sepia AF50MS (A-CA1EA) (с 12.1994 г).

Отличаются от примененных на AF50MM:

- передняя фара и указатели поворота,
- магдино,
- комбинация приборов,
- зеркала заднего вида.

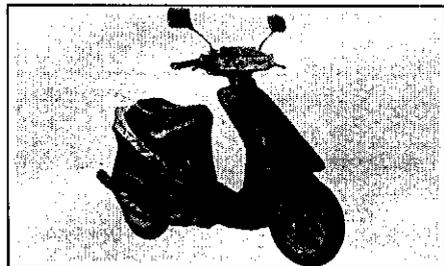


**Sepia "Light Weight Runner" AF50N (A-CA1EA) (с 04.1992 г).**

Отличаются от примененных на AF50MM:

- передняя фара и указатели поворота,
- крышка переднего обтекателя,
- аккумуляторная батарея,
- комбинация приборов,
- зеркала заднего вида.

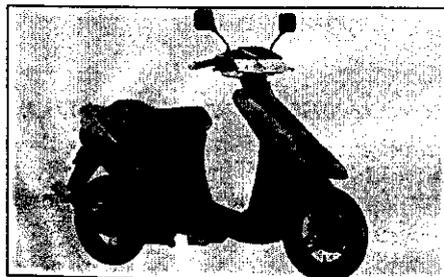
#### Спортивные модификации



**Sepia ZZ AF50ZZL (A-CA1EB) (с 03.1990 г).**

Отличаются от примененных на AF50:

- цилиндр, лепестковый клапан, глушитель,
- передняя фара и указатель поворотов,
- рычажная передняя подвеска,
- гидравлический тормоз,
- колеса.



**Sepia ZZ AF50ZZM (A-CA1EB) (с 11.1990 г).**

Отличаются от примененных на AF50ZZL:

- карбюратор,
- масляный насос,
- багажный отсек,
- стоп-сигнал.



**Sepia ZZ AF50ZZN (A-CA1EB) (с 04.1992 г).**

Отличаются от примененных на AF50ZZM:

- передняя фара и указатели поворота,
- передний обтекатель,
- аккумуляторная батарея,
- комбинация приборов,
- зеркала заднего вида.



**Sepia ZZ AF50ZZM (A-CA1EC) (с 04.1994 г).**

Отличаются от примененных на AF50ZZM (A-CA1EB):

- передняя фара,
- регулировки двигателя,
- регулировки карбюратора,
- зеркала заднего вида.



**Sepia ZZ AF50ZZS (A-CA1EC) (с 02.1995 г).**

Отличаются от примененных на AF50ZZM (A-CA1EC):

- передняя фара и указатели поворота.

Рассматриваемое в этой книге семейство скутеров Suzuki Sepia выпускается с 1989 года.

Скутеры данного семейства представлены в двух основных моделях - Sepia (AF50) и Sepia ZZ (AF50ZZ). Sepia ZZ отличается более форсированным двигателем, а, главное, настройкой трансмиссии, оптимизированной на большую частоту вращения для повышения скоростных характеристик. Стандартный скутер Sepia при правильной настройке карбюратора и нормальном техническом состоянии разгоняется до 75-85 км/ч без форсирования, Sepia ZZ - до 90 км/ч и более. Кроме того, Sepia ZZ отличается также передним дисковым гидравлическим тормозом и передней рычажной подвеской.

В целом к достоинствам скутеров Sepia можно отнести мощный двигатель, надежную ходовую часть, довольно высокую максимальную скорость.

Нельзя однако не отметить, что форсированные двигатели скутеров семейства Sepia требуют более внимательного технического обслуживания. Они требовательнее к качеству и октановому числу бензина. Также следует отметить небольшой дорожный просвет из-за особенностей компоновки, подверженность коррозии некоторых кузовных элементов.

## Рекомендации по техническому обслуживанию

1. На скутерах следует использовать бензин с октановым числом 95.

На скутере установлен топливный фильтр, требующий периодического обслуживания (очистки или замены).

*Примечание:* при наличии такой возможности желательно использовать отстоявшийся бензин.

2. В системе раздельной смазки обязательно использование специальных моторных масел для двухтактных двигателей. Ориентировочный расход масла - около 1 л на 1000 км. При снижении уровня масла до аварийного резерва загорается контрольная лампа на комбинации приборов.

*Примечание:* если скутер часто эксплуатируется со значительной нагрузкой и при частоте вращения, близкой к максимальной, можно порекомендовать добавлять в бензин масло в соотношении примерно 75:1.

3. Свечи зажигания следует проверять каждые 1-2 тыс. км пробега. После пробега 4-8 тыс. км (в зависимости от условий эксплуатации) рекомендуется заменять свечу зажигания.

4. Периодичность обслуживания воздушного фильтра составляет 500 км при езде по запыленным дорогам.

5. Трансмиссионное масло в редукторе заднего колеса следует заменять ежегодно.

6. Следует постоянно поддерживать в шинах номинальное давление во избежание быстрого и неравномерного износа.

## Некоторые рекомендации по управлению скутером

Ниже рассмотрены некоторые отличительные особенности скутеров иностранного производства.

1. При старте с места и ускорении с небольшой скорости **НЕ выкручивайте** до отказа ручку газа во избежание подбоя скутера на заднее колесо и опрокидывания. Особенно это опасно при трогании в горку или со значительным грузом на багажнике.

2. Благодаря клиноременному вариатору разгон происходит при постоянной частоте вращения двигателя (близкой к оборотам максимальной мощности), поэтому скорость скутера обязательно следует контролировать по спидометру.

3. При торможении следует использовать и передний, и задний тормоз. При использовании только заднего тормоза возможно заваливание скутера на бок, только переднего - неуправляемый занос или переворот через руль.

4. Небольшой размер колес и короткая база делают скутер чувствительным к неровностям дороги и требуют определенной строгости в управлении.

5. Следует следить за высотой протектора шин и по мере необходимости заменять их. Езда на скутере с изношенным протектором колес крайне небезопасна.

6. При прохождении поворотов не следует сбрасывать газ в повороте во избежание выноса с дороги. Поворот следует проходить "внатяг", контролируя газ, или заблаговременно сбрасывать его. В противном случае при резком уменьшении частоты вращения центробежное сцепление не успевает отсоединить двигатель от трансмиссии и происходит интенсивное торможение двигателем.

7. Всегда включайте ближний свет фар при езде на скутере.

## Некоторые рекомендации по выбору бывшего в эксплуатации скутера

1. Проверьте устойчивость работы двигателя на различных частотах вращения, в том числе и под нагрузкой.

2. Убедитесь, что скутер быстро разгоняется в диапазоне скоростей 0-60 км/ч без провалов.

3. Проверьте визуально следующие элементы:

- Корпус

Наличие повреждений кузовных элементов свидетельствуют о возможных скрытых повреждениях силовой конструкции, а также указывают на жесткую эксплуатацию скутера предыдущим владельцем.

Проверьте, не повреждены ли крепежные элементы кузовных панелей. Проверьте отсутствие коррозии на металлических элементах корпуса, в том числе с внутренней стороны.

- Воздушный фильтр

Проверьте наличие фильтрующего элемента и его состояние. В случае отсутствия фильтрующего элемента возникнет необходимость переборки и промывки двигателя, а при длительной эксплуатации без него - капитальный ремонт двигателя.

- Амортизаторы

Проверьте состояние гидравлических амортизаторов, отсутствие подтекания из них рабочей жидкости.

На моделях с передней подвеской на пружинных стойках убедитесь в целостности пыльников, в противном случае возможен быстрый износ стоек.

- Покрышки

Недопустима эксплуатация скутера на шинах с полностью изношенным протектором или имеющих трещины.

- Световые приборы

Проверьте исправность световых приборов и целостность рассеивателей.

Перечисленные дефекты поддаются устранению и зачастую не отражаются на работоспособности скутера, но вместе с тем не могут свидетельствовать о его исправном состоянии.

И в завершении отметим, что в большинстве случаев подержанный форсированный скутер обладает значительно меньшим ресурсом, чем его стандартная модификация. Поэтому оптимальным с точки зрения ресурса является скутер с передним багажником (что говорит о его хозяйственном назначении в прошлом).

## Технические характеристики

Снаряженная масса..... 69-70 кг

**Двигатель**

тип..... 2-тактный, карбюраторный

число цилиндров ..... 1

рабочий объем ..... 49 см<sup>3</sup>

диаметр цилиндра x ход поршня..... 41,0 x 37,4 мм

степень сжатия

Sepia AF50..... 7,4

Sepia ZZ AF50ZZ..... 7,6

расход топлива (при 30 км/ч):

Sepia AF50..... 1,5 л/100 км

Sepia ZZ AF50ZZ..... 1,7 л/100 км

мощность

Sepia AF50..... 6,8 л.с.

при 7000 об/мин

Sepia ZZ AF50ZZ..... 7,0 л.с.

при 7000 об/мин

крутящий момент

Sepia AF50..... 7,1 Н·м

при 6500 об/мин

Sepia ZZ AF50ZZ..... 7,4 Н·м

при 6500 об/мин

система

распределения..... лепестковый

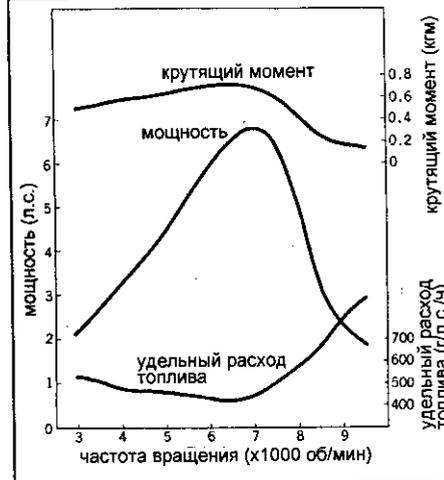
клапан на впуске

Емкость топливного бака..... 3,7 л

Емкость масляного бака..... 0,6 л

Объем трансмиссионного

масла..... 0,09 л



Внешняя скоростная характеристика двигателя (AF50 CA1EA с 04.1989).

**Воздушный фильтр**

Воздушный фильтр с поролоновым фильтрующим элементом, пропитанным маслом.

**Карбюратор**

тип 1..... Mikuni VM14SH

диаметр дросселя..... 14 мм

главный жиклер ..... №62.5

воздушный жиклер..... 0,7 мм

жиклер холостого хода..... №17.5

жиклер обогатителя ..... №50

воздушный жиклер

обогатителя ..... 1,0 мм

частота вращения холостого

хода ..... 1800 об/мин

тип 2..... Mikuni VM14SH

диаметр дросселя ..... 14 мм

главный жиклер ..... №60

воздушный жиклер ..... 0,7 мм

жиклер холостого хода..... №20

жиклер обогатителя ..... №25

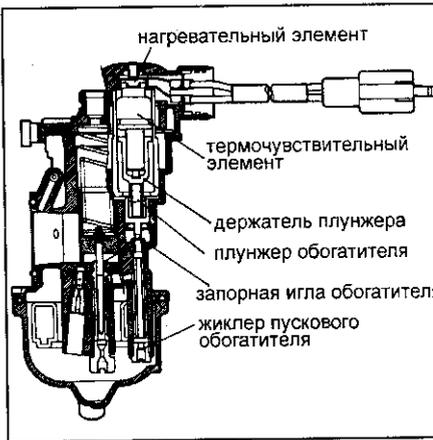
воздушный жиклер

обогатителя ..... 1,1 мм

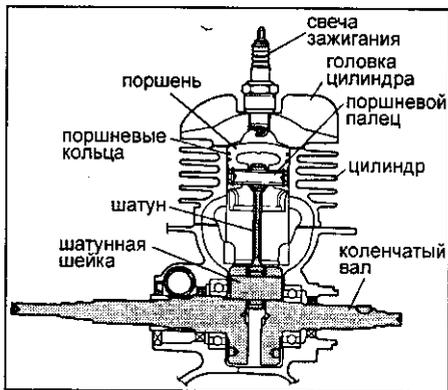
частота вращения холостого

хода ..... 1800 об/мин

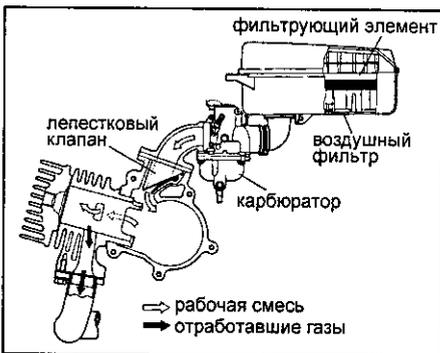
На карбюраторе установлен пусковой обогатитель. При запуске холодного двигателя запорная игла обогатителя втянута и горючая смесь обогащается. После запуска двигателя ток от генератора поступает к нагревательному элементу, термозлемент нагревается, его рабочее тело расширяется и канал обогатителя перекрывается.



Для обеспечения устойчивой работы холодного двигателя на карбюраторе установлен подогреватель, включаемый термодатчиком при температуре менее 6°С.



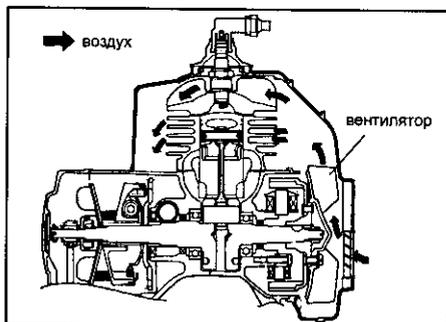
Двигатель скутера.



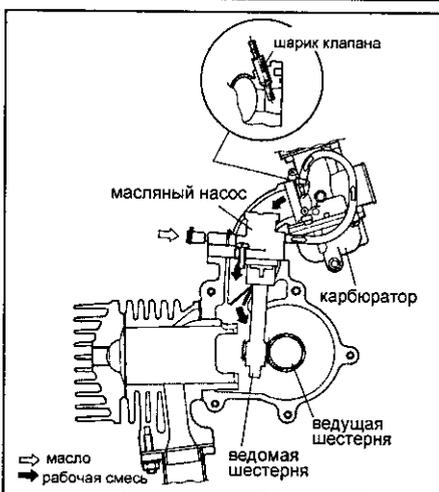
Системы впуска и выпуска.

**Система охлаждения**

Охлаждение воздушное, принудительное. Воздух нагнетается вентилятором к рубашке охлаждения цилиндра.

**Масляный насос**

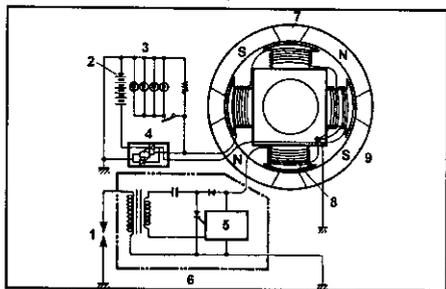
Масляный насос с червячным приводом от коленчатого вала.

**Система зажигания**

Система зажигания бесконтактная (CDI - "Condenser Discharge Ignition").

На двухтактном двигателе скутера используется система зажигания от магдино маховичного типа, которое одновременно обеспечивает работу системы зажигания, приборов освещения и зарядку аккумуляторной батареи. Магдино объединяет в себе магнето и генератор переменного тока. Оно состоит из неподвижного статора, на который установлены обмотки, конденсатор и прерыватель; вращающегося ротора, на котором закреплены магниты.

Магдино маховичного типа позволяет отказаться от установки маховика, не требует установки дополнительного привода, не требует дополнительной установки генератора



1 - свеча зажигания, 2 - аккумуляторная батарея, 3 - потребители электроэнергии, 4 - выпрямитель, 5 - прерыватель, 6 - блок CDI, 7 - ротор магдино, 8 - обмотка зажигания, 9 - магдино.

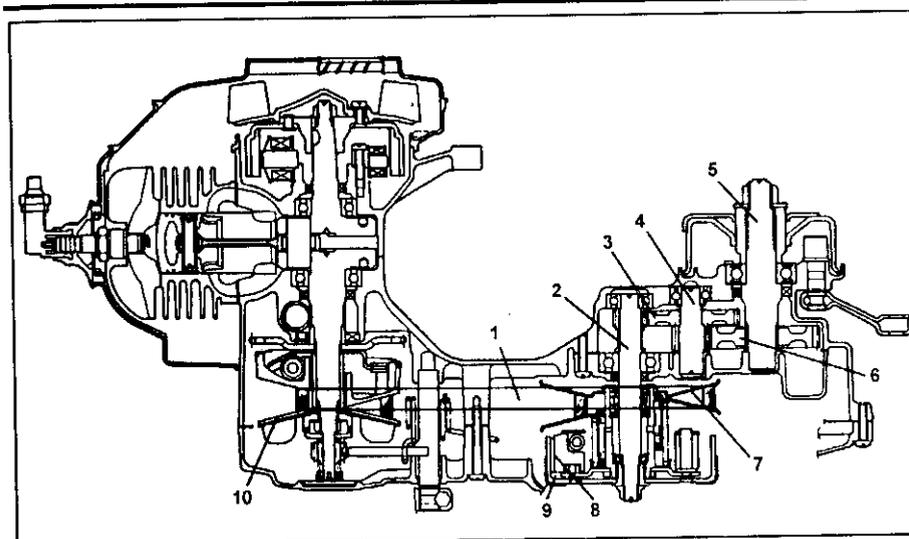


Схема трансмиссии. 1 - клиновой ремень, 2 - входной вал, 3 - шестерня промежуточного вала, 4 - промежуточный вал, 5 - выходной вал (ось заднего колеса), 6 - шестерня выходного вала, 7 - неподвижная щека ведомого вала, 8 - узел сцепления, 9 - барабан сцепления, 10 - неподвижная щека ведущего шкива.



Угол опережения зажигания .....  $18^\circ$  до ВМТ (4000 об/мин)

**Система запуска**

Система запуска - комбинированная. В нормальных условиях эксплуатации запуск осуществляется с помощью электростартера.

**Внимание:** для запуска электростартером следует включить зажигание (ON), нажать на тормоз и включить стартер.

При необходимости запуск двигателя осуществляется кик-стартером.

**Трансмиссия**

Трансмиссия - бесступенчатая, с клиноременным вариатором. Сцепление

автоматическое центробежное, совмещено с ведомым шкивом. Привод заднего колеса - через двухступенчатый редуктор с цилиндрическими шестернями.

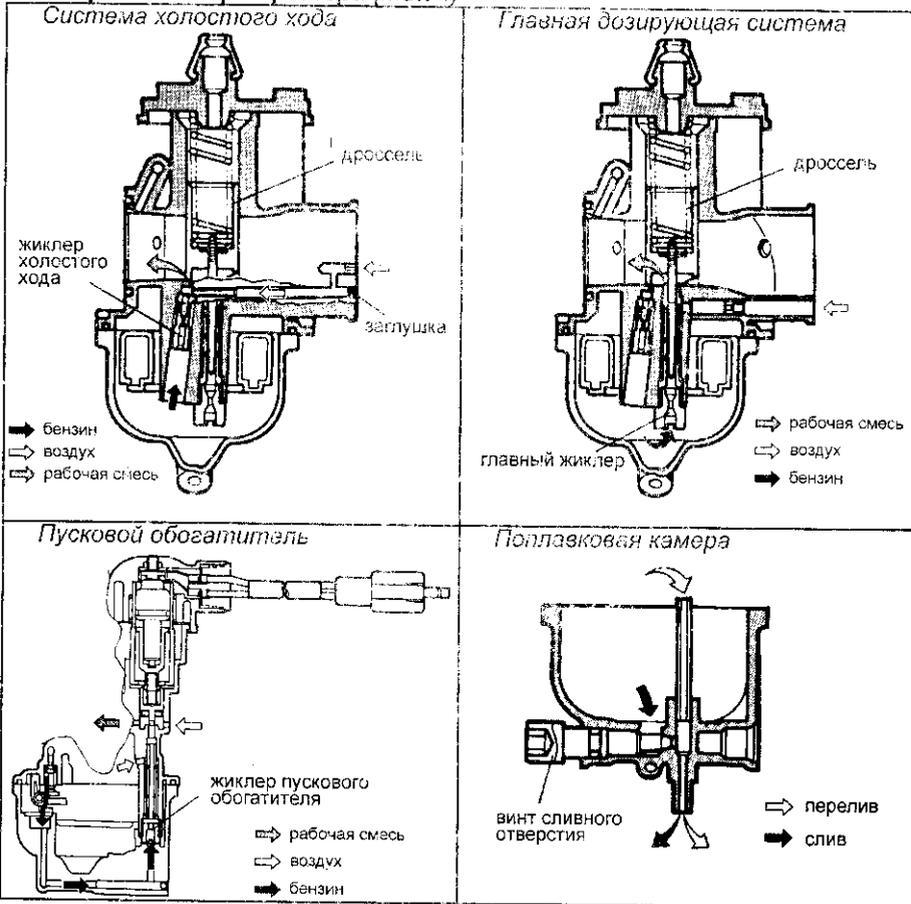
Передаточное число редуктора..... 12,876

Передаточное число вариатора..... 2,815-0,866

**Вариатор**

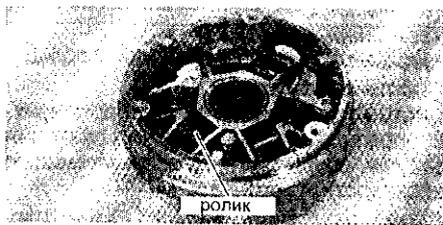
Вариатор состоит из клинового ремня и двух шкивов. Шкив клиноременной передачи представляет собой две конусные поверхности - "щеки шкива" с зазором ("ручьём") между ними. Ведущий шкив соединен с коленчатым валом, ведомый (посредством сцепления) - с редуктором заднего колеса. Расстояние между щеками шкивов может изменяться. На ведущем шкиве это осуществляется с помощью муфты вариатора. Щеки ведомого шкива сжимаются пружиной. При увеличении частоты вращения муфта вариатора сводит щеки ведущего шкива, при этом ремень выжимается от положения, близкого к центру шкива, на его периферию. Так как длина ремня постоянна, то его натяжение увеличивается, и он раздвигает щеки ведомого шкива, смещаясь к центру шкива.

## Схема работы карбюратора (тип 1)



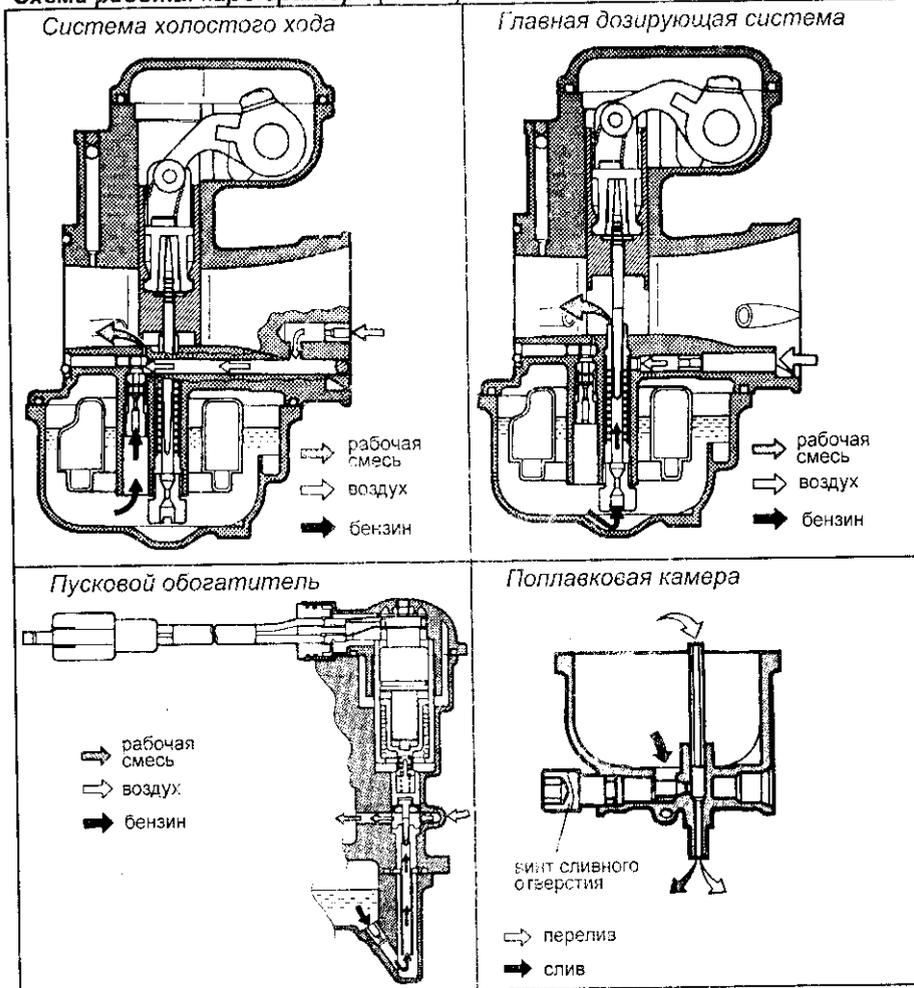
Передаточное отношение вариатора - отношение радиусов, по которым проходит ремень на ведомом и на ведущем шкивах. Увеличение частоты вращения вызывает уменьшение передаточного отношения, что соответствует включению более высоких передач в механической КПП.

Недостатком автоматического вариатора является зависимость передаточного отношения только от частоты вращения, без учета нагрузки ведомого шкива. Корпус муфты является подвижной щекой шкива. На коленчатом валу закреплены направляющая пластина, втулка и неподвижная щека шкива.



Корпус муфты может продольно перемещаться относительно вала. Между направляющей пластиной и корпусом муфты находятся ролики, которые перемещаются по каналам в корпусе муфты.

## Схема работы карбюратора (тип 2)



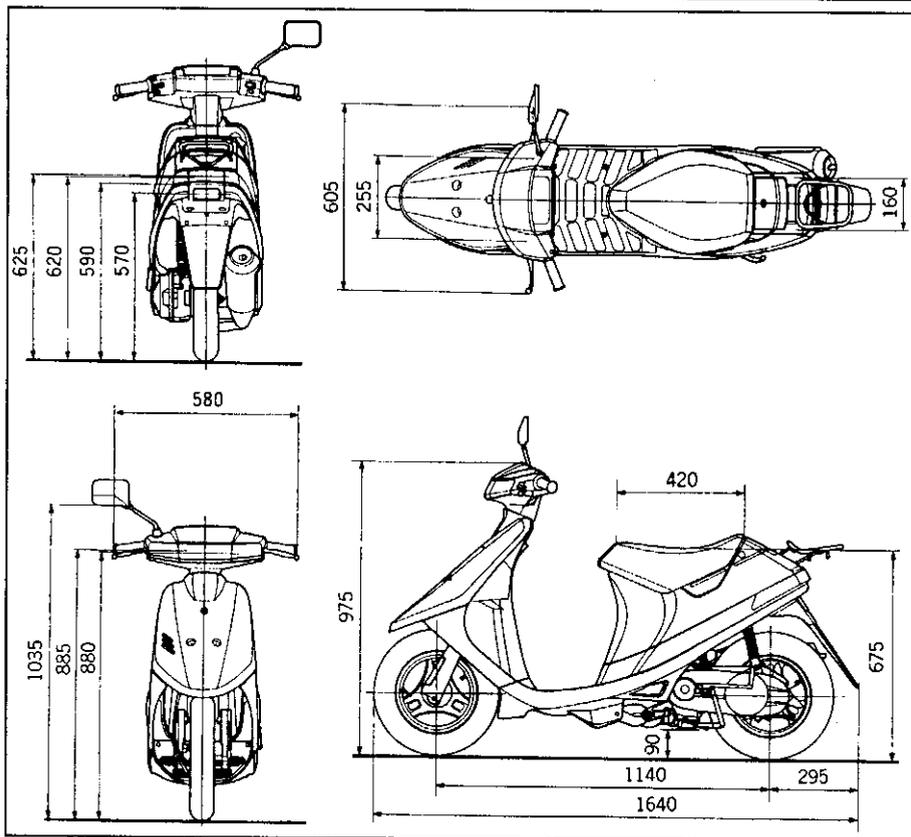
При вращении двигателя ролики под действием центробежной силы смещаются от центра муфты и расклиниваются между ее корпусом и направляющей пластиной.

При увеличении частоты вращения ролики расходятся дальше от центра, корпус муфты смещается влево (по ходу движения щеки шкива сходятся и ремень вытесняется от центра шкива к его периферии).

Возможные неисправности муфты - износ роликов (в результате ролики заклиниваются и щеки шкива остаются в сведенном положении после сброса газа), затрудненное перемещение подвижной щеки из-за плохой смазки втулки.

**Тормозная система****Seria AF50**

Передний и задний тормоза барабанные, приводятся тросом от рычагов на руле.



Габаритные размеры (CA1EA с 04.1989).

**Sepia ZZ AF50ZZ**

Задний тормоз барабанный, приводится тросом от рукоятки на руле. Передний тормоз - дисковый гидравлический, рукоятка и главный тормозной цилиндр расположены на руле.

**Задняя подвеска**

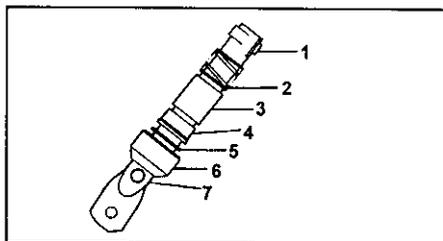
Задняя подвеска маятникового типа с моноамортизатором. В качестве рычага используется блок силового агрегата. Ход подвески - 59 мм.

**Передняя подвеска****Sepia AF50**

Передняя подвеска представляет собой телескопическую вилку обычного типа. Ход подвески - 65 мм.

**Sepia ZZ AF50ZZ**

Передняя подвеска рычажная, с амортизатором. Ход подвески - 58 мм.



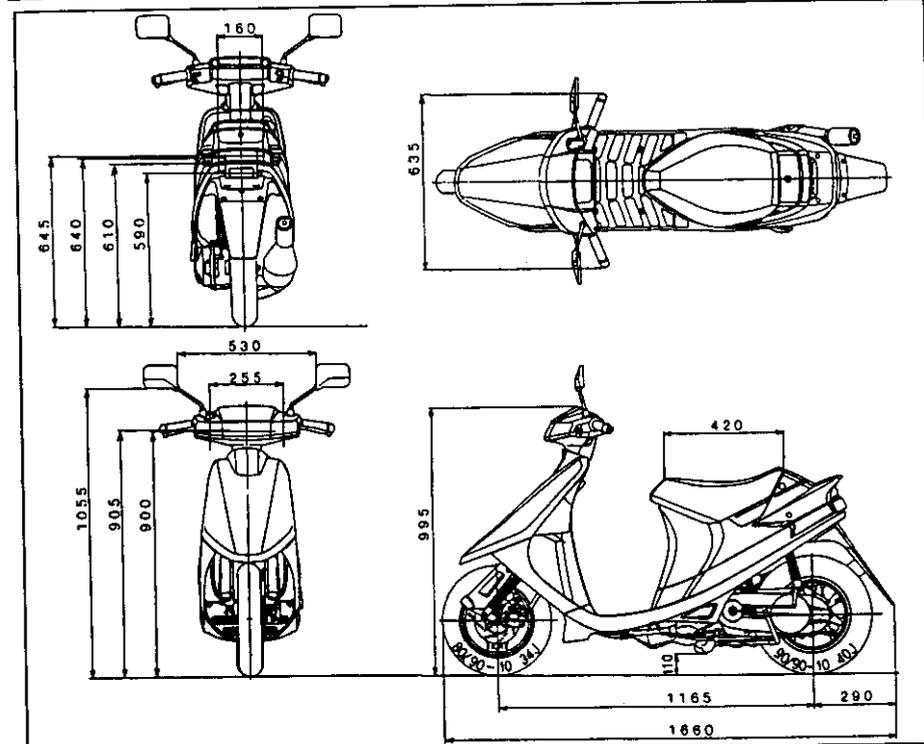
1 - седло пружины, 2 - пружина, 3 - направляющая, 4 - втулка, 5 - пыльник, 6 - наконечник.

**Колеса**

Размерность шин ..... 3.00-10-2PR

Тип ..... бескамерные

Обод ..... 10 x 2,15



Габаритные размеры (CA1EB с 03.1990).

# Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки

## Периодичность технического обслуживания

Через 1000 км

- проверка и очистка воздушного фильтра
- проверка и регулировка троса газа
- проверка тормозов
- проверка давления в шинах
- проверка световых приборов
- проверка свечей зажигания

Через 3000 км

- проверка уровня трансмиссионного масла
- проверка подшипников рулевой колонки
- проверка и регулировка тросов тормозов
- проверка тормозных накладок
- проверка аккумулятора
- проверка износа шин
- проверка крепежа
- смазка тросов

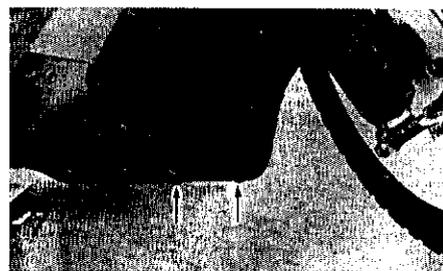
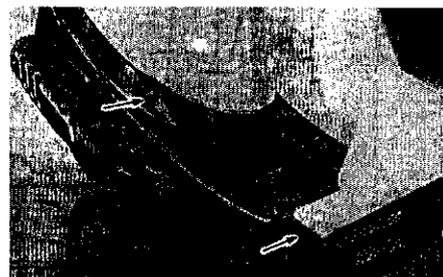
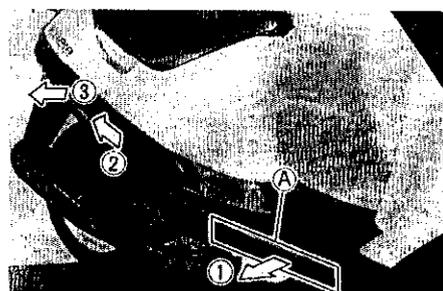
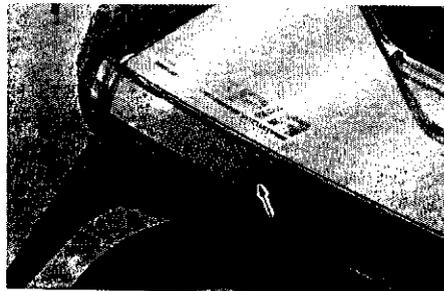
Через 6000 км

- замена свечей зажигания
- замена трансмиссионного масла
- проверка передней вилки
- проверка амортизаторов
- очистка карбюратора

## Кузовные элементы

Снятие и установка кузовных элементов осуществляется в соответствии с приведенными рисунками.

1. Боковая облицовка

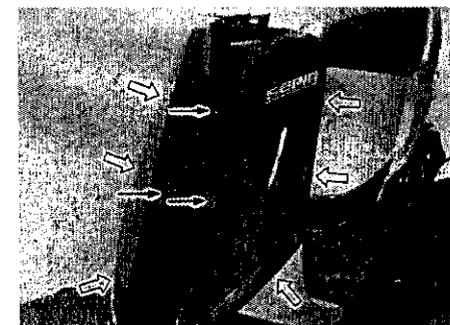
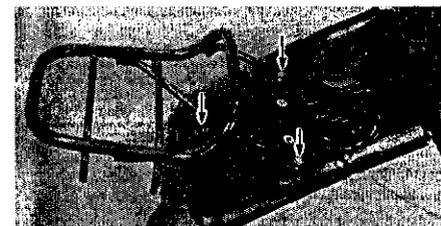


2. Боковой обтекатель.

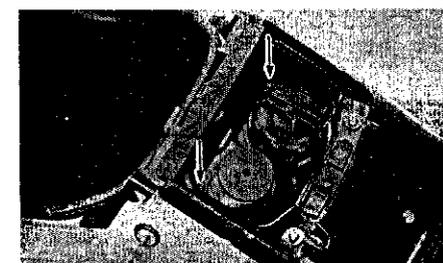
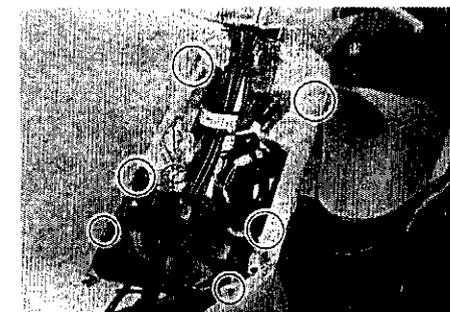
3. Лючок топливного бака.



4. Задний багажник.

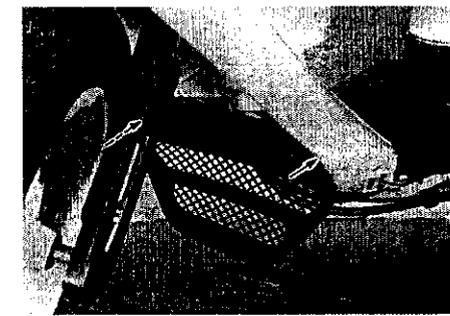


5. Заднее крыло.

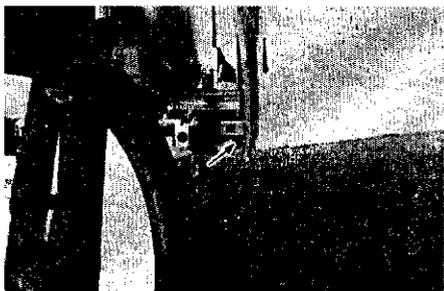


7. Брызговик.

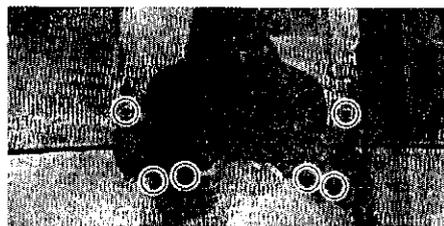
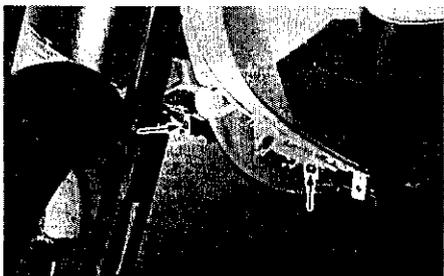
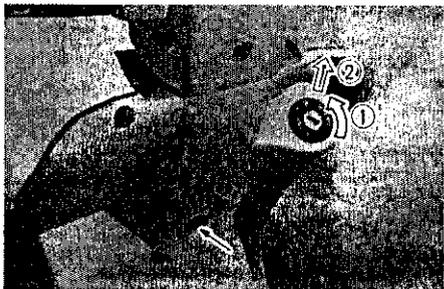
6. Передний обтекатель.



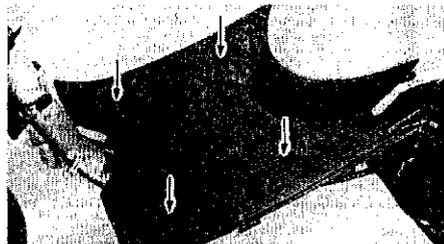
8. Боковая облицовка подножек.



9. Передняя крышка и облицовка подножек.



10. Напольная облицовка.



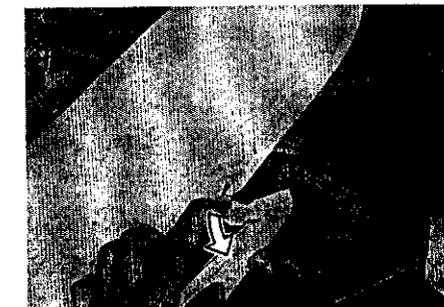
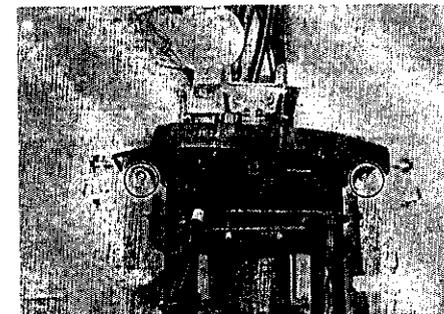
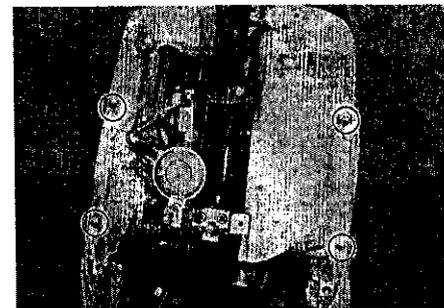
11. Рулевой обтекатель.



12. Крышка рулевого обтекателя.

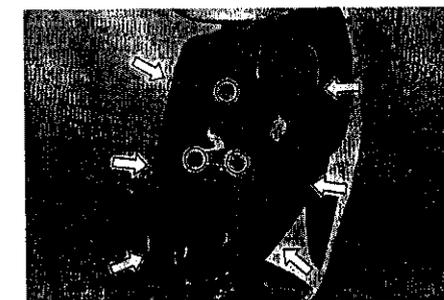
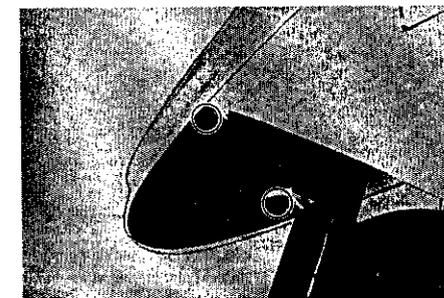
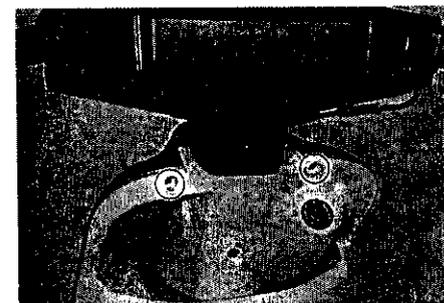


2. Передняя вилка и крыло.

**Модификации**

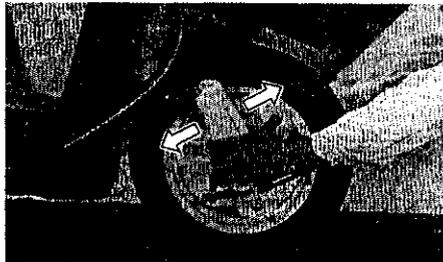
AF50N

1. Передний обтекатель.



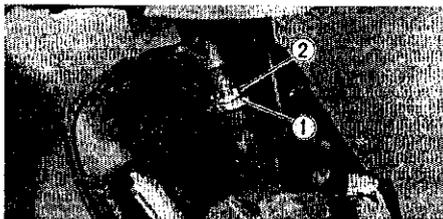
### Проверка рулевой колонки

Проверьте люфт в подшипниках рулевой колонки.



При необходимости отрегулируйте его с помощью гайки крепления руля.

- а) Снимите передний обтекатель.
- б) Ослабьте стопорную гайку (2).
- в) Отрегулируйте люфт с помощью гайки (1).



г) Затяните стопорную гайку.

Момент затяжки ..... 60-100 Н·м

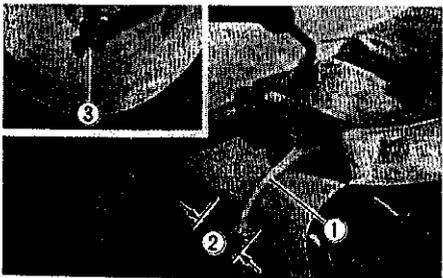
### Проверка и регулировка тормозов

1. Измерьте свободный ход (2) рукоятки тормоза (1).

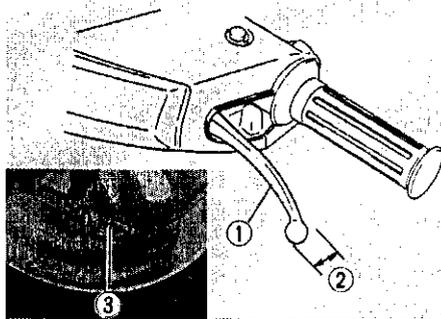
Номинальный ход:

барabanный тормоз ..... 15-25 мм  
дисковый тормоз ..... 5-20 мм

2. (Барabanный тормоз) При необходимости отрегулируйте ход рукоятки вращением регулировочной гайки (3).



Передний тормоз.



Задний тормоз.

3. Проверьте состояние тормозных накладок.

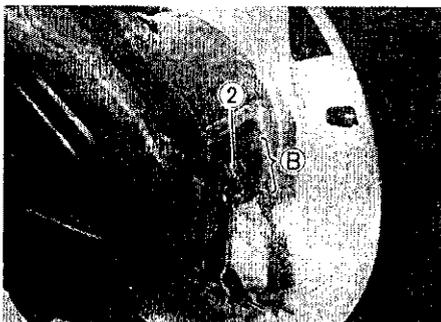
Барabanный тормоз

- а) Нажмите на рычаг тормоза.
- б) Проверьте положение индикаторов (1) и (2).

Если индикаторы выходят за пределы зоны (А) или (В), показанной в виде метки, то следует заменить тормозные накладки.



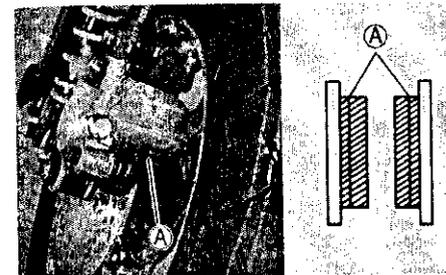
Передний тормоз.



Задний тормоз.

### Дисковый тормоз

Проверьте, не выходит ли износ тормозных колодок за индикаторы (А). При необходимости замените колодки.



4. (Дисковый тормоз) Проверьте уровень тормозной жидкости (А) и при необходимости долейте.

Тормозная жидкость ..... DOT 4



### Прокачка гидравлического тормоза (Seria ZZ)

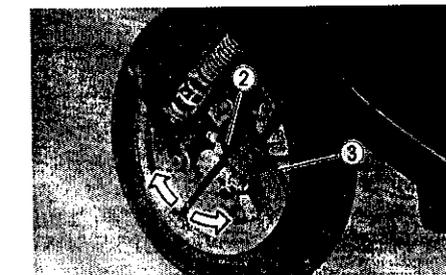
Примечание: после любых работ, связанных с попаданием воздуха в тормозную систему, производите ее прокачку.

1. Заполните бачок тормозной жидкостью.

Тормозная жидкость ..... DOT 4

2. Прокачайте тормозную систему.

а) Подсоедините виниловую трубку (3) к штуцеру прокачки тормозного цилиндра (2).



б) Нажмите на рукоятку тормоза несколько раз, затем, удерживая ее в нажатом состоянии, ослабьте затяжку штуцера прокачки.

в) Когда тормозная жидкость перестанет выходить, затяните штуцер, затем отпустите рукоятку тормоза.

г) Повторяйте операции пунктов "б" и "в" до тех пор, пока в выходящей тормозной жидкости не перестанут появляться пузырьки воздуха.

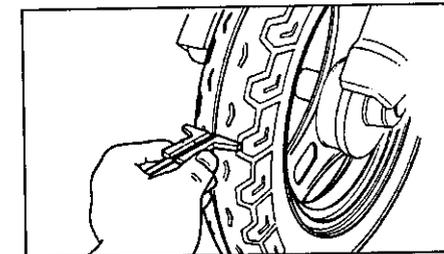
д) Повторите процедуру прокачки для каждого колеса.

3. Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке и долейте жидкость в случае необходимости.

### Проверка состояния колес

1. Измерьте глубину протектора шины.

Минимальная глубина ..... 0,8 мм



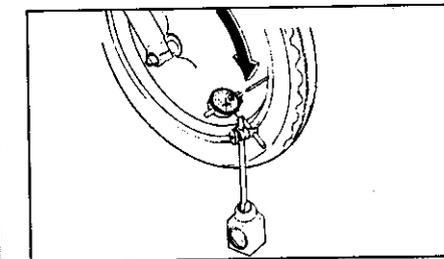
2. Проверьте давление в шинах.

Переднее колесо ..... 1,25 кг/см<sup>2</sup>

Заднее колесо ..... 1,75 кг/см<sup>2</sup>

3. Проверьте торцевое биение колеса.

Номинальное биение ..... 3,0 мм



### Проверка амортизаторов

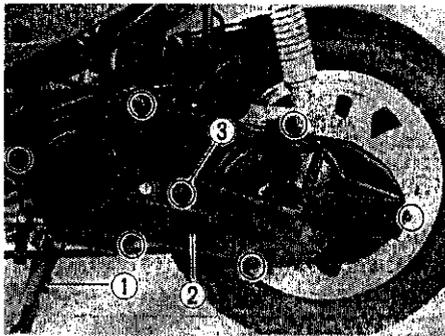
1. Убедитесь, что при работе переднего и заднего амортизаторов не возникает вертикальных колебаний и раскачек.

2. Убедитесь, что не возникает посторонних стуков при работе амортизаторов.

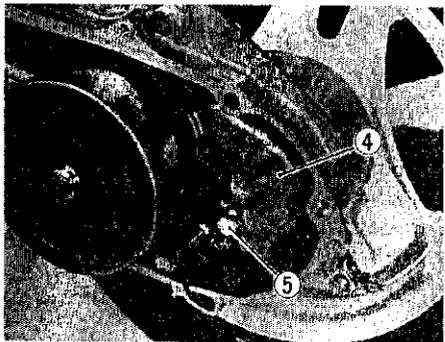
3. Убедитесь в отсутствии утечек рабочей жидкости амортизаторов.

## Замена трансмиссионного масла

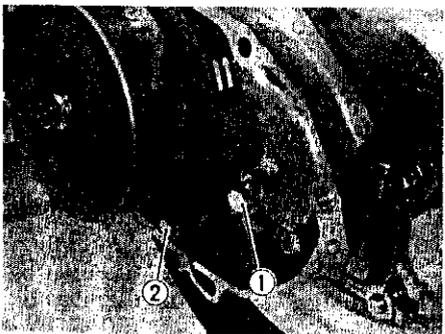
1. Установите скутер на подставку (1).
2. Снимите крышку картера (2), отвернув винт (3).



3. Отверните болт заправочного отверстия (5) на крышке редуктора (4)



4. Отверните болт сливного отверстия (2). Слейте трансмиссионное масло.



5. Заверните болт сливного отверстия. Момент затяжки ..... 4-7 Н·м
  6. Залейте масло и заверните болт заливного отверстия. Момент затяжки ..... 9-15 Н·м
- Объем трансмиссионного масла ..... 80 мл

## Проверка сцепления

Подсоедините к двигателю тахометр и проверьте частоту вращения, при которой срабатывает сцепление.

Номинальная частота вращения:

### Серия AF50

начала срабатывания сцепления ..... 3000-3600 об/мин  
полного срабатывания сцепления ..... 5300-6300 об/мин

### Серия ZZ AF50ZZ

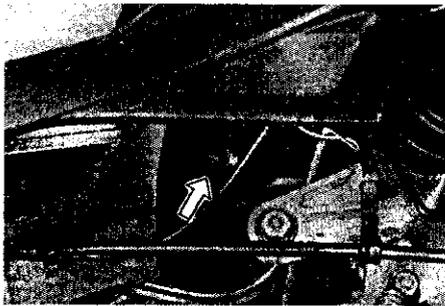
начала срабатывания сцепления ..... 4700-5100 об/мин  
полного срабатывания сцепления ..... 6900-7500 об/мин

### Примечание:

- 1) Проверку производите, удерживая скутер на месте штатными тормозами
- 2) Производите проверку в течение как можно более короткого времени во избежание повреждения двигателя.

## Проверка свечи зажигания

Выверните свечу зажигания и проверьте состояние ее электродов и изолятора.



При необходимости замените свечу. Момент затяжки ..... 25-30 Н·м

Используемые свечи зажигания.

Калильное число	NGK	ND
меньшее	BPR5HS	W16FPR-U
среднее	BPR6HS	W20FPR-U
большее	BPR7HS	W22FPR-U

Зазор между электродами.. 0,6-0,7 мм

### Примечание:

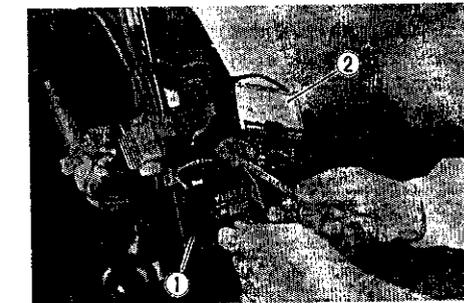
При замене свечи оцените ее внешний вид и на основе этого подберите свечу с подходящим калильным числом.

Если калильное число велико ("холодная" свеча), то тепловой конус и электроды свечи покрыты черным сухим нагаром. Это приводит к нарушению искрообразования вследствие распространения искры по поверхности изолятора.

Если калильное число мало ("горячая" свеча), заметны следы перегрева электродов. Превышение допустимого уровня температуры свечи сокращает ее ресурс и может вызвать калильное зажигание в режиме полной мощности двигателя.

## Проверка генератора

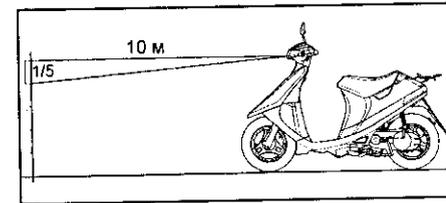
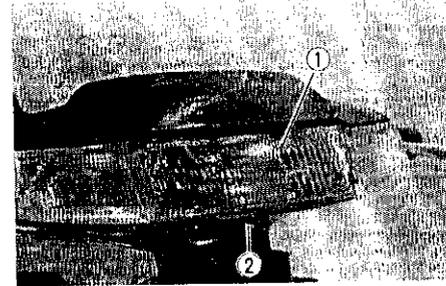
Измерьте напряжение на выводах аккумуляторной батареи при частоте вращения 5000 об/мин и включенном дальнем свете фары.



Номинальное напряжение ..... 13-15 В

## Регулировка фары

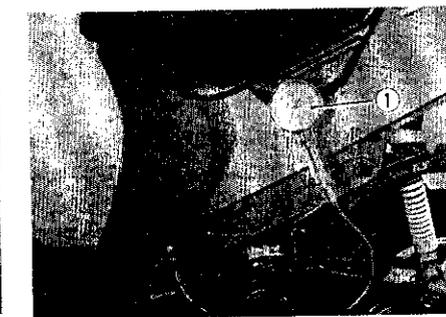
Проверьте направление светового пучка передней фары и, при необходимости, отрегулируйте его с помощью регулировочного винта (2).



## Проверка давления конца такта сжатия

1. Снимите боковой обтекатель.
2. Выверните свечу зажигания.
3. Установите компрессометр.
4. Полностью выкрутите рукоятку газа.
5. Измерьте значение компрессии при прокручивании коленчатого вала электростартером (частота вращения не менее 700 об/мин).

Номинальное давление ..... 6,8 кг/см<sup>2</sup>  
Минимальное давление ..... 4,8 кг/см<sup>2</sup>



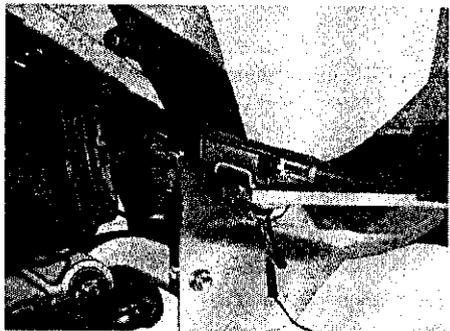
Причиной недостаточной компрессии могут быть:

- а) Повреждение прокладки головки цилиндра,
- б) Износ поршневых колец, повреждение поршня,
- в) Износ цилиндра.

Причиной избыточной компрессии могут быть значительные отложения нагара на стенках камеры сгорания и днище поршня.

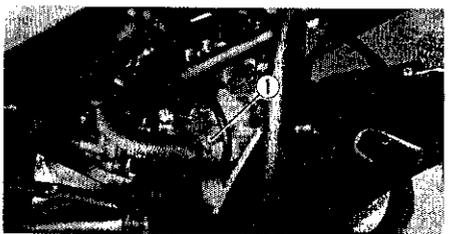
### Регулировка частоты вращения холостого хода

1. Подсоедините тахометр.



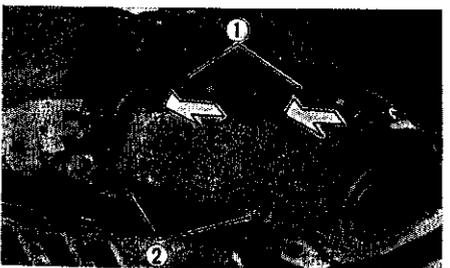
2. Отрегулируйте частоту вращения холостого хода с помощью винта упора дросселя (1).

Частота вращения ..... 1800 об/мин



### Очистка воздушного фильтра

1. Снимите крышку воздушного фильтра.



2. Снимите фильтрующий элемент (3).



Промойте фильтрующий элемент в промывочном масле, после чего слегка отожмите и дайте полностью просохнуть.

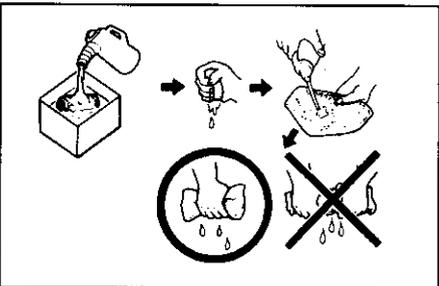
Осмотрите внешний вид и состояние поролона. Если поролон имеет трещины и отслоения, его следует заменить на новый фильтрующий элемент.

Протрите чистой ветошью, смоченной в бензине, внутреннюю часть крышки фильтра и внутреннюю полость корпуса.

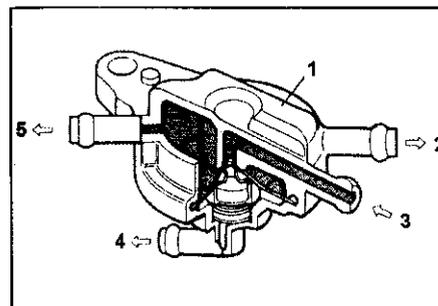
Осмотрите воздуховод фильтра к карбюратору. Корпус фильтра и воздуховод не должны иметь трещин.

Сухой и чистый фильтрующий элемент перед установкой пропитайте в масле. Для этого используйте специальное масло для пропитки или другое масло с достаточной вязкостью. Распределите масло равномерно по фильтру, но не выкручивайте фильтрующий элемент.

Фильтр готов к установке, если он обильно пропитан маслом по всей поверхности и толщине.

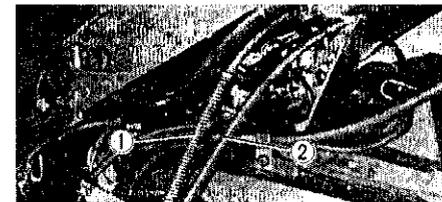


### Проверка топливного крана



1 - топливный кран, 2 - вентиляция, 3 - от топливного бака, 4 - разрежение, 5 - к карбюратору.

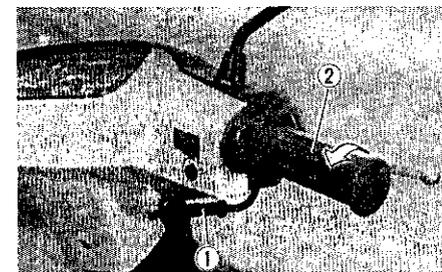
1. Снимите боковой обтекатель.
2. Отсоедините топливный шланг (1) от карбюратора.
3. Отсоедините воздушный шланг карбюратора (2)
4. Подайте разрежение в воздушный шланг, при этом бензин должен начать вытекать из топливного шланга.



### Регулировка троса газа

1. Проверьте свободный ход рукоятки газа.

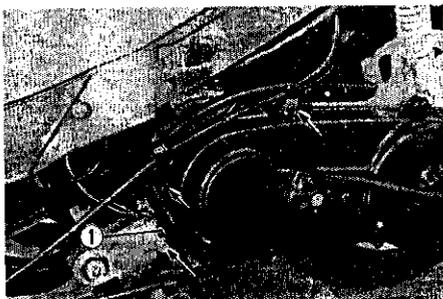
Номинальный ход ..... 2-4 мм  
2. При необходимости отрегулируйте ход с помощью регулятора (1).



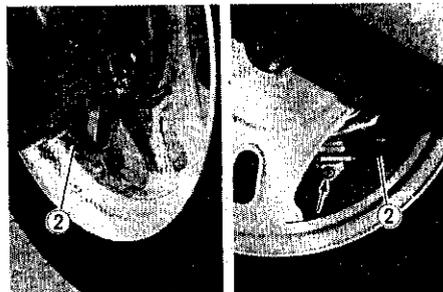
# Силовой агрегат

## Снятие и установка

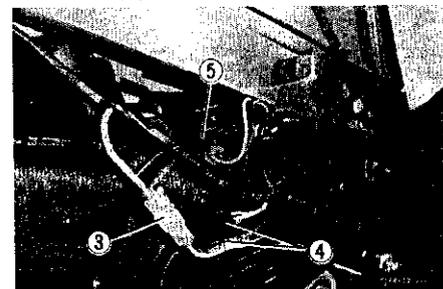
1. Снимите боковой обтекатель.
2. Отсоедините отрицательный провод от аккумуляторной батареи (1).
3. Отсоедините хомуты.



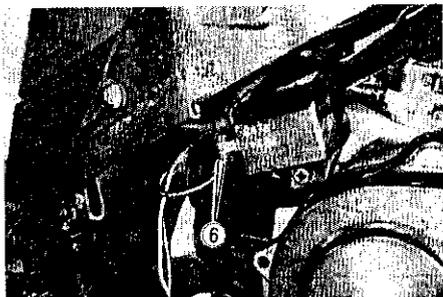
4. Отсоедините трос заднего тормоза (2).



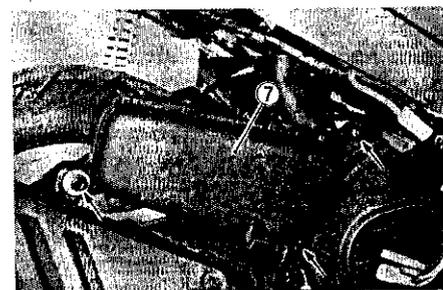
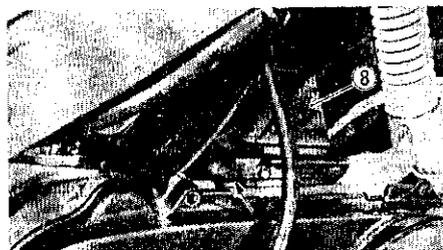
5. Отсоедините провод электростартера (3).
6. Отсоедините провода обмотки статора (4).
7. Отсоедините провод пускового обогатителя (5).



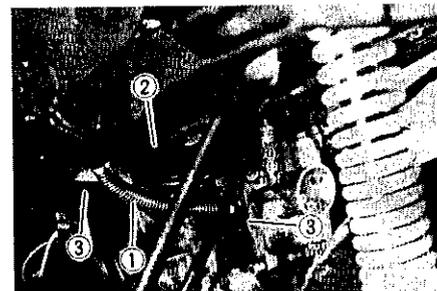
8. Отсоедините провод катушки зажигания (6).



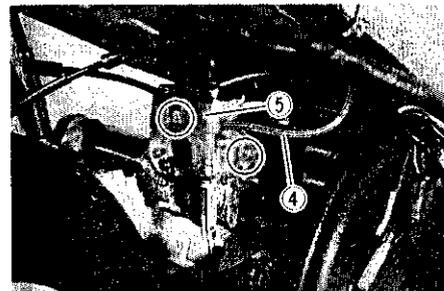
9. Снимите заднее крыло (8) и воздушный фильтр (7).



10. Отсоедините от карбюратора топливный шланг (1), воздушный шланг (2), масляный шланг (3).

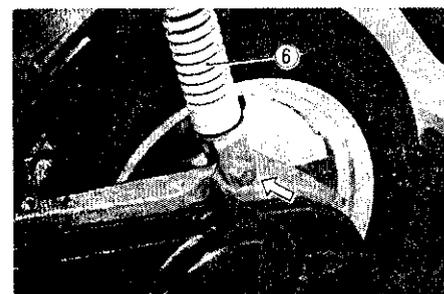


11. Отсоедините воздушный шланг (4).
12. Снимите карбюратор в сборе (5).



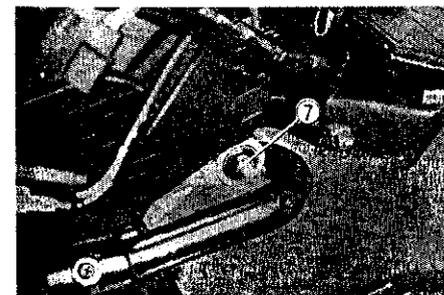
13. Отверните нижний болт крепления заднего амортизатора (6).

Момент затяжки ..... 22 - 35 Н·м



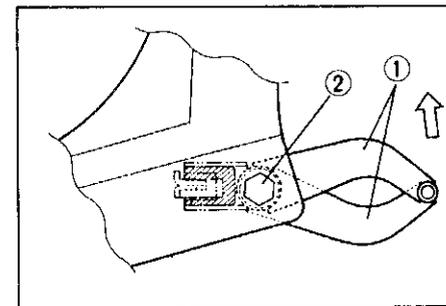
14. Снимите ось крепления силового агрегата (7).

Момент затяжки ..... 40 - 60 Н·м



15. Снимите силовой агрегат в сборе. Отсоедините кронштейн (1) крепления силового агрегата, отвернув установочный болт (2).

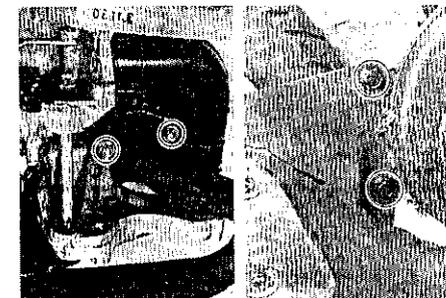
Момент затяжки ..... 48 - 72 Н·м



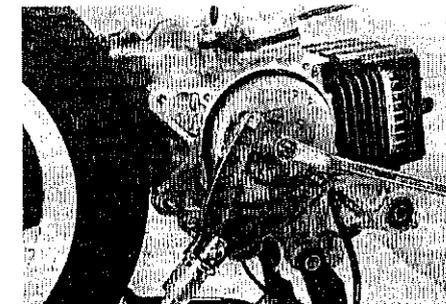
*Примечание:* установка силового агрегата осуществляется в порядке, обратном его снятию.

## Разборка

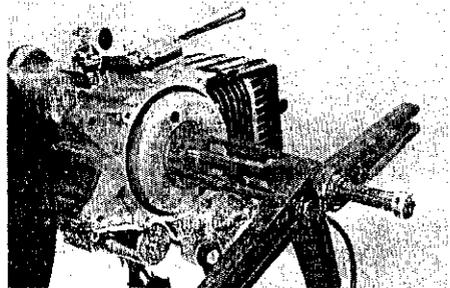
1. Снимите катушку зажигания.
2. Снимите глушитель.



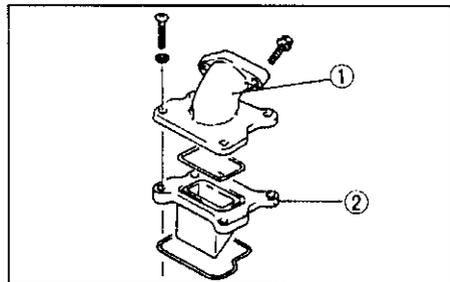
3. Снимите кожух вентилятора.
4. Снимите вентилятор.
5. Удерживая коленчатый вал от проворачивания, отверните гайку крепления ротора магдино.



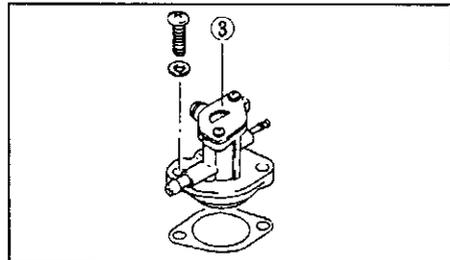
6. Снимите ротор магдино.



7. Извлеките шпонку.
8. Снимите обмотку статора.
9. Снимите впускной патрубок (1).
10. Снимите лепестковый клапан (2).



11. Снимите масляный насос (3).

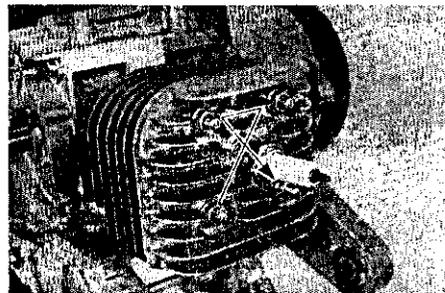


12. Снимите ведомую шестерню масляного насоса.

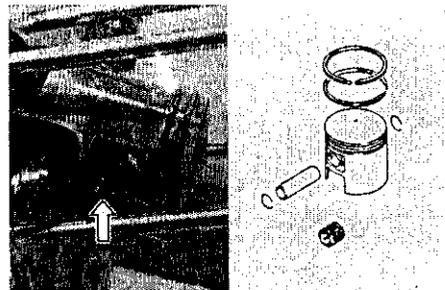


13. Снимите защитный кожух двигателя.

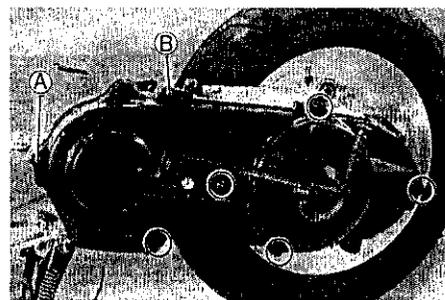
14. Снимите головку цилиндра, отвернув болты крепления в указанной на рисунке последовательности за 2-3 прохода.



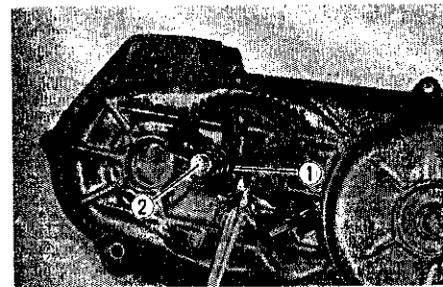
15. Снимите цилиндр.
16. Снимите поршень.
  - а) Извлеките стопорные кольца.
  - б) Извлеките поршневой палец.
  - в) Снимите поршень.
  - г) Извлеките подшипник



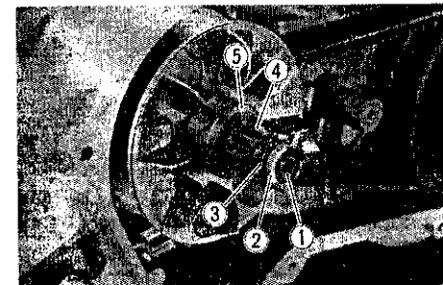
17. Снимите рычаг кик-стартера.
18. Снимите крышку картера, отвернув винты (А) и (В) и отсоединив зажимы.



19. Снимите возвратную пружину кик-стартера (1).
20. Снимите вал кик-стартера (2).



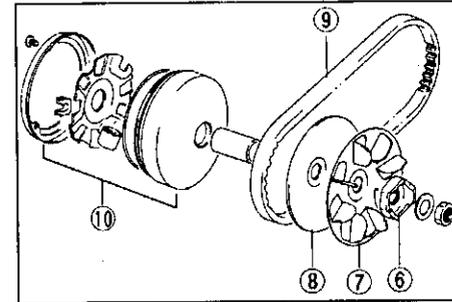
20. Снимите шплинт (1).
21. Снимите втулку (2).
22. Снимите пружину (3).
23. Снимите ведомую шестерню кик-стартера (4).
24. Снимите левую втулку кик-стартера (5).



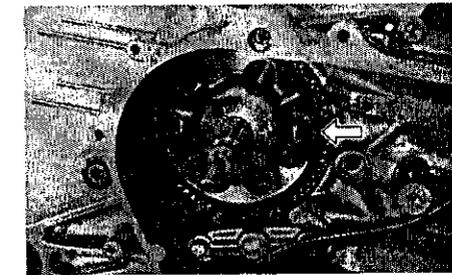
25. Отверните гайку.



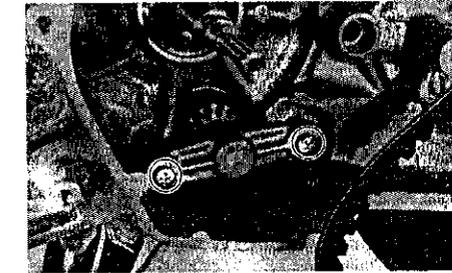
26. Снимите правую втулку кик-стартера (6).
27. Снимите крыльчатку вентилятора (7).
28. Снимите неподвижную щеку ведущего шкива (8).
29. Снимите зубчатый ремень (9).
30. Снимите муфту вариатора в сборе (10).



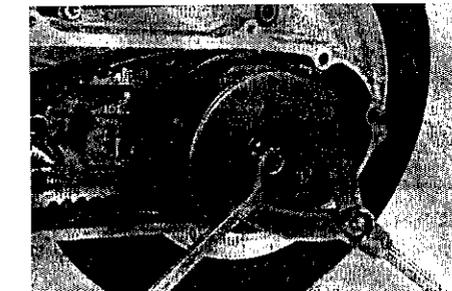
31. Снимите ведомую шестерню электростартера.



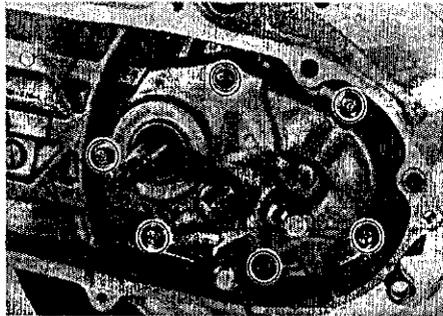
32. Снимите электростартер.



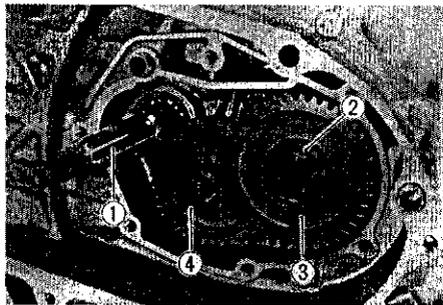
33. Отверните гайку крепления.
34. Снимите барабан сцепления.
35. Снимите узел сцепления и ведомый шкив.



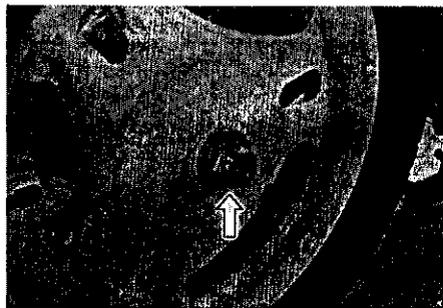
36. Слейте масло из главной передачи.  
37. Снимите крышку редуктора.



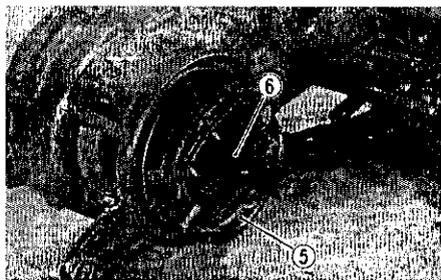
38. Снимите входной вал (1).  
39. Снимите стопорное кольцо (2).  
40. Снимите шестерню выходного вала (3).  
41. Снимите промежуточный вал (4).



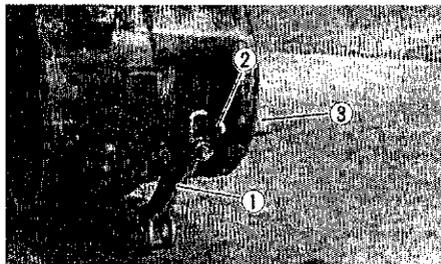
42. Отверните гайку крепления заднего колеса.  
43. Снимите заднее колесо.



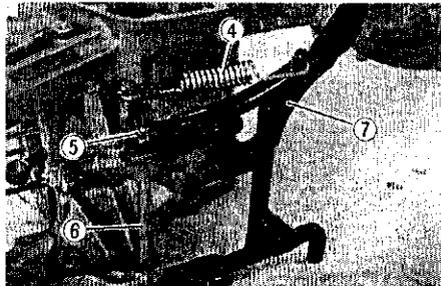
44. Снимите тормозные колодки (5).  
45. Снимите выходной вал (ось заднего колеса).



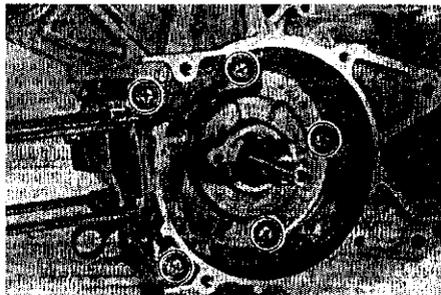
46. Снимите рычаг заднего тормоза (1), индикатор износа накладок (2), разжимной кулачок тормоза (3).



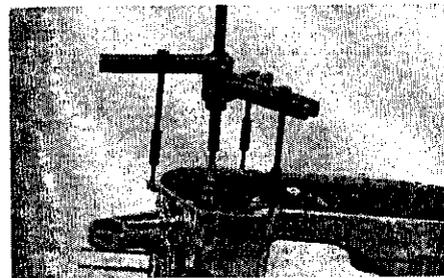
47. Снимите возвратную пружину (4), извлеките штифт (5), снимите ось (6) и подставку (7).



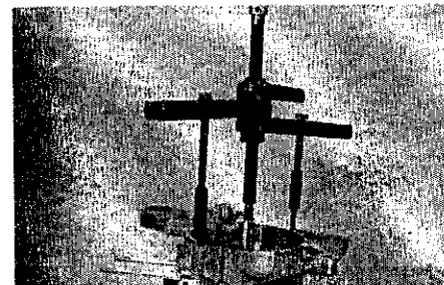
48. Отверните винты крепления картера.



49. Отсоедините правую часть картера.



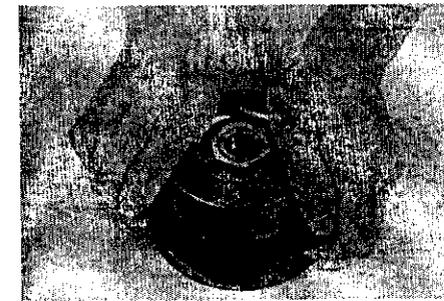
50. Извлеките коленчатый вал.



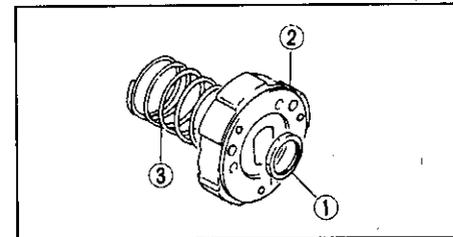
51. Отверните гайку крепления узла сцепления.



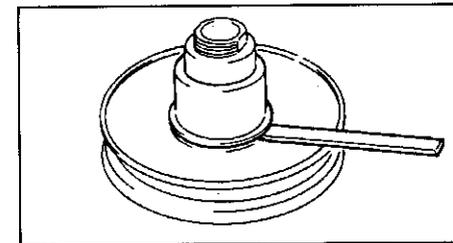
52. Отделите узел сцепления от ведомого шкива.



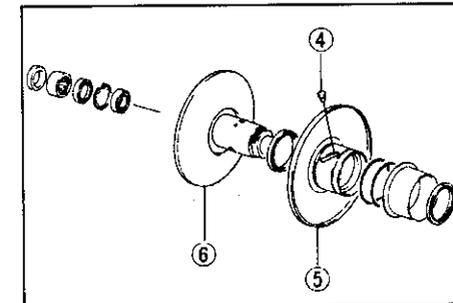
53. Отверните гайку (1) и отделите от узла сцепления (2) пружину (3).



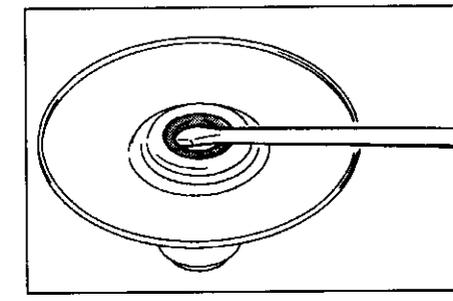
54. Снимите седло пружины с ведомого шкива (1).



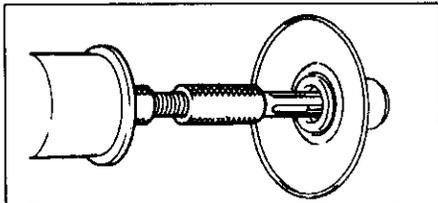
55. Извлеките направляющий штифт (4), отсоедините подвижную щеку ведомого шкива (5) от неподвижной (6).



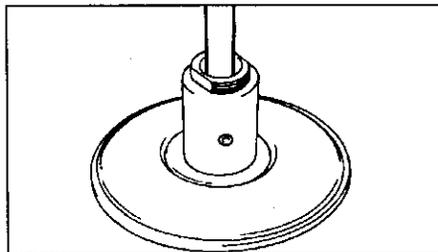
56. Извлеките сальник.



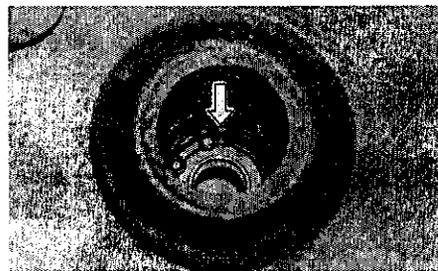
57. Извлеките подшипник из подвижной щеки.



58. Извлеките сальник.

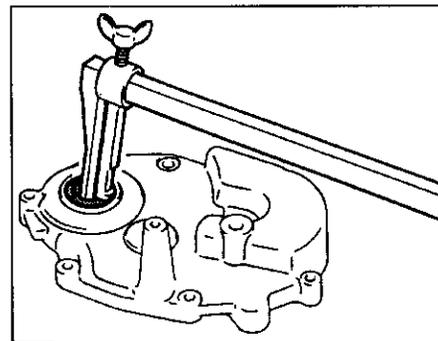


59. Снимите стопорное кольцо.

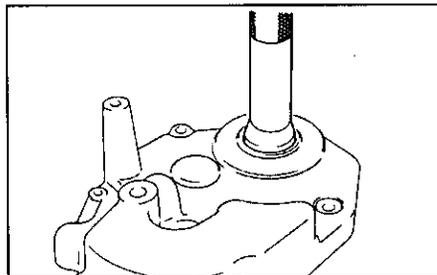


60. Извлеките подшипник из подвижной щеки.

61. Извлеките сальник из крышки редуктора.



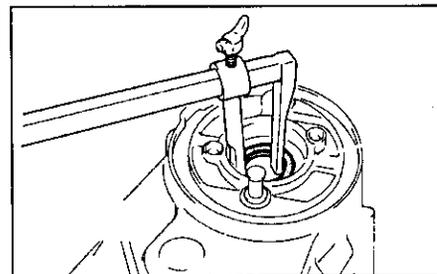
62. Извлеките подшипник из крышки редуктора.



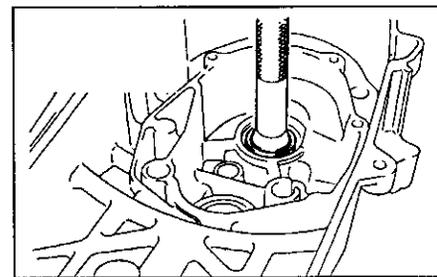
63. Снимите держатель подшипника.



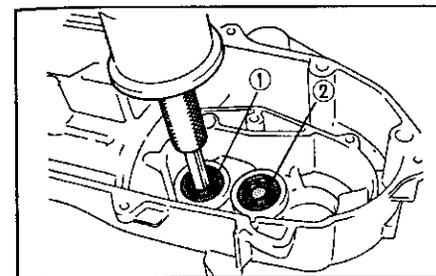
64. Извлеките сальник из корпуса редуктора.



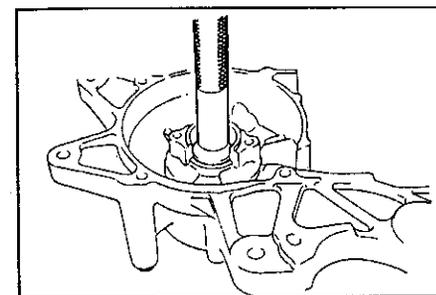
65. Извлеките подшипник из корпуса редуктора.



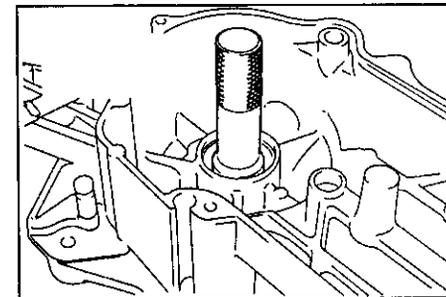
66. Извлеките из корпуса редуктора подшипники входного и промежуточного валов.



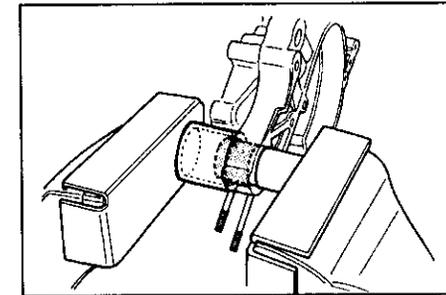
67. Извлеките подшипник коленчатого вала из правой части картера.



68. Извлеките подшипник коленчатого вала из левой части картера.

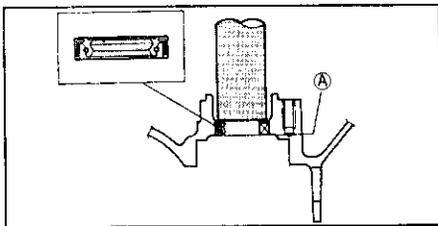


69. При необходимости снимите установочную втулку с картера.

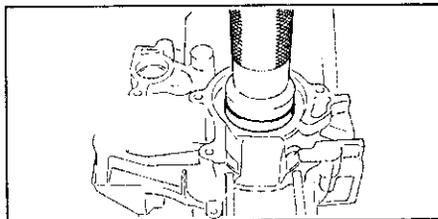


## Сборка силового агрегата

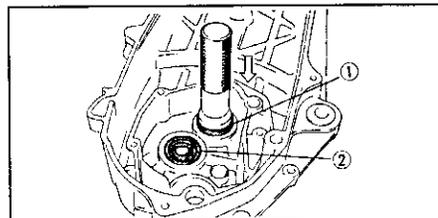
1. Нанесите консистентную смазку на сальники.
2. Установите сальник коленчатого вала в правую часть картера.



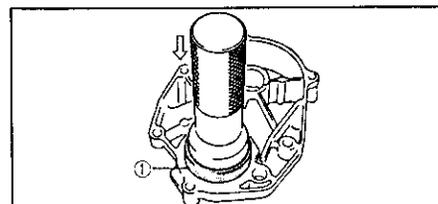
3. Установите сальник коленчатого вала в левую часть картера.
4. Установите сальник выходного вала (оси заднего колеса).
5. Установите подшипники коленчатого вала в правую и левую части картера.



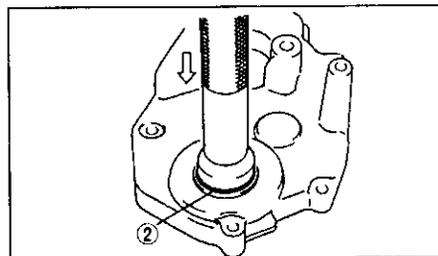
6. Установите подшипники входного (1) и промежуточного (2) валов в корпус редуктора.



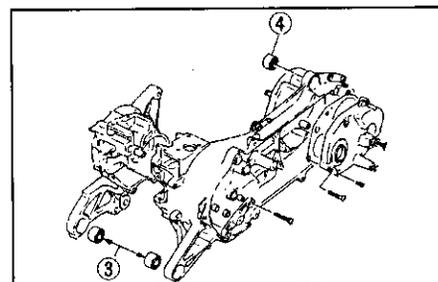
7. Установите подшипник (1) входного вала в крышку редуктора.



8. Установите сальник (2).



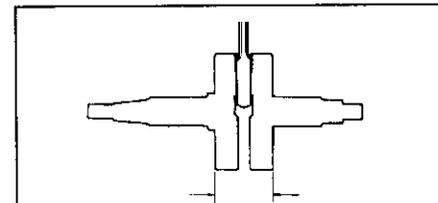
9. Установите втулки крепления силового агрегата.



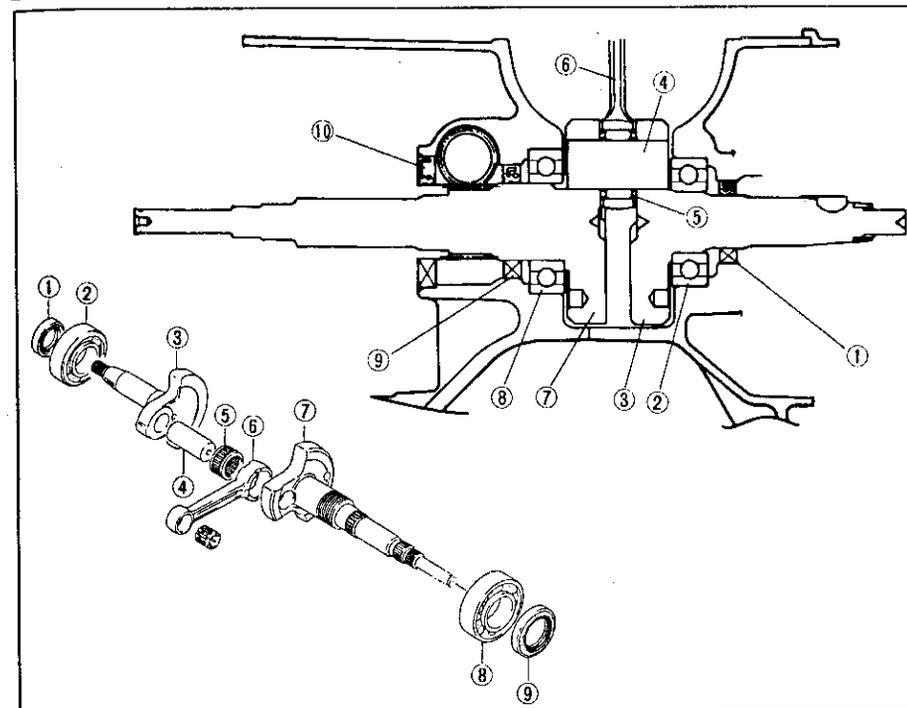
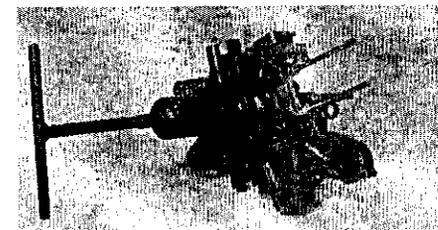
### Сборка и установка коленчатого вала

1. Соберите коленчатый вал и проверьте расстояние между внешними сторонами щек противовесов вала.

Номинальный размер..... 34,9-35,1 мм



2. Запрессуйте коленчатый вал в правую часть картера.



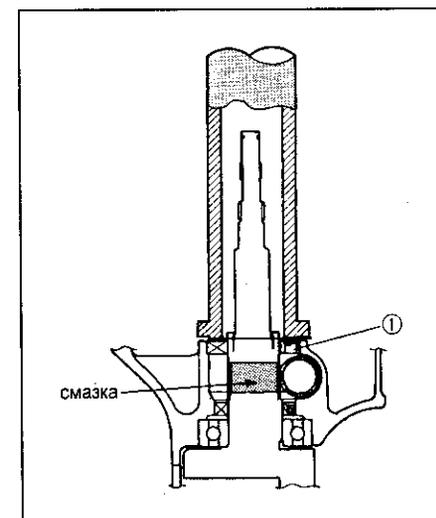
Сборка и установка коленчатого вала. 1 - сальник (правый), 2 - подшипник (правый), 3 - правая часть коленчатого вала, 4 - шатунная шейка, 5 - шатунный подшипник, 6 - шатун, 7 - левая часть коленчатого вала, 8 - подшипник (левый), 9 - сальник (левый), 10 - сальник шестерни масляного насоса.

### Сборка картера

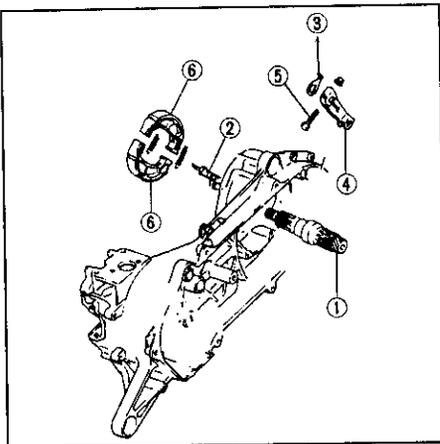
1. Нанесите герметик на сопрягаемые поверхности частей картера.



2. Вставьте установочные штифты.
3. Установите левую часть картера.
4. Проверьте, что коленчатый вал вращается плавно и равномерно.
5. Установите сальник (1).

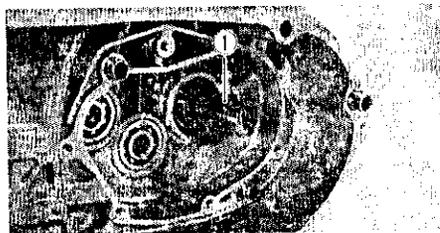


## Установка выходного вала

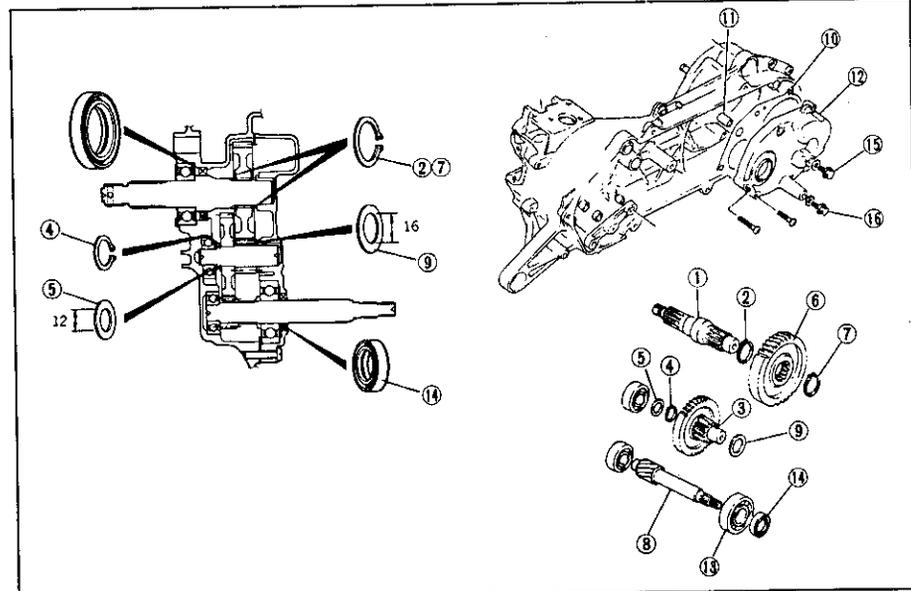
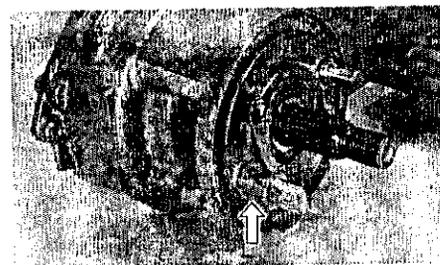


Установка выходного вала. 1 - выходной вал, 2 - разжимной кулачок тормоза, 3 - индикатор износа, 4 - рычаг заднего тормоза, 5 - болт крепления, 6 - тормозные колодки.

1. Установите выходной вал (1) (ось заднего колеса).

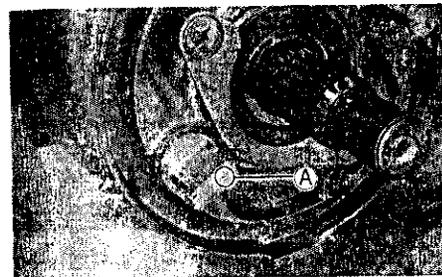


2. Установите разжимной кулачок заднего тормоза.

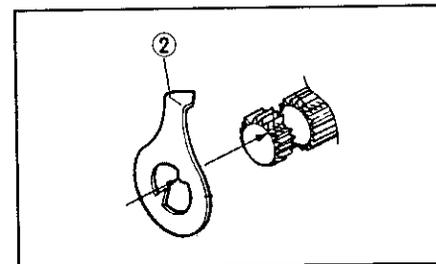


Сборка редуктора. 1 - выходной вал, 2 - стопорное кольцо, 3 - промежуточный вал, 4 - стопорное кольцо, 5 - шайба, 6 - шестерня выходного вала, 7 - стопорное кольцо, 8 - входной вал, 9 - шайба промежуточного вала, 10 - прокладка, 11 - установочный штифт, 12 - крышка редуктора, 13 - подшипник, 14 - сальник, 15 - болт заправочного отверстия, 16 - пробка сливного отверстия.

3. Поверните разжимной кулачок меткой (А) к валу, как показано на рисунке.

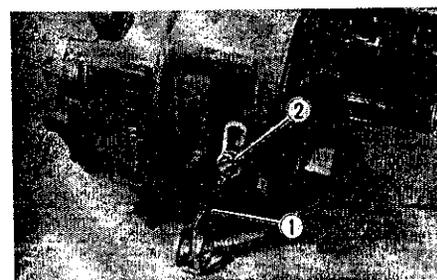


4. Установите индикатор износа, совместив выступ на нем с пазом на шестерне кулачка.



5. Установите рычаг заднего тормоза (1).  
6. Заверните гайку крепления (2).

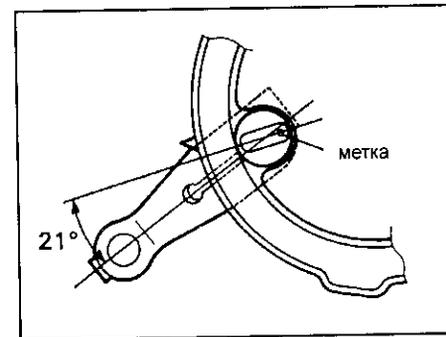
Момент затяжки ..... 6-8 Н·м



7. Установите тормозные колодки.

8. Установите заднее колесо.

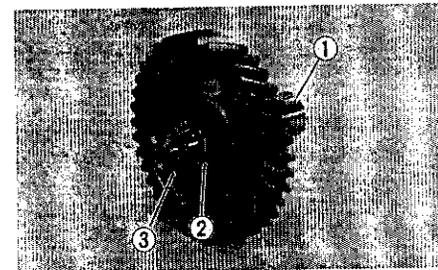
9. Убедитесь, что метка на разжимном кулачке расположена относительно рычага тормоза, как показано на рисунке.



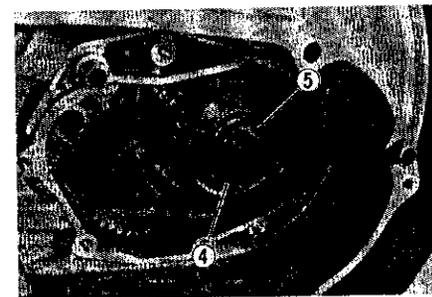
## Сборка редуктора

1. Установите на промежуточный вал (1) стопорное кольцо (2) и шайбу (3).

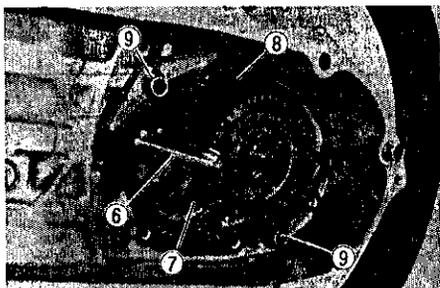
2. Установите промежуточный вал в сборе.



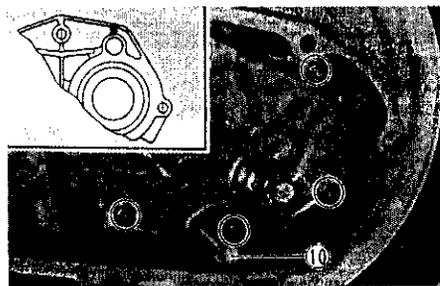
3. Установите шестерню выходного вала (4) и закрепите ее стопорным кольцом (5).



4. Установите входной вал (6), шайбу (7), прокладку (8) и установочные штифты (9).

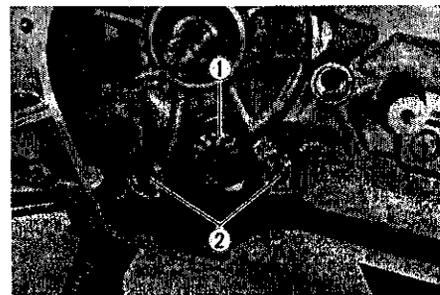


5. Установите крышку редуктора.  
6. Заверните сливную пробку (10).

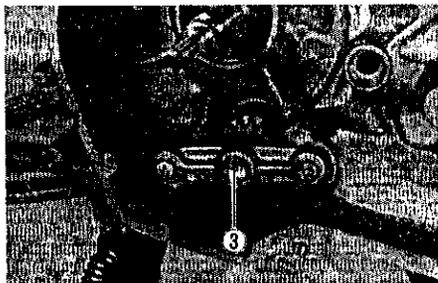


### Установка электростартера

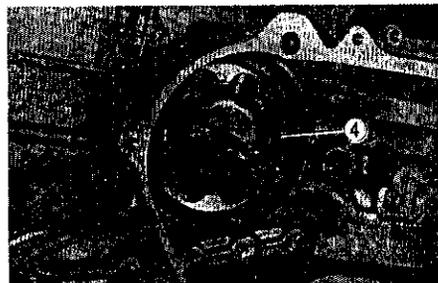
1. Установите ведущую шестерню стартера (1).  
2. Вставьте установочные штифты (2).



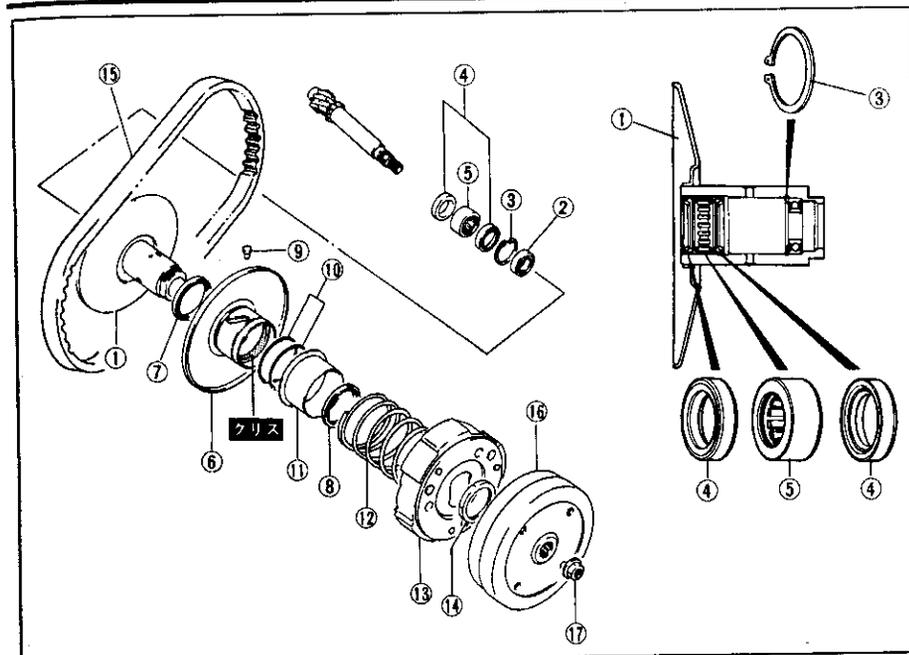
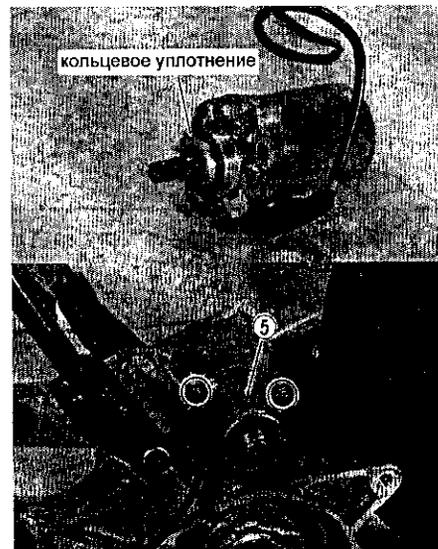
3. Установите крышку шестерни стартера (3).



4. Установите ведомую шестерню стартера (4).



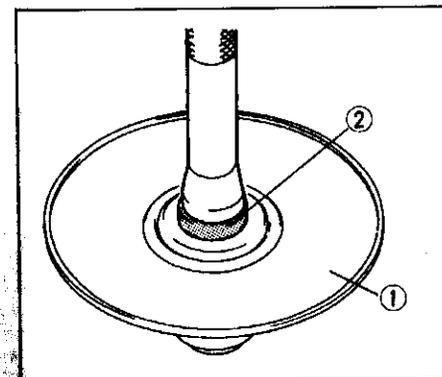
5. Установите электродвигатель стартера (5) и заверните винты крепления.



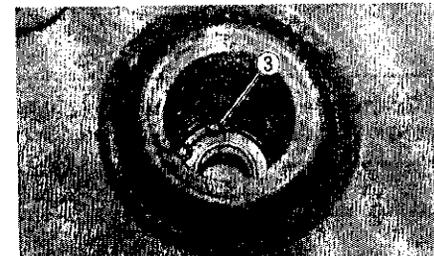
Установка ведомого шкива и сцепления. 1 - неподвижная щека ведомого шкива, 2 - подшипник, 3 - стопорное кольцо, 4 - сальник, 5 - игольчатый подшипник, 6 - подвижная щека ведомого шкива, 7 - сальник, 8 - сальник, 9 - направляющий штифт, 10 - кольцевое уплотнение, 11 - седло пружины, 12 - пружина, 13 - узел сцепления, 14 - гайка, 15 - клиновой ремень, 16 - барабан сцепления, 17 - гайка.

### Установка ведомого шкива и сцепления

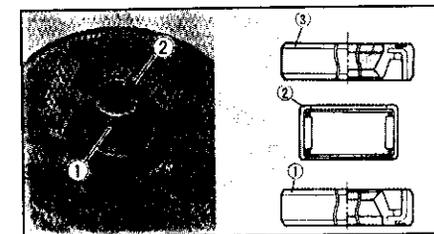
1. Установите подшипник (2) в неподвижную щеку ведомого шкива (1).



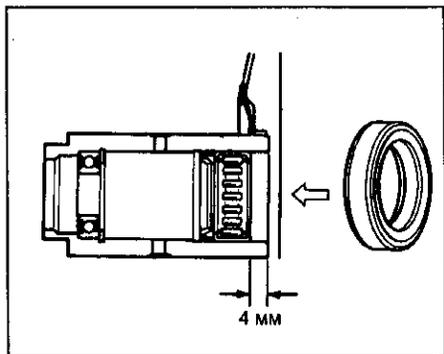
2. Установите стопорное кольцо (3).



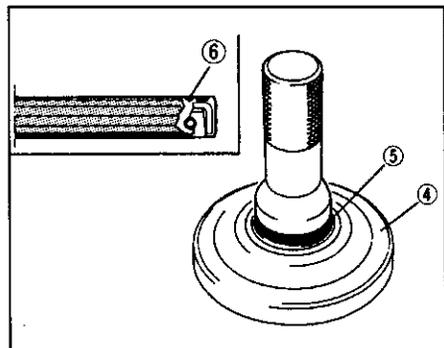
3. Установите сальник (1), игольчатый подшипник (2), сальник (3).



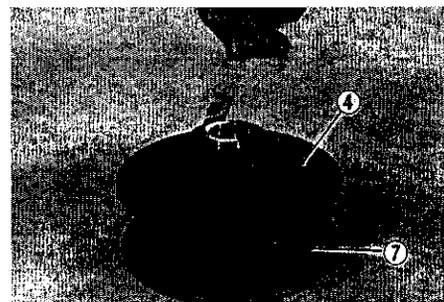
**Примечание:** игольчатый подшипник должен быть установлен на глубину 4 мм, как показано на рисунке.



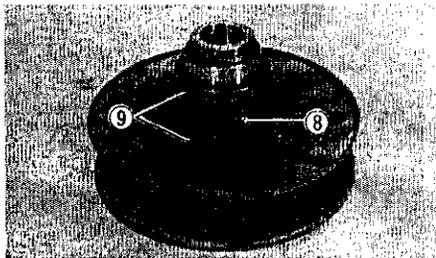
4. Установите сальники (5) и (6) на подвижную щеку (4)



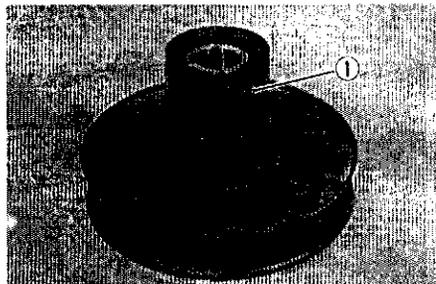
5. Соедините подвижную (4) и неподвижную (7) щеки ведомого шкива.



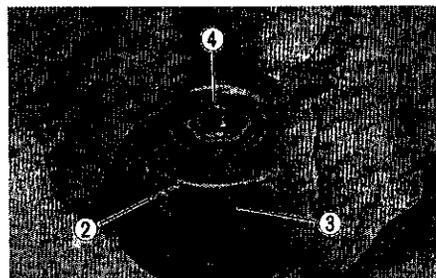
6. Вставьте направляющий штифт (8).  
7. Установите кольцевые уплотнения (9).



8. Установите седло пружины (1).

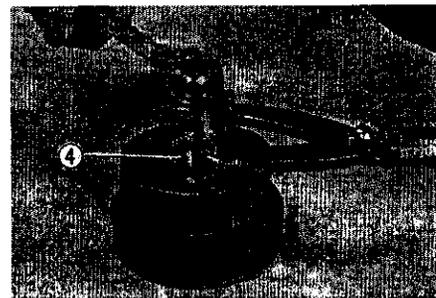


9. Установите пружину (2), узел сцепления (3) и закрепите их гайкой (4).

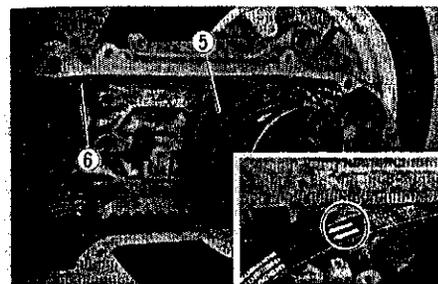


10. Затяните гайку крепления (4).

Момент затяжки ..... 40 - 60 Н·м

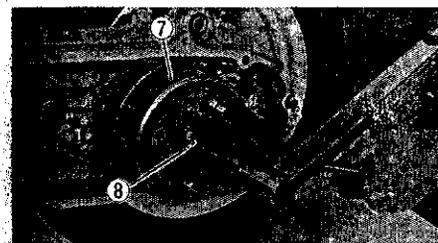


11. Установите клиновой ремень (6) на ведомый шкив (5), соблюдая положение стрелок, указывающих направление вращения, как показано на рисунке.



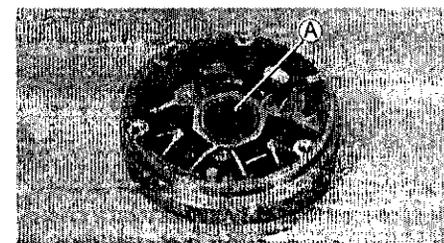
12. Установите барабан сцепления (7), закрепив его гайкой (8).

Момент затяжки ..... 40-60 Н·м



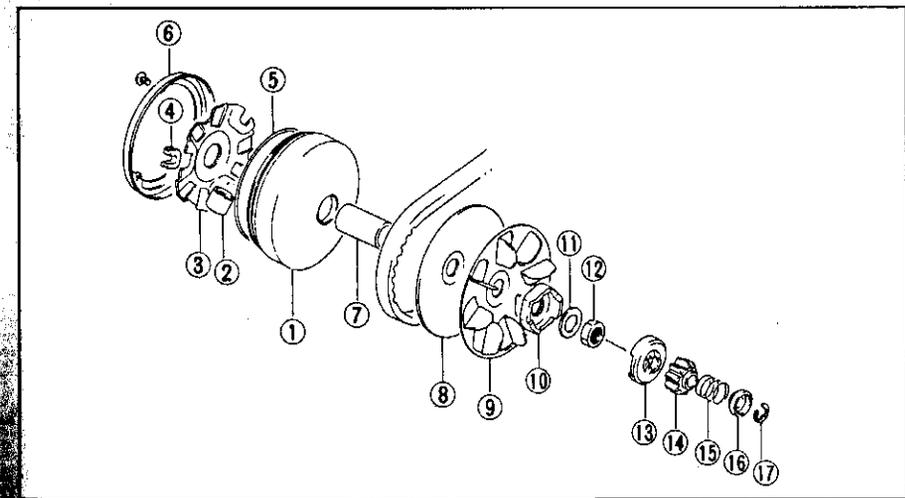
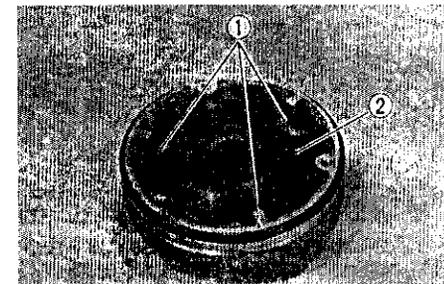
### Сборка муфты вариатора

1. Установите грузики в корпус муфты, нанеся на них немного смазки.



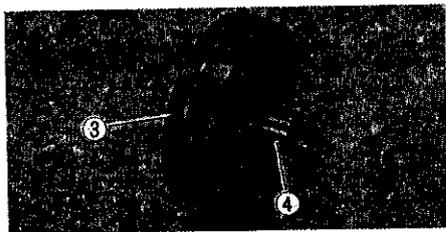
2. Установите направляющую муфты (2) и вставьте направляющие (1).

3. Установите кольцевое уплотнение.



Сборка муфты вариатора. 1 - подвижная щека, 2 - грузики, 3 - направляющая пластина, 4 - направляющие, 5 - кольцевое уплотнение, 6 - крышка муфты, 7 - втулка муфты, 8 - неподвижная щека, 9 - крыльчатка вентилятора, 10 - правая втулка кик-стартера, 11 - шайба, 12 - гайка, 13 - левая втулка кик-стартера, 14 - ведомая шестерня кик-стартера, 15 - пружина, 16 - втулка, 17 - шплинт.

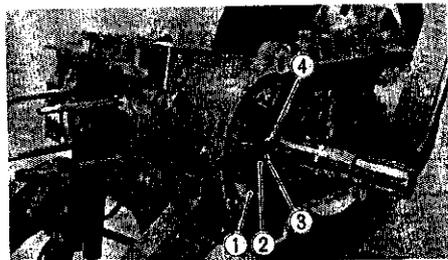
4. Установите крышку муфты (3).  
5. Установите втулку муфты (4).



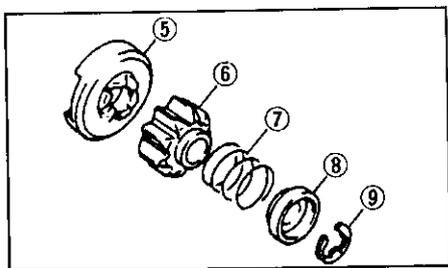
6. Установите муфту вариатора в сборе.  
7. Установите клиновой ремень на муфту.



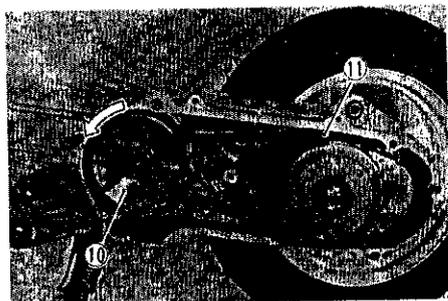
8. Установите крыльчатку вентилятора (1), правую втулку кик-стартера (2), шайбу (3) и закрепите их гайкой (4).



9. Установите левую втулку кик-стартера (5), ведомую шестерню кик-стартера (6), пружину (7), втулку (8) и закрепите их шплинтом (9).



10. Проверните ведущий шкив, при этом ремень займет номинальное положение.



11. Залейте трансмиссионное масло в главную передачу.

Объем.....90 см<sup>3</sup>

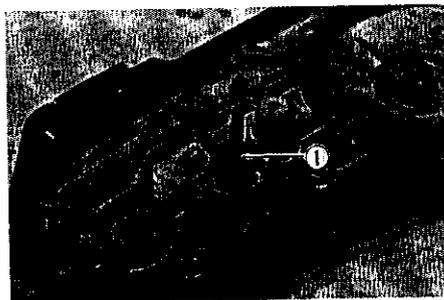
12. Заверните болт заправочного отверстия.

Момент затяжки ..... 9-15 Н·м



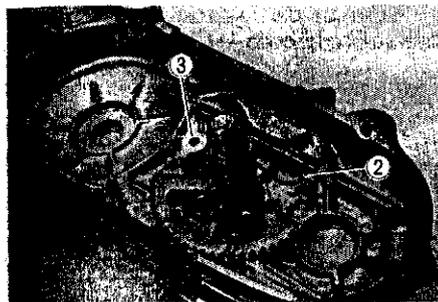
### Установка кик-стартера

1. Установите втулку (1) в крышку картера.

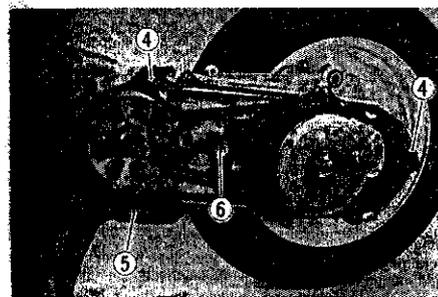


2. Установите вал кик-стартера.

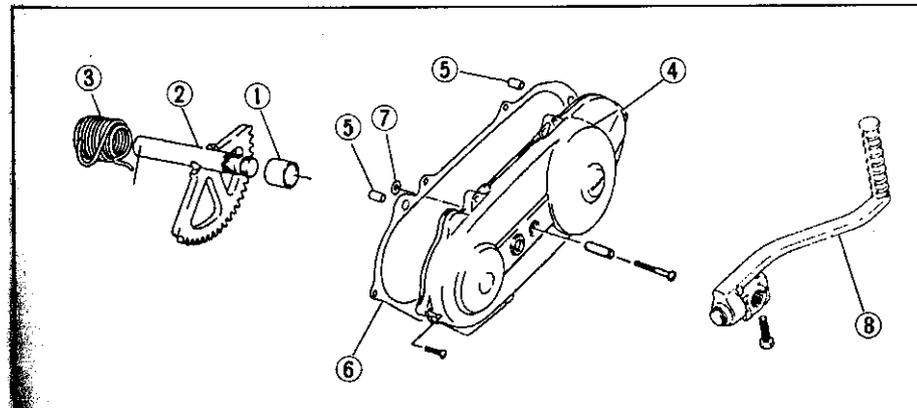
3. Установите возвратную пружину (2) кик-стартера, закрепив ее за крючок (3).



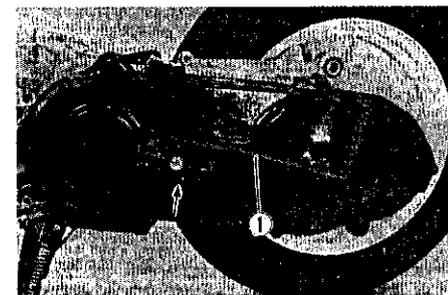
4. Установите направляющие штифты (4), прокладки (5) и (6).  
5. Установите крышку картера, завернув винты крепления.



6. Установите рычаг кик-стартера (1).  
Момент затяжки ..... 8-12 Н·м

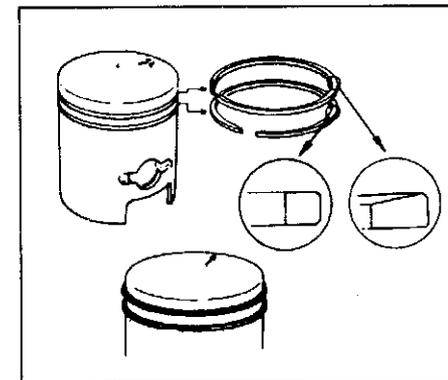


- Установка кик-стартера. 1 - втулка вала кик-стартера, 2 - вал кик-стартера, 3 - возвратная пружина, 4 - крышка картера, 5 - установочный штифт, 6 - прокладка, 7 - прокладка, 8 - рычаг кик-стартера.

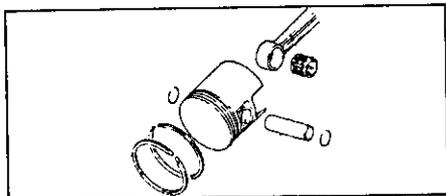


### Установка поршня

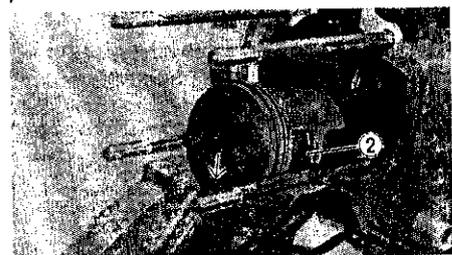
1. Установите поршневые кольца (1-е - с трапециевидным сечением, 2-е - с прямоугольным сечением и с расширителем).



2. Соберите шатун, поршень, подшипник головки шатуна, поршневой палец, стопорные кольца.

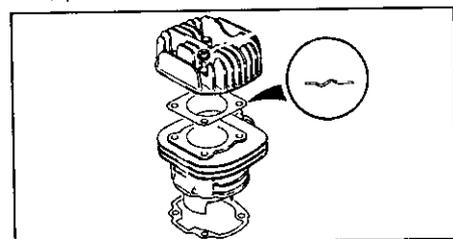


При этом метка на поршне должна быть расположена, как показано на рисунке.



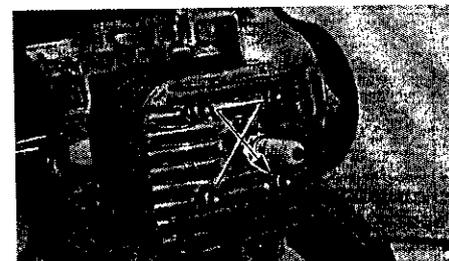
### Установка цилиндра и головки цилиндра

1. Установите прокладку цилиндра.
2. Установите цилиндр.
3. Установите прокладку головки цилиндра.



4. Установите головку цилиндра и заверните гайки крепления в показанной последовательности за 2-3 прохода.

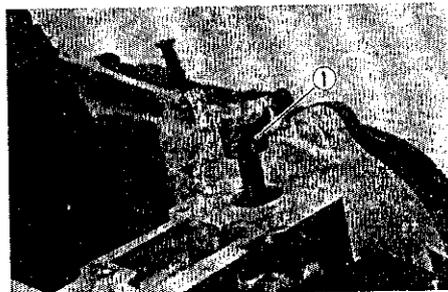
Момент затяжки ..... 8-12 Н·м



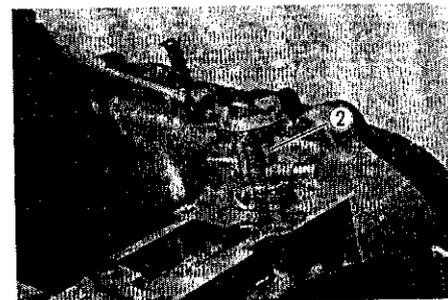
5. Установите защитный кожух.

### Установка масляного насоса

1. Установите ведомую шестерню масляного насоса (1).

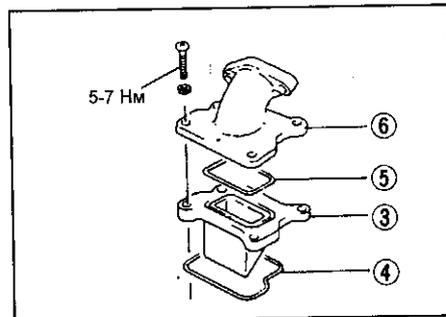


2. Установите масляный насос (2).



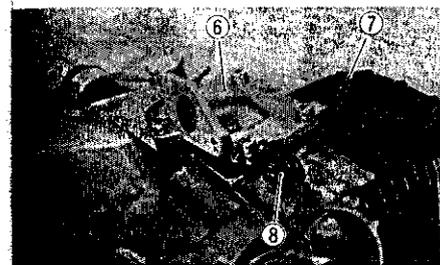
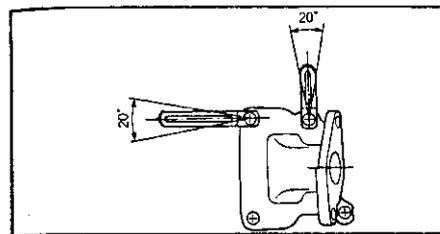
### Установка лепесткового клапана

1. Установите лепестковый клапан (3) с новыми прокладками (4) и (5).
2. Установите впускной патрубок (6).



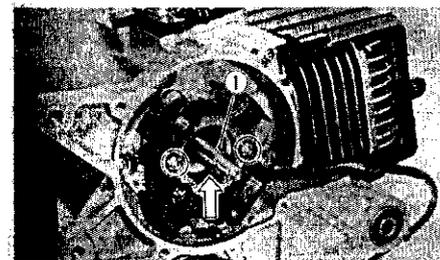
3. Заверните винты крепления, установив зажимы (7) и (8), как показано на рисунке.

Момент затяжки ..... 5-7 Н·м



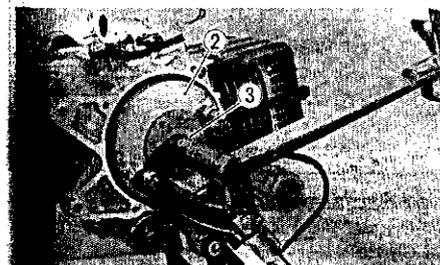
### Установка магдино

1. Установите обмотку статора.
2. Нанесите немного масла на коленчатый вал.
3. Установите шпонку (1).

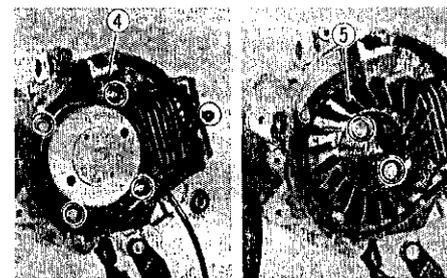


4. Установите ротор магдино (2).
5. Заверните гайку крепления (3).

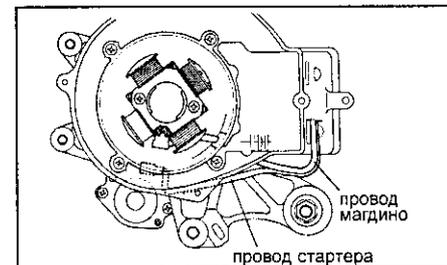
Момент затяжки ..... 35-45 Н·м



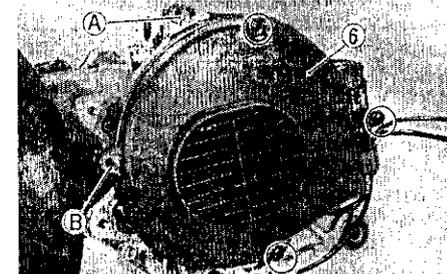
Установите кожух вентилятора (4).  
Установите вентилятор (5).



Примечание: убедитесь, что провода магдино и стартера расположены так, как показано на рисунке.



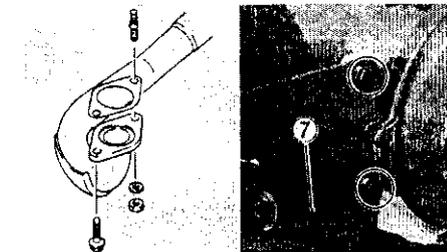
8. Установите внешний кожух вентилятора (6), завернув винты (А) и (В).



9. Подсоедините глушитель (7).

Момент затяжки:

крепление выхлопной трубы ..... 8-12 Н·м  
крепление глушителя ..... 18-28 Н·м



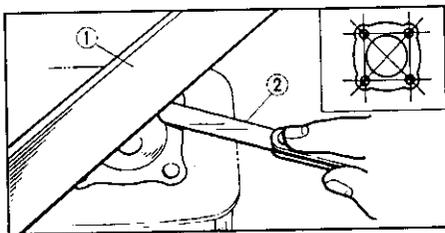
# Проверка и ремонт силового агрегата

## 1. Очистите головку цилиндра.

а) Очистите поверхность головки от остатков прокладки и нагара.

**Примечание:** будьте осторожны, чтобы не повредить поверхность головки цилиндра, сопрягаемую с прокладкой.

2. Проверьте головку цилиндра. Прецизионной линейкой и плоским щупом, как показано на рисунке, проверьте неплоскостность рабочей поверхности головки цилиндра.



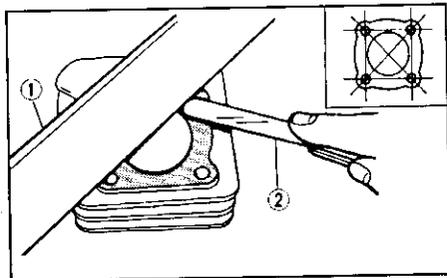
Номинальная неплоскостность ..... до 0,02 мм

Максимально допустимая неплоскостность ..... 0,1 мм

Если величина неплоскостности превышает максимально допустимую, замените головку цилиндра или отшлифуйте ее.

## 3. Проверьте цилиндр.

а) Прецизионной линейкой и плоским щупом, как показано на рисунке, проверьте неплоскостность поверхности цилиндра.

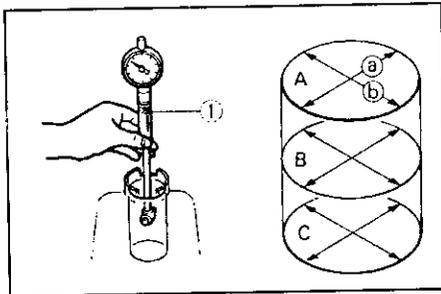


Номинальная неплоскостность ..... до 0,02 мм

Максимально допустимая неплоскостность ..... 0,1 мм

Если величина неплоскостности превышает максимально допустимую, замените цилиндр или отшлифуйте его.

б) Измерьте диаметр цилиндра.



Индикатором-нутромером измерьте диаметр цилиндра на трех уровнях в поперечном (а) и продольном (б) направлениях, как показано на рисунке.

Если диаметр больше максимально допустимого, замените его.

Диаметр цилиндра:

номинальный ..... 41,005 - 41,020 мм

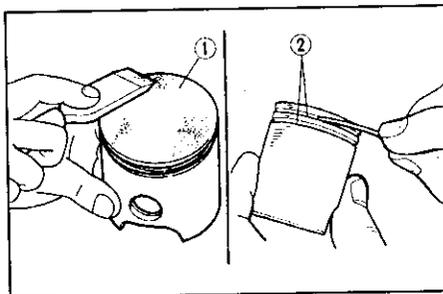
максимальный ..... 40,070 мм

Максимальная конусность ..... 0,05 мм

## 4. Очистите поршень.

а) Скребок удалите нагар и другие углеродные отложения с днища поршня.

б) Очистите канавки поршня от отложений куском сломанного кольца.

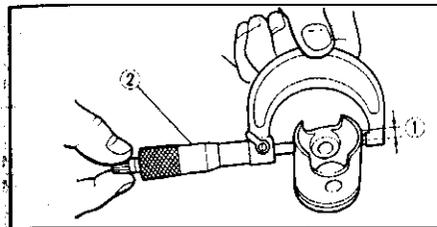


в) Растворителем и мягкой волосяной щеткой окончательно очистите поршень.

**Примечание:** не применяйте металлическую щетку.

## 5. Проверьте поршень.

а) Микрометром измерьте диаметр юбки поршня на расстоянии 15 мм от ее края и в направлении, перпендикулярном оси поршневого пальца, как показано на рисунке.



Номинальный диаметр

поршня ..... 40,950 - 40,965 мм

Минимальный

диаметр ..... 40,830 мм

6. Определите зазор между цилиндром и поршнем, найдя разность результатов измерений диаметра поршня и диаметра цилиндра.

Номинальный зазор ..... 0,040-0,070 мм

Если зазор больше номинального, замените поршень и цилиндр.

7. Проверьте зазор в замке поршневого кольца.

а) Проверьте зазор в замке поршневого кольца в свободном состоянии.

Номинальный зазор:

верхнее кольцо ..... 4,0 мм

нижнее кольцо ..... 4,3 мм

Минимальный зазор:

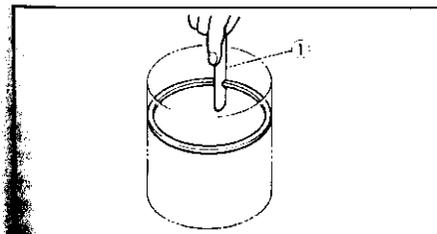
верхнее кольцо ..... 3,2 мм

нижнее кольцо ..... 3,4 мм

Если зазор в замке меньше минимального, замените кольцо.

б) Вставьте поршневое кольцо в цилиндр.

в) Плоским щупом измерьте зазор в замке.



Номинальный зазор ..... 0,10 - 0,25 мм

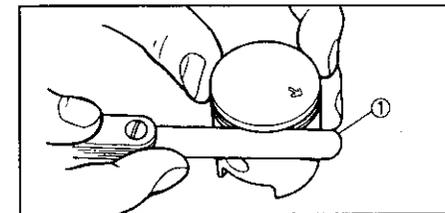
Максимальный зазор ..... 0,75 мм

Если зазор в замке больше максимального, замените поршневое кольцо. Если зазор в замке больше максимального даже с новым поршневым кольцом, замените цилиндр и поршень.

8. Проверьте торцевой зазор "компрессионное кольцо - поршневая канавка", измерив его плоским щупом, как показано на рисунке.

Номинальный зазор ..... 0,02-0,06 мм

Если зазор больше допустимого, замените поршень.



## 9. Проверьте поршневой палец.

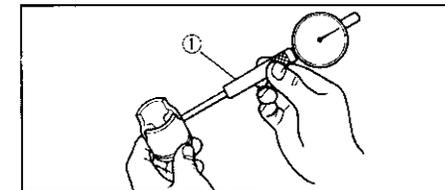
а) Вставьте поршневой палец с подшипником в головку шатуна и убедитесь, что палец свободно вращается без ощутимого люфта.

б) Нутромером измерьте внутренний диаметр расточки под палец в поршне.

Номинальный

диаметр ..... 10,002-10,010 мм

Максимальный диаметр ..... 10,030 мм

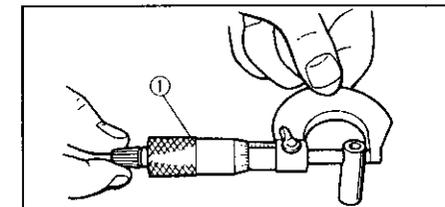


б) Используя микрометр, измерьте диаметр поршневого пальца.

Номинальный

диаметр ..... 9,995-10,000 мм

Минимальный диаметр ..... 9,980 мм



Если необходимо, замените поршень и поршневой палец в сборе.

10. Проверьте лепестковый клапан. Убедитесь, что воздух проходит через клапан в одном направлении и не проходит в противоположном.

11. Проверьте коленчатый вал. Проверьте изгиб коленчатого вала.

Максимальный изгиб ..... 0,05 мм

12. Проверьте сцепление.

а) Измерьте внутренний диаметр барабана сцепления.

Номинальный диаметр ..... 110,0 - 110,15 мм

Максимальный диаметр ..... 110,50 мм

б) Измерьте толщину фрикционной накладки.

Номинальная толщина ..... 3,0 мм

Минимальная толщина ..... 2,0 мм

в) Проверьте диаметр пружины сцепления.

Номинальный ..... 23,8 мм

Максимальный ..... 25,0 мм

г) Проверьте длину пружины в свободном состоянии.

Номинальная длина ..... 110 мм

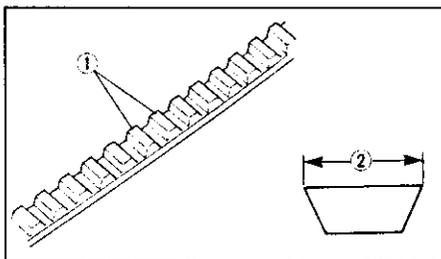
13. Проверьте клиновой ремень.

а) Проверьте состояние поверхности ремня (1).

б) Измерьте ширину ремня (2).

Номинальная ширина ..... 16,4-16,6 мм

Минимальная ширина ..... 16,0 мм



14. Проверьте кик-стартер.

Проверьте состояние поверхности шлицев, зубчатого сектора и ведомой шестерни кик-стартера.

15. Проверьте ведущий шкив.

Проверьте поверхности подвижной и неподвижной щек. Установите втулку в подвижную щеку и убедитесь, что она свободно и плавно вращается на втулке.

16. Проверьте ведомый шкив.

Проверьте состояние поверхности подвижной и неподвижной щек. Проверьте плавность вращения шкива.

17. Проверьте электростартер.

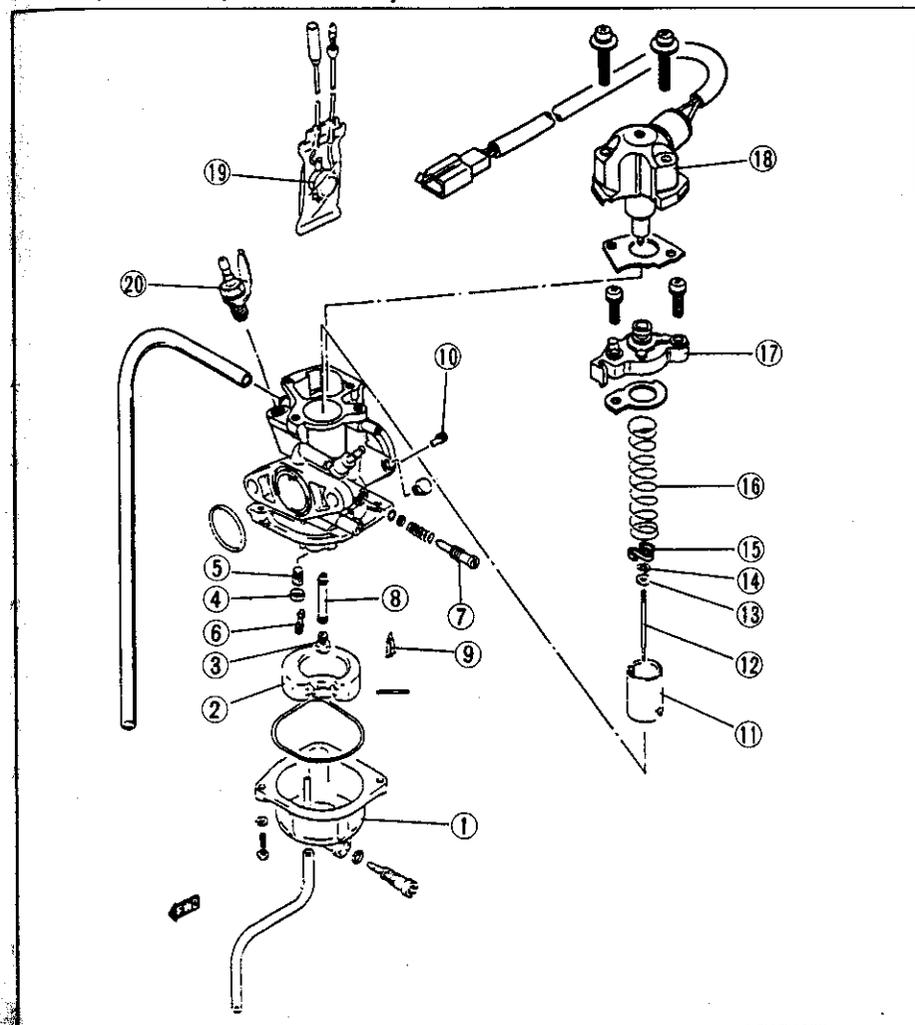
Проверьте состояние поверхности шестерен электростартера.

18. Проверьте редуктор.

Проверьте состояние ведущей шестерни входного вала, промежуточных шестерен, шестерни выходного вала. Проверьте состояние опорных подшипников валов.

## Карбюратор

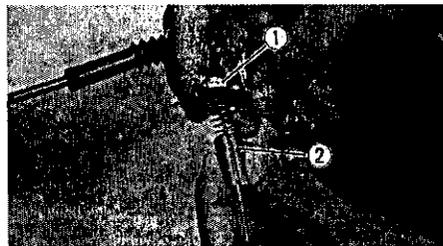
### Карбюратор (тип 1 - AF50, AF50L, AF50ZZL)



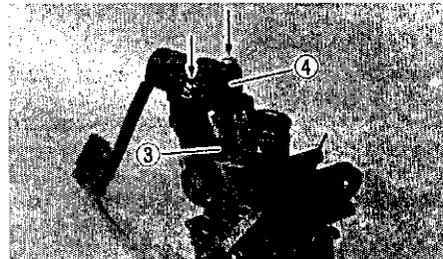
Карбюратор (тип 1). 1 - поплавковая камера, 2 - поплавок, 3 - главный жиклер, 4 - кольцевое уплотнение, 5 - жиклер пускового обогатителя, 6 - жиклер холостого хода, 7 - регулировочный винт упора дросселя, 8 - главный диффузор, 9 - запорная игла поплавковой камеры, 10 - воздушный жиклер, 11 - дроссель, 12 - игла дросселя, 13 - прокладка, 14 - шплинт, 15 - пружина, 16 - пружина дросселя, 17 - крышка смесительной камеры, 18 - пусковой обогатитель, 19 - термовыключатель обогревателя карбюратора, 20 - обогреватель карбюратора.

### Снятие и разборка карбюратора

1. Снимите боковой обтекатель.
2. Снимите воздушный фильтр.
3. Снимите карбюратор.
4. Снимите крышку смесительной камеры (1) и дроссель (2).



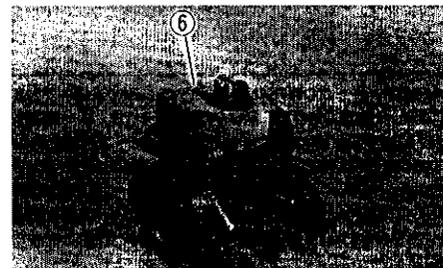
5. Снимите обогреватель карбюратора (3) и пусковой обогатитель (4)



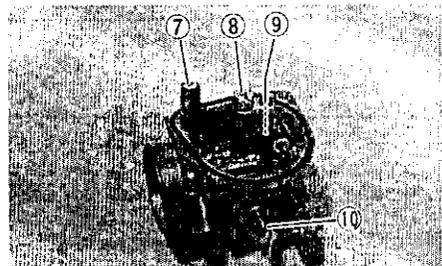
6. Снимите поплавковую камеру (5).



7. Снимите поплавок (6).



8. Извлеките жиклер пускового обогатителя (7), главный жиклер (8), жиклер холостого хода (9), воздушный жиклер.
9. Отверните регулировочный винт упора дросселя (10).



### Проверка карбюратора

1. Очистите разобранные элементы карбюратора до проверки.

а) Отмойте и очистите литые детали карбюратора мягкой щеткой и жидкой смывкой.

б) Удалите углеродные остатки с дроссельной заслонки.

в) Промойте остальные детали жидкой смывкой.

г) Продуйте каналы и жиклеры карбюратора.

2. Проверьте состояние жиклеров и диффузора. Продуйте их при необходимости.

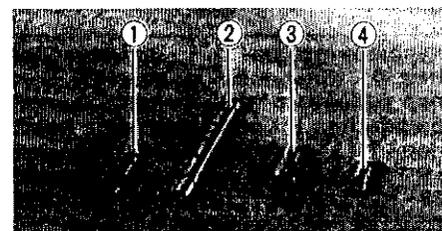
3. Проверьте состояние запорной иглы и поплавка.

4. Проверьте плавность перемещения дросселя.

5. Проверьте состояние винта упора дросселя.

### Сборка и установка карбюратора

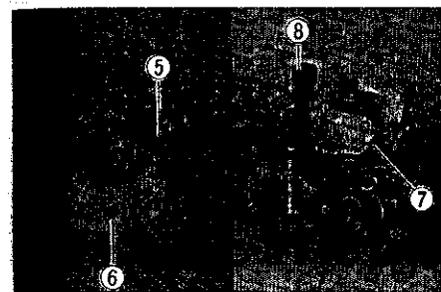
1. Установите жиклер холостого хода (1), воздушный жиклер, главный диффузор (2), главный жиклер (3), жиклер пускового обогатителя (4).



2. Установите запорную иглу (5) и поплавок (6).

3. Установите ось поплавка (7).

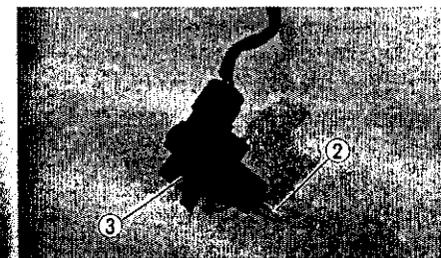
4. Установите прокладку (8) и поплавковую камеру.



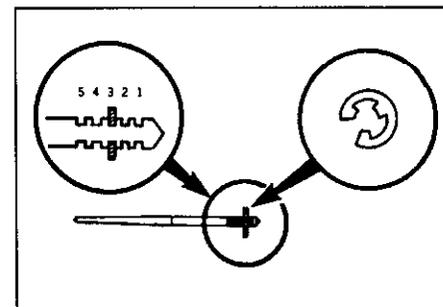
5. Заверните винт упора дросселя (1), установив пружину, шайбу и кольцевое уплотнение.



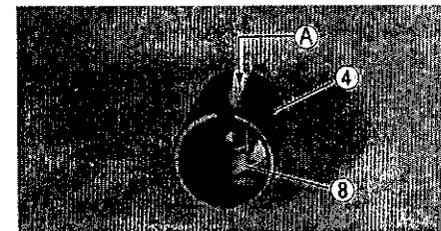
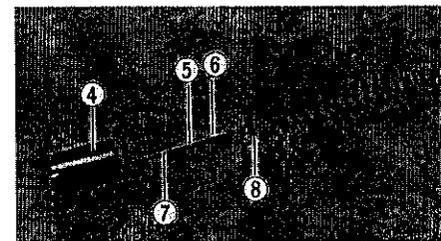
6. Установите плунжер (2) пускового обогатителя. Установите пусковой обогатитель в сборе (3).



7. Соберите дроссель (4), установив прокладку (5), шплинт (6) и иглу (7). Положение иглы клапана регулируется расположением шплинта в прорезях.



8. Установите пружину (8).

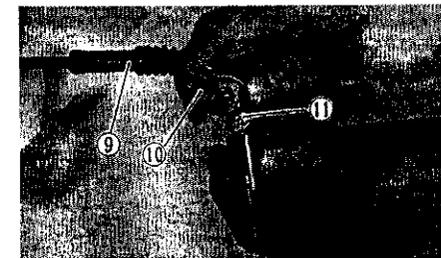


9. Подсоедините трос газа (9).

10. Установите прокладку (10).

11. Установите пружину (11).

12. Установите дроссель в сборе.



13. Установите обогреватель карбюратора.

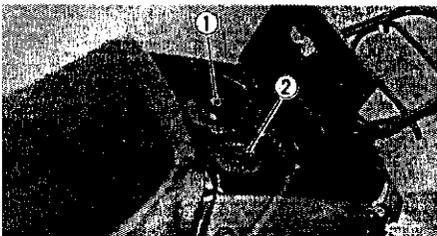
14. Установите карбюратор в сборе.

**Топливный бак**

1. Снимите боковой обтекатель.
2. Отверните винты крепления кронштейна топливного и масляного баков.



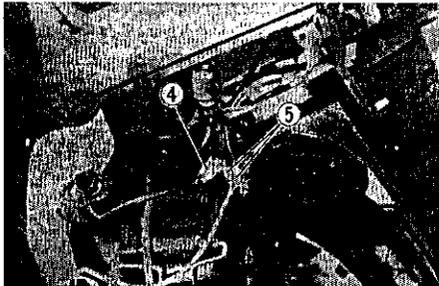
3. Отверните крышку топливного бака (1).
4. Отверните крышку масляного бака (2).



5. Отверните болт крепления заднего амортизатора (3).
6. Приподнимите скутер и снимите топливный и масляный баки, отсоединив предварительно топливный шланг, шланг топливного крана и масляный шланг.



7. Отсоедините провод датчика указателя уровня топлива (4).
8. Отсоедините провод датчика уровня масла (5).



8. Отсоедините масляный бак (2) от топливного бака (1).

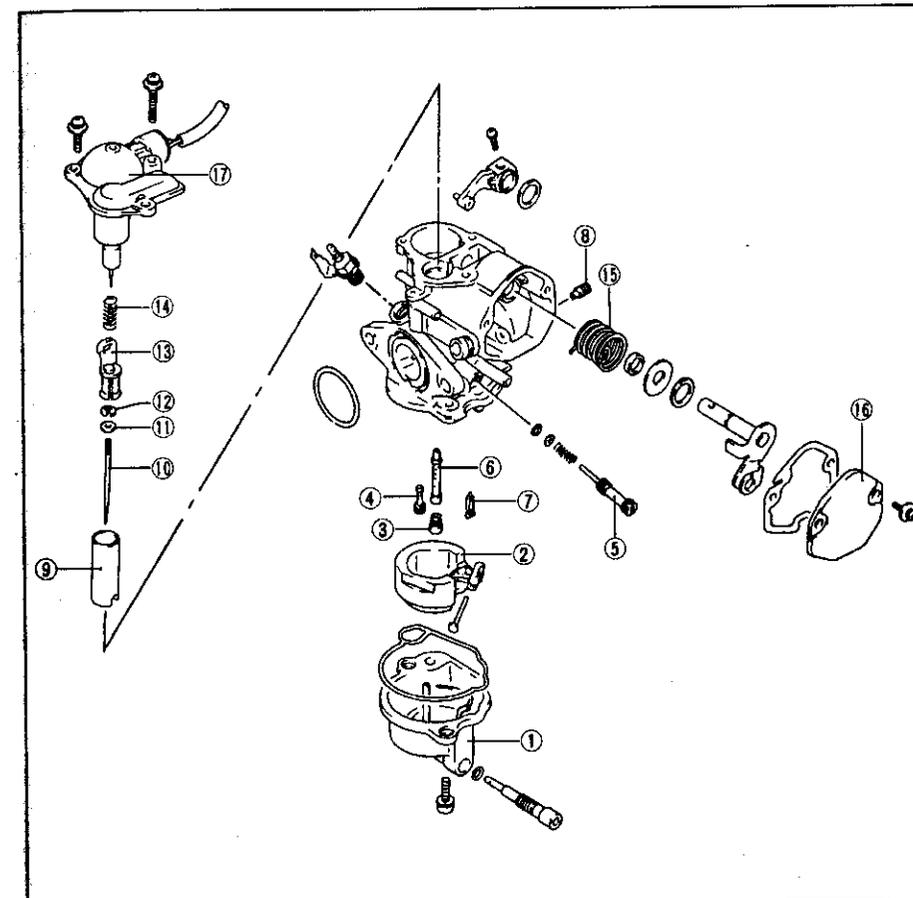
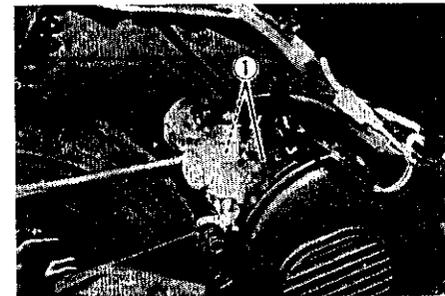
*Примечание:* установка топливного бака осуществляется в порядке, обратном его снятию.

**Топливный фильтр**

1. Отсоедините топливный шланг.
2. Извлеките топливный фильтр (3), проверьте и при необходимости замените.

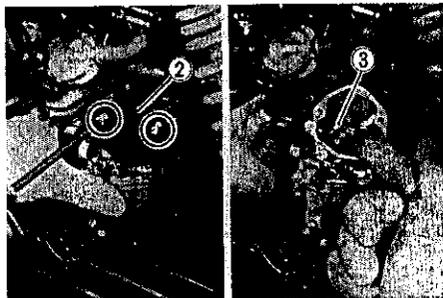
**Карбюратор (тип 2 - AF50M, AF50MM, AF50N, AF50N, AF50ZZM, AF50ZZN, AF50ZZS)****Снятие и разборка карбюратора**

1. Снимите боковой обтекатель.
2. Снимите воздушный фильтр.
3. Снимите заднее крыло.
4. Снимите карбюратор, отвернув болты (1).

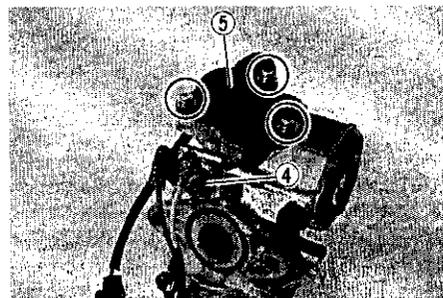


Карбюратор (тип 2). 1 - поплавковая камера, 2 - поплавок, 3 - главный жиклер, 4 - жиклер холостого хода, 5 - винт упора дросселя, 6 - главный диффузор, 7 - запорная игла поплавковой камеры, 8 - воздушный жиклер, 9 - дроссель, 10 - игла дросселя, 11 - прокладка, 12 - шплинт, 13 - переходник, 14 - пружина, 15 - пружина, 16 - крышка, 17 - пусковой обогатитель.

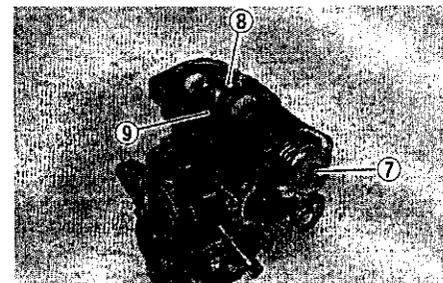
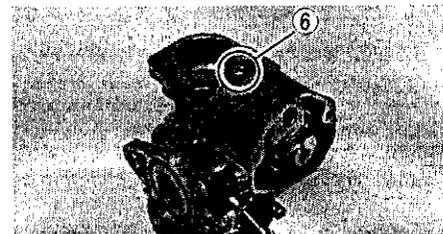
5. Снимите крышку (2).  
6. Отсоедините трос газа (3).



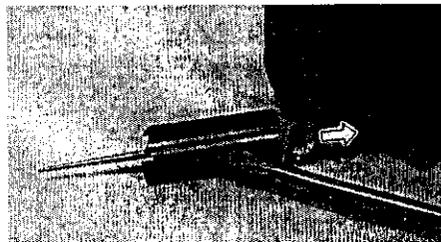
7. Снимите обогреватель карбюратора (4).  
8. Снимите пусковой обогатитель в сборе (5).



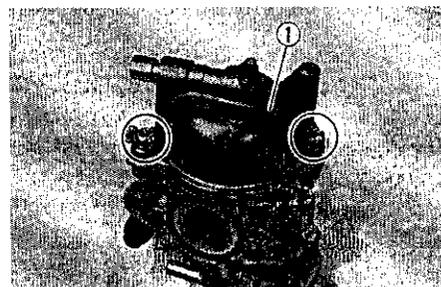
9. Отверните винт (6) и снимите ось дросселя (7).  
10. Снимите рычаг дросселя (8) и дроссель (9).



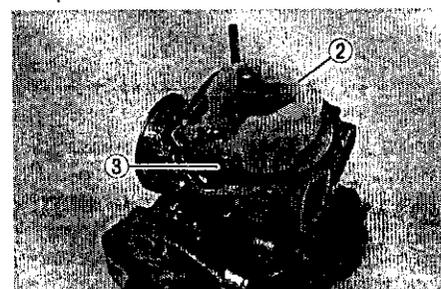
11. Снимите переходник с дросселя и извлеките иглу.



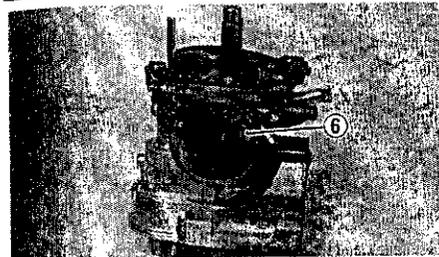
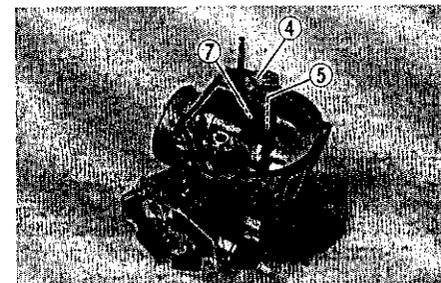
12. Снимите поплавковую камеру (1)



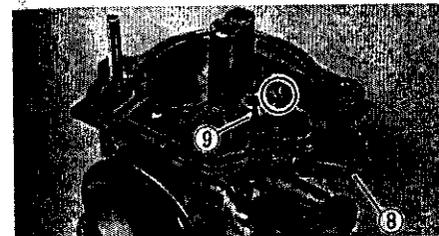
13. Снимите поплавок (2), предварительно сняв его ось (3).



14. Снимите главный жиклер (4), жиклер холостого хода (5), воздушный жиклер (6), главный диффузор (7).



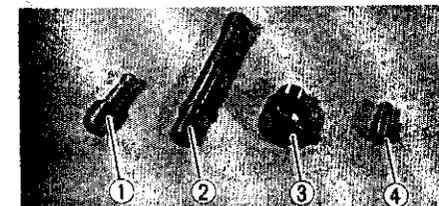
15. Отверните винт упора дросселя (8).  
16. Снимите клапан (9).



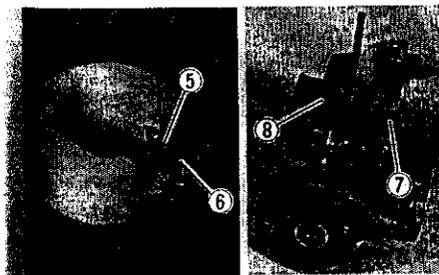
*Примечание:* проверка карбюратора производится аналогично карбюратору тип 1.

### Сборка и установка карбюратора

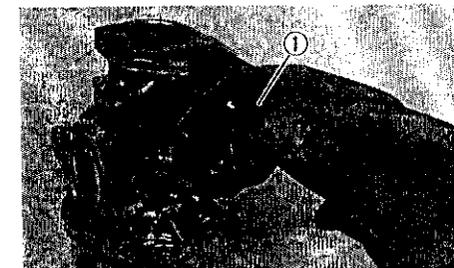
1. Установите жиклер холостого хода (1), воздушный жиклер (4), главный диффузор (2), главный жиклер (3).



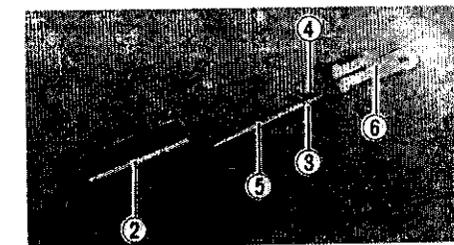
2. Установите запорную иглу поплавковой камеры (5) и поплавок (6).  
3. Установите ось поплавка (7) и прокладку (8).



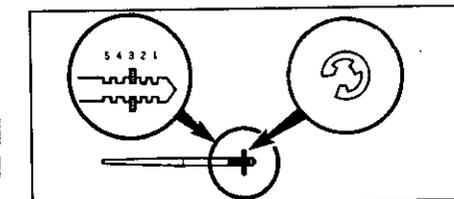
4. Установите поплавковую камеру.  
5. Заверните винт упора дросселя с пружиной, шайбой и кольцевым уплотнением.  
6. Установите пыльник (1).



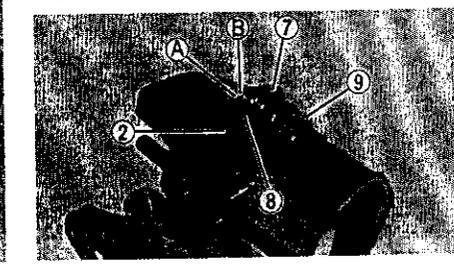
7. Соберите дроссель (2), установив прокладку (3), шплинт (4), иглу (5) и переходник (6).



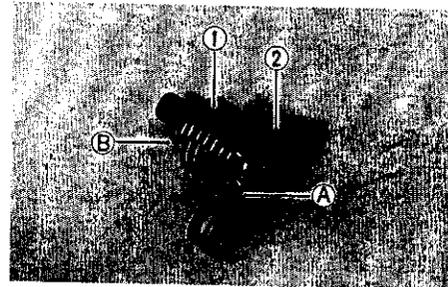
Положение иглы клапана регулируется расположением шплинта в прорезях.



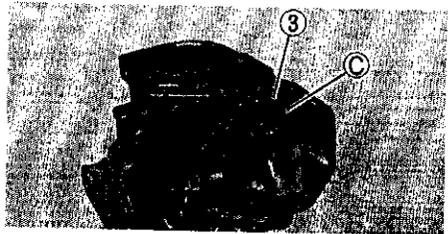
8. Установите дроссель (2), подсоедините рычаг дросселя (7). Установите пружину (8) и шайбу (9).



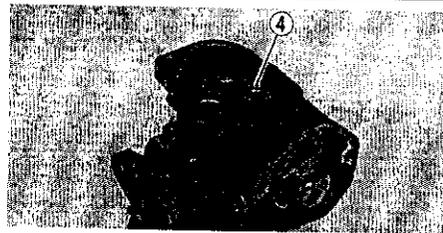
9. Установите пружину (1) с направляющей (2) на ось дросселя.  
10. Установите ось дросселя в карбюратор.



11. Установите пыльник (3).

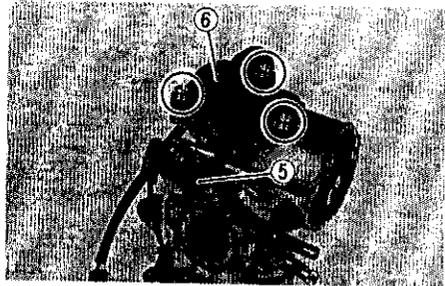


12. Заверните винт крепления (4).



13. Установите обогреватель карбюратора (5).

Момент затяжки ..... 2-4 Н·м  
14. Установите пусковой обогатитель (6).



15. Установите карбюратор в сборе на скутер.

16. Подсоедините трос газа.

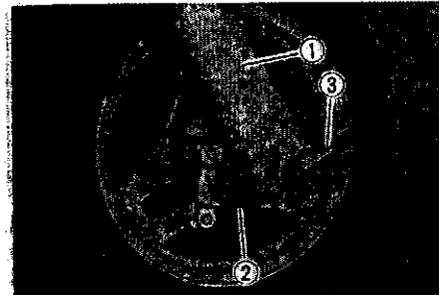
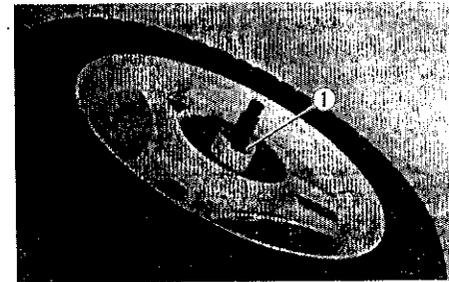
17. Заверните болты крепления.

## Ходовая часть

### Переднее колесо и передний тормоз (Seria AF50)

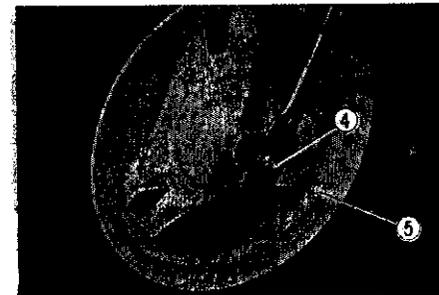
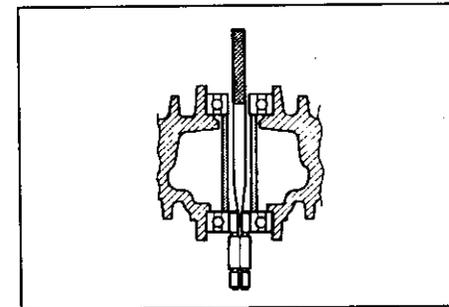
#### Снятие

1. Снимите крышку передней вилки (1).  
2. Отсоедините трос переднего тормоза (2) и трос спидометра (3).



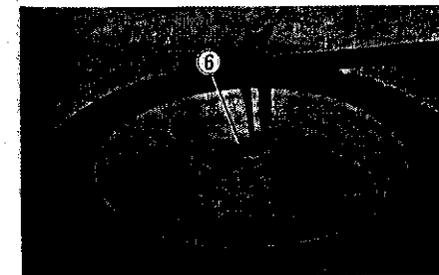
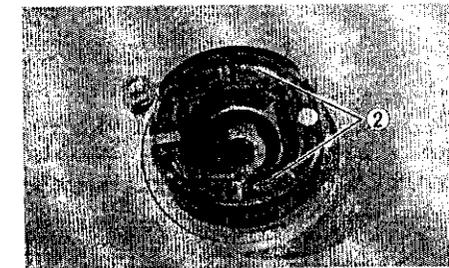
3. Отверните гайку оси.

4. Извлеките ось (4) и снимите переднее колесо (5).

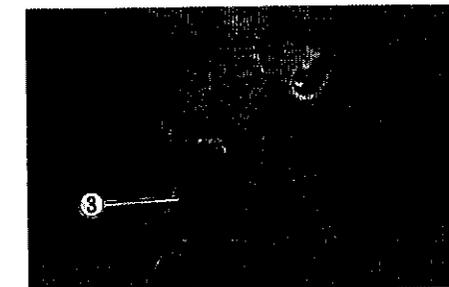


5. Извлеките сальник (6).

8. Снимите тормозные колодки (2).



9. Снимите рычаг тормоза (3).

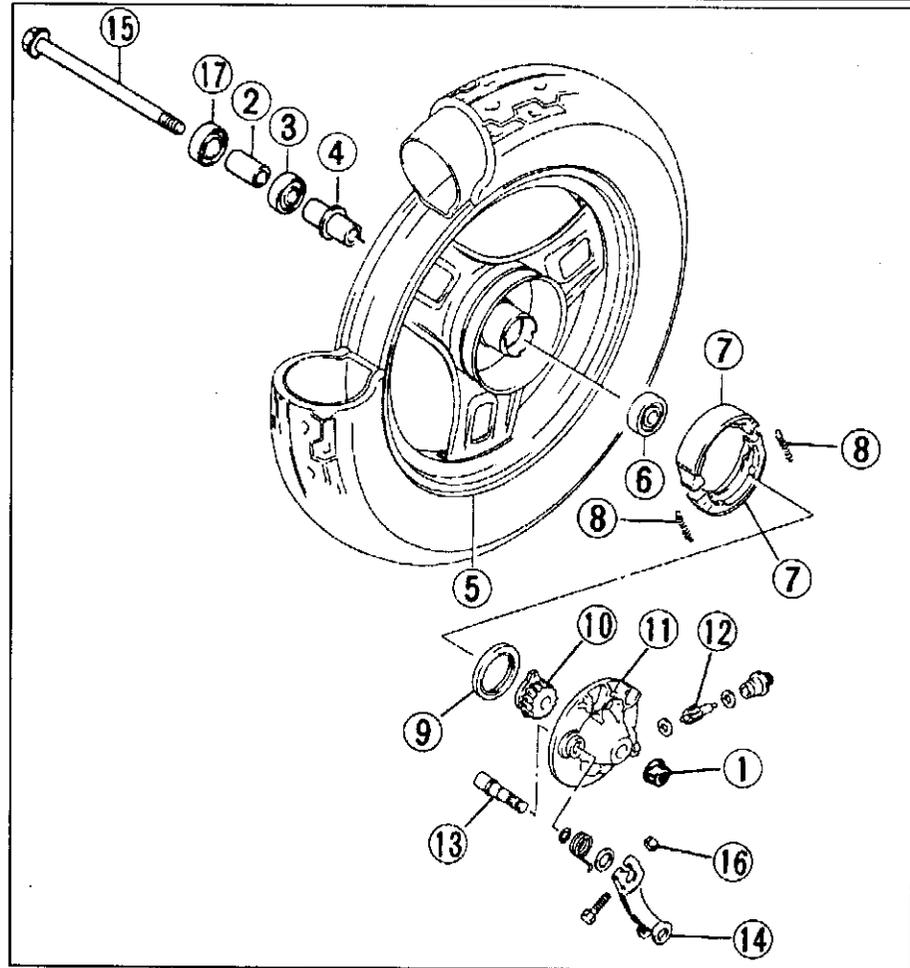
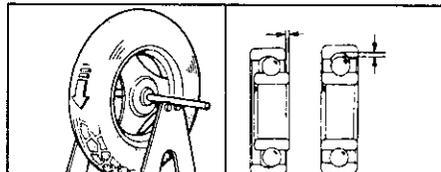
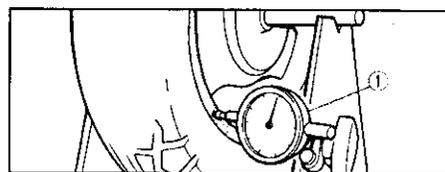


7. Извлеките подшипник переднего колеса (1).

**Проверка**

1. Проверьте торцовое биение колеса.  
Номинальное биение ..... 3,0 мм

2. Проверьте подшипники колеса.  
При наличии ощутимого люфта замените их.

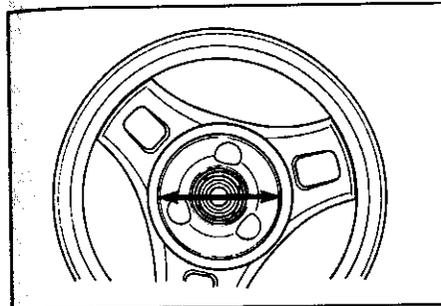


Переднее колесо и передний тормоз. 1 - гайка оси (М.З. 33-52 Н·м), 2 - втулка (левая), 3 - колесный подшипник (левый), 4 - втулка, 5 - колесо, 6 - колесный подшипник (правый), 7 - тормозные колодки, 8 - пружина колодок, 9 - сальник, 10 - ведущая шестерня спидометра, 11 - крышка барабана, 12 - ведомая шестерня спидометра, 13 - разжимной кулачок, 14 - рычаг тормоза, 15 - ось, 16 - гайка крепления рычага тормоза (М.З. 6-8 Н·м), 17 - сальник.

3. Проверьте состояние шестерен привода спидометра.

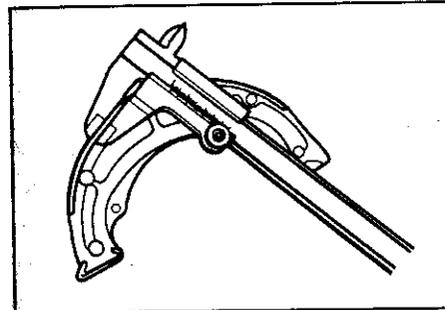
4. Измерьте диаметр внутренней поверхности тормозного барабана.

Максимальный диаметр ..... 95,7 мм

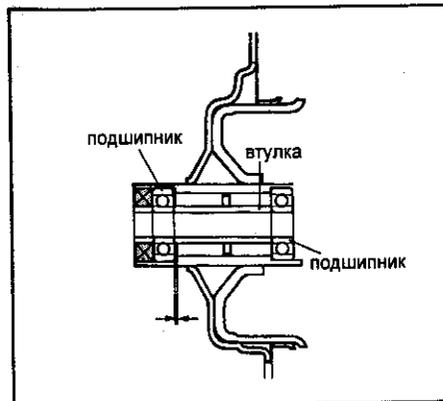


5. Измерьте толщину тормозных накладок.

Минимальная толщина ..... 1,5 мм

**Установка**

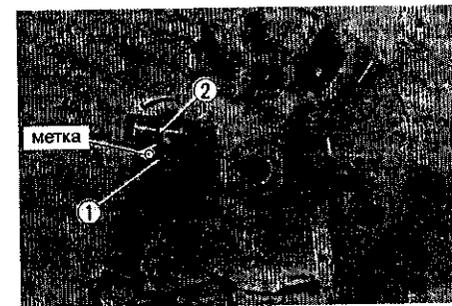
1. Установите подшипники, нанеся на них смазку, и втулку.



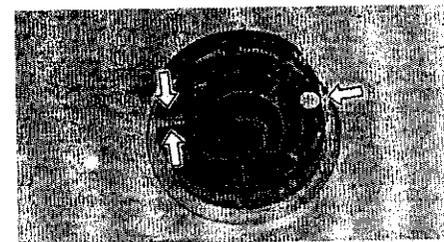
2. Установите разжимной кулачок.  
3. Установите кольцевое уплотнение, шайбу, пружину.

4. Установите рычаг тормоза (1), ориентируя метку, как показано на рисунке, и заверните гайку крепления (2).

Момент затяжки ..... 6-8 Н·м

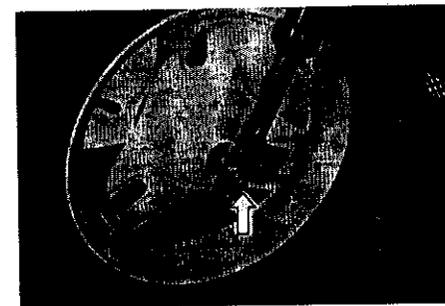


5. Установите тормозные колодки.



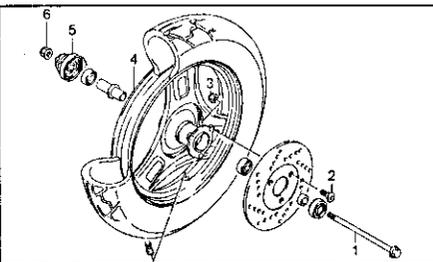
6. Установите колесо, ось и заверните гайку оси.

Момент затяжки ..... 33-52 Н·м



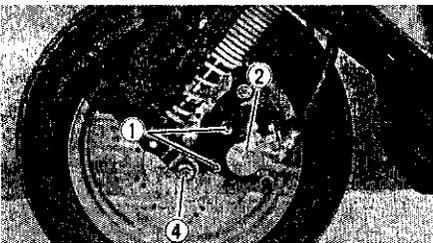
## Переднее колесо и передний тормоз (Sepia ZZ AF50ZZ)

### Снятие

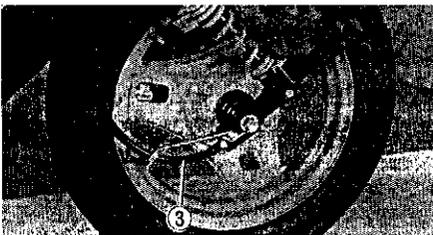


1 - ось колеса, 2 - болт крепления тормозного диска, 3 - гайка, 4 - колесо, 5 - привод спидометра, 6 - гайка.

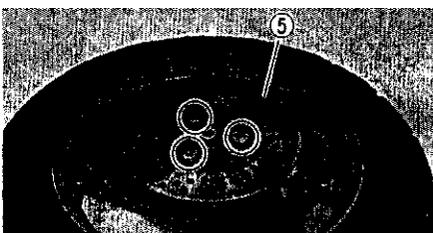
1. Отверните болты крепления суппорта (1), ось колеса (4) и отсоедините суппорт (2).



2. Отсоедините трос привода спидометра (3).



3. Снимите переднее колесо.  
4. Снимите тормозной диск (5).



### Проверка

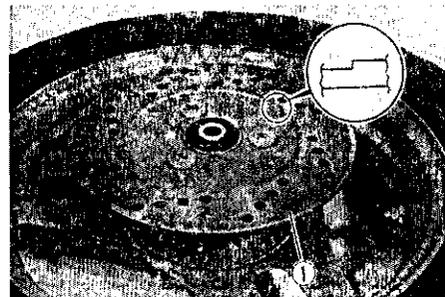
1. Проверьте толщину тормозного диска.

Номинальная толщина..... 4,0 мм  
Минимальная толщина..... 3,5 мм

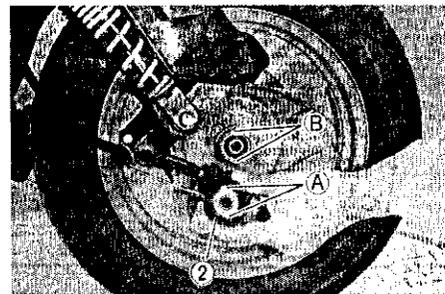
### Установка

1. Установите тормозной диск (1), как показано на рисунке.

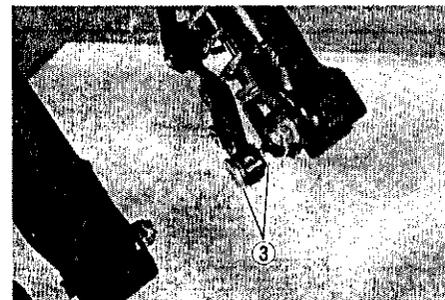
Момент затяжки..... 15-25 Н·м



2. Установите привод спидометра (2).



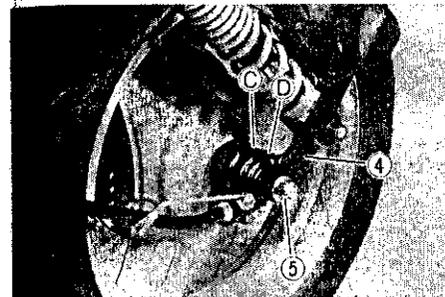
3. Установите втулки нижнего рычага (3).



4. Установите колесо и суппорт.  
5. Установите крышку привода спидометра (С), нижний рычаг (4), крышку привода спидометра (D).

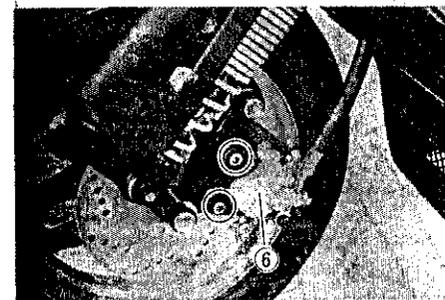
6. Заверните гайку оси (5).

Момент затяжки..... 33-52 Н·м

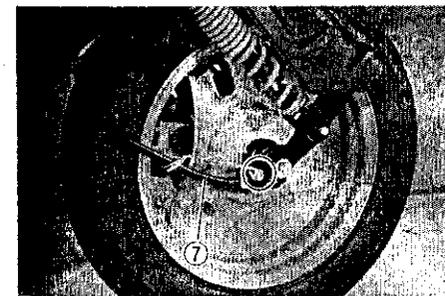


7. Заверните болты крепления суппорта (6).

Момент затяжки..... 18-28 Н·м



8. Подсоедините трос спидометра (7).

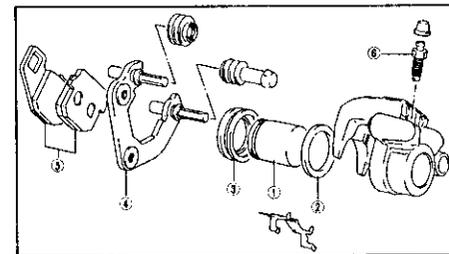


## Тормозной суппорт (Sepia ZZ AF50ZZ)

### Проверка

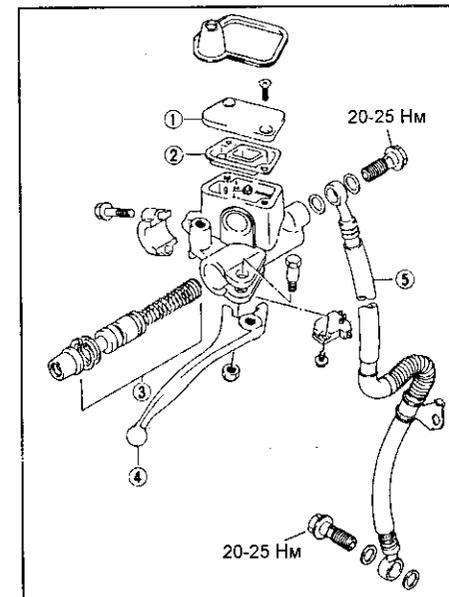
Диаметр поршня тормозного цилиндра:  
номинальный..... 30,15-30,20 мм  
минимальный..... 30,14 мм

Диаметр тормозного цилиндра:  
номинальный..... 30,230 - 30,306 мм  
максимальный..... 30,316 мм



1 - поршень, 2 - манжета, 3 - чехол, 4 - кронштейн суппорта, 5 - тормозные колодки, 6 - штуцер прокачки.

## Главный тормозной цилиндр (Sepia ZZ AF50ZZ)



1 - крышка, 2 - мембрана, 3 - золотник и втулка в сборе, 4 - рукоятка переднего тормоза, 5 - тормозной шланг.

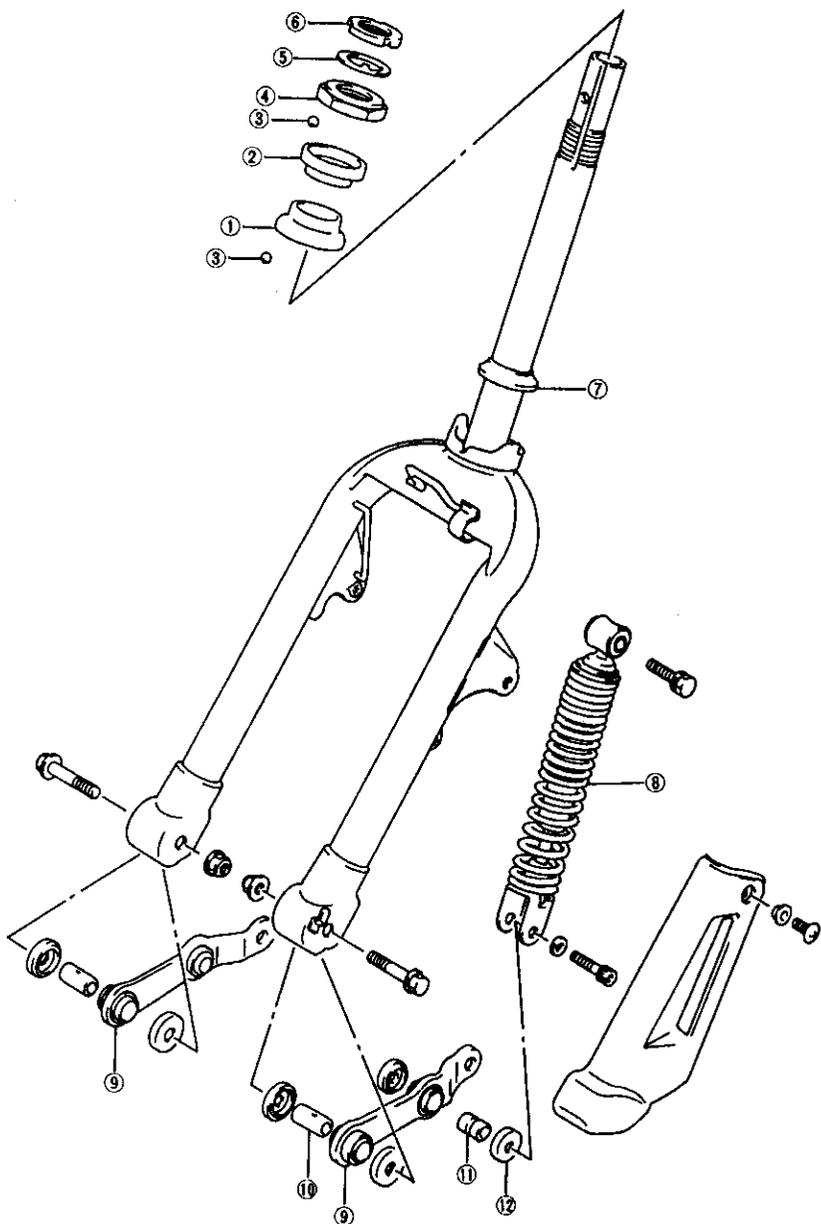
### Проверка

Диаметр золотника главного тормозного цилиндра:

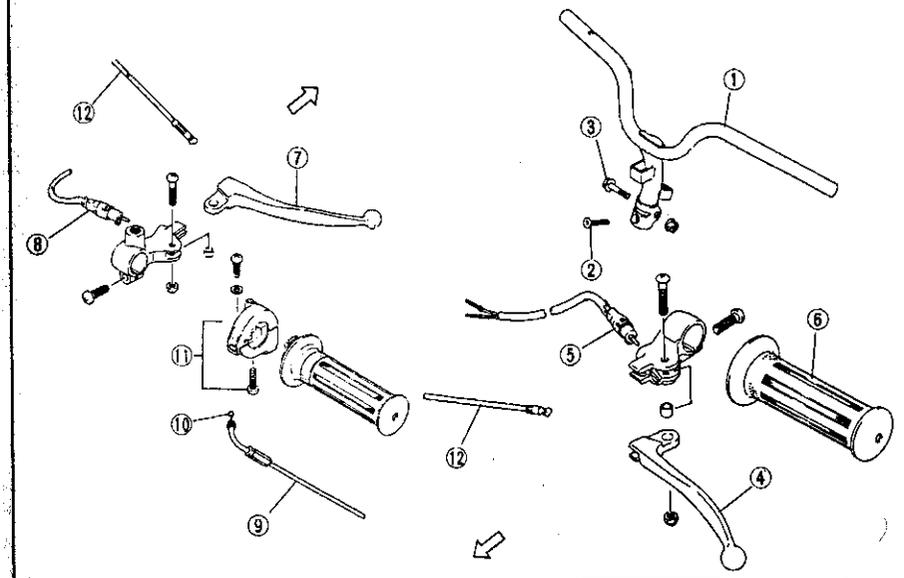
номинальный..... 10,957-10,984 мм  
минимальный..... 10,945 мм

Диаметр главного тормозного цилиндра:

номинальный..... 11,000-11,043 мм  
максимальный..... 11,055 мм



Передняя вилка (Серия ZZ AF50ZZ). 1 - обойма №3, 2 - обойма №2, 3 - шарик, 4 - обойма №1, 5 - шайба, 6 - гайка крепления руля, 7 - обойма №4, 8 - передний амортизатор, 9 - нижний рычаг, 10 - втулка, 11 - втулка, 12 - заглушка.

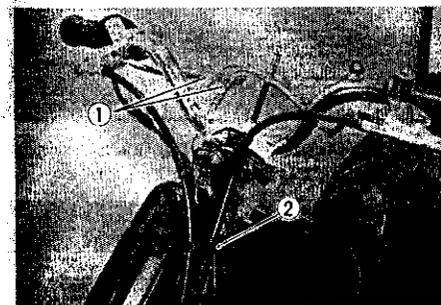


Руль. 1 - руль, 2 - стопорный болт, 3 - болт крепления руля, 4 - рукоятка заднего тормоза, 5 - выключатель стоп-сигнала, 6 - левая рукоятка руля, 7 - рукоятка переднего тормоза, 8 - выключатель стоп-сигнала, 9 - трос газа, 10 - наконечник троса газа, 11 - кронштейн рычага газа, 12 - трос тормоза.

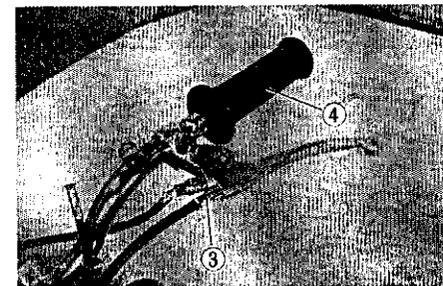
### Руль

#### Снятие

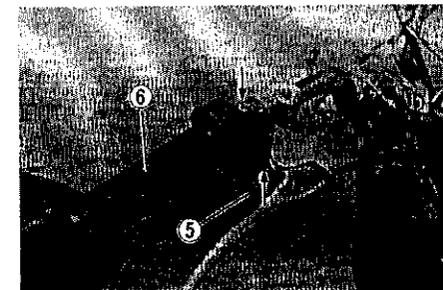
1. Снимите передний обтекатель.
2. Снимите рулевой обтекатель.
3. Отсоедините проводку выключателей стоп-сигнала (1) от зажимов (2).



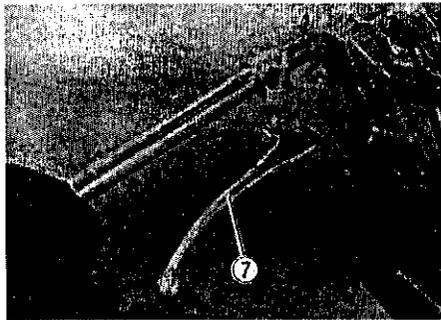
4. Отсоедините провод от выключателя стоп-сигнала (3).
5. Снимите левую рукоятку руля (4).



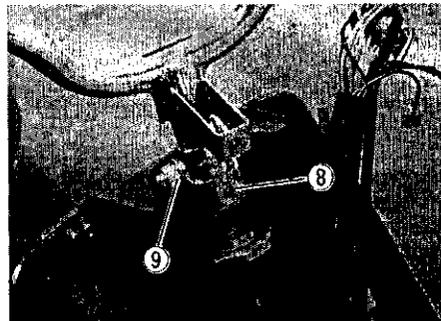
6. Отсоедините трос газа (5) и снимите рукоятку газа (6).



7. Снимите рукоятки тормозов (7).



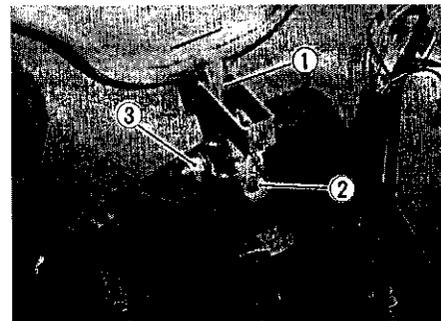
8. Снимите руль, отвернув стопорный болт (8) и болт крепления (9).



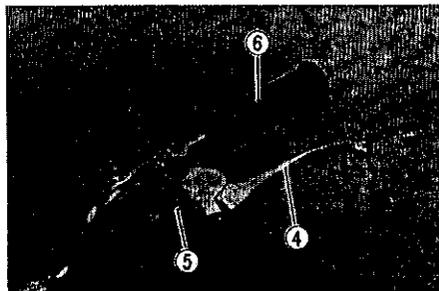
#### Установка

1. Установите руль (1), завернув болт крепления (3) и стопорный болт (2).

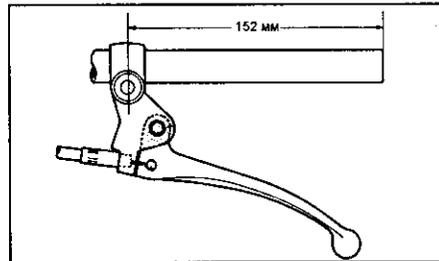
Момент затяжки:  
 стопорный болт ..... 22-28 Н·м  
 болт крепления ..... 48-52 Н·м



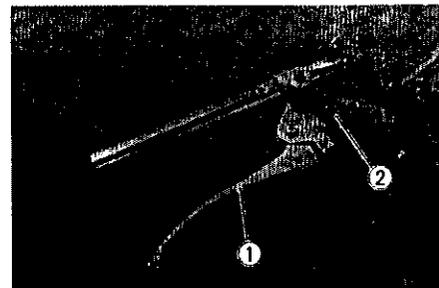
2. Установите рукоятку заднего тормоза (4) и выключатель стоп-сигнала (5).  
 3. Снимите левую рукоятку руля (6).



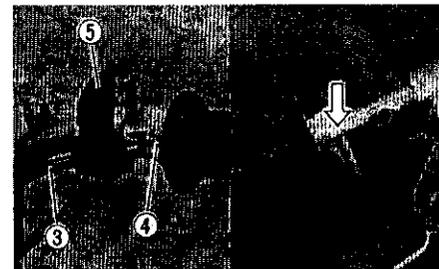
**Примечание:** рукоятка тормоза должна быть расположена, как показана на рисунке.



4. Установите рукоятку переднего тормоза (1) и выключатель стоп-сигнала (2).

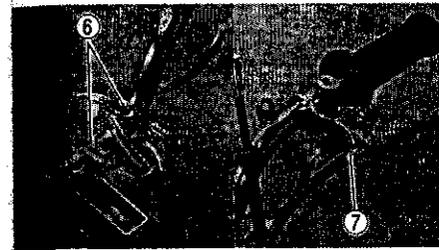


5. Подсоедините наконечник (4) троса газа (3) к кронштейну (5).

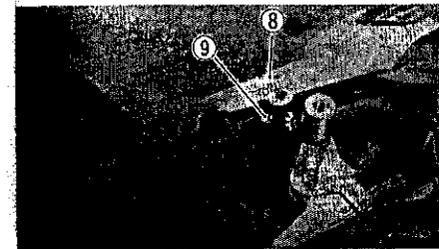


6. Подсоедините провода стоп-сигналов (6).

7. Подсоедините тросы тормозов (7).

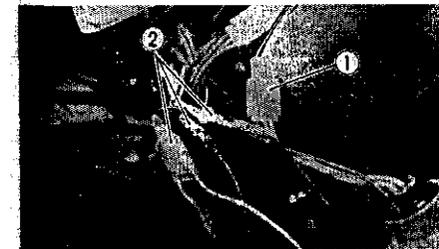


8. Установите рулевой обтекатель, закрепив его крышку (8) винтом (9) к кронштейну.

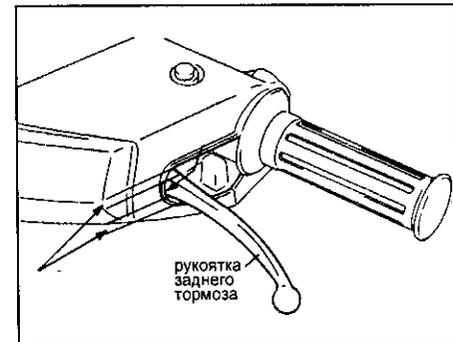
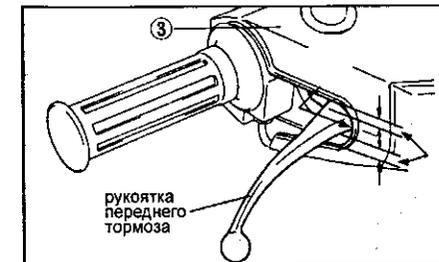


9. Подсоедините трос спидометра.

10. Подсоедините провода передней фары (1) и указателей стоп-сигналов (2).



11. Установите рулевой обтекатель (3), как показано на рисунке.



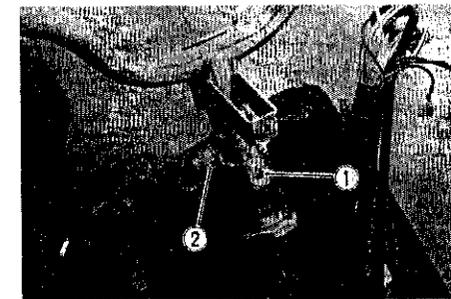
12. Установите передний обтекатель.  
 13. Отрегулируйте свободный ход рукояток тормозов.

Свободный ход ..... 15-25 мм

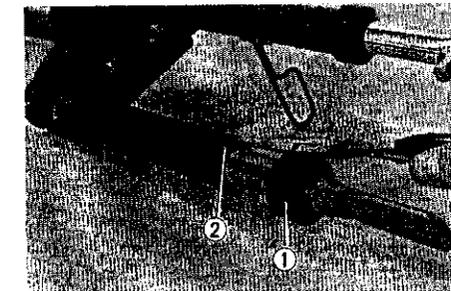
### Передняя вилка и рулевая колонка

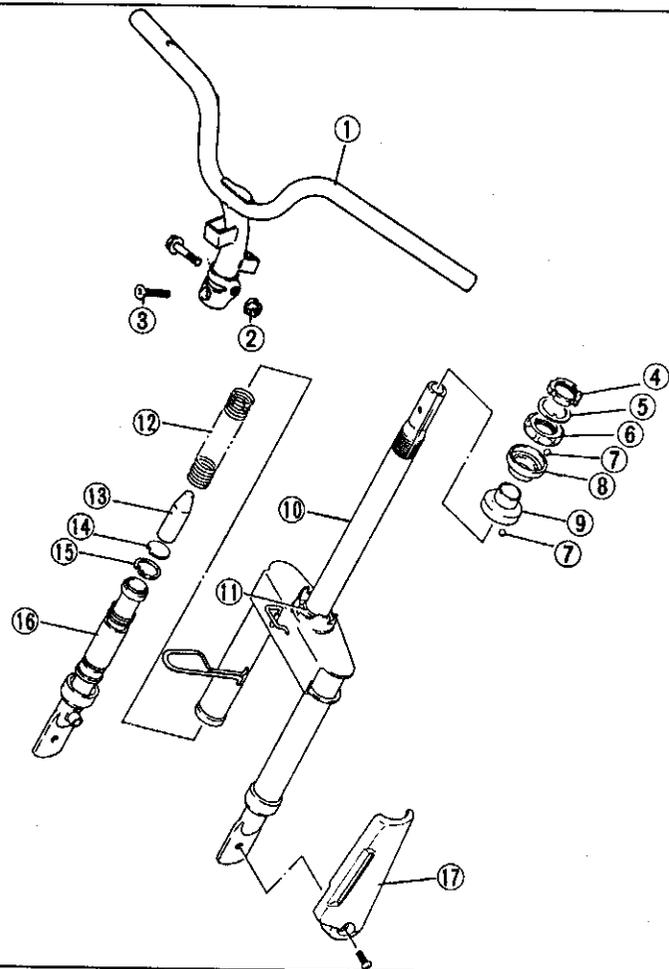
#### Снятие

1. Снимите передний обтекатель.
2. Снимите переднее колесо.
3. Снимите руль.
4. Отверните гайку крепления руля (3).



5. Снимите обшлюк №1.
6. Снимите пыльник наконечника (1) и стопорное кольцо (2).

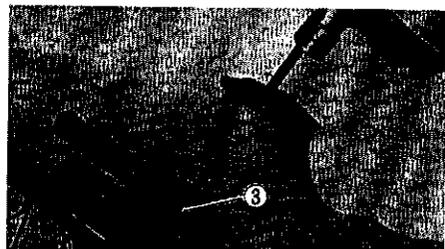
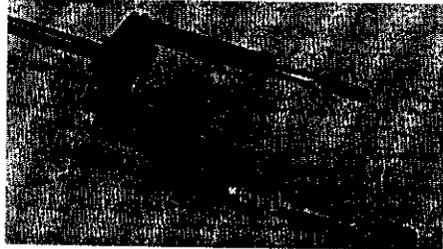




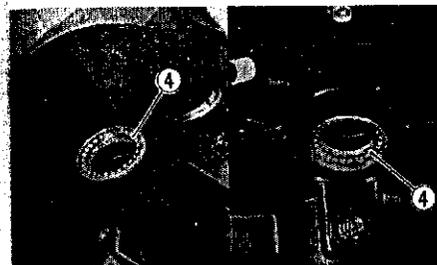
Передняя вилка и рулевая колонка. 1 - руль, 2 - гайка болта крепления руля, 3 - стопорный болт, 4 - гайка крепления руля, 5 - шайба, 6 - обойма №1, 7 - шарики, 8 - обойма №2, 9 - обойма №3, 10 - рулевая колонка, 11 - обойма №4, 12 - пружин вилки, 13 - резиновая втулка, 14 - шайба, 15 - стопорное кольцо, 16 - наконечник, 17 - крышка передней вилки.

7. Снимите передний наконечник.

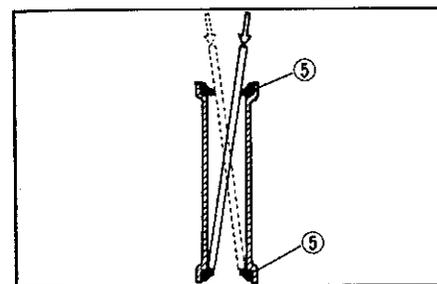
8. Снимите обойму №3 (3).



9. Снимите шарики подшипника (4).



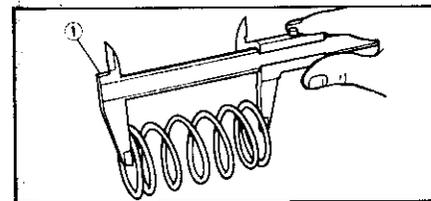
10. Извлеките обоймы №2 и №3 (5).



#### Проверка

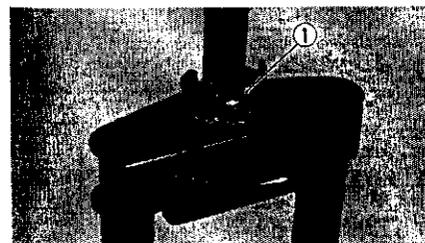
1. Проверьте состояние руля.
2. Проверьте обоймы и шарики подшипников.
3. Проверьте состояние передней вилки.
4. Измерьте длину пружины вилки в свободном состоянии.

Номинальная длина ..... 112,4 мм

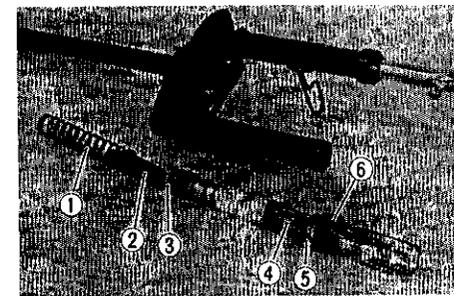


#### Сборка

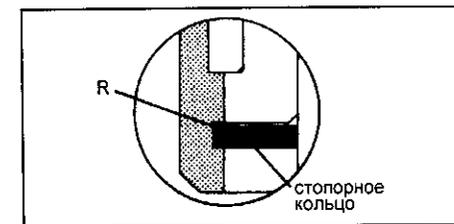
1. Установите обойму №4.



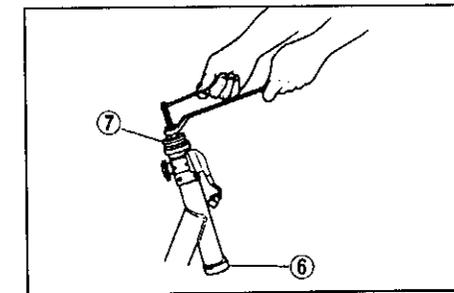
2. Установите пружину вилки (1), резиновую втулку (2), шайбу (3), наконечник (4), стопорное кольцо (5), пыльник (6).



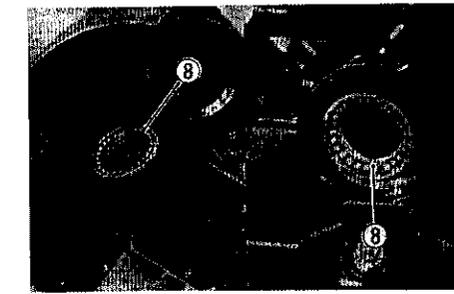
*Примечание:* устанавливайте стопорное кольцо, как показано на рисунке.



3. Установите обоймы №2 (6) и №3 (7).



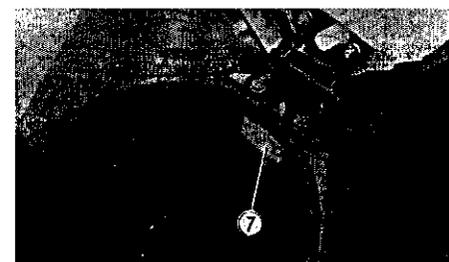
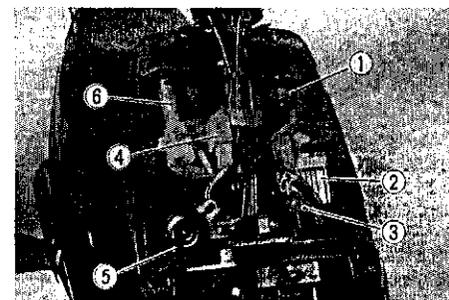
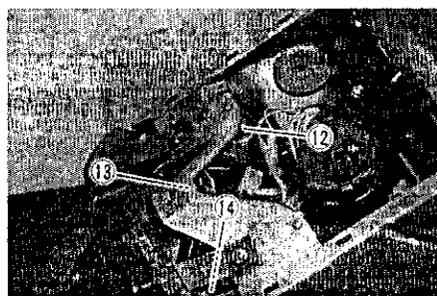
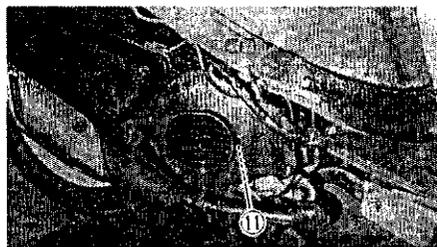
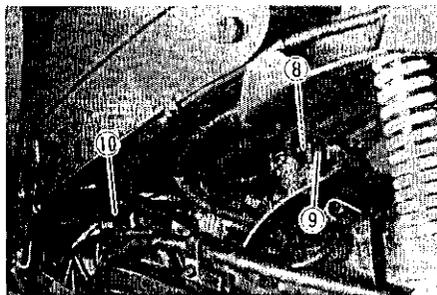
4. Установите шарики подшипников (8).



# Электрооборудование

**Примечание.** для обозначения цветов проводов используются следующие сокращения: Б - белый, Ч - черный, Кр - красный, Кч - коричневый, Ж - желтый, С - синий, З - зеленый, Рз - розовый, Ср - серый, О - оранжевый, ТЗ - темно-зеленый, ТКч - темно-коричневый, Бц - бесцветный.

При этом первая часть обозначения указывает основной цвет провода, вторая (если имеется) - цвет полос.



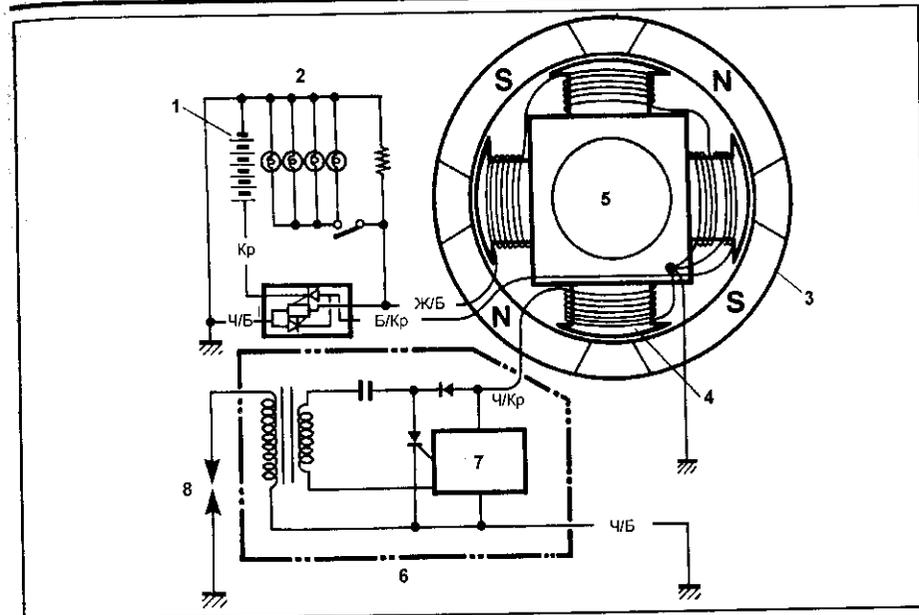
## Система зарядки и зажигания (магдино)

**Проверка прерывателя (блок CDI) и катушки зажигания**

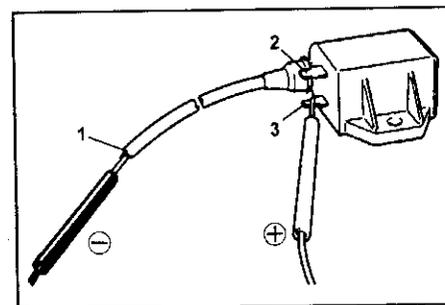
Проверьте сопротивление между выводами катушки зажигания.

Вывод "..."	Вывод "+"		
	2	3	1
2	-	3,1 кОм	5,5 кОм
3	К	-	К
1	5,5 кОм	11 кОм	-

**Примечание:** К - конденсатор (при исправном конденсаторе сопротивление стремится к бесконечности).



Система зажигания. 1 - аккумуляторная батарея, 2 - лампы, 3 - ротор магдино, 4 - обмотка зажигания, 5 - статор, 7 - прерыватель (блок CDI), 8 - свеча зажигания.



## Проверка обмотки статора

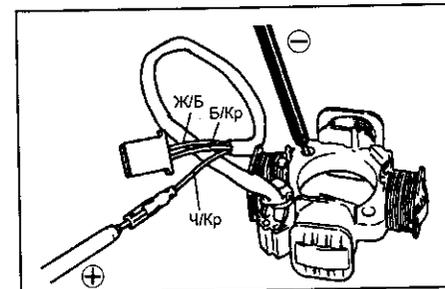
Проверьте сопротивление между выводами и корпусом статора.

AF50, AF50L, AF50M, AF50N

"+"	"..."	Обмотка	Сопротивление
Ж/Б	масса	освещения	0,6-0,9 Ом
Б/Кр	масса	зарядки	0,78-1,16 Ом
Ч/Кр	масса	возбуждения	180-270 Ом

AF50MS

"+"	"..."	Обмотка	Сопротивление
Ж/Б	масса	освещения	0,44-0,66 Ом
Б/Кр	масса	зарядки	0,55-0,82 Ом
Ч/Кр	масса	возбуждения	146-220 Ом



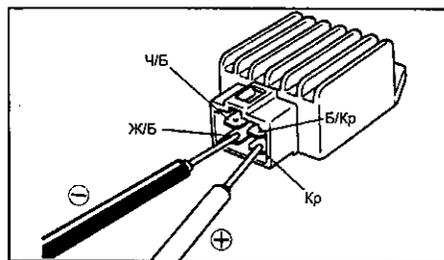
## Проверка выпрямителя

Проверьте сопротивление между выводами выпрямителя.

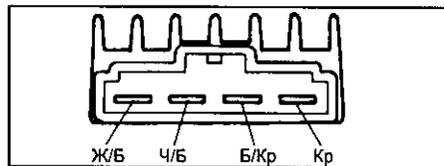
AF50, AF50L, AF50M

Вывод "..."	Вывод "+"			
	Б/Кр	Ж/Б	Кр	Ч/Б
Б/Кр	-	∞	3-50* кОм	∞
Ж/Б	∞	-	∞	5-100 кОм
Кр	∞	∞	-	∞
Ч/Б	∞	5-100 кОм	∞	-

\* - 5-30 кОм для AF50N

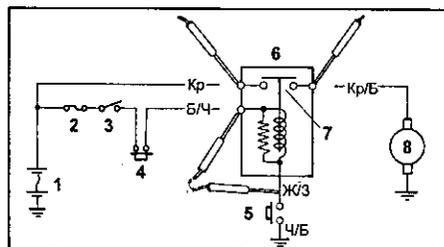


Тип 1.



Тип 2. (AF50N, AF50ZZN)

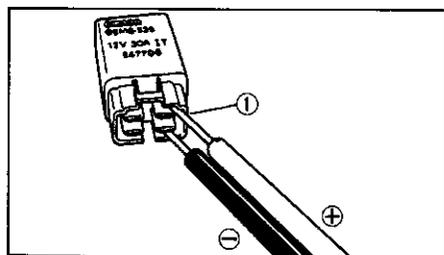
### Система запуска



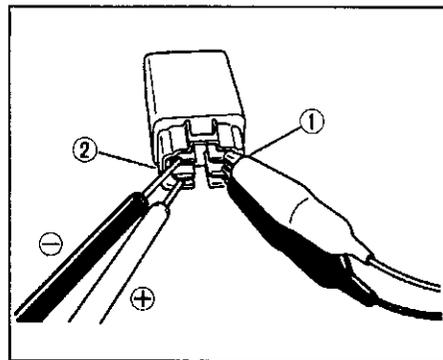
Система запуска. 1 - аккумуляторная батарея, 2 - предохранитель, 3 - замок зажигания, 4 - выключатель стоп-сигнала, 5 - обмотка, 6 - реле стартера, 7 - контакт реле, 8 - электродвигатель стартера.

### Проверка реле стартера

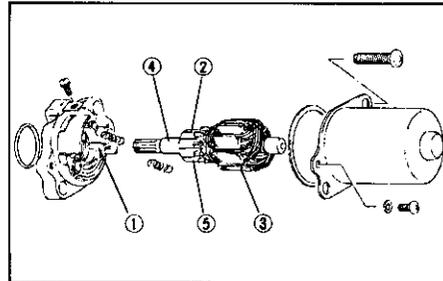
1. Снимите реле стартера.  
2. Измерьте сопротивление между выводами реле, как показано на рисунке.  
Номинальное напряжение ..... 58-72 Ом



3. Подайте напряжение на выводы реле и проверьте наличие проводимости между двумя другими выводами, как показано на рисунке.



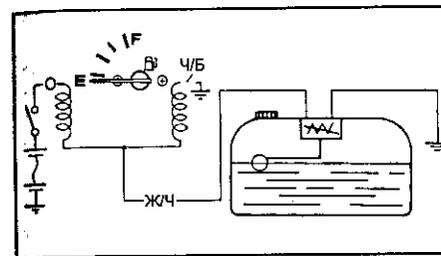
### Проверка электродвигателя стартера



1 - щетка, 2 - коллектор, 3 - якорь, 4 - сердечник якоря, 5 - ламели коллектора.

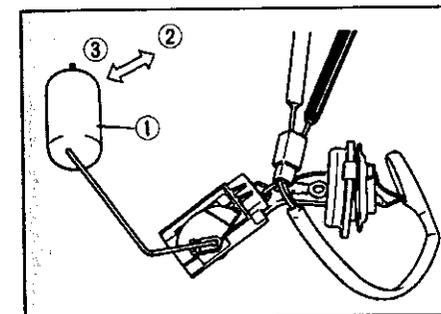
1. Измерьте длину щеток.  
Номинальная длина ..... 5,5 мм  
Минимальная длина ..... 3,0 мм  
2. При помощи омметра измерьте сопротивление между ламелями коллектора. Сопротивление должно стремиться к 0, т.е. цепь должна быть замкнута.  
3. Проверьте, нет ли замыкания обмотки якоря на массу. При помощи омметра измерьте сопротивление между ламелями коллектора и сердечником якоря.  
4. Измерьте диаметр коллектора.  
Номинальный диаметр ..... 16,0 мм  
Минимальный диаметр ..... 15,5 мм

### Указатель уровня топлива

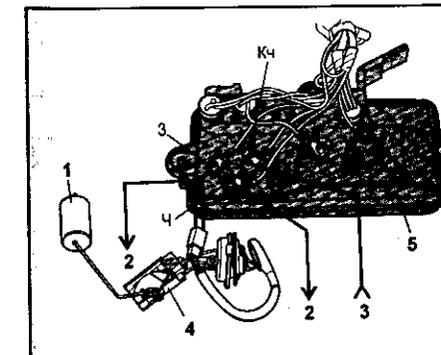


1. Проверьте датчик уровня топлива.  
а) Извлеките датчик из топливного бака.  
б) Измерьте сопротивление между выводами (1) и (2) датчика при различных положениях его поплавка, как показано на рисунке.

Номинальное сопротивление:  
положение "2" и выше ..... 10 Ом  
положение "3" и ниже ..... 90 Ом



2. Проверьте указатель уровня топлива.

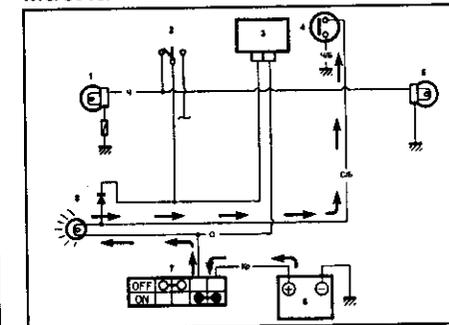


1 - поплавок, 2 - масса, 3 - питание, 4 - датчик уровня топлива, 5 - комбинация приборов.

Подайте напряжение аккумуляторной батареи к выводам питания и массы комбинации приборов. Проверьте показания указателя уровня топлива при различных положениях поплавка.

Положение поплавка	Указатель
верхнее	F
нижнее	E

### Контрольная лампа уровня масла

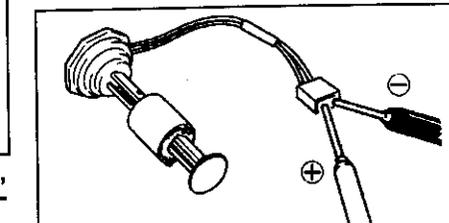


1 - левый указатель поворота, 2 - выключатель указателей поворота, 3 - реле указателей поворота, 4 - датчик уровня масла, 5 - правый указатель поворота, 6 - аккумуляторная батарея, 7 - замок зажигания, 8 - контрольная лампа указателей поворота и уровня масла.

*Примечание:* датчик уровня масла срабатывает при минимальном остатке масла в резервуаре около 145 см<sup>3</sup>.

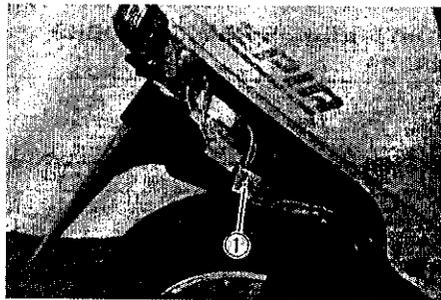
1. Проверьте датчик уровня масла. Измерьте сопротивление между выводами датчика уровня масла при различном положении поплавка.

Проводимость:  
в нижнем положении ..... есть  
в верхнем положении ..... нет

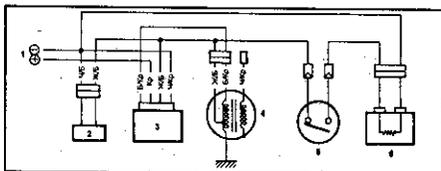


## 2. Проверка функционирования.

- а) Включите зажигание (ON).
- б) Включите указатель поворота и убедитесь, что мигает контрольная лампа указателя поворота и уровня масла.
- в) Выключите указатель поворота.
- г) Отсоедините разъем датчика уровня масла и перемкните выводы разъема со стороны проводов. При этом должна загореться контрольная лампа уровня масла.



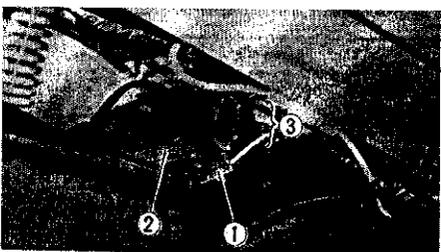
### Пусковой обогатитель и обогреватель карбюратора



- 1 - аккумуляторная батарея, 2 - пусковой обогатитель, 3 - выпрямитель, 4 - магдино, 5 - термовыключатель (обогревателя карбюратора), 6 - обогреватель карбюратора.

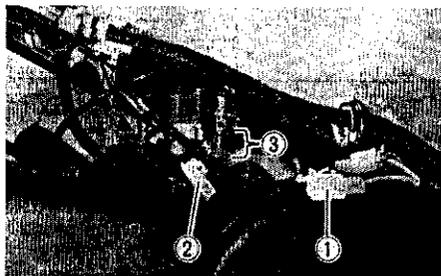
## 1. Проверьте пусковой обогатитель.

- а) Отсоедините разъем обогатителя (1).
- б) Подайте напряжение на выводы обогатителя.
- в) В течение 5 минут игла пускового обогатителя должна переместиться в рабочее положение.



## 2. Проверьте обогреватель карбюратора.

- а) Отсоедините разъем обогревателя (1).
- б) Подайте напряжение аккумуляторной батареи на выводы обогревателя (2).
- в) Убедитесь, что обогреватель функционирует.



## 3. Проверьте термовыключатель (обогревателя карбюратора).

Проверьте, что термовыключатель включается (возникает проводимость между его выводами) при температуре менее 3-9°C.



### Рулевые выключатели

Проверьте проводимость между выводами выключателей при их различных положениях, как показано ниже.

*Выключатель освещения, выключатель стартера*

	Проводимость между выводами	
Положение	Ср - Ж/Б	Б/Ч - Ж/З
ON	есть	есть
OFF	нет	нет

*Выключатель стоп-сигнала*

	Проводимость между выводами	
Положение	О - Б/Ч	
ON	есть	
OFF	нет	

### Переключатель света фар

	Проводимость между выводами	
Положение	Б - Ср	Ж - Ср
LO	есть	нет
HI	нет	есть

### Выключатель указателей поворота

	Проводимость между выводами	
Положение	Бц - "+"	Ч - "+"
L	нет	есть
.	нет	нет
R	есть	нет

### Выключатель звукового сигнала

	Проводимость между выводами	
Положение	Ч/Б - З	
ON	есть	
OFF	нет	

### Замок зажигания

	Проводимость между выводами	
Положение	Ч/Б - Ч/Кр	Кр - О
LOCK	есть	нет
OFF	есть	нет
ON	нет	есть

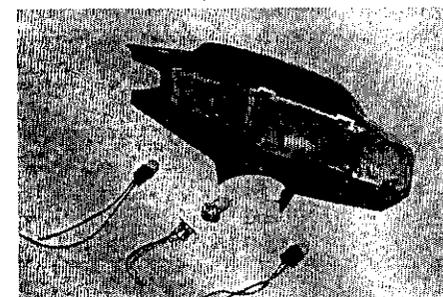
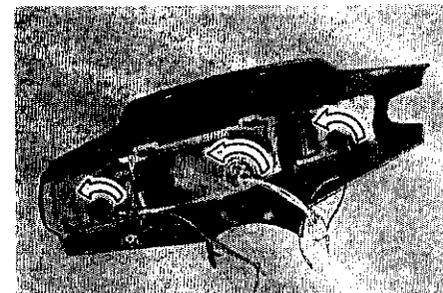
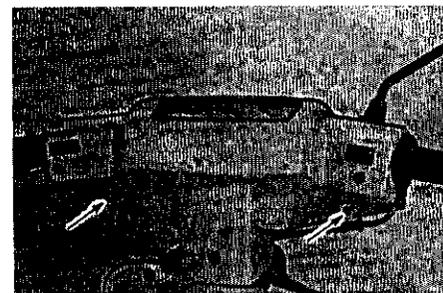
### Лампы

*Меры предосторожности при замене ламп:*

- 1) Не беритесь голыми руками за стеклянную часть лампы, поскольку это снижает срок ее службы.
- 2) Новая лампа должна быть той же мощности, что и старая.

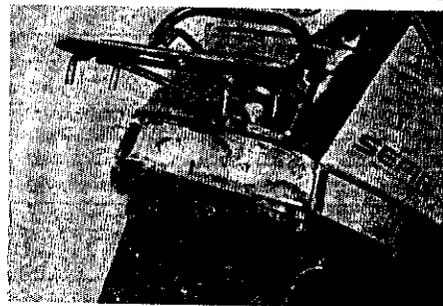
### Снятие и установка

1. Лампы передней фары и указателей поворота.



2. Лампы передних указателей поворота (без снятия фары).





### Компоненты электрооборудования AF50, AF50L, AF50M, AF50MM

Аккумуляторная батарея ..... YT4L-BS, FT4L-BS  
Лампы  
передняя фара ..... 25/25 Вт  
задний габарит и  
стоп-сигнал ..... 5/18 Вт  
указатели поворотов ..... 10 Вт  
подсветка ..... 3,4 Вт

### AF50N

Аккумуляторная батарея ..... GT4B-5 (2.5 Ah)

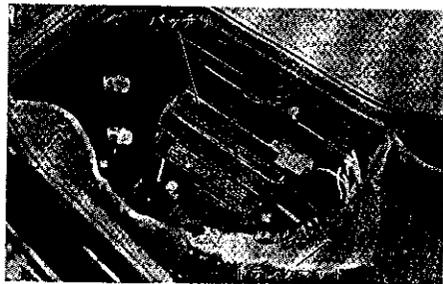
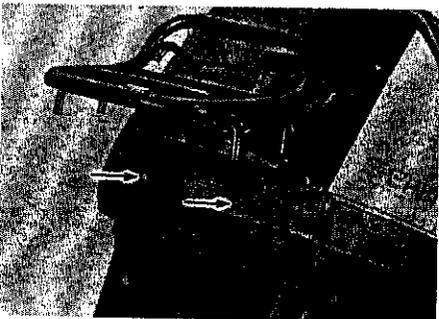
### Модификации

#### Предохранитель (AF50N)



**Аккумуляторная батарея (AF50N)**  
Аккумуляторная батарея расположена в багажном отсеке под отделкой.

3. Лампы стоп-сигнала и задних указателей поворота.



## Схемы электрооборудования

**Примечание:** для обозначения цветов проводов используются следующие сокращения

В тесте	На схемах	Цвет	В тесте	На схемах	Цвет
Б	W	белый	Рз	P	розовый
Ч	B	черный	Ср	Gr	серый
Кр	R	красный	О	O	оранжевый
Кч		коричневый	ТЗ	Dg	темно-зеленый
Ж	Y	желтый	Бц	Sb	бесцветный
С	L	синий	СЗ	Lg	светло-зеленый
З	G	зеленый			

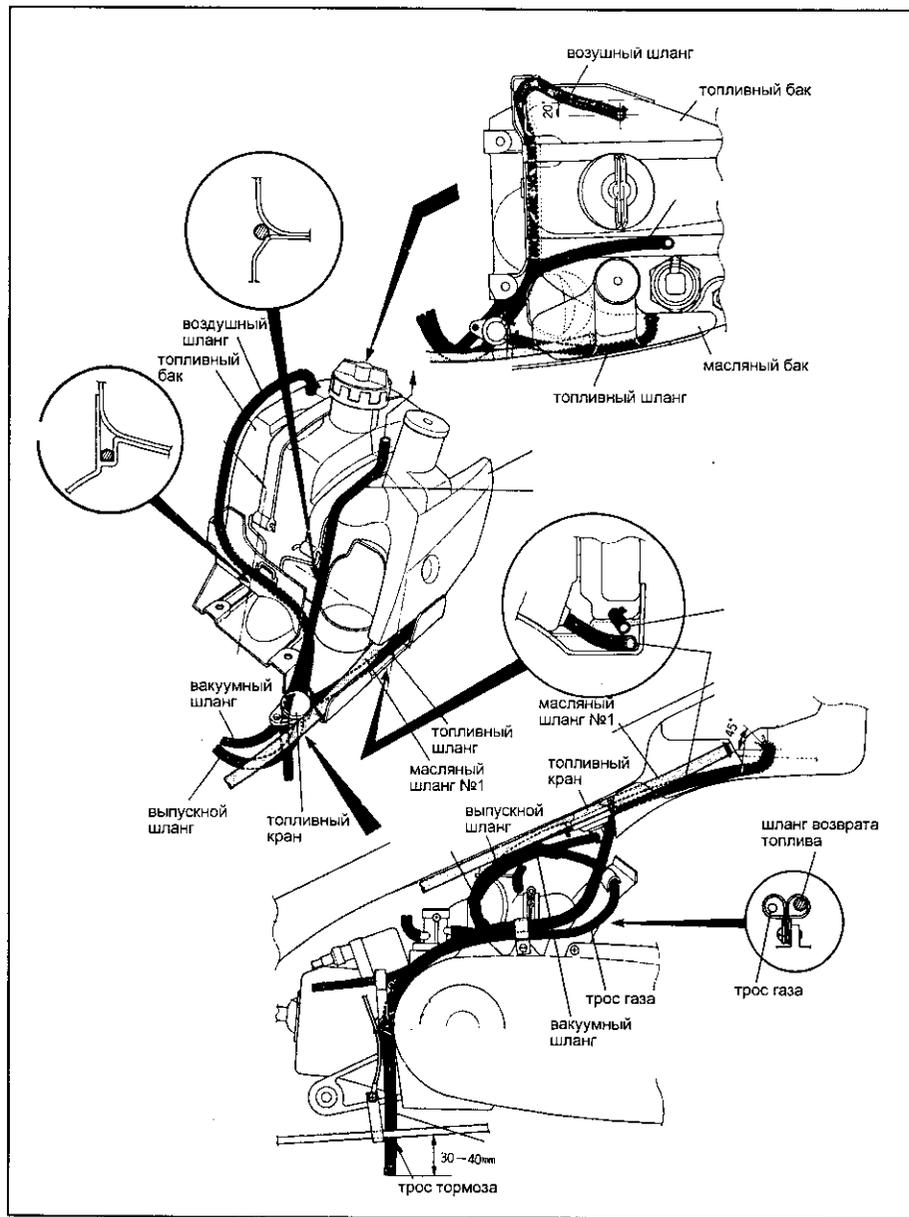
При этом первая часть обозначения указывает основной цвет провода, вторая (если имеется) - цвет полос.

**Схема электрооборудования (Серия AF50 A-CA1EA).** 1 - комбинация приборов, 2 - указатель уровня топлива, 3 - индикатор превышения допустимой скорости, 4 - контрольная лампа уровня масла/индикатор указателей поворота, 5 - лампа подсветки комбинации приборов, 6 - выключатель стоп-сигнала (передний тормоз), 7 - рулевые выключатели (правые), 8 - выключатель световых приборов, 9 - выключатель стартера, 10 - звуковой сигнал, 11 - реле указателей поворота, 12 - термовыключатель обогревателя карбюратора, 13 - обогреватель карбюратора, 14 - датчик указателя уровня топлива, 15 - датчик уровня масла, 16 - правый задний указатель поворота, 17 - задний габарит/стоп-сигнал, 18 - левый задний указатель поворота, 19 - масса, 20 - предохранитель, 21 - аккумуляторная батарея, 22 - электродвигатель стартера, 23 - реле стартера, 24 - выпрямитель, 25 - блок CDI и катушка зажигания, 26 - магдино, 27 - пусковой обогатитель, 28 - замок зажигания, 29 - выключатель стоп-сигнала (задний тормоз), 30 - рулевые выключатели (левые), 31 - выключатель указателей поворота, 32 - выключатель звукового сигнала, 33 - переключатель света фар, 34 - левый передний указатель поворота, 35 - передняя фара, 36 - правый передний указатель поворота.

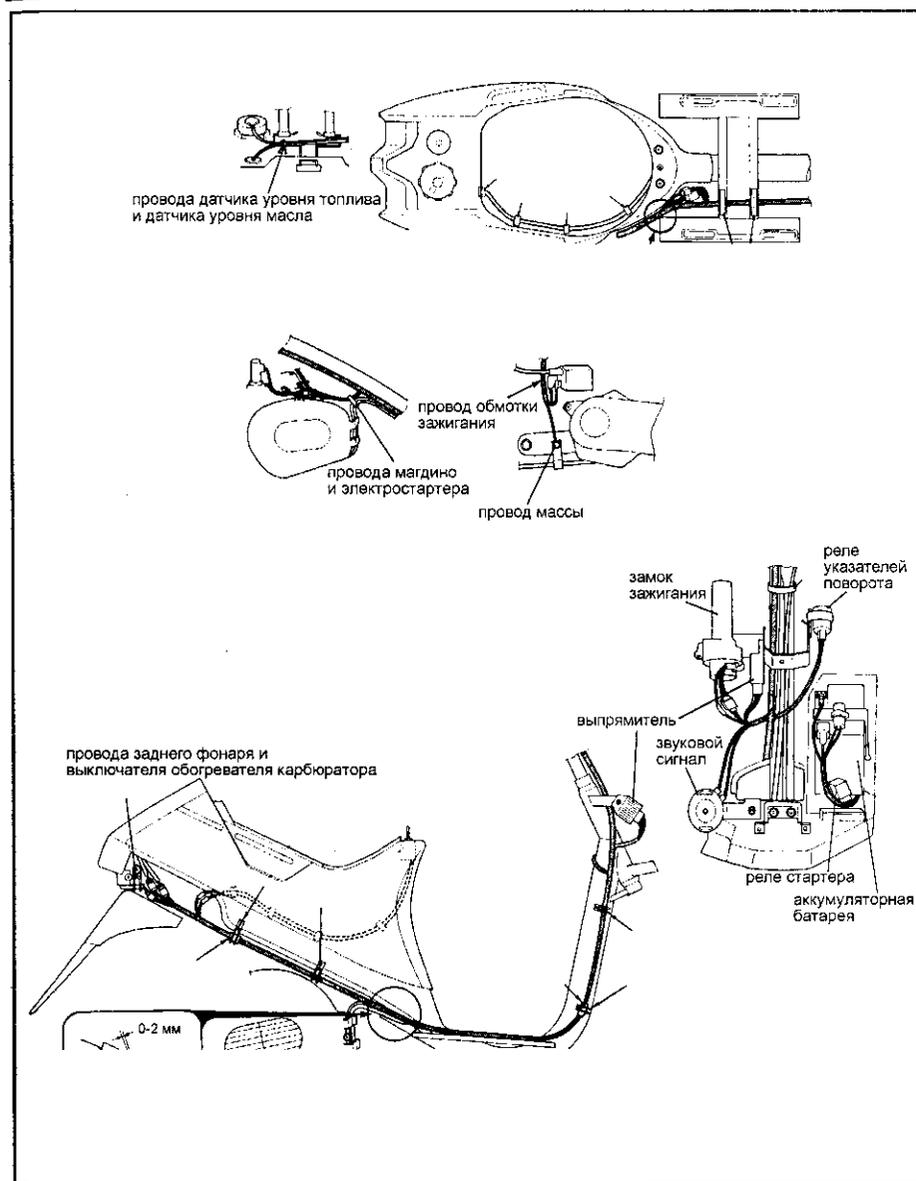
**Схема электрооборудования (Серия AF50ZZ A-CA1EB).** 1 - комбинация приборов, 2 - указатель уровня топлива, 3 - индикатор превышения допустимой скорости, 4 - контрольная лампа уровня масла/индикатор указателей поворота, 5 - спидометр, 6 - выключатель стоп-сигнала (передний тормоз), 7 - выключатель стоп-сигнала (задний тормоз), 8 - звуковой сигнал, 9 - катушка зажигания, 10 - реле указателей поворота, 11 - термовыключатель, 12 - обогреватель карбюратора, 13 - датчик указателя уровня топлива, 14 - датчик уровня масла, 15 - дополнительные стоп-сигналы, 16 - задний фонарь, 17 - выпрямитель, 18 - электродвигатель стартера, 19 - аккумуляторная батарея, 20 - реле стартера, 21 - подсветка багажного отсека, 22 - масса, 23 - магдино, 24 - пусковой обогатитель, 25 - замок зажигания, 26 - выключатель освещения, 27 - выключатель стартера, 28 - выключатель указателей поворота, 29 - выключатель звукового сигнала, 30 - переключатель света фары, 31 - левый передний указатель поворота, 32 - передняя фара, 33 - правый передний указатель поворота.



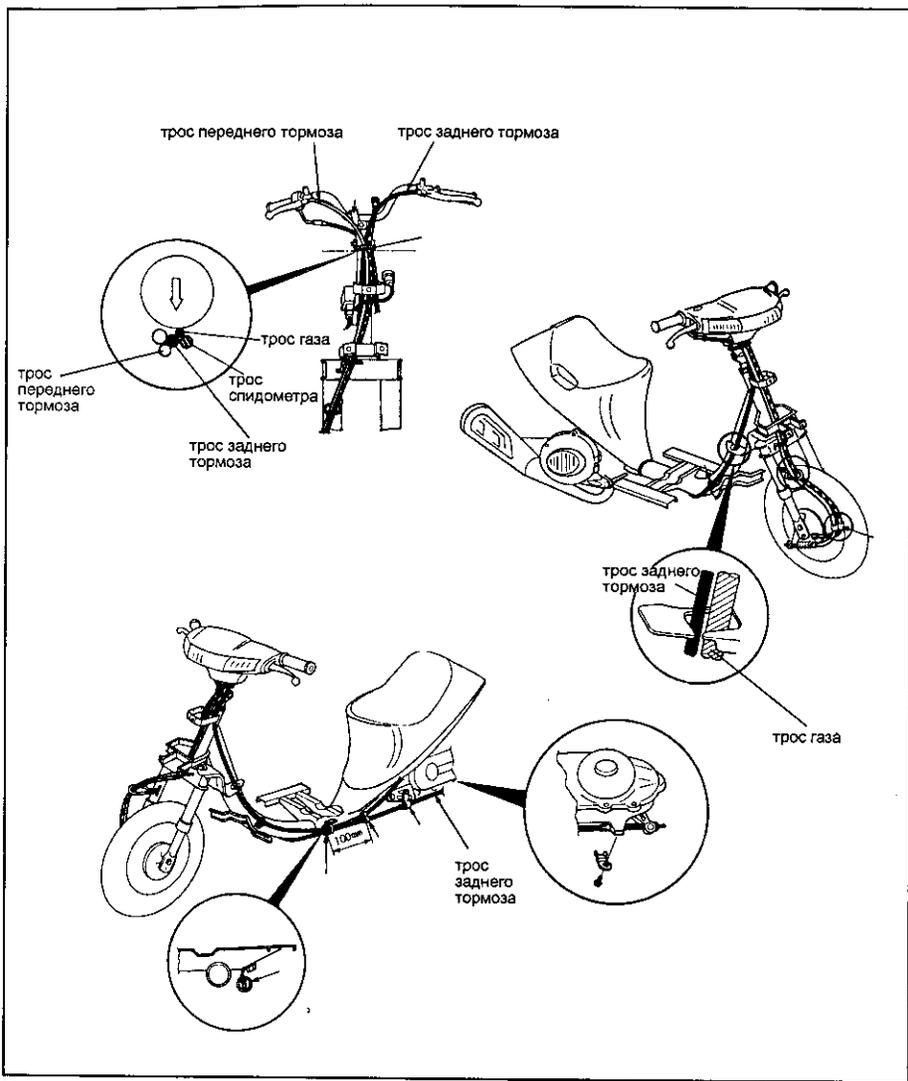
# Схемы расположения электропроводки, тросов и шлангов



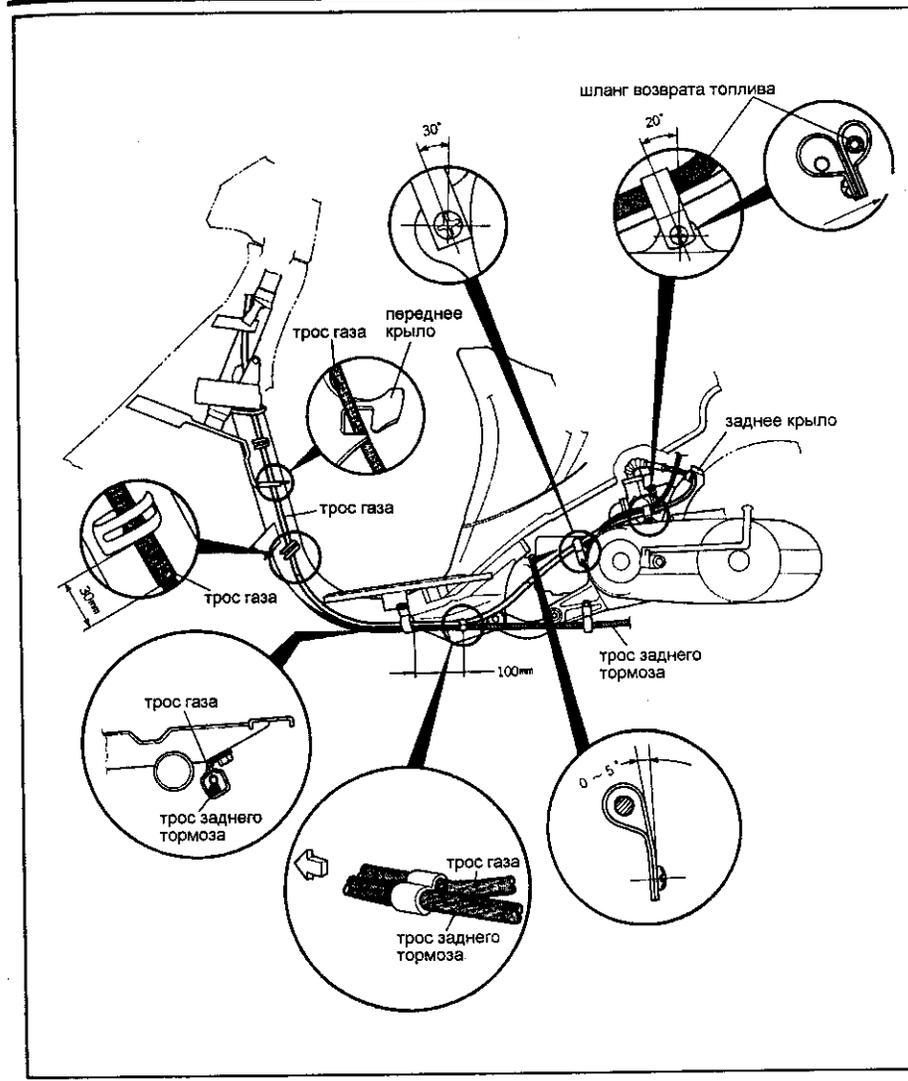
Топливные и масляные шланги (AF50).



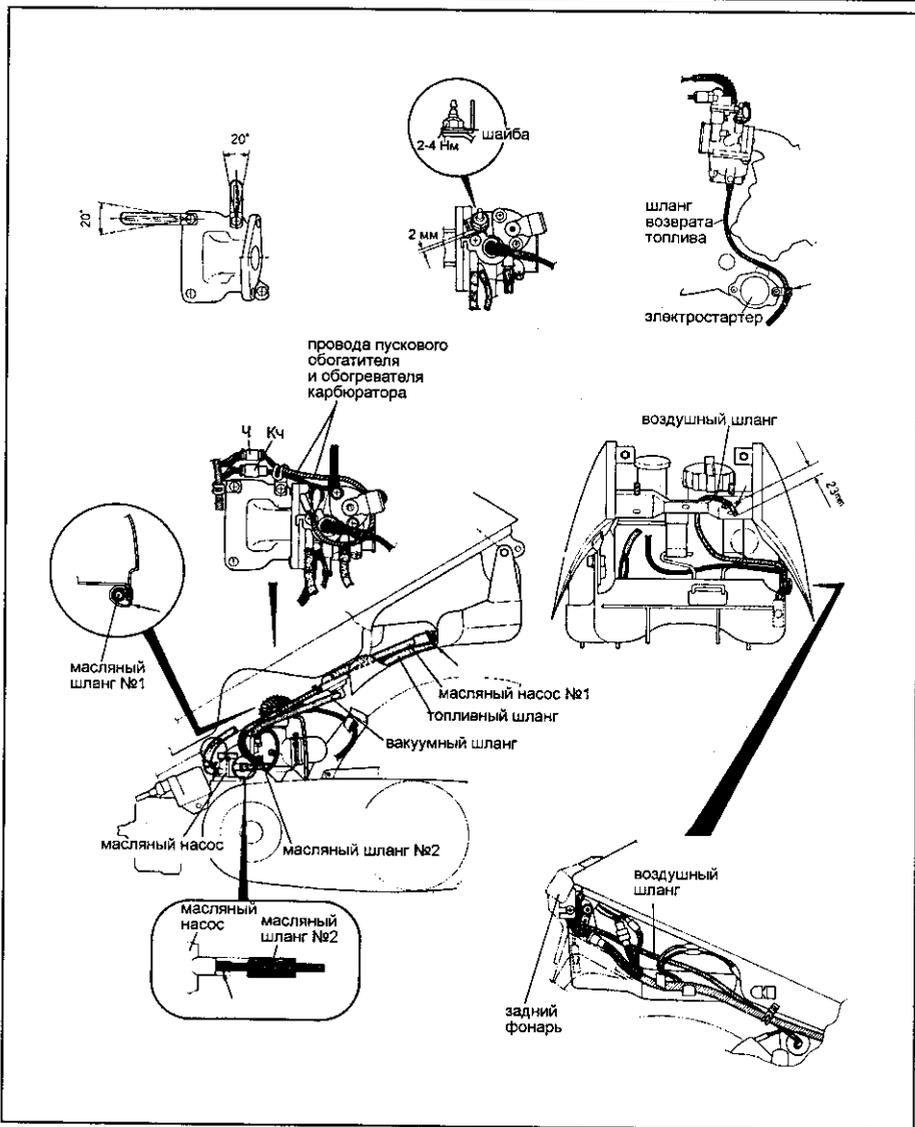
Электропроводка (AF50).



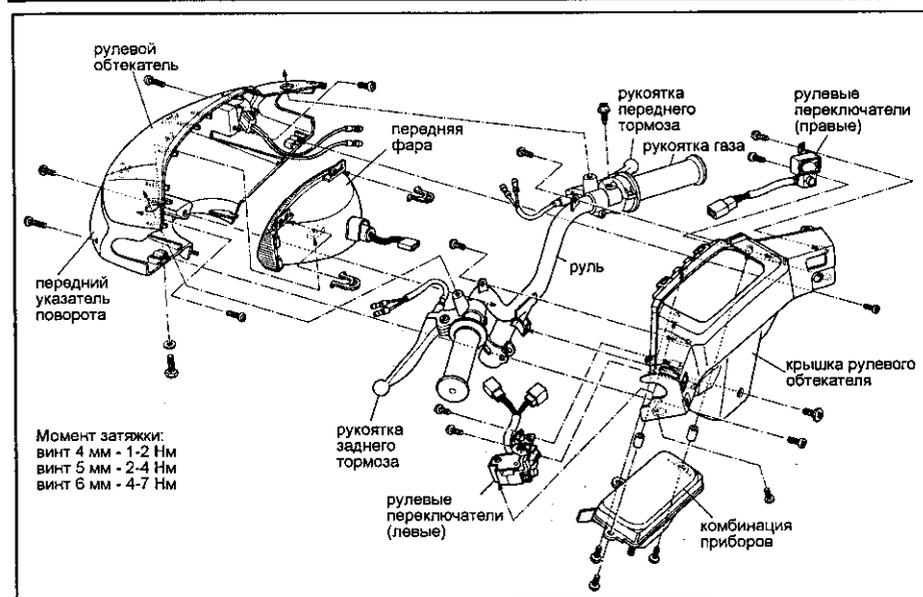
Тросы управления (AF50).



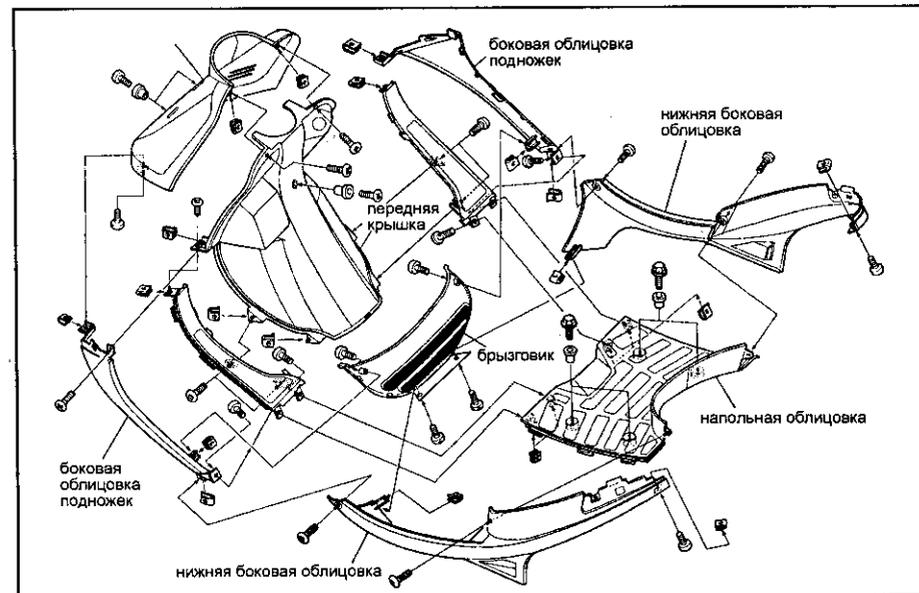
Трос газа (AF50).



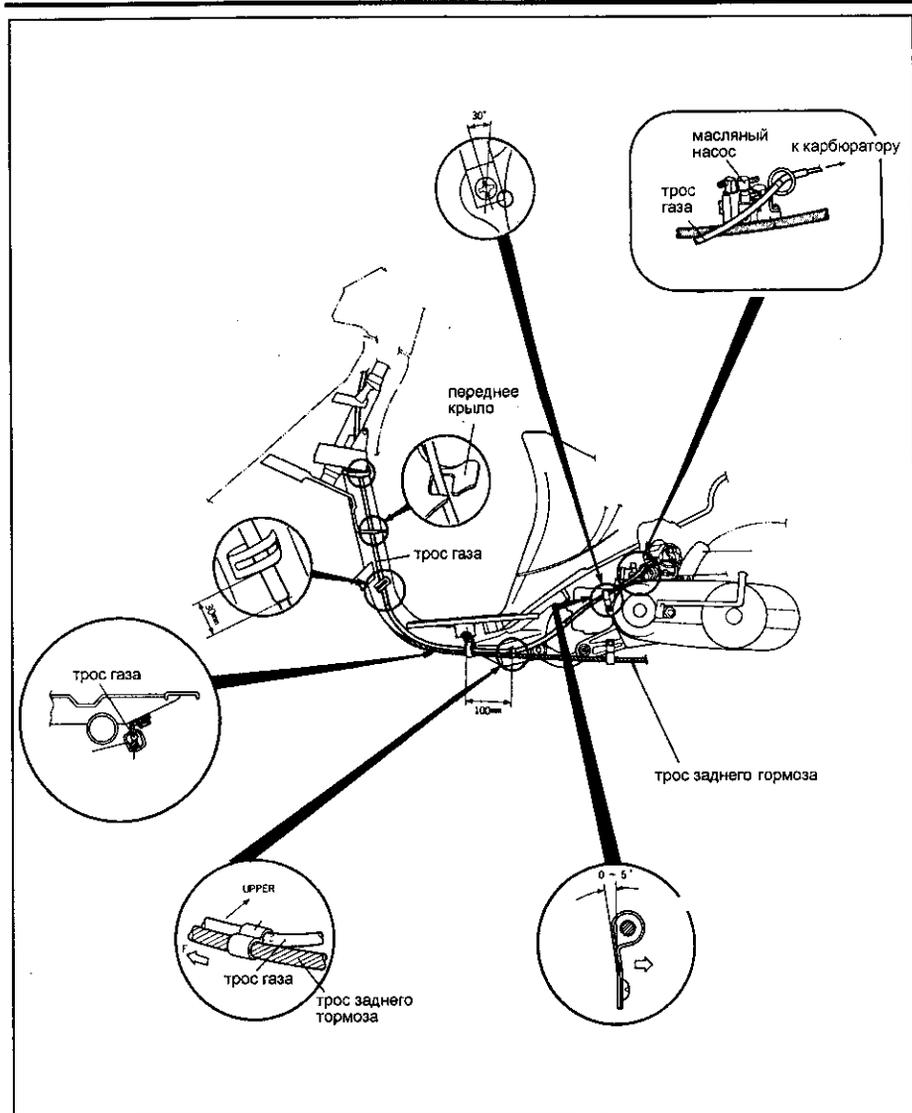
Шланги карбюратора (AF50).



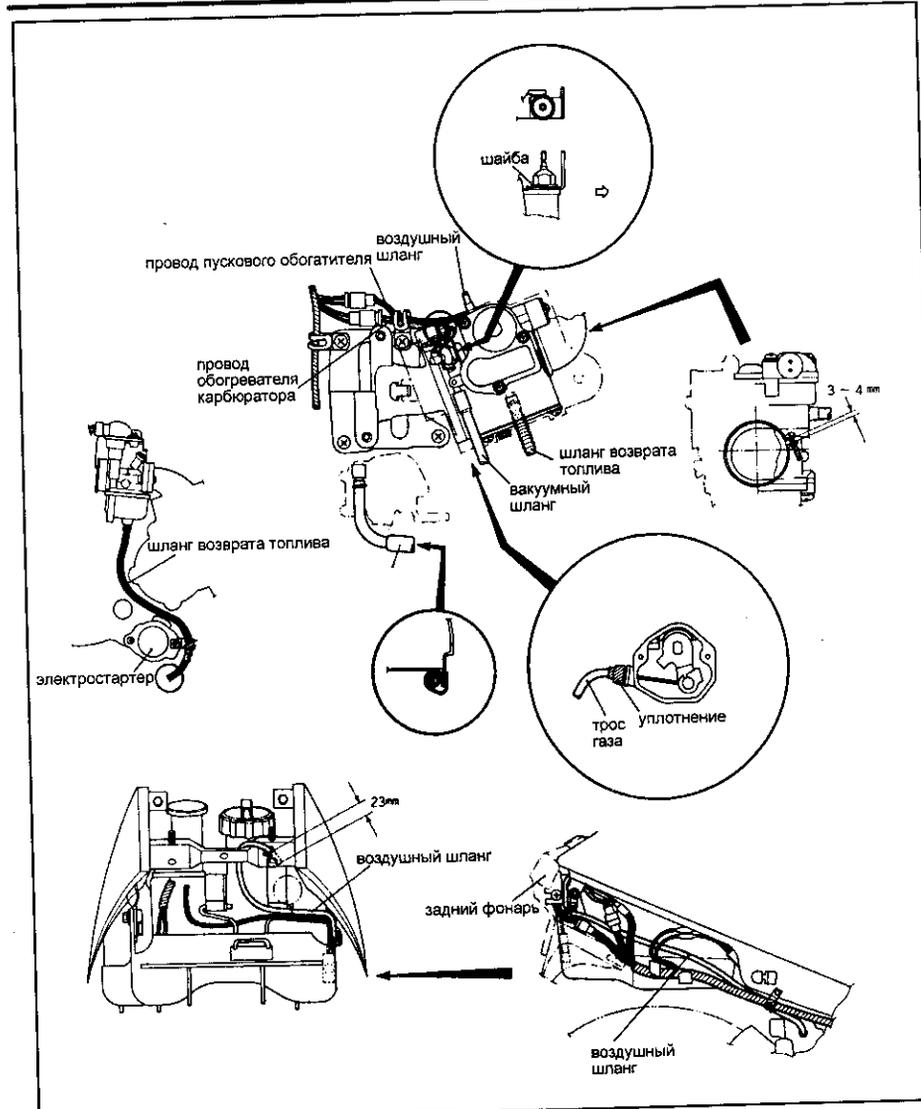
Кузовные элементы (AF50). Руль.



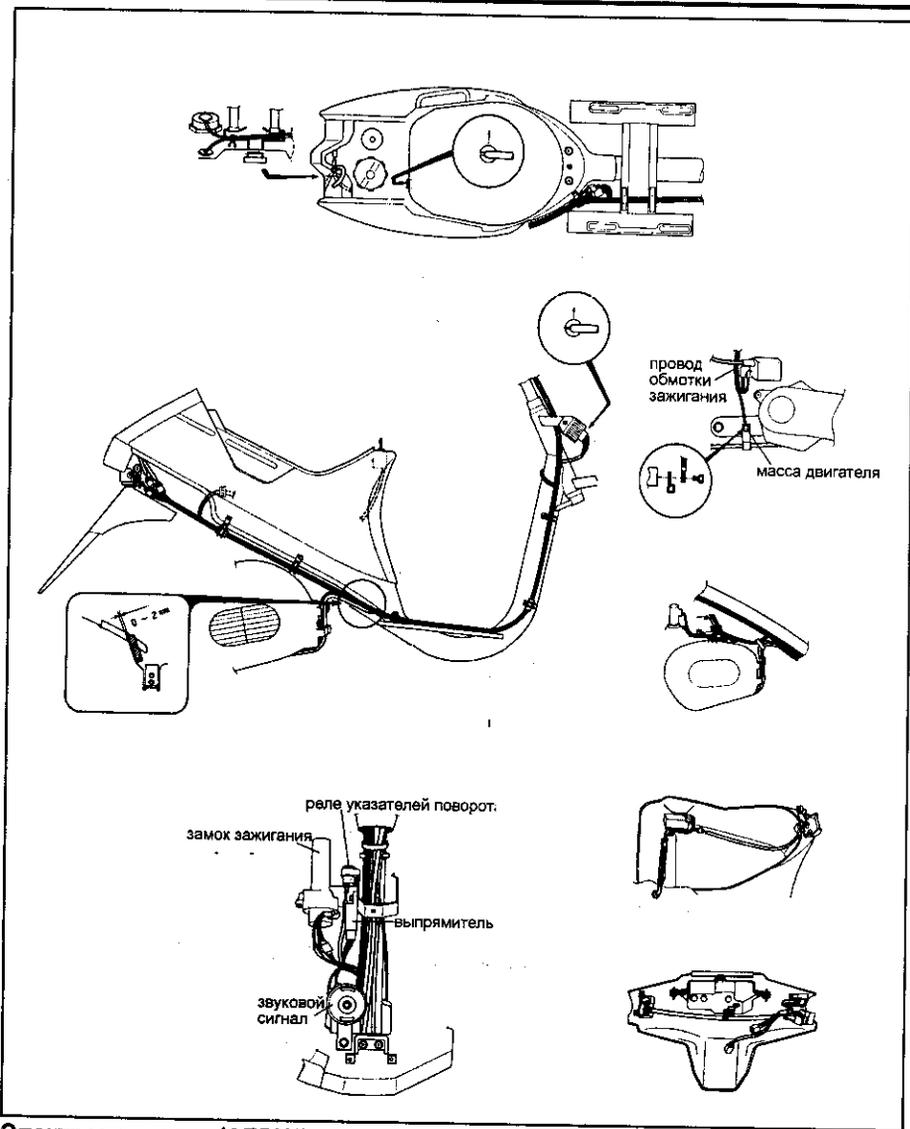
Кузовные элементы (AF50). Облицовка.



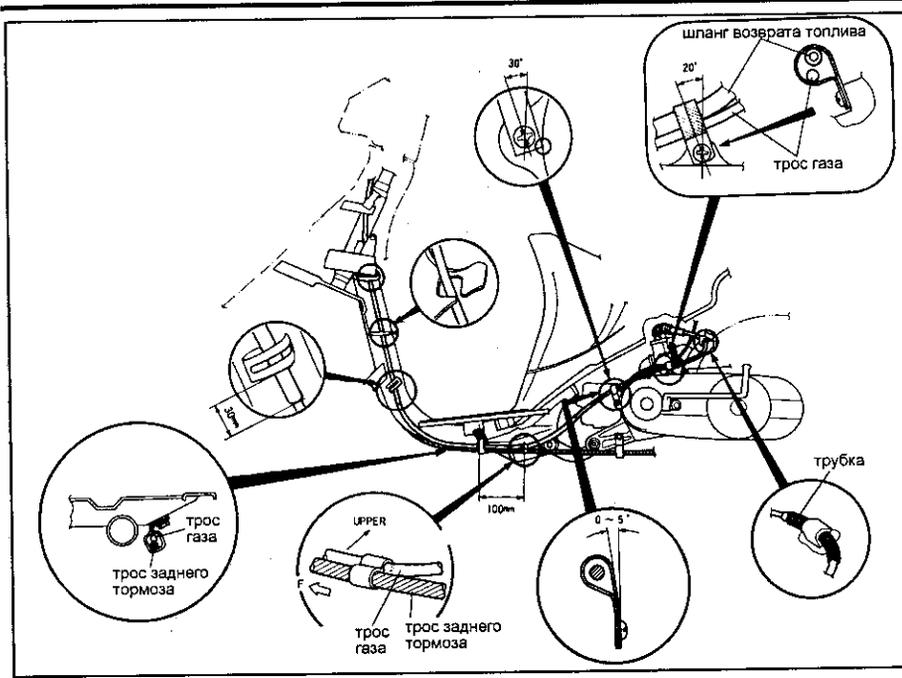
Трос газа (AF50M).



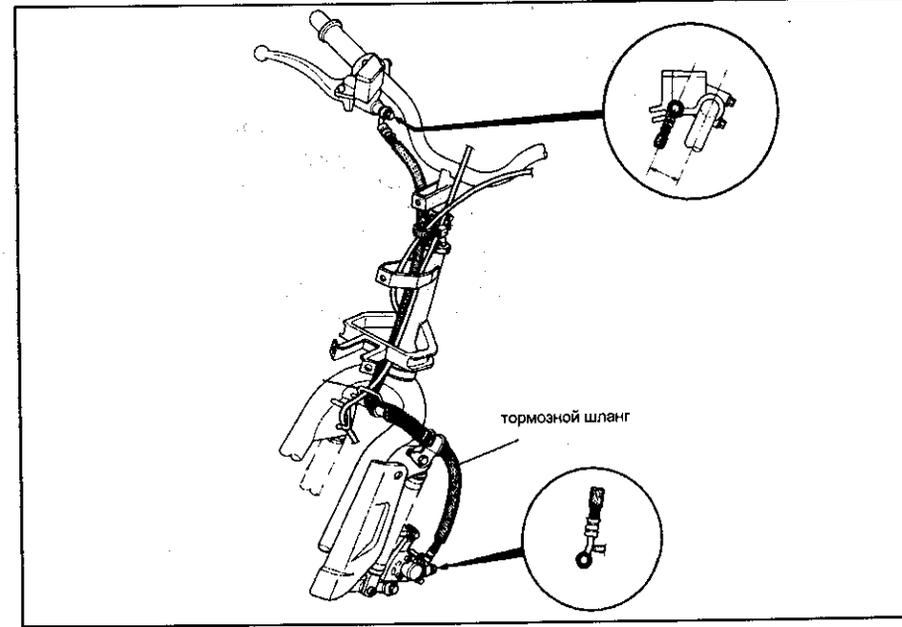
Шланги карбюратора (AF50M).



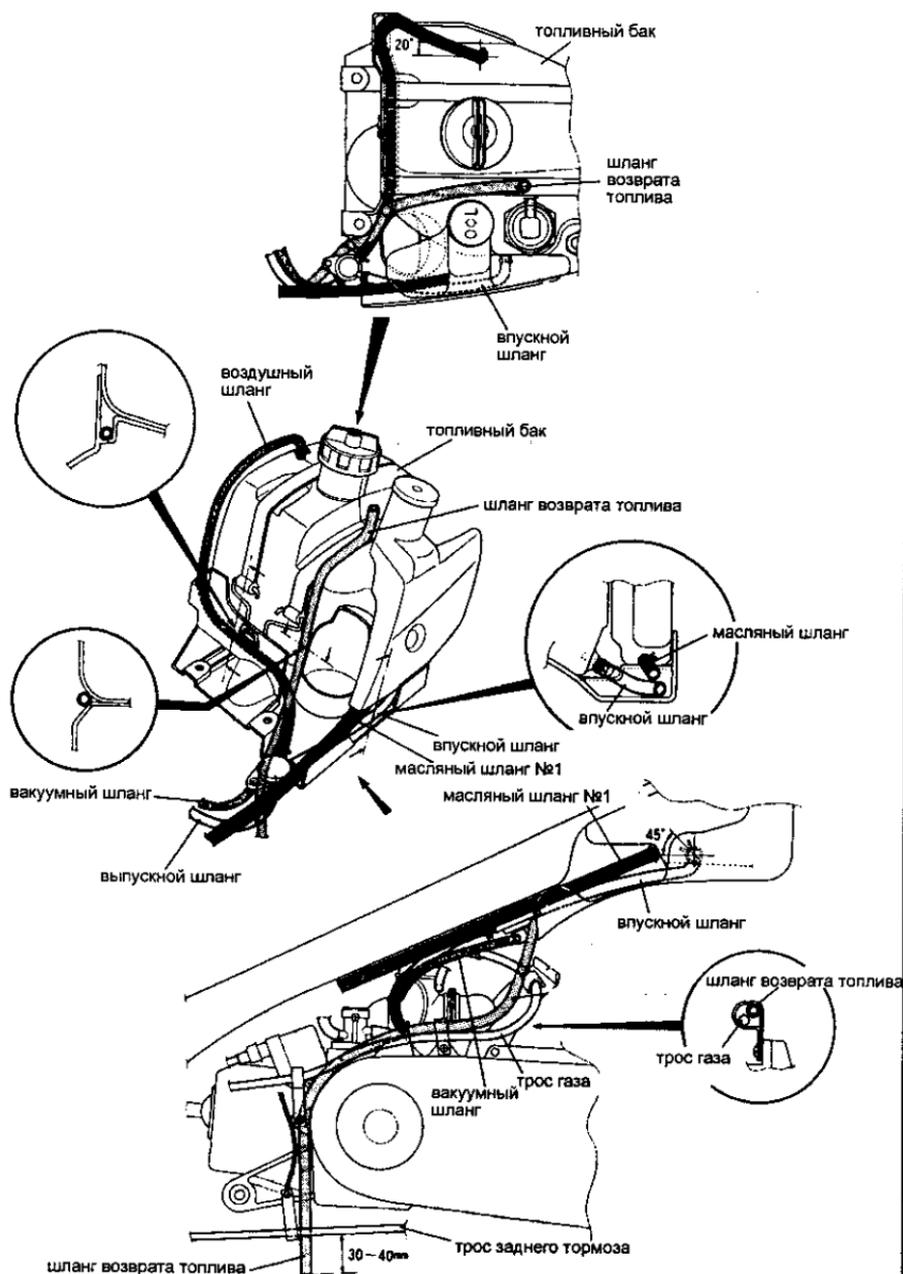
Электропроводка (AF50N).



Трос газа (AF50ZZL).



Тормозной шланг (AF50ZZL).



Топливные шланги (AF50ZZL).