

HONDA. Скутеры Lead. Устройство, техническое обслуживание и ремонт /

В руководстве дается подробное пошаговое описание процедур по ремонту и техническому обслуживанию скутеров Honda Lead с двухтактными карбюраторными двигателем объемом 50 и 90 см³ (1988-98 гг. выпуска).

Издание содержит подробные сведения по ремонту и регулировке механизмов двигателя, трансмиссии, электрооборудования, систем зажигания (CDI), зарядки, а также возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа.

Объем данной информации позволяет использовать руководство при ремонте других моделей скутеров Honda.

Книга предназначена для владельцев и специалистов по ремонту.

Оглавление



Оглавление	3
Сокращения	3
Условные обозначения	3
Общие инструкции по ремонту	4
Идентификация	4
Описание и рекомендации	4
Рекомендации по техническому обслуживанию	5
Некоторые рекомендации по управлению скутером	5
Инструкция по эксплуатации	6
Заправочные емкости	6
Индикаторы	6
Замок зажигания	7
Выключатель освещения	7
Переключатель света фары	7
Выключатель указателей поворота	7
Фиксатор рычага тормоза	8
Предохранители	8
Емкости	8
Запуск двигателя	8
Техническое обслуживание	9
Периодичность технического обслуживания	9
Техническое описание	9
Воздушный фильтр	9
Система охлаждения	10
Масляный насос	10
Система зажигания	10
Система запуска	10
Трансмиссия	11
Вариатор	11
Регулировка фары	11
Регулировка масляного насоса	12
Проверка топливного насоса	12
Очистка воздушного фильтра	12
Проверка давления конца такта сжатия	13
Проверка тормозных накладок	13
Замена трансмиссионного масла	13

Технические характеристики	13
Расположение элементов систем управления, питания, электрооборудования	18
Кузовные элементы	24
Силовой агрегат	29
Система смазки	29
Система питания	32
Снятие и установка двигателя	38
Разборка и сборка двигателя	39
Главная передача	45
Проверка и ремонт силового агрегата	48
Ходовая часть	52
Электрооборудование	64
Проверка аккумуляторной батареи	65
Регулятор напряжения (выпрямитель)	65
Генератор	65
Прерыватель (блок CDI)	67
Проверка угла опережения зажигания	67
Датчик уровня топлива	68
Рулевые выключатели	68
Лампы	69
Схемы электрооборудования	69


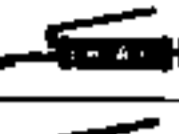






Сокращения

OFF	выключено
ON	включено

Условные обозначения

	используйте новые детали вместо бывших в употреблении
Нанесите в соответствующие места следующие виды смазок:	
	моторное масло

Нанесите в соответствующие места следующие виды смазок (продолжение):

	моторное масло с молибденовыми присадками
	консистентная смазка
	консистентная смазка с молибденовыми присадками
	консистентная смазка с молибденовыми присадками
	силиконовая смазка
	фиксирующий состав для резьб
	герметик
	тормозная жидкость

Общие инструкции по ремонту

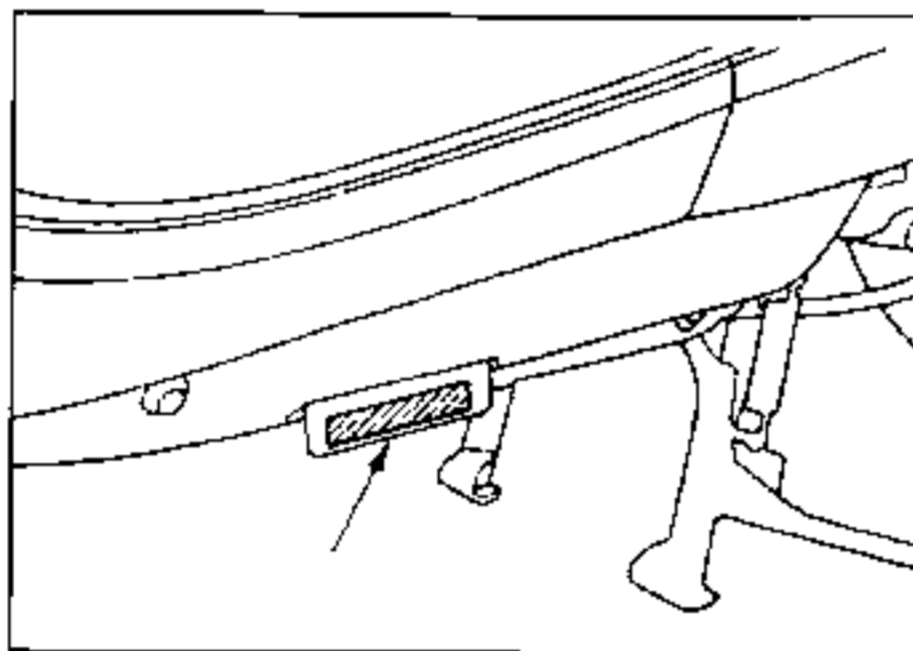
1. При разборке укладывайте детали в соответствующем порядке, чтобы облегчить последующую сборку.
2. Перед выполнением работ с электрооборудованием отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
3. Обязательно заменяйте разводные шпильки, уплотнительные прокладки, уплотнительные кольца, 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 используйте динамометрическим ключом.
6. В зависимости от характера производимого ремонта может потребоваться применение специальных материалов и специального инструмента

для технического обслуживания и ремонта.

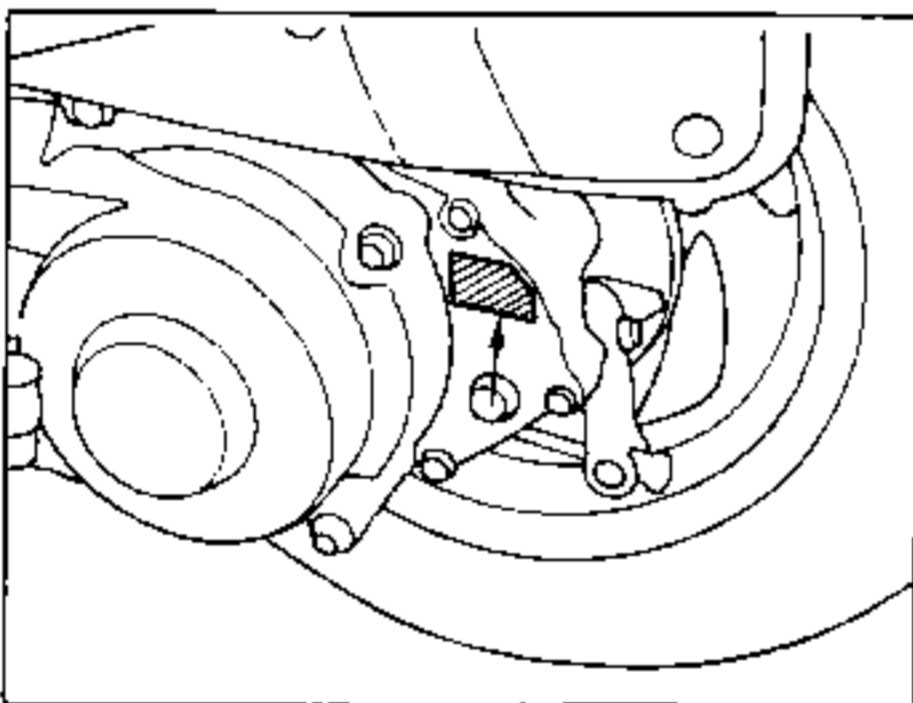
7. При замене перегоревших предохранителей нужно проследить, чтобы новый плавкий предохранитель был рассчитан на соответствующую силу тока.

Идентификация

Серийные номера нанесены в указанных на рисунках местах.



Номер рамы.



Номер двигателя.

Описание и рекомендации

Рассмотренные в этой книге скутеры относятся ко второму поколению семейства Honda Lead, выпускавшемуся с 1988 года.

Отличие этих машин заключается в более прочной и тяжелой конструкции. Основное достоинство - наличие полноценного второго места.

Двигатель в 50-см³ не делает этот скутер особенно резвым, но он достаточно тяговит при движении даже с максимальной нагрузкой. Недостатки - теплонпряженность, ведущая при слишком активной езде к перегреву двигателя, а также склонность к выходу из строя масляного насоса.

Трансмиссия Lead вполне надежна и проверена. Ее недостаток (пожалуй, даже традиционный для простых версий скутеров Honda) в базовой настройке вариатора - с провалом или снижением интенсивности разгона на средних скоростях.

Рычажная передняя подвеска обладает хорошей энергоемкостью и долговечностью. В прохождении поворотов Lead уступает скутерам с телескопической вилкой, но тем не менее, обеспечивает достаточную управляемость и отличную устойчивость на дороге.

Тормозная система с дисковым передним и барабанным задним тормозами весьма эффективна.

Особенности конструкции и компоновки (вертикальное расположение цилиндра, забор воздуха, прочные колеса довольно большого размера) позволяют эксплуатировать скутер не только на асфальте, но и на проселочных дорогах.

Благодаря своим характеристикам, скутеры семейства Lead оптимальны для начинающих водителей.

Рекомендации по техническому обслуживанию

На скутерах следует использовать бензин с октановым числом не ниже 92.

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.

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

Периодичность обслуживания воздушного фильтра составляет 500 км при езде по запыленным дорогам. Трансмиссионное масло в редукторе заднего колеса следует заменять ежегодно.

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 подъема 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 осторожности при управлении.

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

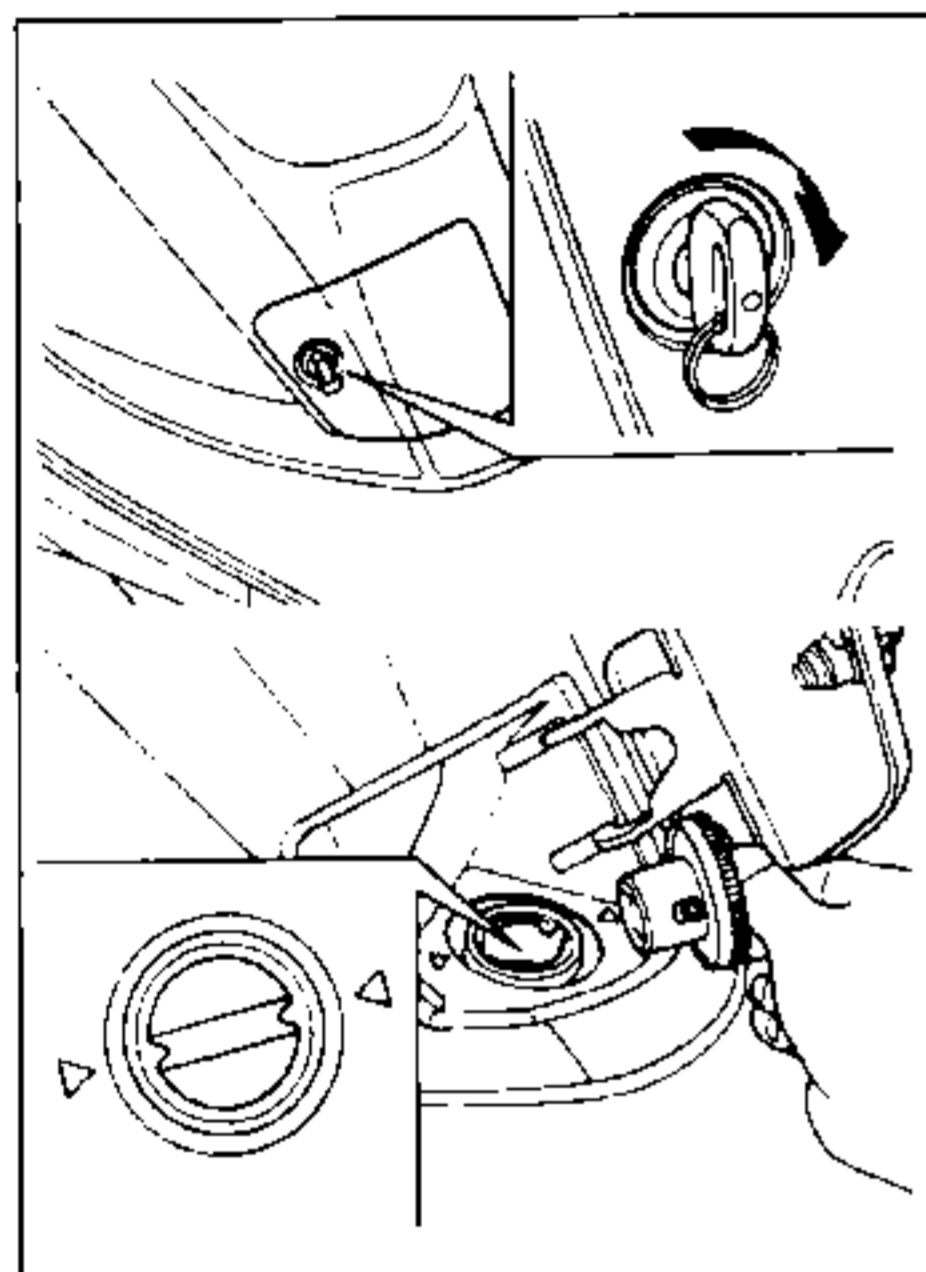
6. При прохождении поворотов не следует сбрасывать газ в повороте во избежание выноса с дороги. Поворот следует проходить "внатяг", контролируя газ, или заблаговременно сбрасывать его. В противном случае, при резком уменьшении частоты вращения центробежное сцепление не успевает отсоединить двигатель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

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

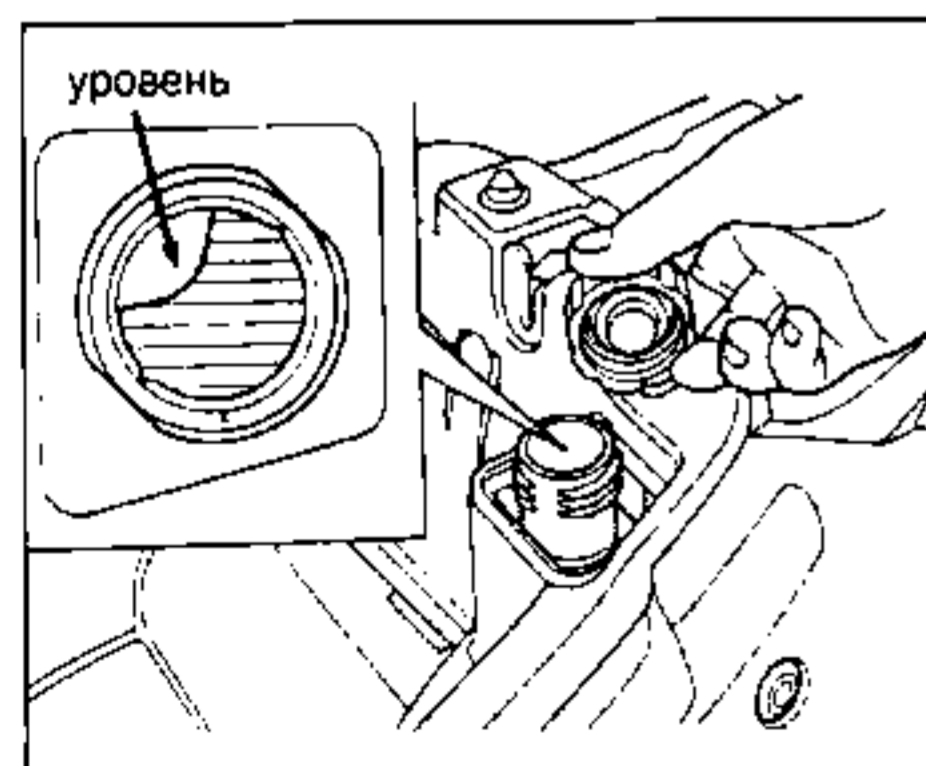
Инструкция по эксплуатации

Заправочные емкости

Топливный бак.....	7,2 л
Масляный бак.....	1,2 л
Трансмиссионное масло.....	0,12 л

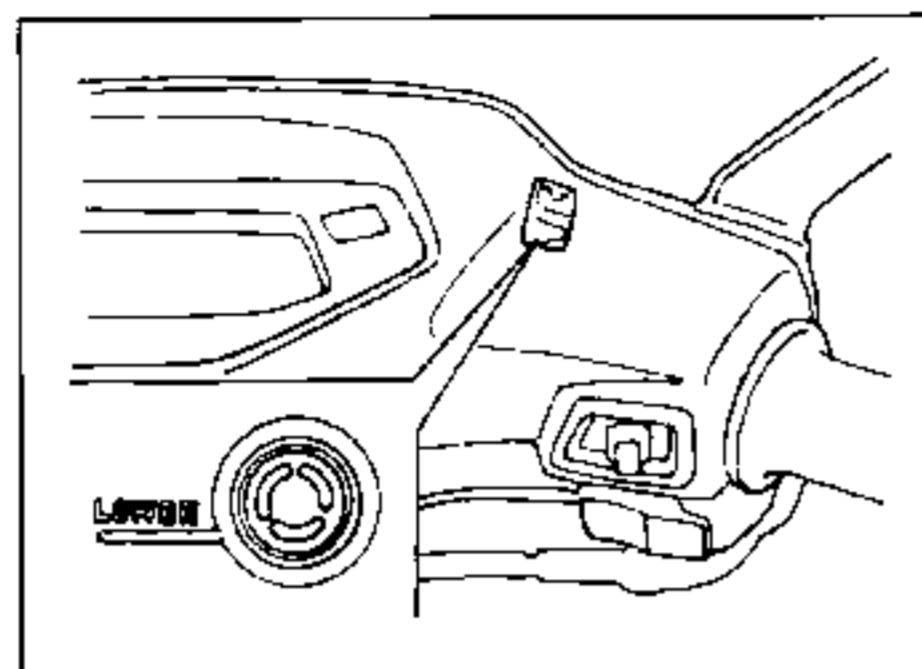


Топливный бак.

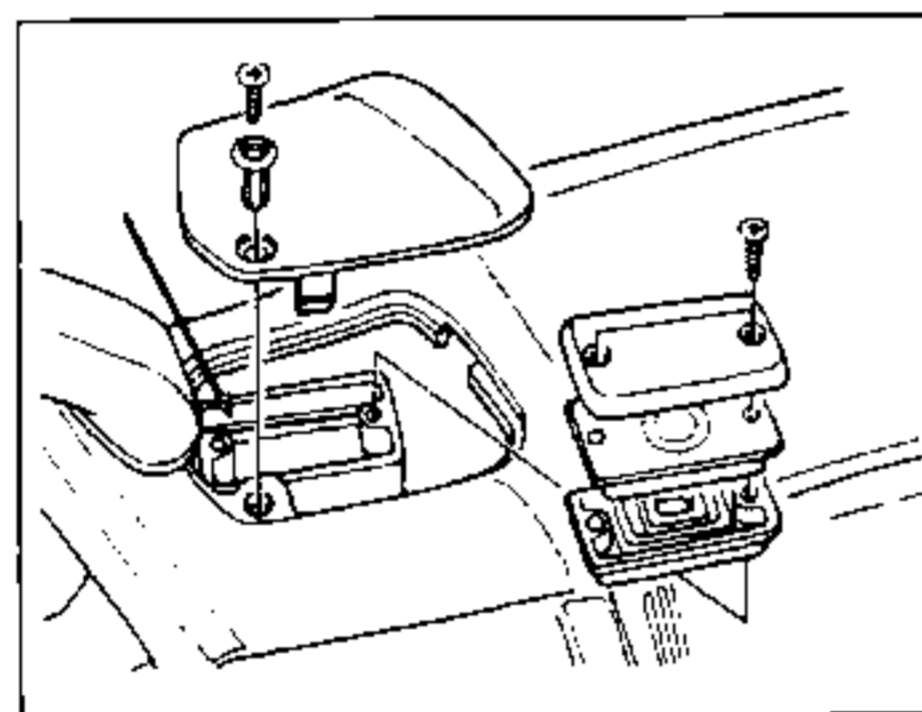


Масляный бак.

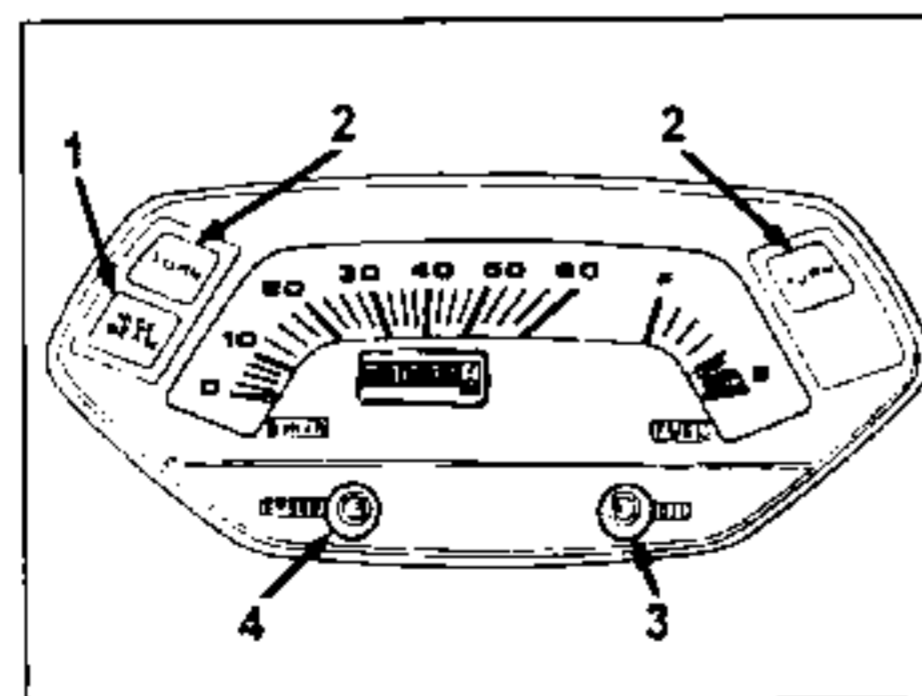
Уровень тормозной жидкости в бачке проверяется с помощью контрольного окна. Уровень не должен опускаться ниже метки "LOWER".



Тип тормозной жидкости..... DOT3 или DOT4



Индикаторы

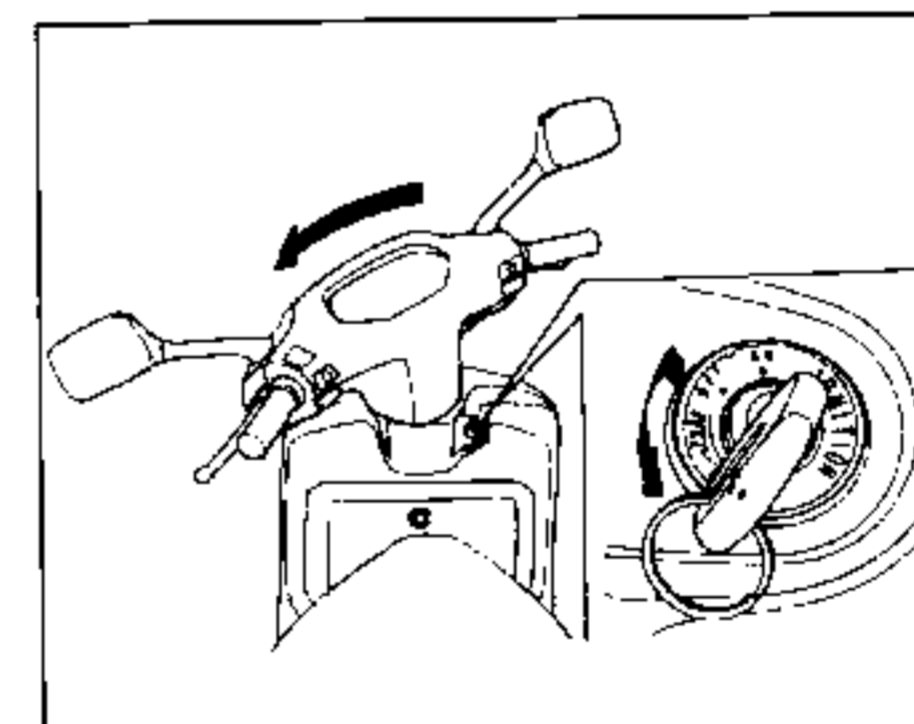
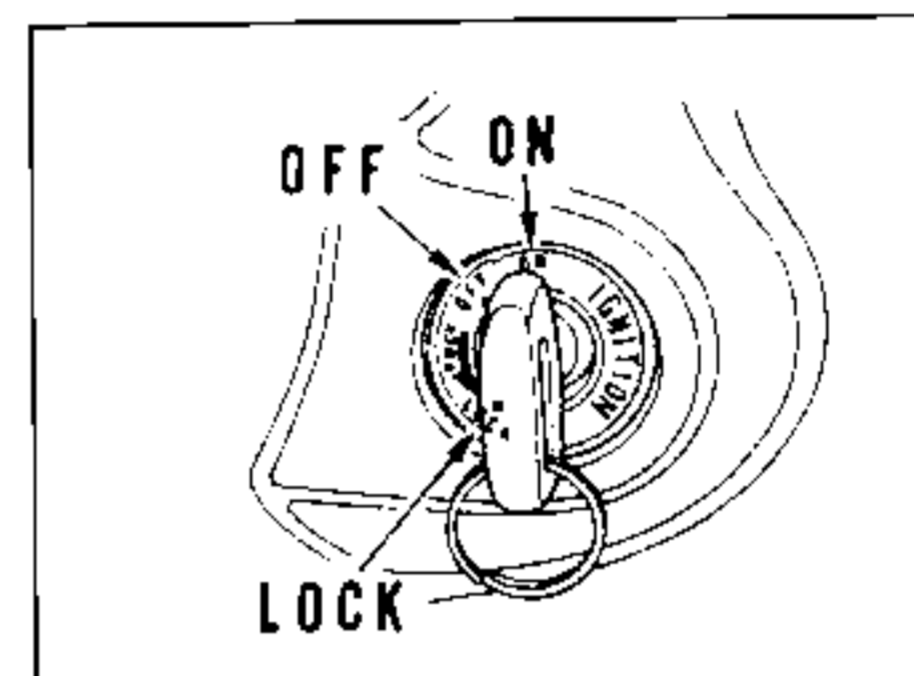


1 - индикатор света фар, 2 - индикатор указателей поворота, 3 - индикатор низкого уровня масла, 4 - индикатор превышения допустимой скорости.

Индикатор превышения допустимой скорости загорается при движении со скоростью свыше 30 км/ч (конкретное значение зависит от модификации). Когда загорается индикатор низкого уровня масла, в бачке остается резерв (около 0,2 л).

Замок зажигания

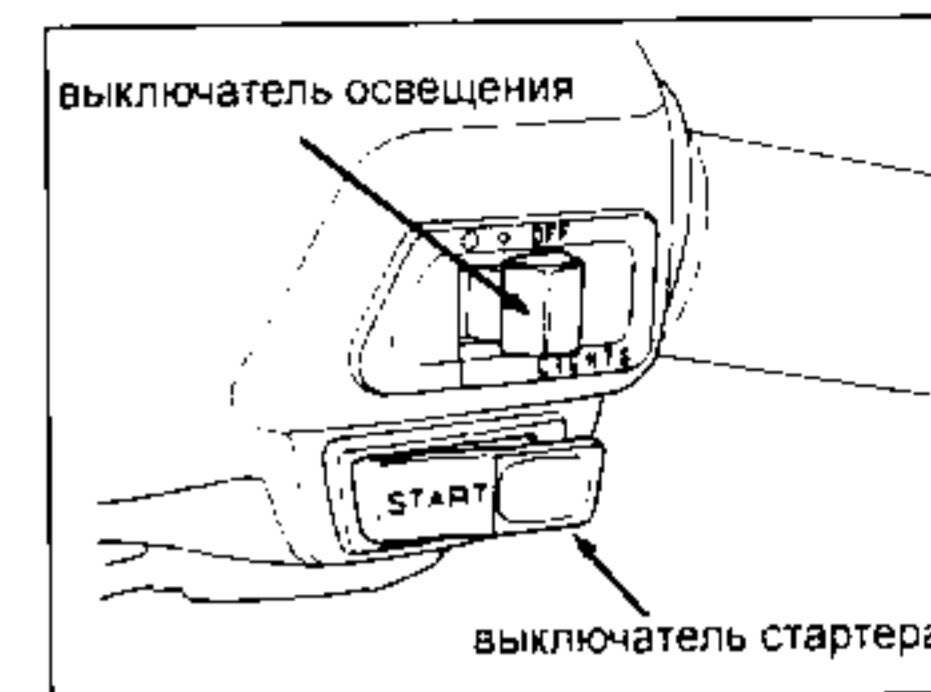
"LOCK" - рулевая колонка заблокирована.
"OFF" - зажигание выключено.
"ON" - зажигание включено.



Блокировка рулевой колонки.

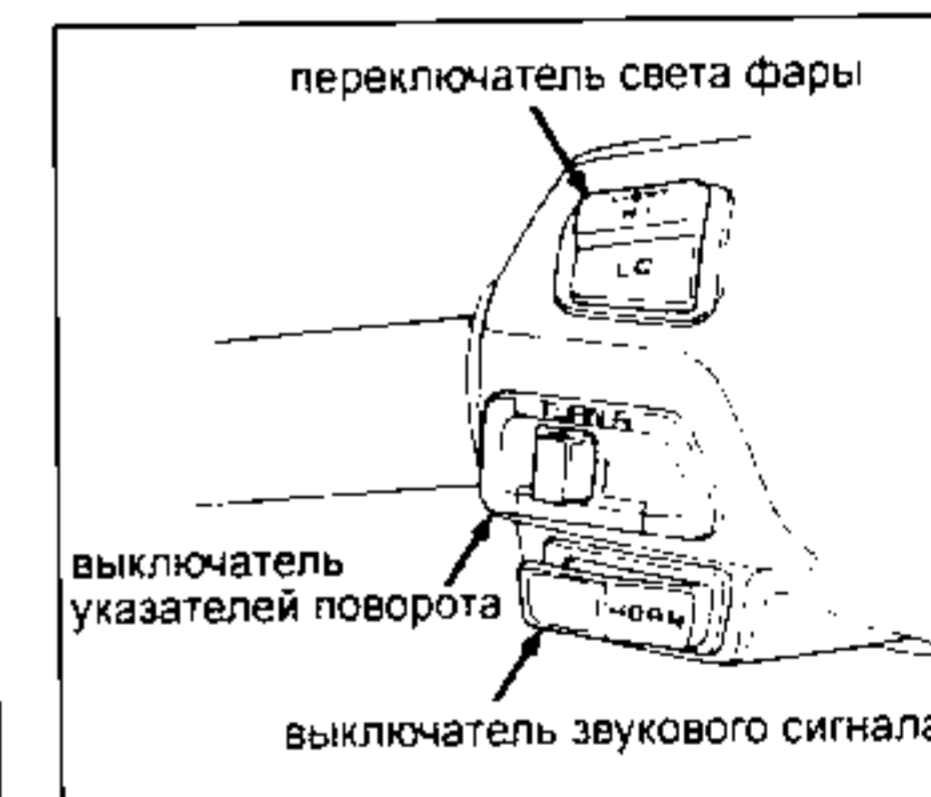
Выключатель освещения

"OFF" - все освещение выключено.
"•" - включены габариты и подсветка комбинации приборов.
"•" - включены габариты, подсветка комбинации приборов и фара.



Переключатель света фары

"LO" - ближний свет.
"HI" - дальний свет.



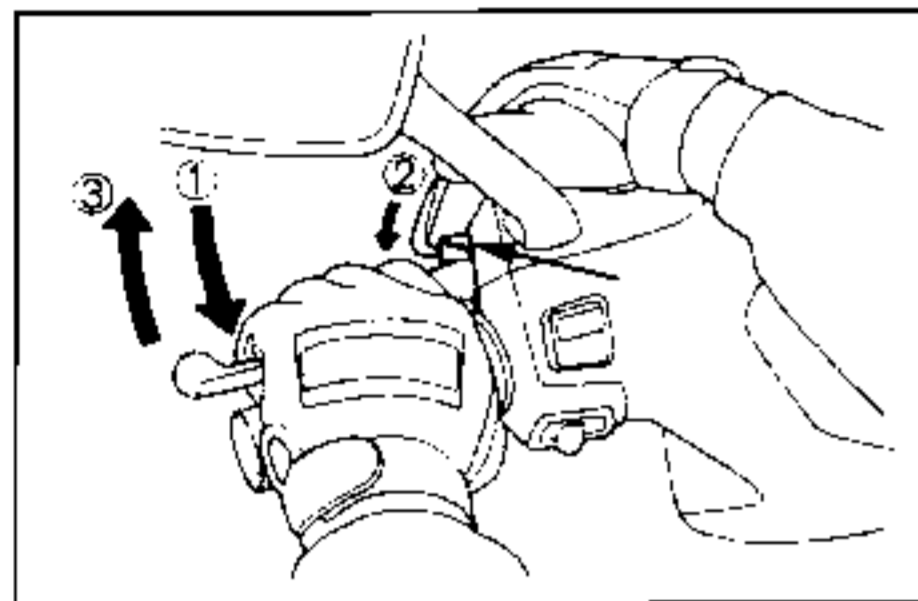
Выключатель указателей поворота

"L" - левый поворот.
"R" - правый поворот.

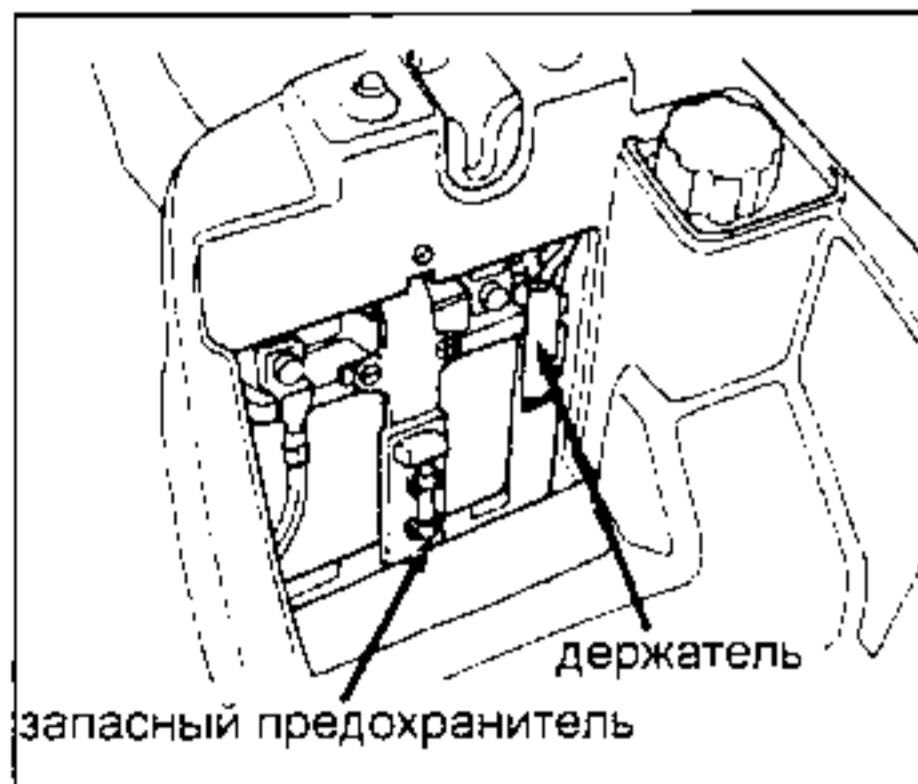


Фиксатор рычага тормоза

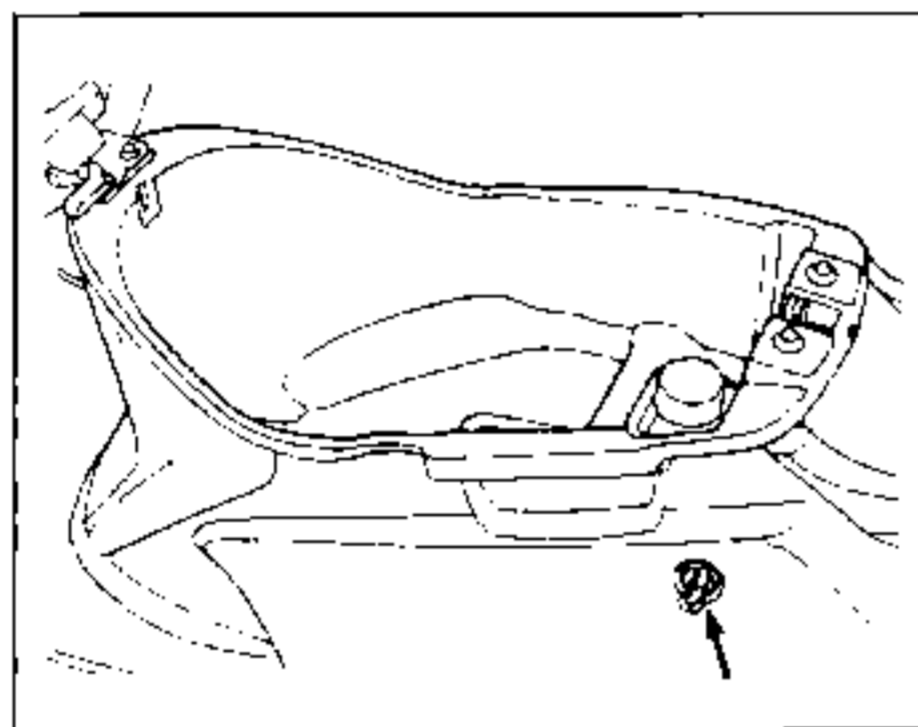
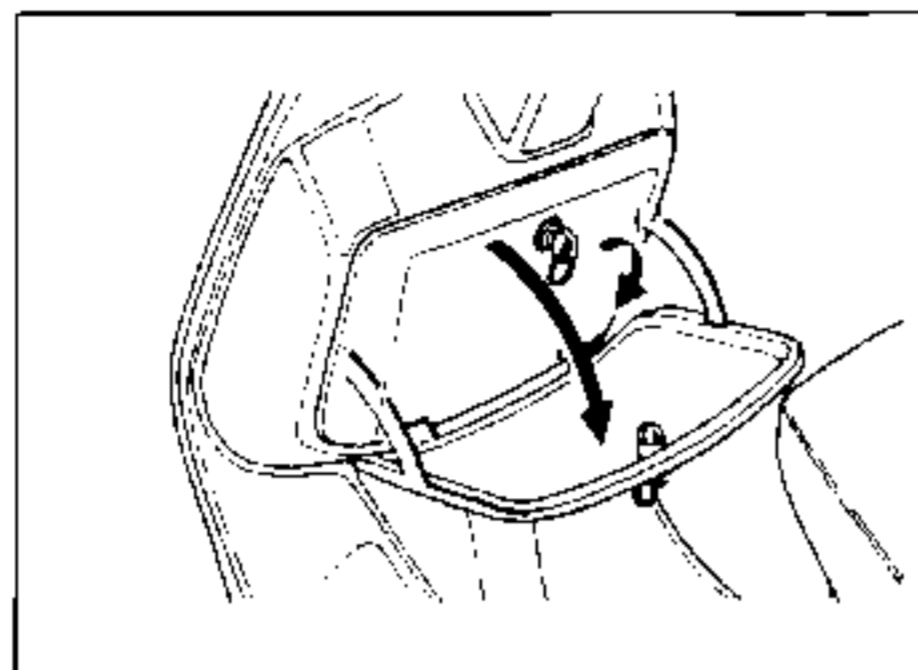
Имеется возможность зафиксировать рычаг тормоза в нажатом состоянии. Для этого необходимо (1) нажать рычаг тормоза, (2) переключить фиксатор, (3) отпустить рычаг тормоза.



Предохранители



Емкости



Запуск двигателя

1. Поверните ключ зажигания в положение "ON".
2. Нажмите рычаг тормоза и поставьте его на фиксатор.
3. Нажмите кнопку выключателя стартера.
4. При необходимости, поверните ручку газа на 1/8 - 1/4 оборота.

Техническое обслуживание

Внимание: в данном руководстве используются следующие условные обозначения модификаций скутеров Honda:

Lead 50 AF20..... NH50M_{J,P}

Lead 90 HF05..... NH90M_{J,P}

Внимание: снятие и разборка узлов и агрегатов осуществляется в порядке номеров, указанных на рисунках.

Сборка и установка осуществляются в порядке, обратном разборке и снятию.

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.

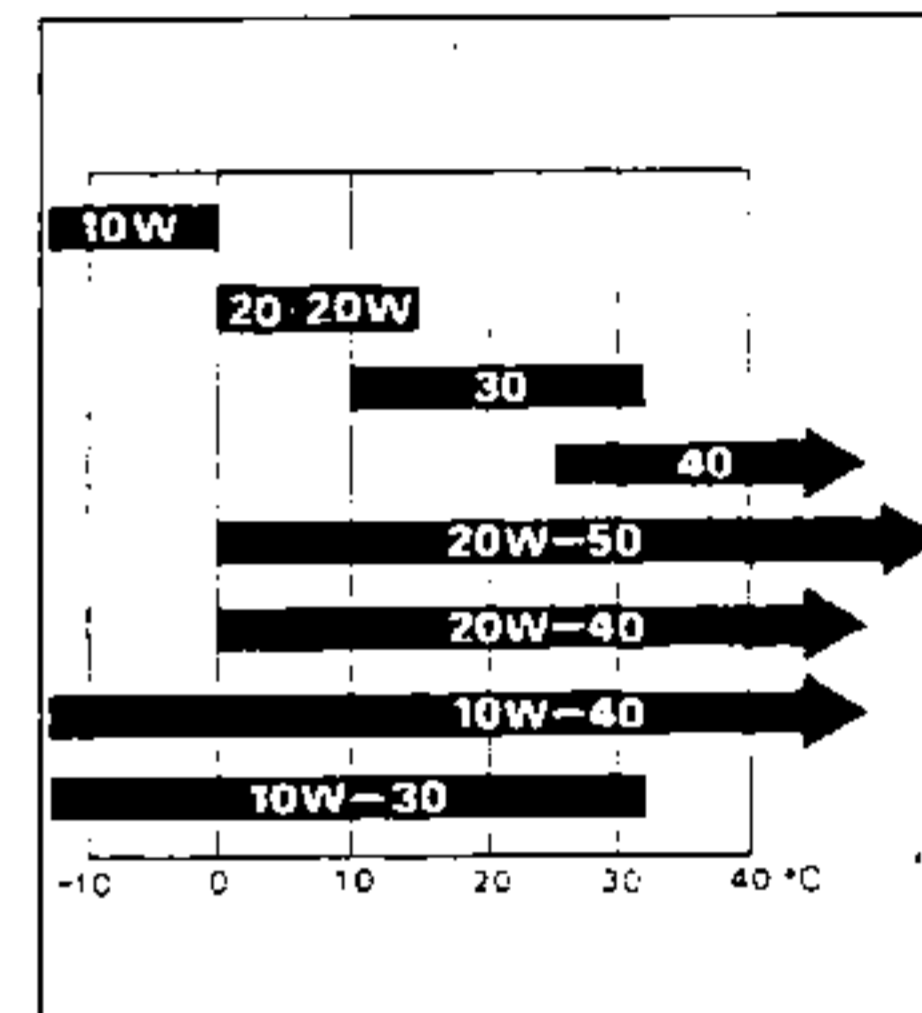
Через 3000 км:

- удаление нагара из двигателя;
- 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.

Примечание: вязкость моторного масла (SAE) подбирайте согласно диаграмме температурного диапазона, соответствующей условиям эксплуатации.



Рекомендуемая вязкость моторного масла.

Техническое описание

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, термоэлемент нагревается, его рабочее тело расширяется и канал обогатителя перекрывается.

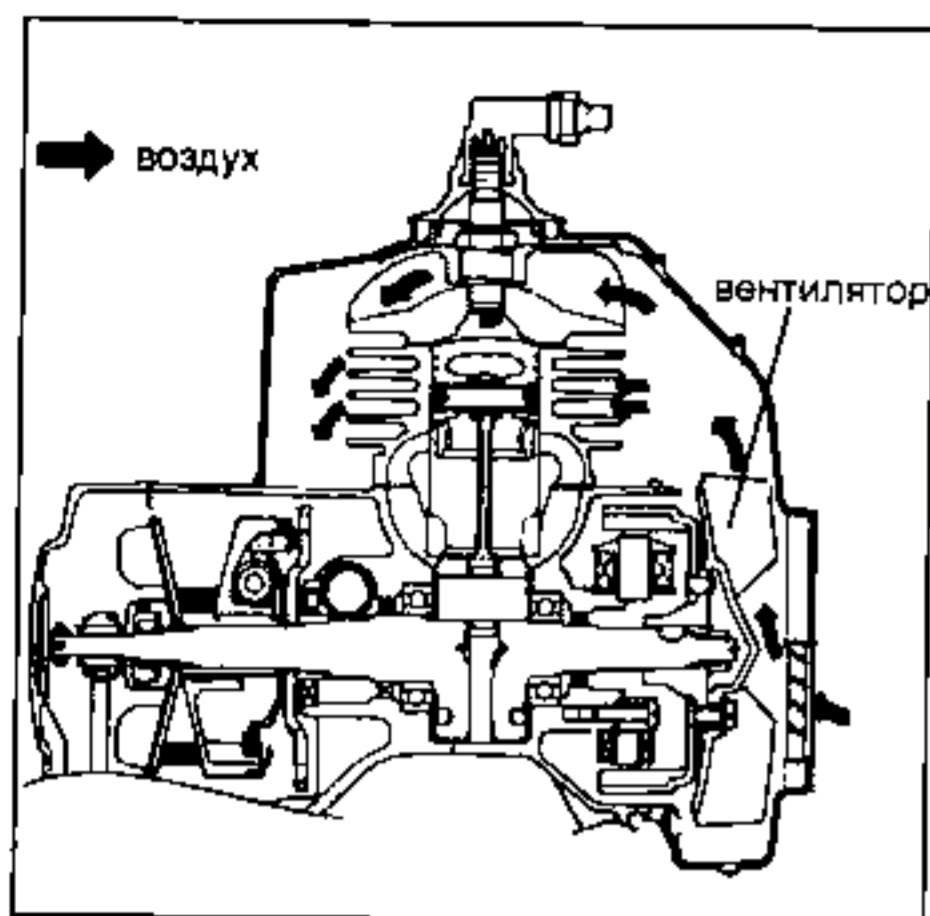
Для обеспечения устойчивой работы холодного двигателя на карбюраторе установлен подогреватель, включаемый термодатчиком при температуре менее 6°C.

Воздушный фильтр

Воздушный фильтр с поролоновым фильтрующим элементом, пропитанным маслом.

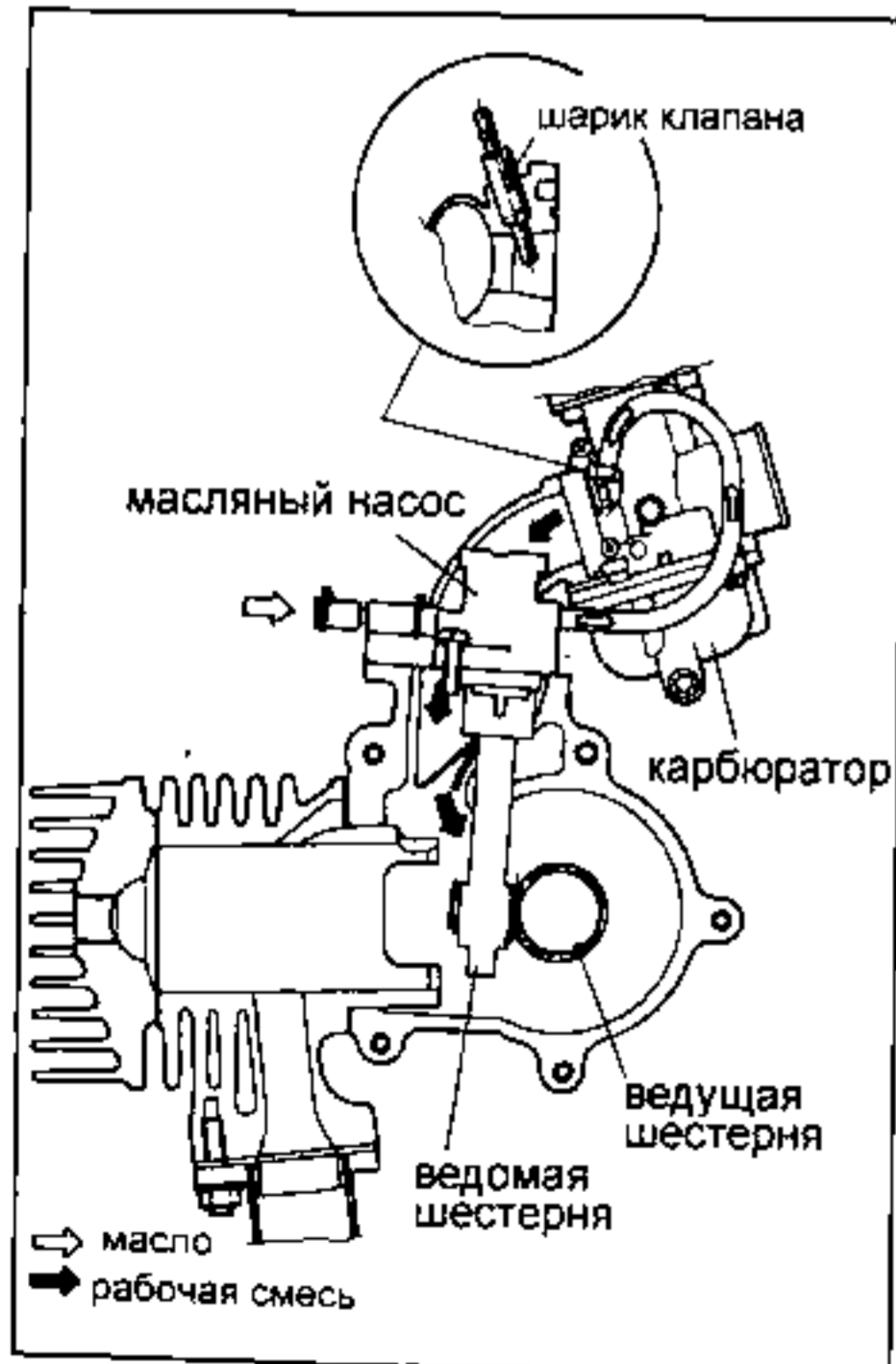
Система охлаждения

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



Масляный насос

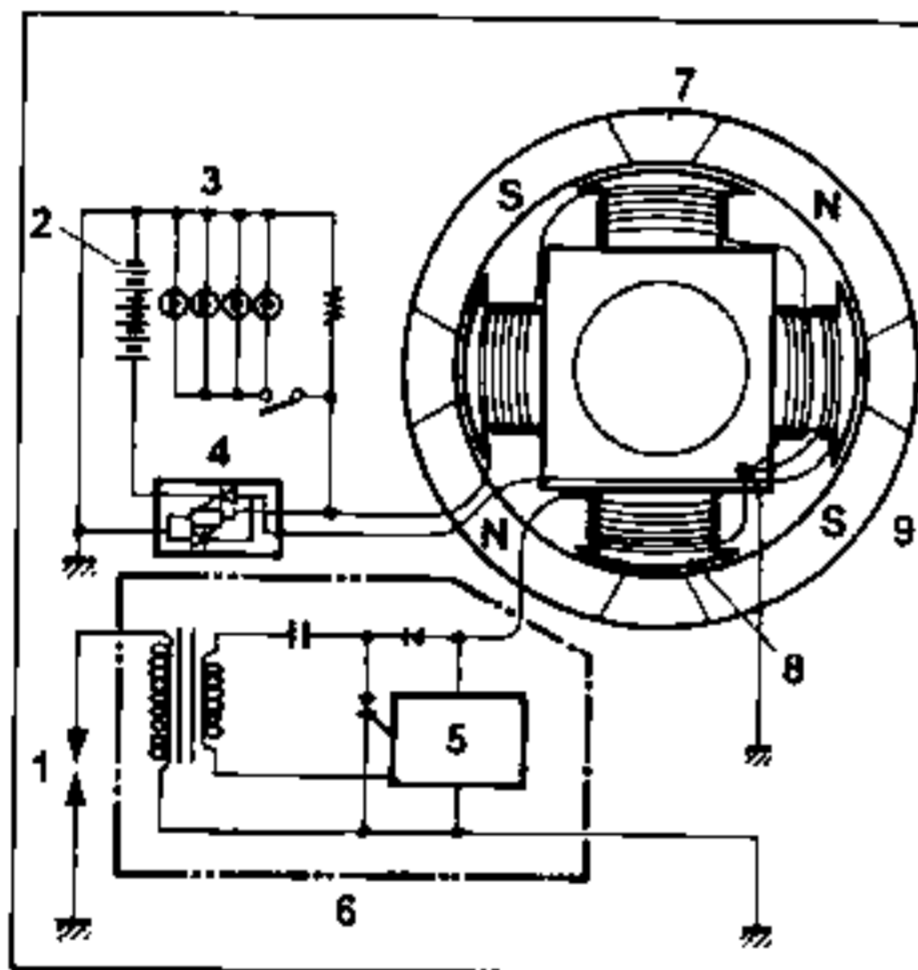
Масляный насос с червячным приводом от коленчатого вала.



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.

Угол опережения зажигания 18° 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:

AF20..... 13,42

HF05..... 13,29

Передаточное число

вариатора..... 2,3 - 0,8

Вариатор

Вариатор состоит из клинового ремня и двух шкивов. Шкив клиноременной передачи представляет собой две конусные поверхности - "щеки шкива" с зазором ("ручьем") 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.

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.

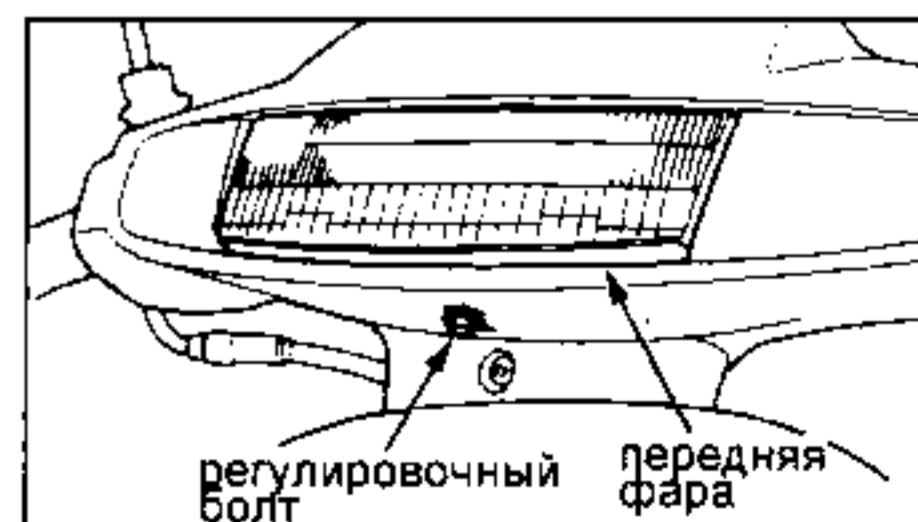
При вращении двигателя ролики под действием центробежной силы смещаются от центра муфты и расклиниваются между ее корпусом и направляющей пластиной.

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.

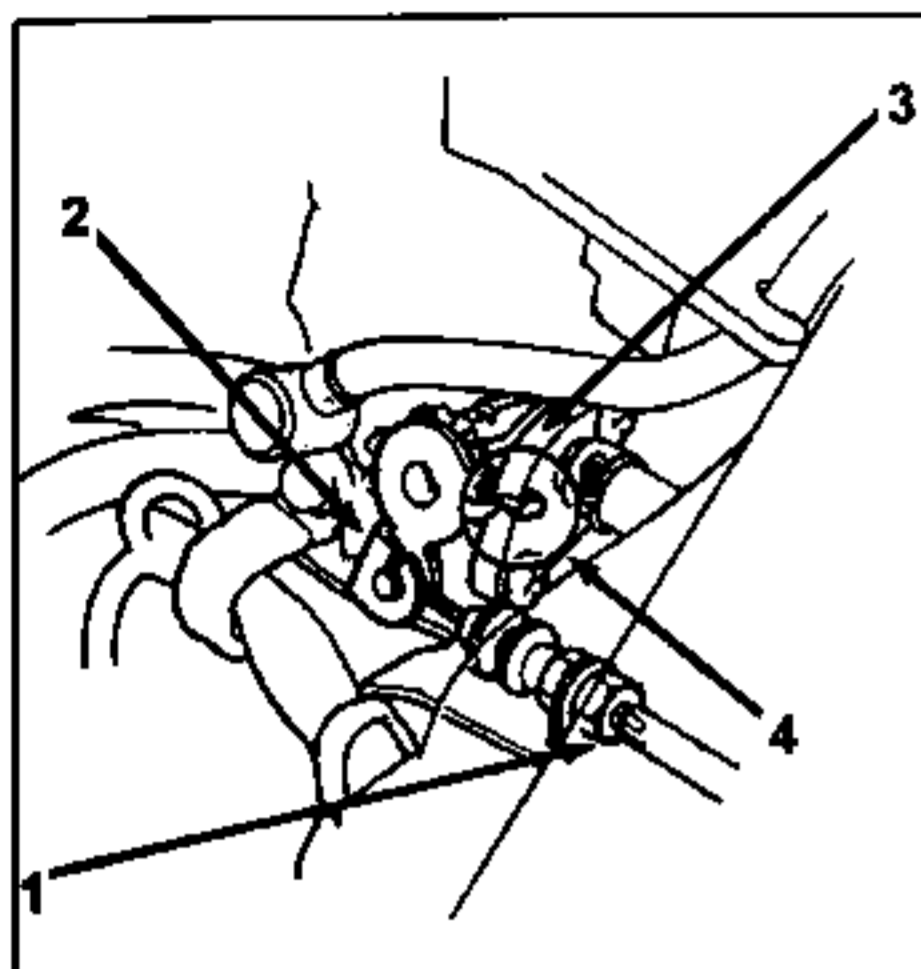
Возможные неисправности муфты - износ роликов (в результате ролики заклиниваются и щеки шкива остаются в сведенном положении после сброса газа), затрудненное перемещение подвижной щеки из-за плохой смазки втулки.

Регулировка фары

Проверьте направление светового пучка передней фары и, при необходимости, отрегулируйте его с помощью регулировочного болта.



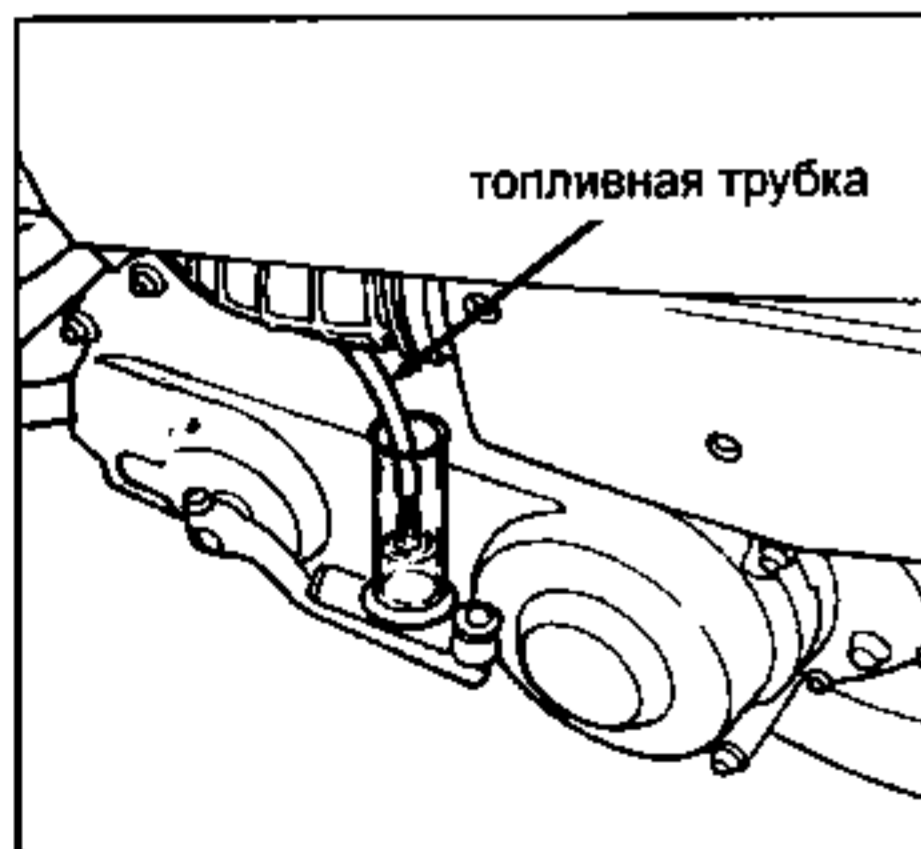
Регулировка масляного насоса



1 - стопорная гайка, 2 - управляющий рычаг, 3 - корпус масляного насоса, 4 - метка.

Полностью выкрутите рукоятку газа (откройте дроссель) и проверьте, что метки на корпусе масляного насоса и управляющем рычаге совпадают. При необходимости, отрегулируйте с помощью регулировочной гайки.

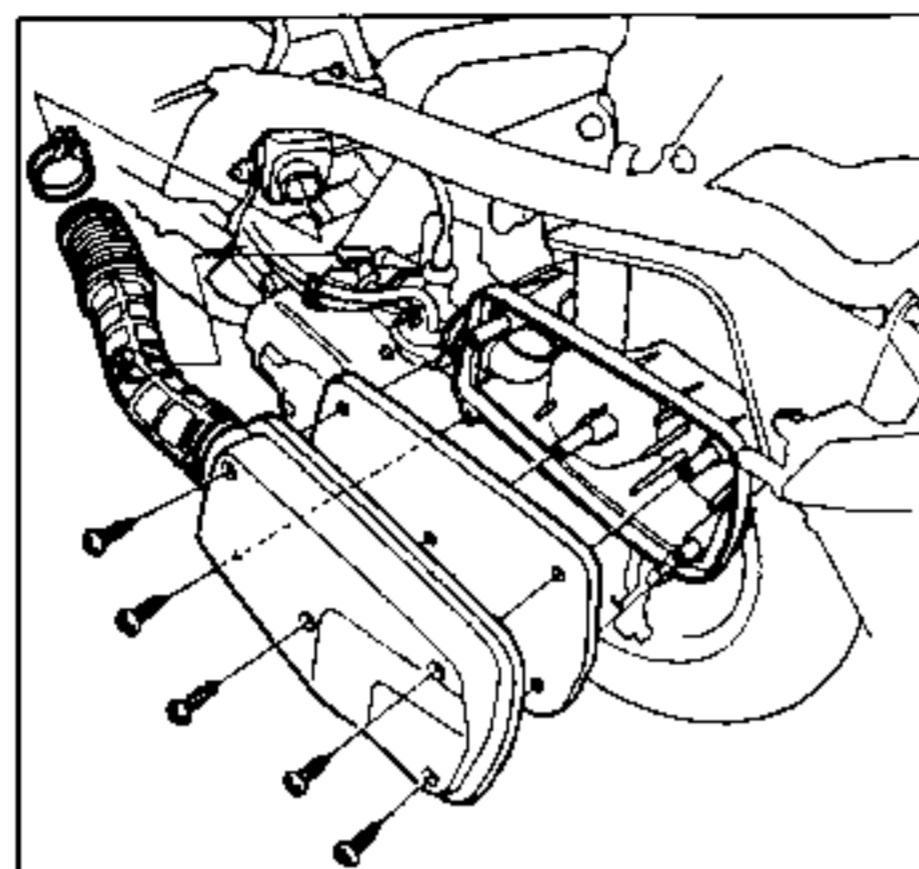
Проверка топливного насоса



При работе двигателя на холостом ходу измерьте количество топлива, подаваемого насосом за 10 секунд.

Номинальный объем 28 см³

Очистка воздушного фильтра



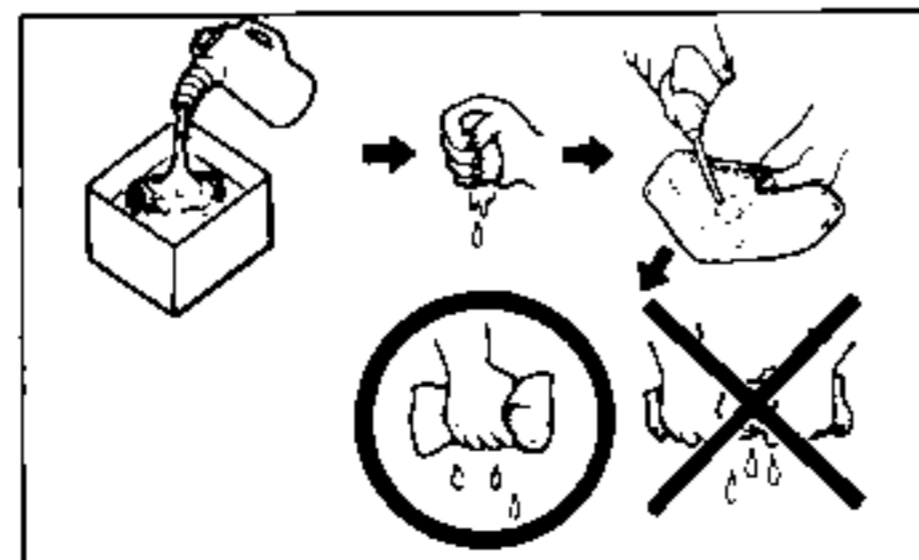
Промойте фильтрующий элемент в промывочном масле, после чего слегка отожмите и дайте полностью просохнуть.

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 воздухопровод фильтра к карбюратору. Корпус фильтра и воздухопровод 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 давления конца такта сжатия

1. Выверните свечу зажигания.
2. Установите компрессометр.
3. Полностью выкрутите рукоятку газа.
4. Измерьте значение компрессии при прокручивании коленчатого вала электростартером (частота вращения не менее 600 об/мин).

Номинальное давление:

AF20 11,0 кг/см²

HF05 10,5 кг/см²

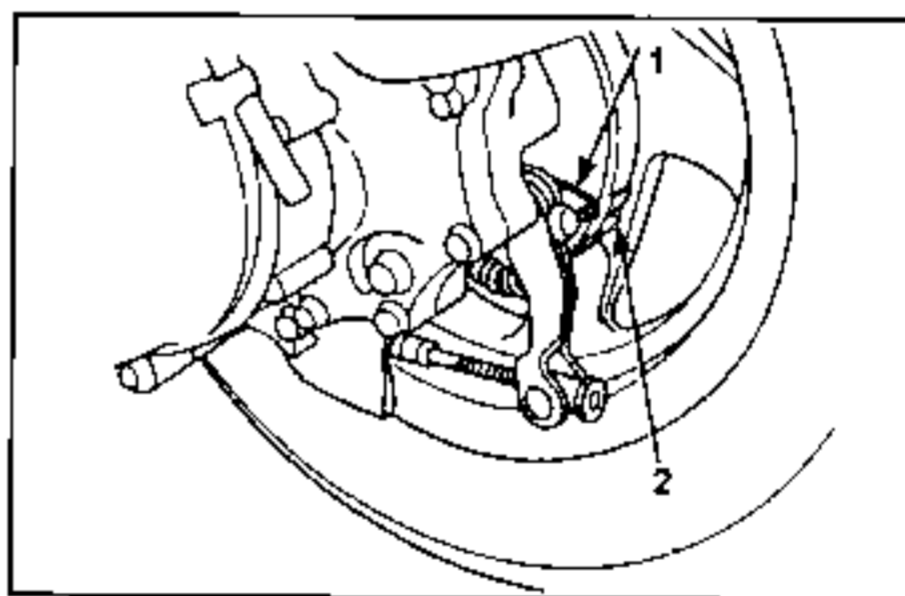
Причиной недостаточной компрессии могут быть:

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

Проверка тормозных накладок

Проверьте состояние тормозных накладок.

- а) Нажмите на рычаг тормоза.
- б) Проверьте положение индикатора.



1 - индикатор, 2 - метка.

Технические характеристики

В заголовке таблиц используются следующие обозначения моделей скутеров:

1 - Lead AF20 (NH50M_{J,P}),

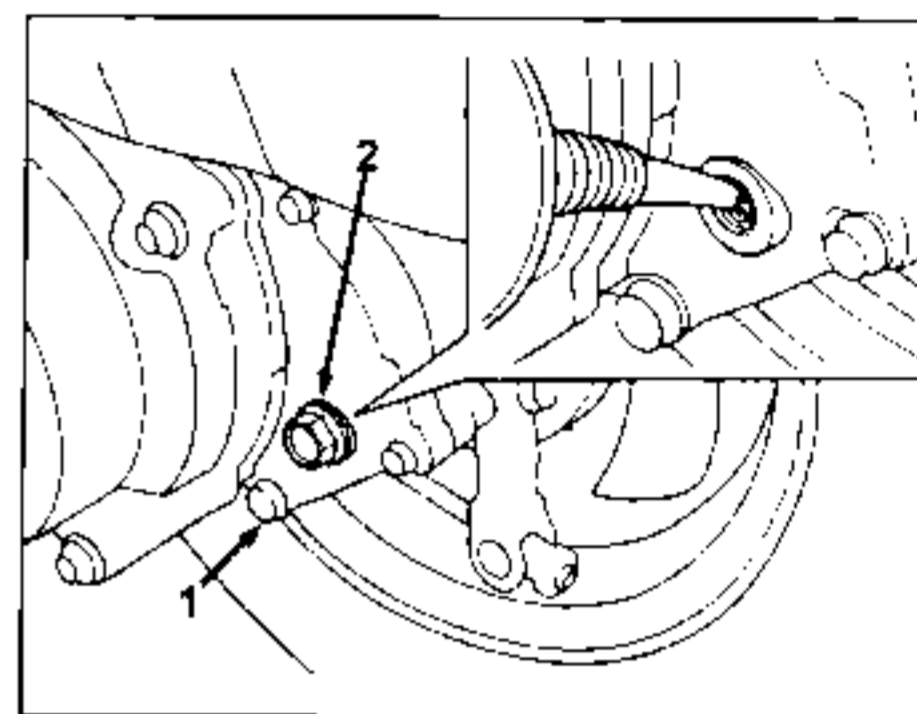
2 - Lead HF05 (NH90M_{J,P}).

Общие.

Параметры	1	2
Длина, мм	1750	1750
Ширина, мм	715	715
Высота, мм	1060	1060
База, мм	1235	1235

Если индикатор выходит за пределы зоны, показанной в виде метки, то следует заменить тормозные накладки.

Замена трансмиссионного масла



1 - болт сливного отверстия, 2 - болт заправочного отверстия.

1. Отверните сливной болт и слейте трансмиссионное масло из главной передачи.

2. Заверните сливной болт.

3. Залейте новое масло через заправочное отверстие.

Рекомендуется использовать моторное масло для 4-тактных двигателей, API не ниже SE, вязкость по SAE 10W-30. Заправочную емкость см. в таблице "Технические характеристики".

4. Заверните болт заправочного отверстия.

Момент затяжки 18 Н·м

Общие (продолжение).

Параметры	1	2
Масса, кг		
на переднем колесе	33	33
на заднем колесе	50	52
полная	83	85
Масса полная, кг		
на переднем колесе	53	59
на заднем колесе	85	136
полная	138	195
Клиренс, мм	110	110
Кастер	28°	28°
Ширина следа, мм	80	80

Двигатель.

Параметры	1	2
Модификация	AF20E	HF05E
Тип	2-тактный, 1-цилиндровый	
Рабочий объем, см ³	49	
Диаметр цилиндра, мм	39,0	48,0
Ход поршня, мм	41,4	49,6
Степень сжатия	7,1	6,3
Мощность, л. с. при об/мин	6,4/6500	8,4/6500
Крутящий момент, Н·м при об/мин	7,2/6250	9,8/4000
Емкость топливного бака, л	7,2	5,0
Емкость масляного бака, л	1,3	1,2
Номинальный расход топлива, л / 100 км	1,7	-
Давление конца такта сжатия при 600 об/мин	11,0 бар	

Система подачи топлива.

Параметры	1	2
Карбюратор	PB80E	PB11B
Дроссель, мм	14,0	16,0
Уровень топлива в поплавковой камере, мм	8,0	8,0
Главный жиклер	№78	№85
Жиклер холостого хода	№35	№35
Частота вращения холостого хода	1800±100 об/мин	

Поршень и цилиндр.

Параметры	1	2
Диаметр цилиндра, мм		
номинальный, метка "А"	39,000 - 39,005	48,000 - 48,005
номинальный, без метки	39,005 - 39,010	48,005 - 48,010
предельный	39,050	48,050

Поршень и цилиндр (продолжение).

Параметры	1	2
Диаметр поршня, мм		
номинальный, метка "А"	38,955 - 38,960	47,955 - 47,959
номинальный, метка "В"	38,965 - 38,970	47,965 - 47,970
номинальный, без метки	38,960 - 39,965	47,960 - 47,964
предельный	39,900	47,900
Зазор между цилиндром и поршнем, мм		
номинальный	0,035 - 0,050	
предельный	0,100	

Диаметр, мм	номинальный	предельный
отверстие под поршневой палец	12,002 - 12,008	12,030
поршневого пальца	11,994 - 12,000	11,980
Зазор, мм	номинальный	предельный
между пальцем и поршнем	0,002 - 0,014	0,03
В замке:		
верхнее компрессионное кольцо	0,10 - 0,25	0,40
нижнее компрессионное кольцо	0,10 - 0,25	0,40

Главная передача.

Заправочная емкость, л	0,12	
	1	2
Масло	SAE 10W-30, API SE	SAE 10W-30, API SE

Вариатор.

Внутренний диаметр барабана, мм	номинальный 107,0 - 107,2 (AF20) 112,0 - 112,2 (HF05)	предельный 107,5 (AF20) 112,5 (HF05)
Толщина фрикционной накладки, мм	номинальная 3,5 (AF20) 4,5 (HF05)	предельная 2,0 (AF20) 2,0 (HF05)
Ширина ремня, мм	номинальная 18,0 (AF20) 17,5 (HF05)	предельная 17,0 (AF20) 16,5 (HF05)
Диаметр втулки вариатора, мм	номинальный 20,035 - 20,085 (AF20) 24,011 - 24,052 (HF05)	предельный 20,60 (AF20) 24,60 (HF05)
Диаметр ролика, мм	номинальный 15,920 - 16,080	предельный 15,40

Вариатор (продолжение).

Длина пружины ведомого шкива, мм	номинальная	предельная
	98,1 (AF20) 145,5 (HF05)	92,8 (AF20) 137,5 (HF05)

Подвеска.

	1	2
Высота пружины передней вилки, мм		
номинальная	217,0	217,0
предельная	210,5	210,5
Высота пружины задней подвески, мм		
номинальная	241,2	113,6/123,6
предельная	234,0	110,2/120,0
Давление в шинах, кг/см²		
переднее колесо	1,50	
заднее колесо	1,75	
Размерность шин	3.50-10 2PR 100/90-10 56J	3.50-10 4PR 100/90-10 56J

Тормозная система.

Параметры	1	2
Передний тормоз		
Ход рычага, мм	10 - 20	
Тормозная жидкость	DOT 3 или 4	DOT3 или 4
Толщина диска, мм		
номинальная	3,5	3,5
минимальная	3,0	3,0
Диаметр ГТЦ, мм		
номинальный	11,000 - 11,043	11,000 - 11,043
предельный	11,055	11,055
Диаметр поршня ГТЦ, мм		
номинальный	10,957 - 10,984	10,957 - 10,984
предельный	10,945	10,945
Диаметр тормозного цилиндра, мм		
номинальный	27,000 - 27,050	27,000 - 27,050
предельный	27,060	27,060
Диаметр поршня тормозного цилиндра, мм		
номинальный	26,918 - 26,698	26,918 - 26,698
предельный	26,910	26,910

Тормозная система (продолжение).

Параметры	1	2
Задний тормоз		
Ход рычага, мм	10 - 20	
Внутренний диаметр барабана, мм		
номинальный	110,0	
предельный	111,0	
Толщина колодок, мм		
номинальная	4,0	4,0
предельная	2,0	2,0

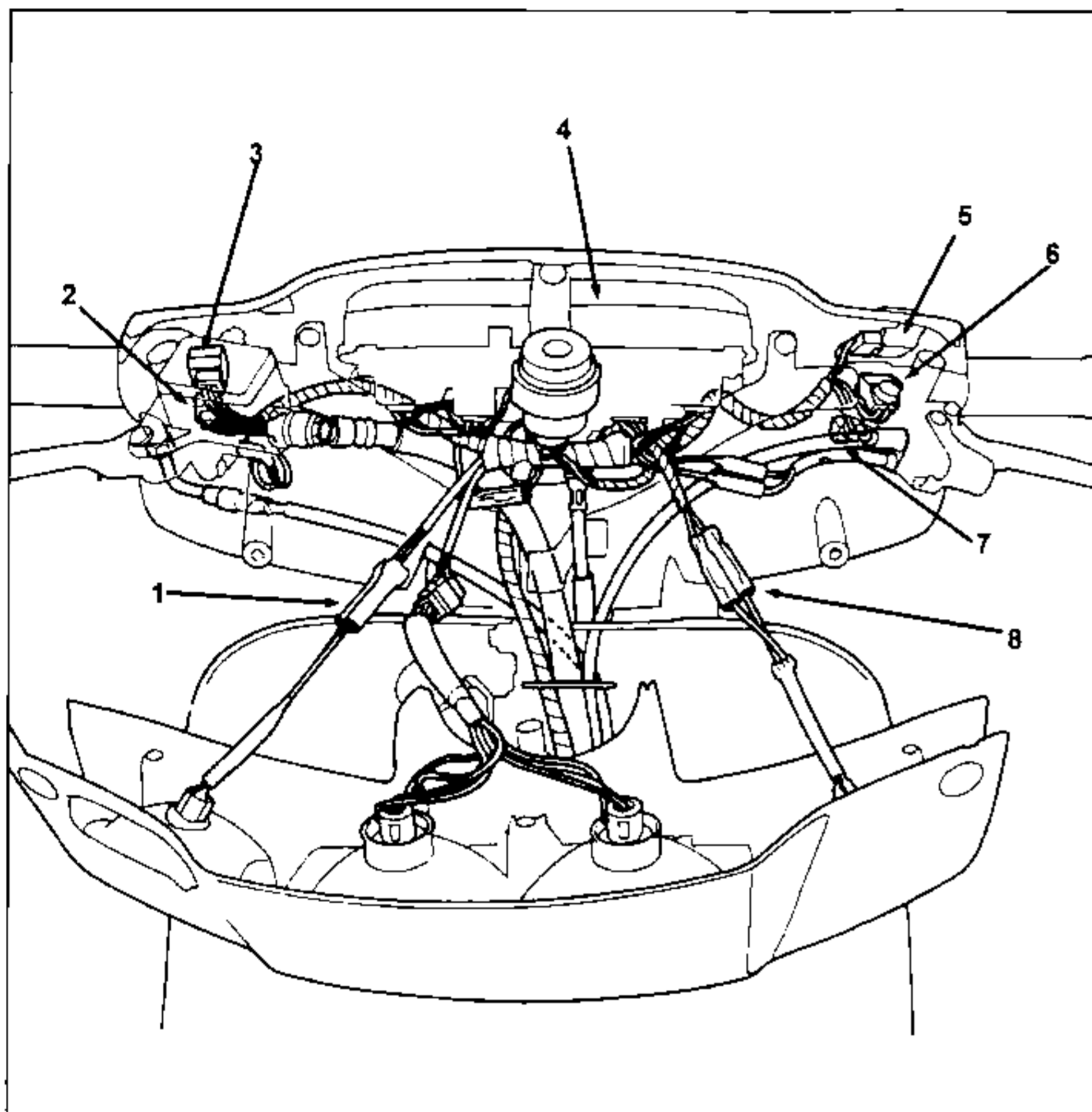
Электрооборудование.

Параметры	1	2
Генератор (магдино)		
Напряжение, В при 5000 об/мин		
питание	12,0 - 14,0	12,0 - 14,0
зажигание	13,0 - 15,0	13,0 - 15,0
Макс. ток отдачи, А	5,5	5,5
АКБ, В/А-ч	12 / 3	12 / 3
Ток зарядки (5 - 10 ч / 1 ч), А	0,4 / 4	0,4 / 4
Сопротивление обмоток, Ом		
питание	0,3 - 1,2	0,3 - 1,2
зажигание	0,1 - 1,0	0,1 - 1,0
Лампы, Вт		
Фара	18/18	18/18
Стоп-сигнал и габарит	10/5	10/5
Указатели поворота	10	10
Индикаторы	1,7	1,7

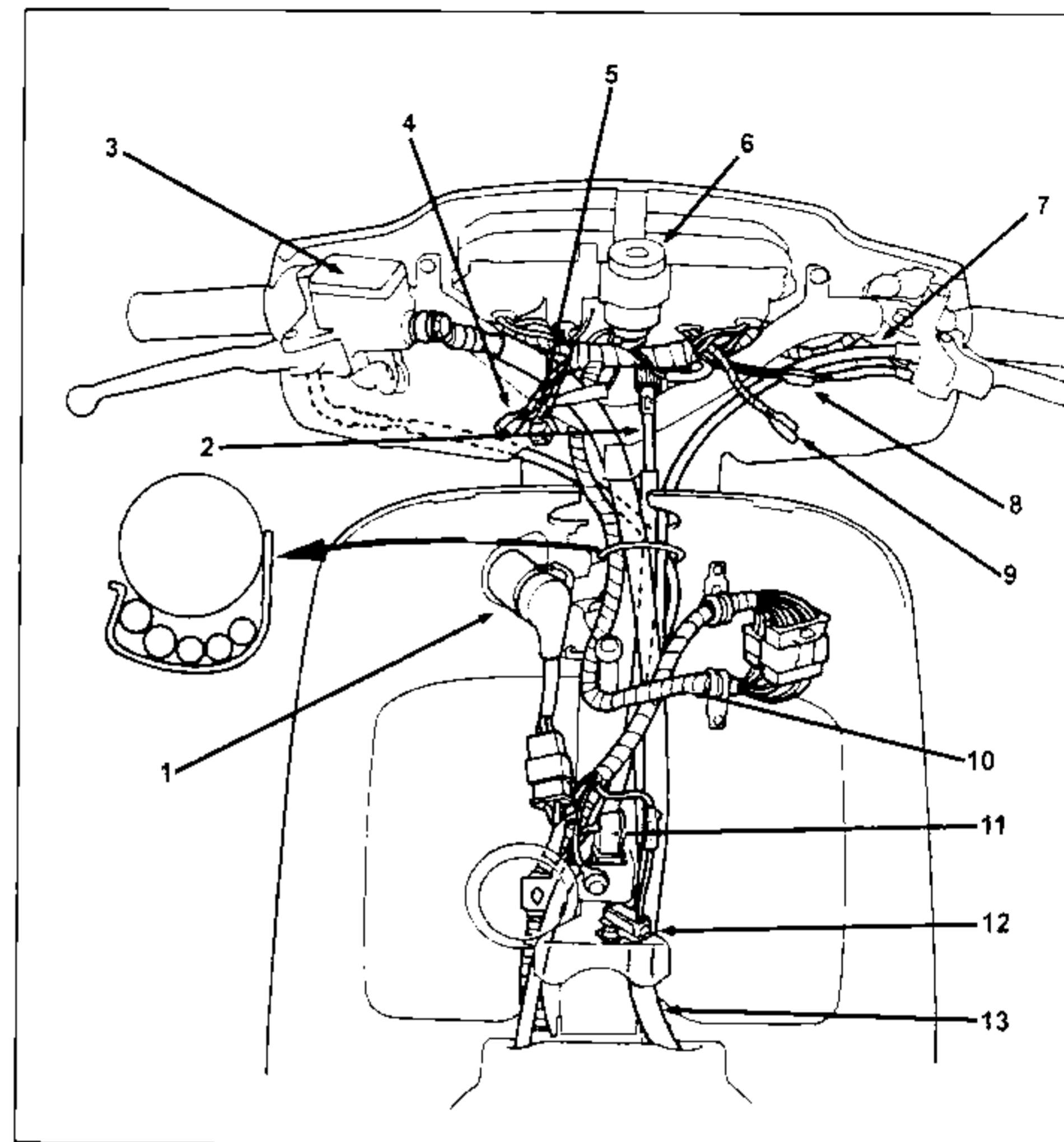
Система зажигания.

Параметры	1	2
Свечи зажигания		
NGK	BPR5HS, BPR6HS, BPR7HS, BPR8HS	BPR4HSA, BPR6HSA, BPR8HSA
Denso	W16FPR, W20FPR, W22FPR, W24FPR	W14FPR-L, W20FPR-L, W24FPR-L
Зазор	0,6 - 0,7 мм	
Угол опережения зажигания (при 1800 об/мин), ° до ВМТ	17	

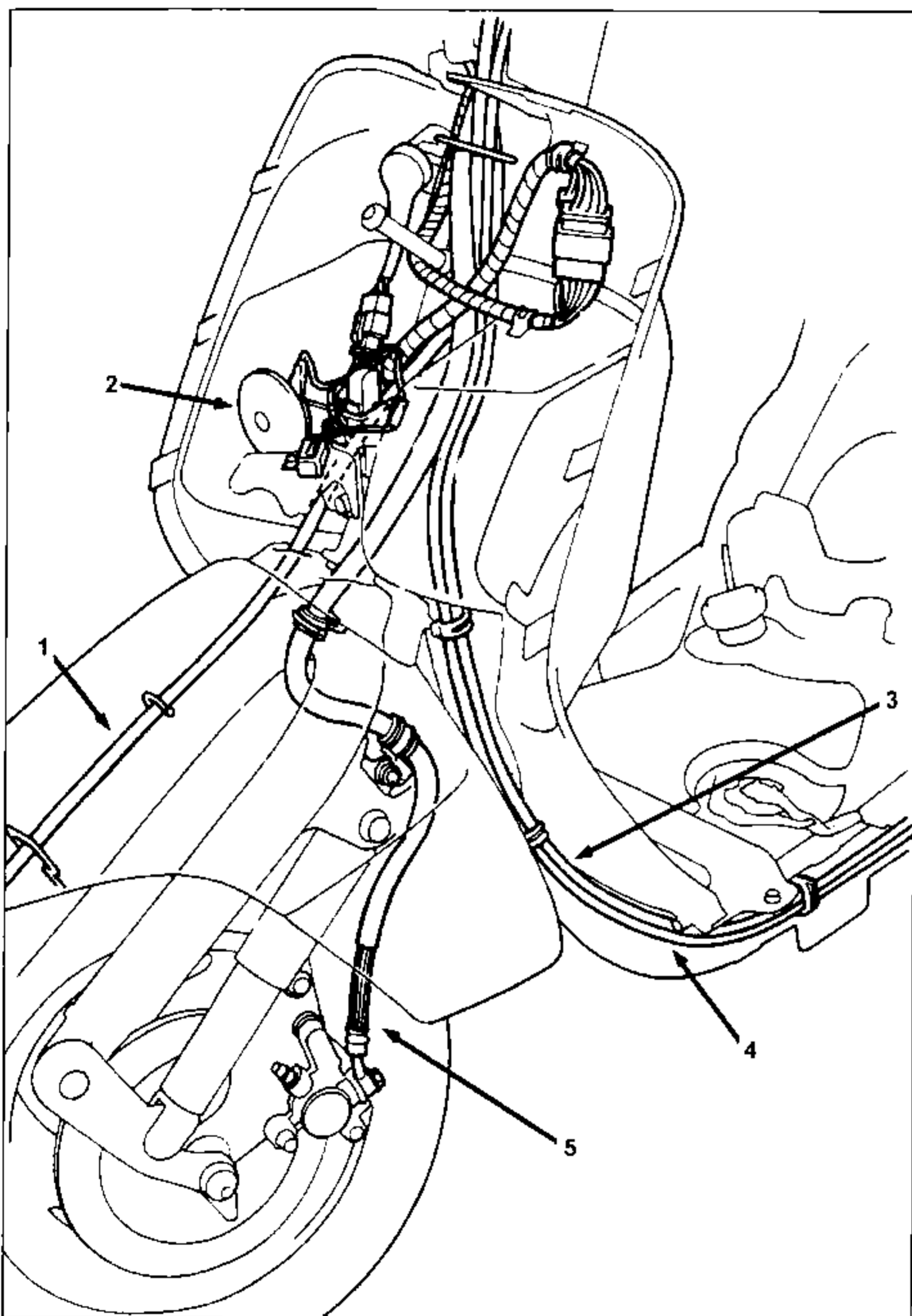
Расположение элементов систем управления, питания, электрооборудования



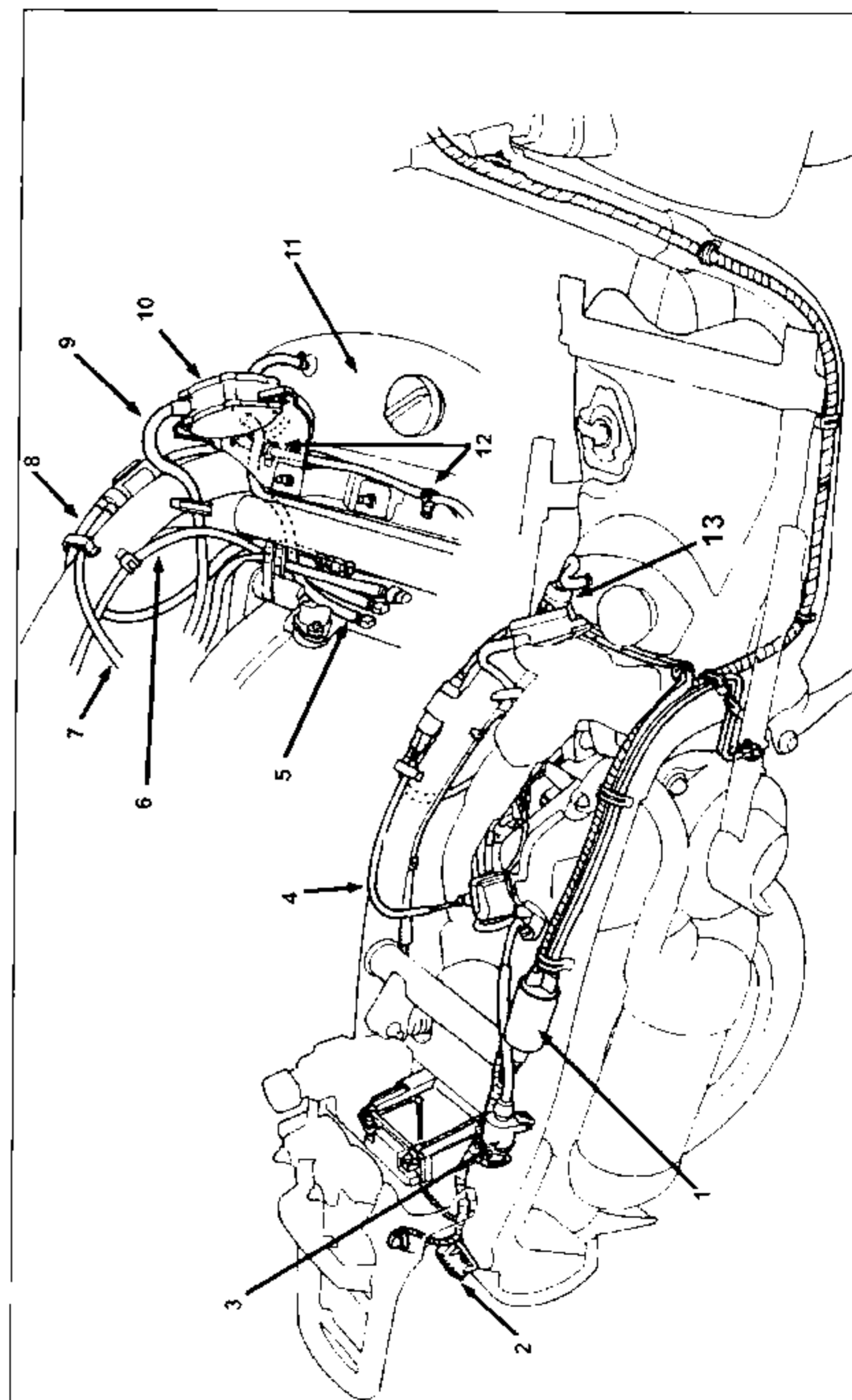
Расположение тросов и жгутов проводки (1). 1 - разъем указателя поворота, 2 - выключатель стартера, 3 - выключатель освещения, 4 - комбинация приборов, 5 - переключатель света фар, 6 - выключатель указателей поворота, 7 - выключатель звукового сигнала, 8 - разъем указателя поворота.



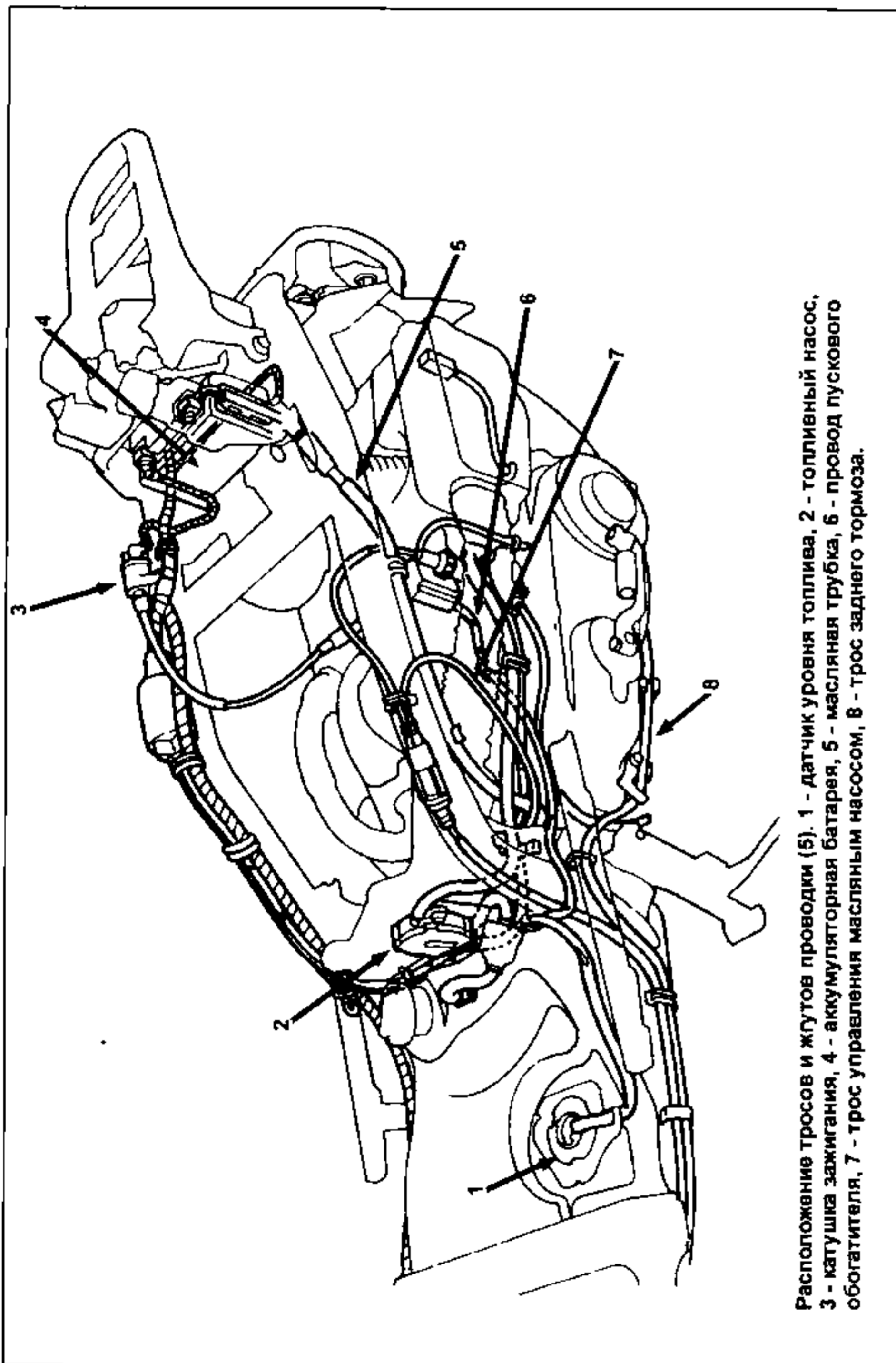
Расположение тросов и жгутов проводки (2). 1 - замок зажигания, 2 - трос спидометра, 3 - главный тормозной цилиндр (ГТЦ), 4 - разъем переднего указателя поворота, 5 - разъем фары, 6 - реле указателей поворота, 7 - трос заднего тормоза, 8 - разъем выключателя стоп-сигнала, 9 - разъем переднего указателя поворота, 10 - жгут проводки комбинации приборов, 11 - резистор, 12 - резистор, 13 - тормозной шланг.



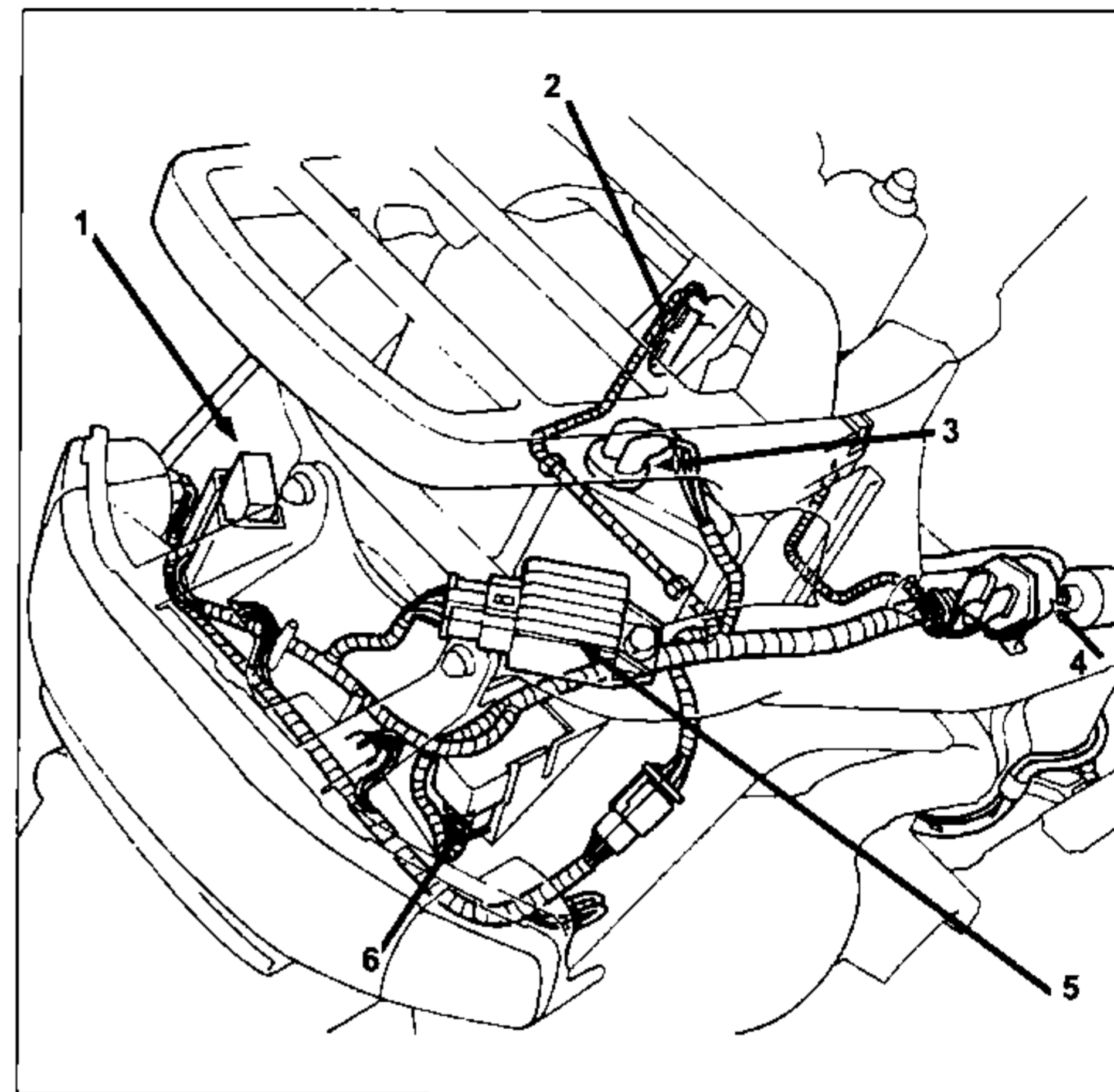
Расположение тросов и жгутов проводки (3). 1 - трос спидометра, 2 - звуковой сигнал, 3 - трос газа, 4 - трос заднего тормоза, 5 - тормозной шланг.



Расположение тросов и жгутов проводки (4). 1 - жгут проводов генератора и стартера, 2 - выпрямитель, 3 - катушка зажигания, 4 - трос газа, 5 - вакуумная трубка, 6 - масляная трубка, 7 - трос газа, 8 - трос управления масляным насосом, 9 - топливный насос, 10 - топливная трубка, 11 - топливный бак, 12 - жимы провода обогатителя.

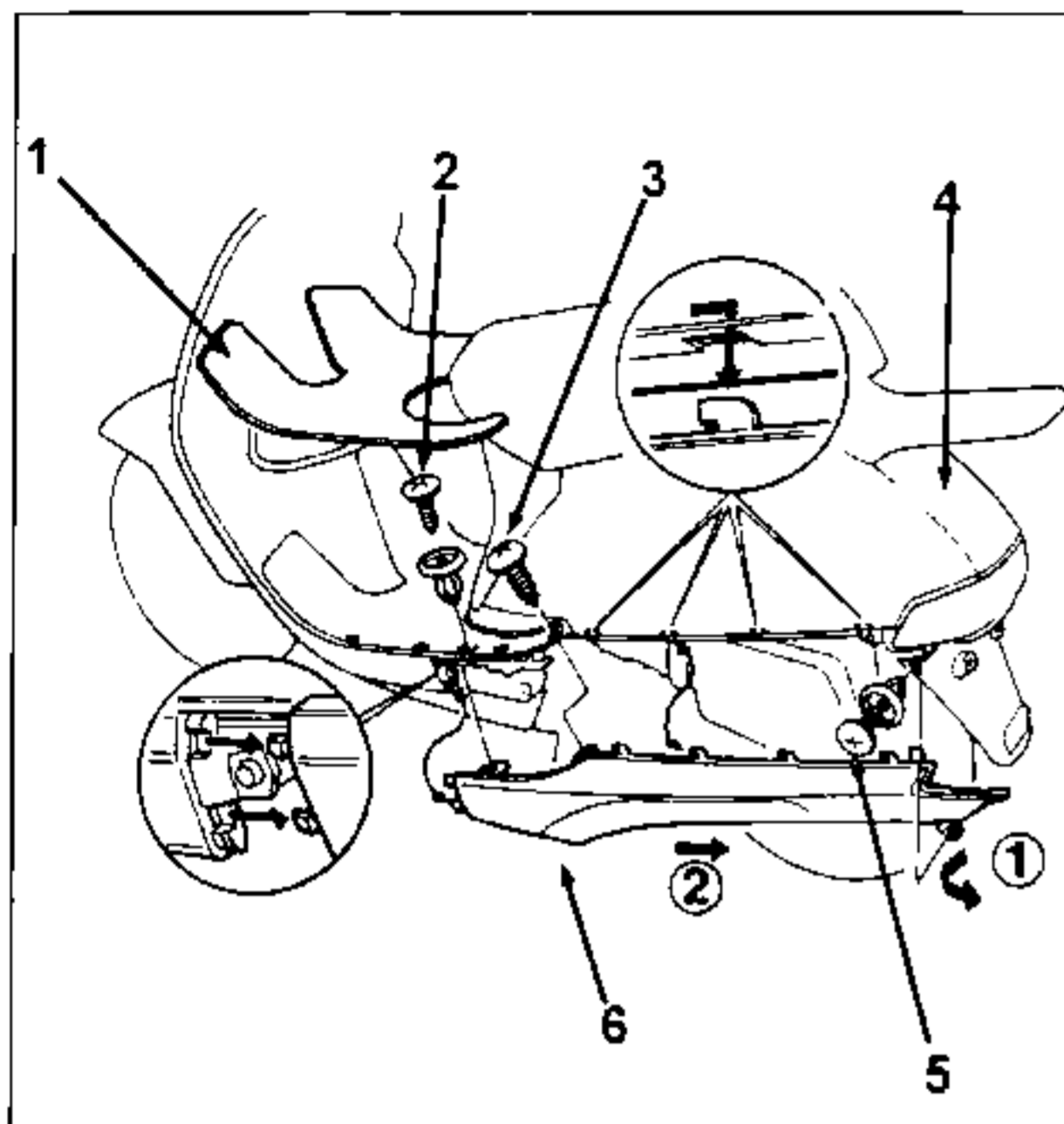


Расположение тросов и жгутов проводки (5). 1 - датчик уровня топлива, 2 - топливный насос, 3 - катушка зажигания, 4 - аккумуляторная батарея, 5 - масляная трубка, 6 - провод пускового обогатителя, 7 - трос управления масляным насосом, 8 - трос заднего тормоза.

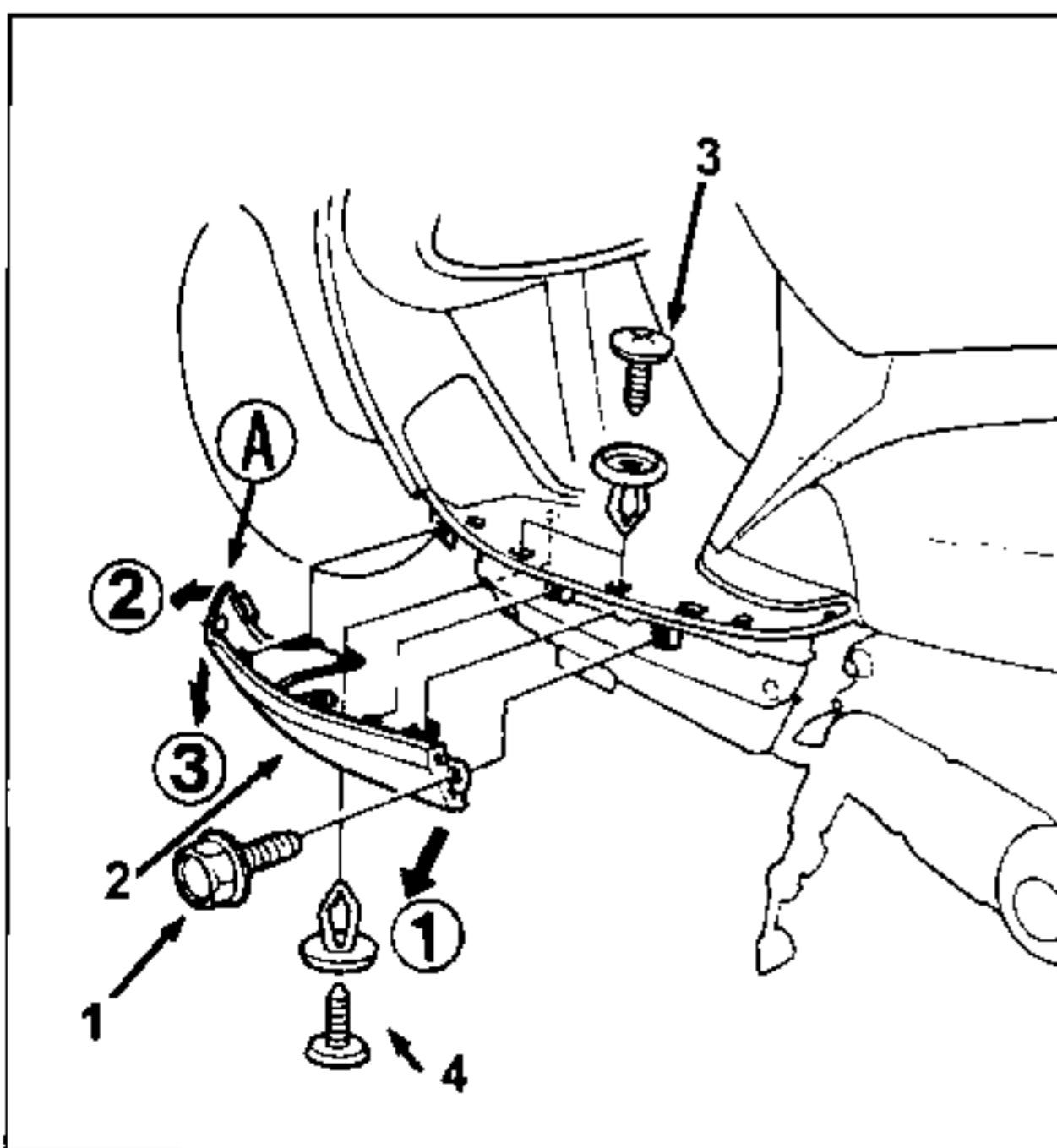


Расположение тросов и жгутов проводки (6). 1 - реле стартера, 2 - блок предохранителей, 3 - датчик уровня масла, 4 - катушка зажигания, 5 - выпрямитель, 6 - прерыватель (узел CDI).

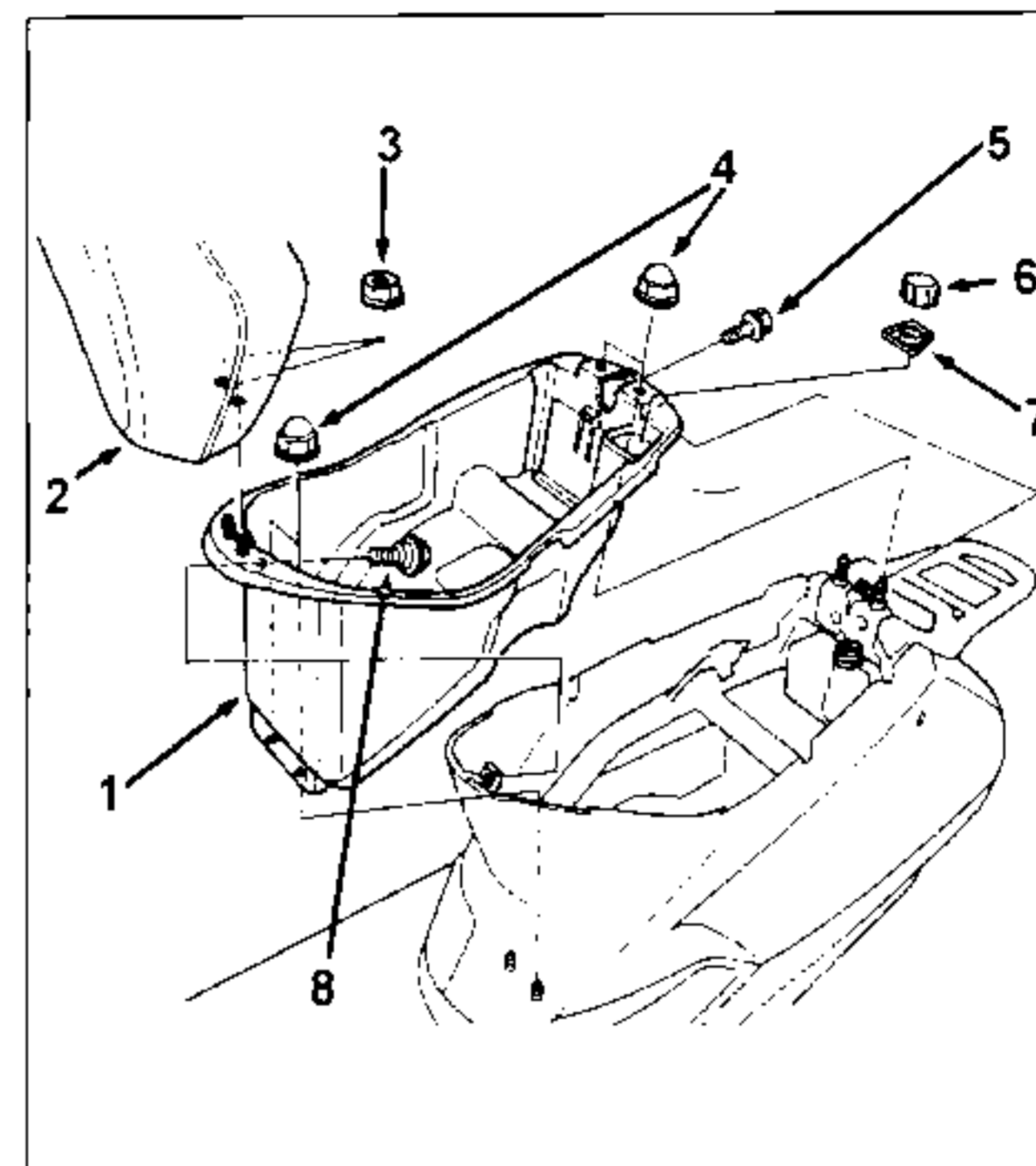
Кузовные элементы



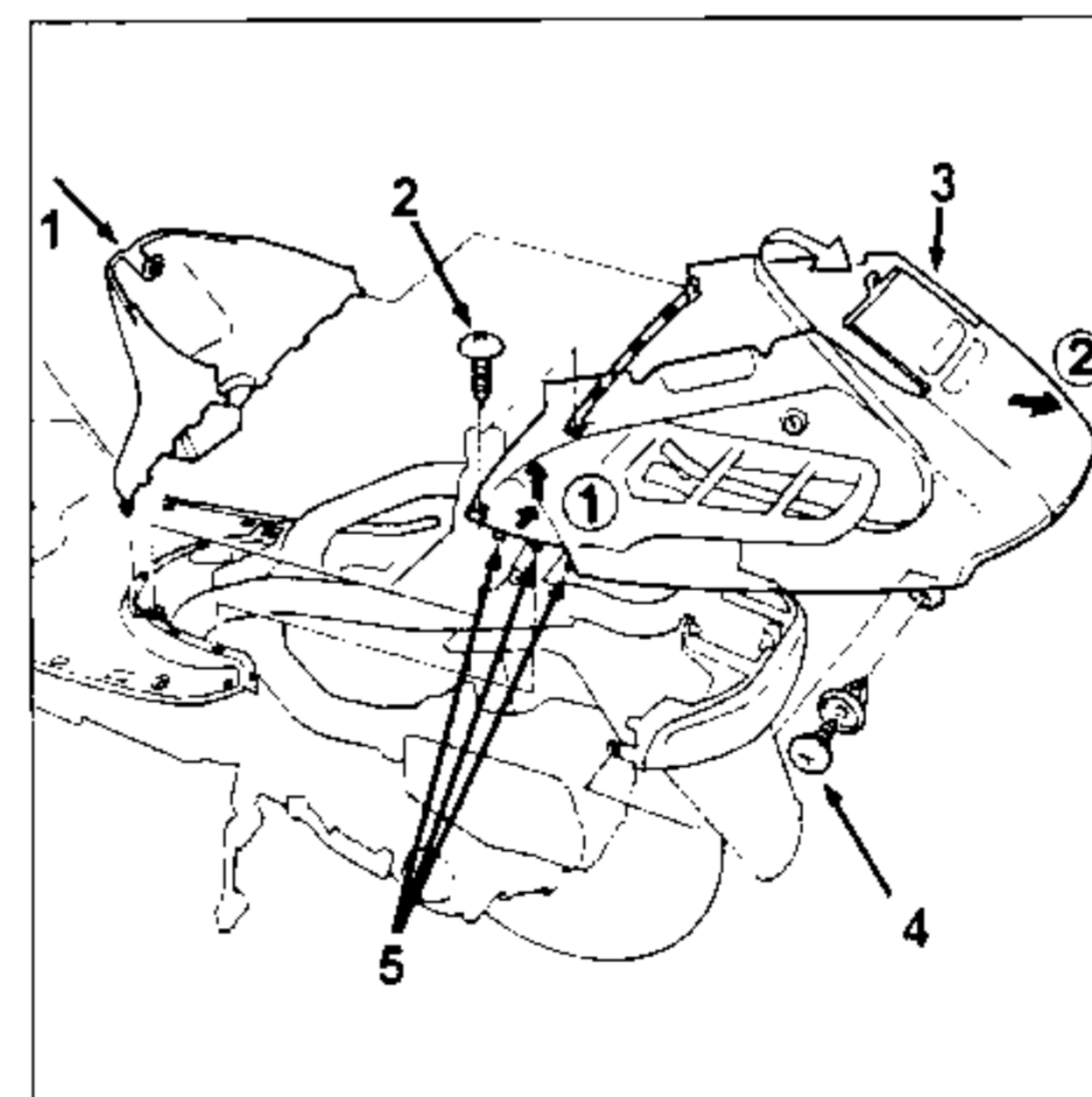
Боковая облицовка.
1 - напольный коврик,
2 - фиксатор,
3 - винт,
4 - боковой обтекатель,
5 - фиксатор,
6 - боковая облицовка.



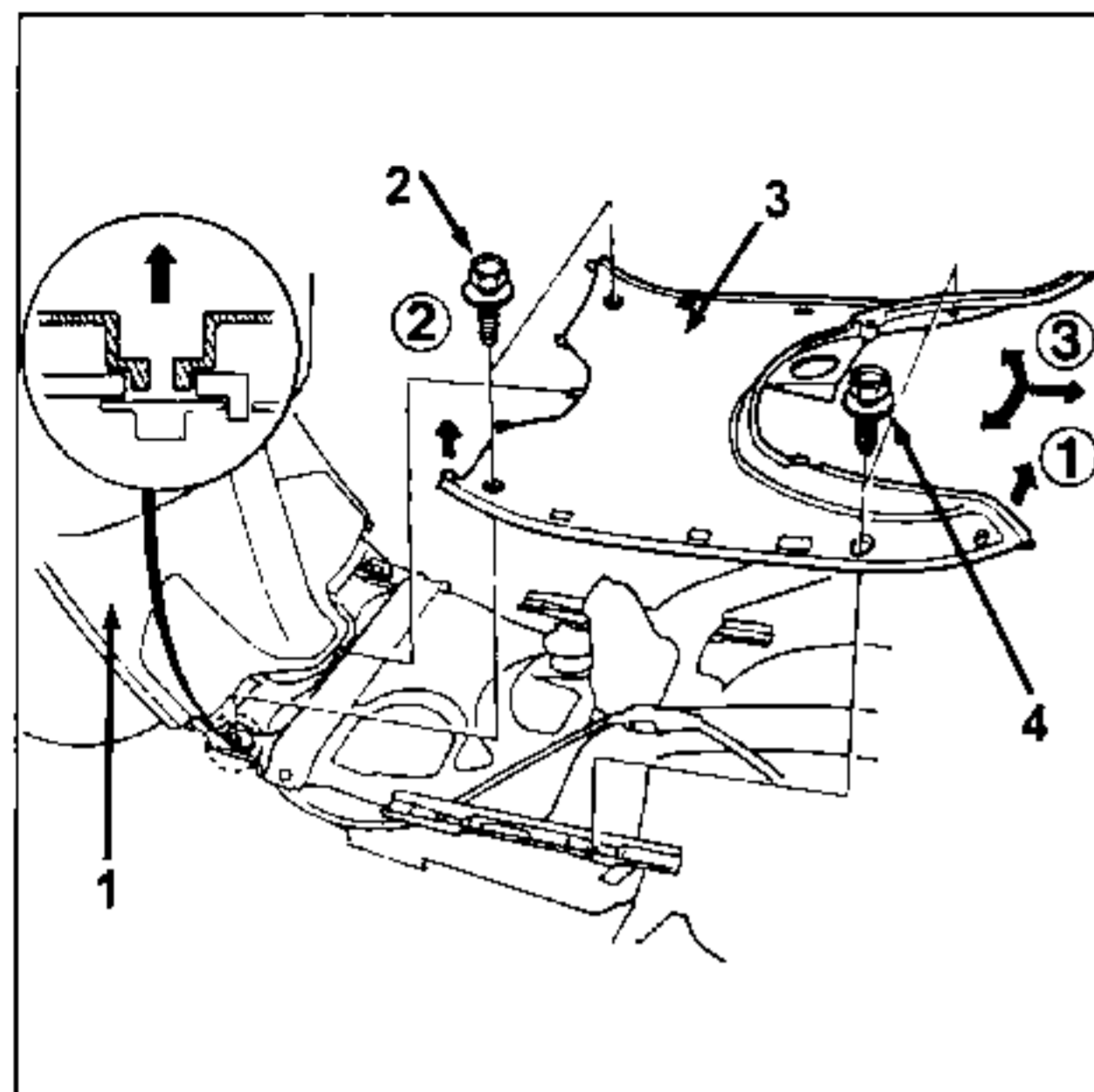
Нижняя облицовка
подножек.
1 - болт,
2 - нижняя облицовка
подножек,
3 - фиксатор,
4 - фиксатор.



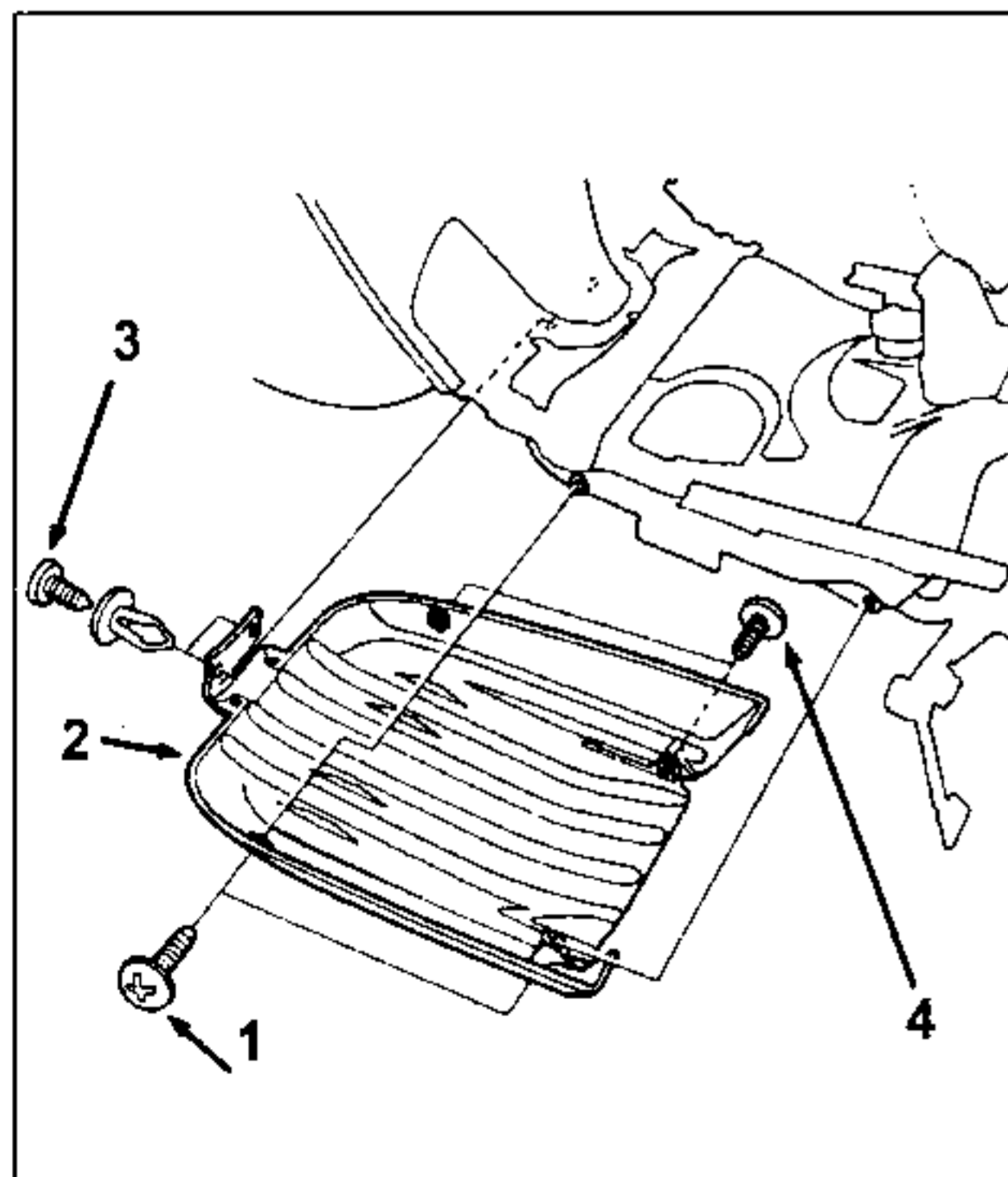
Багажный отсек.
1 - багажный отсек,
2 - сидло,
3 - гайка,
4 - гайка,
5 - болт,
6 - крышка масляного
бака,
7 - прокладка,
8 - болт.



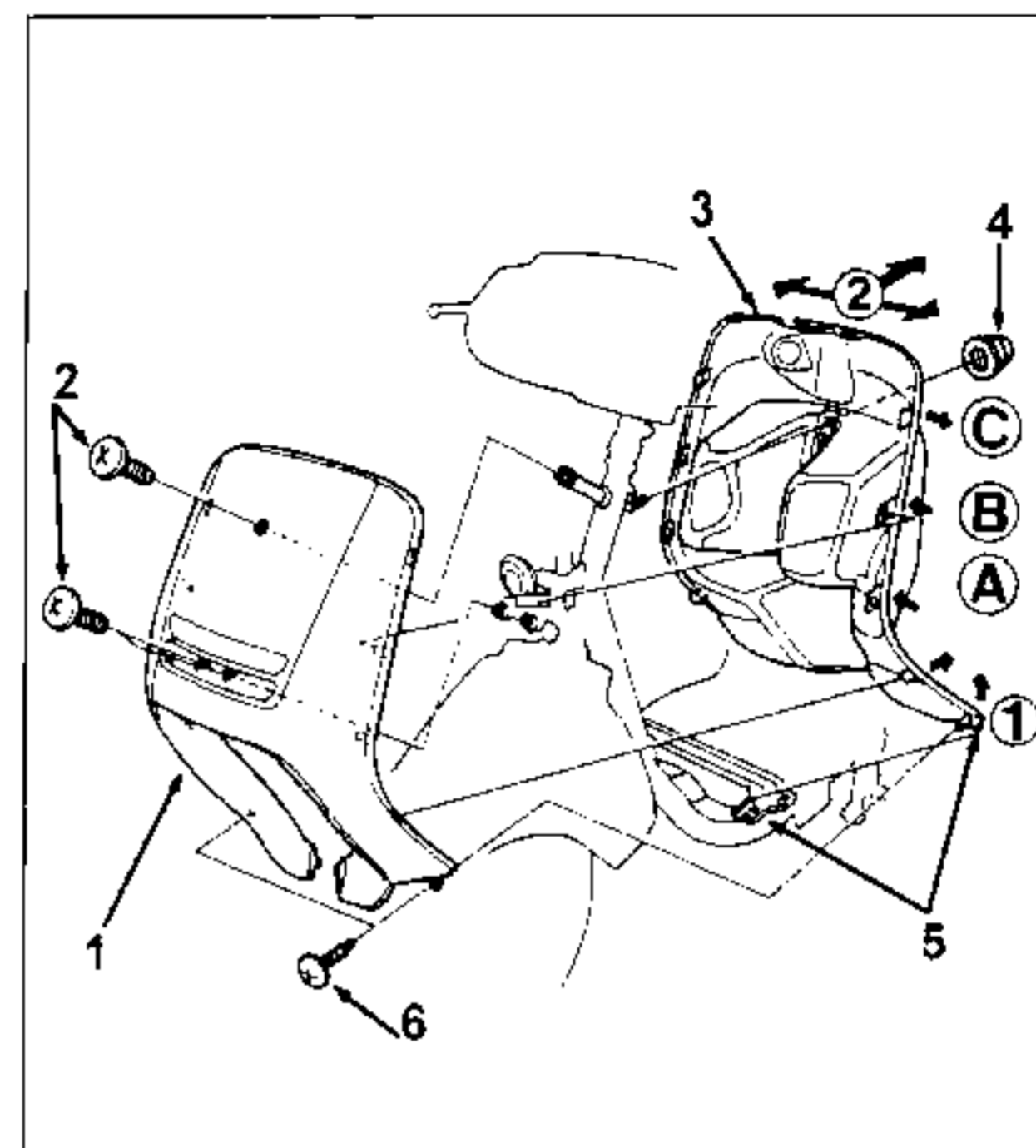
Боковой обтекатель.
1 - крышка бака,
2 - винт,
3 - боковой обтека-
тель,
4 - фиксатор,
5 - установочные
штифты.



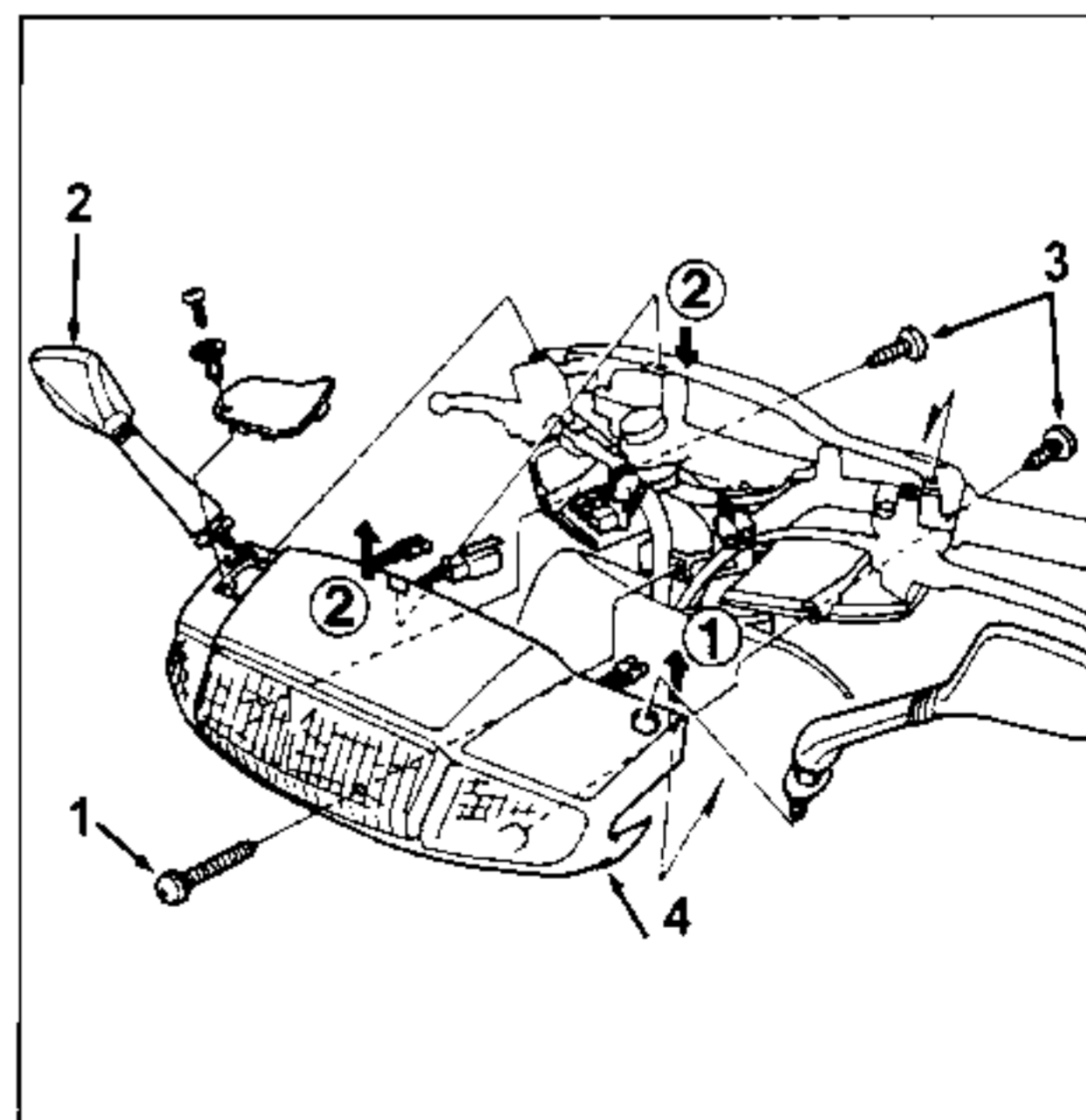
Напольная облицовка.
1 - передняя крышка,
2 - болт,
3 - напольная облицовка,
4 - болт.



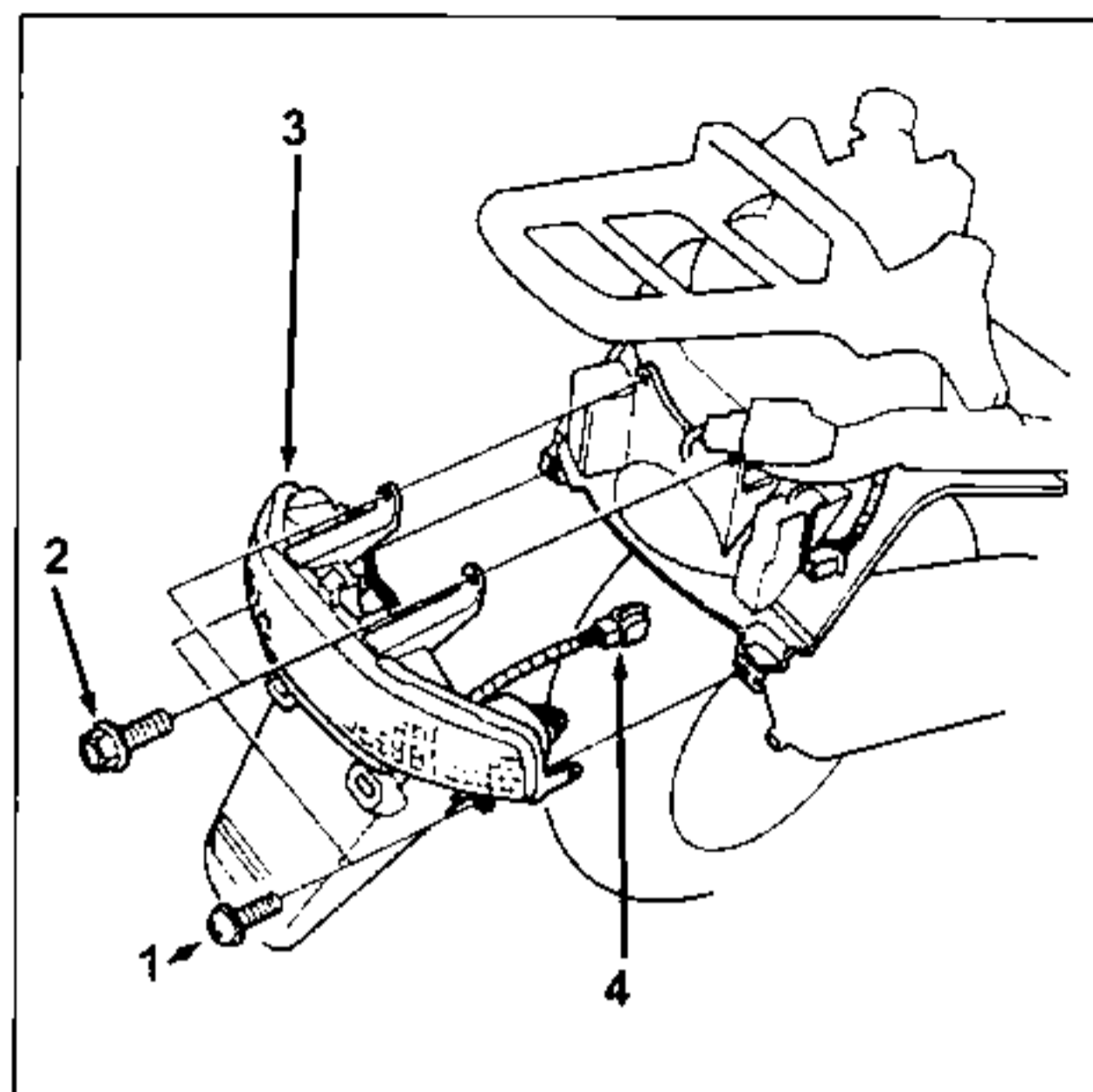
Нижняя крышка.
1 - винт,
2 - нижняя крышка,
3 - фиксатор,
4 - винт.



Передний обтекатель.
1 - передний обтека-
тель,
2 - винт,
3 - передняя крышка,
4 - гайка,
5 - установочный
штифт,
6 - винт.



Рулевой обтекатель.
1 - винт,
2 - зеркало заднего
вида,
3 - винт,
4 - рулевой обтека-
тель.



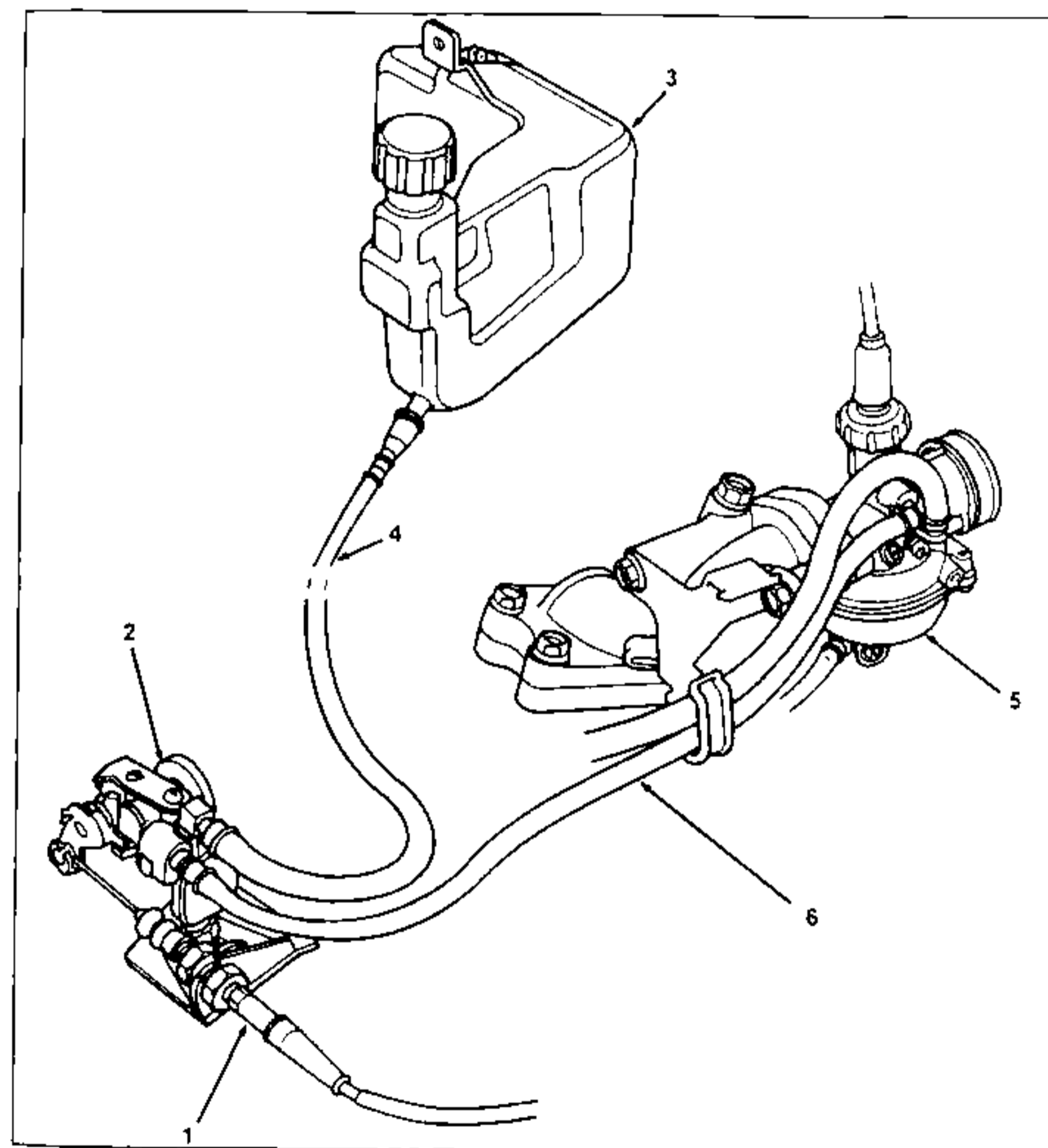
Задний фонарь.
1 - винт,
2 - болт,
3 - задний фонарь,
4 - разъем.

Силовой агрегат

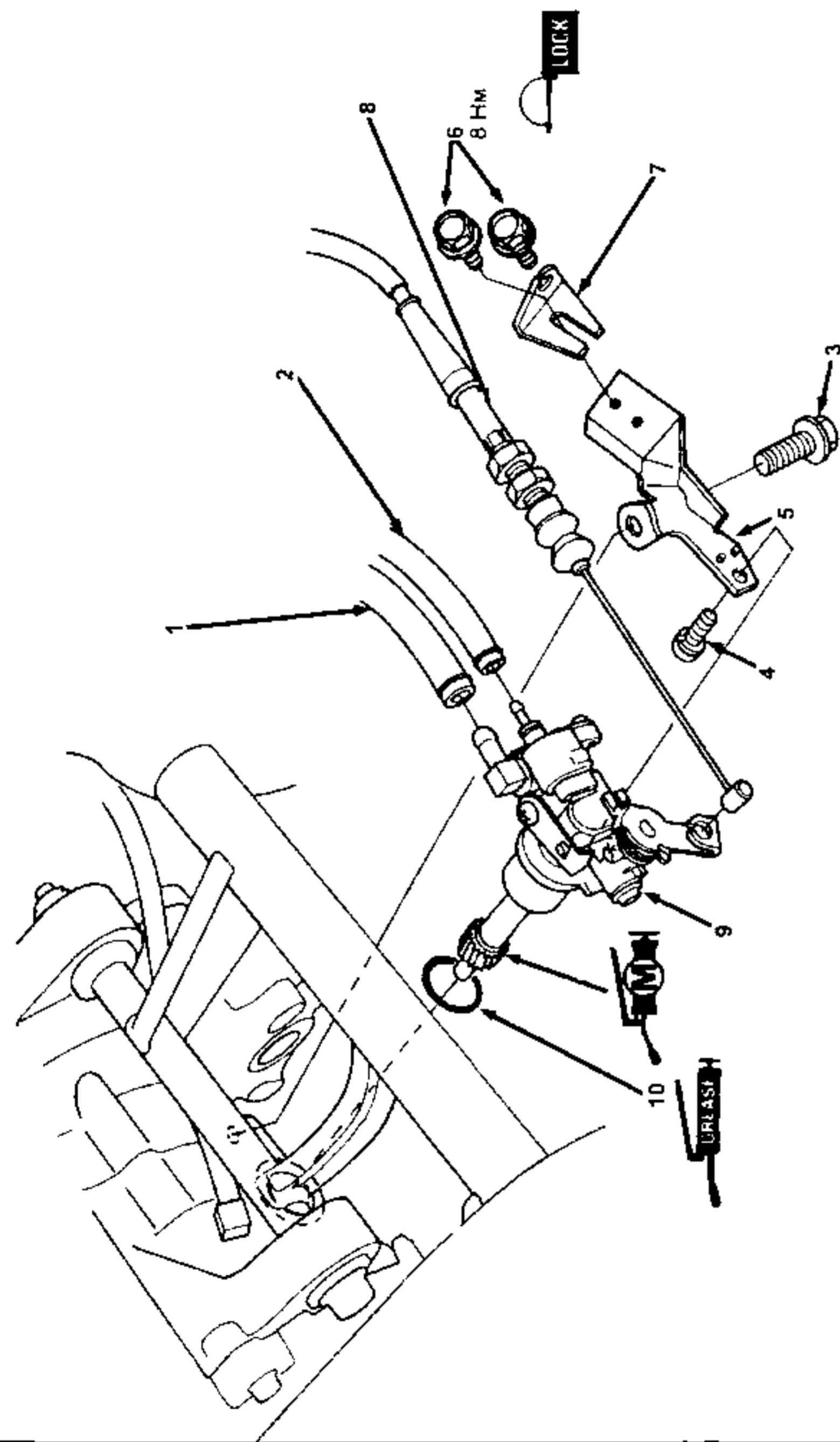
Внимание: снятие и разборка узлов и агрегатов осуществляется в порядке номеров, указанных на рисунках.

Сборка и установка осуществляются в порядке, обратном разборке и снятию

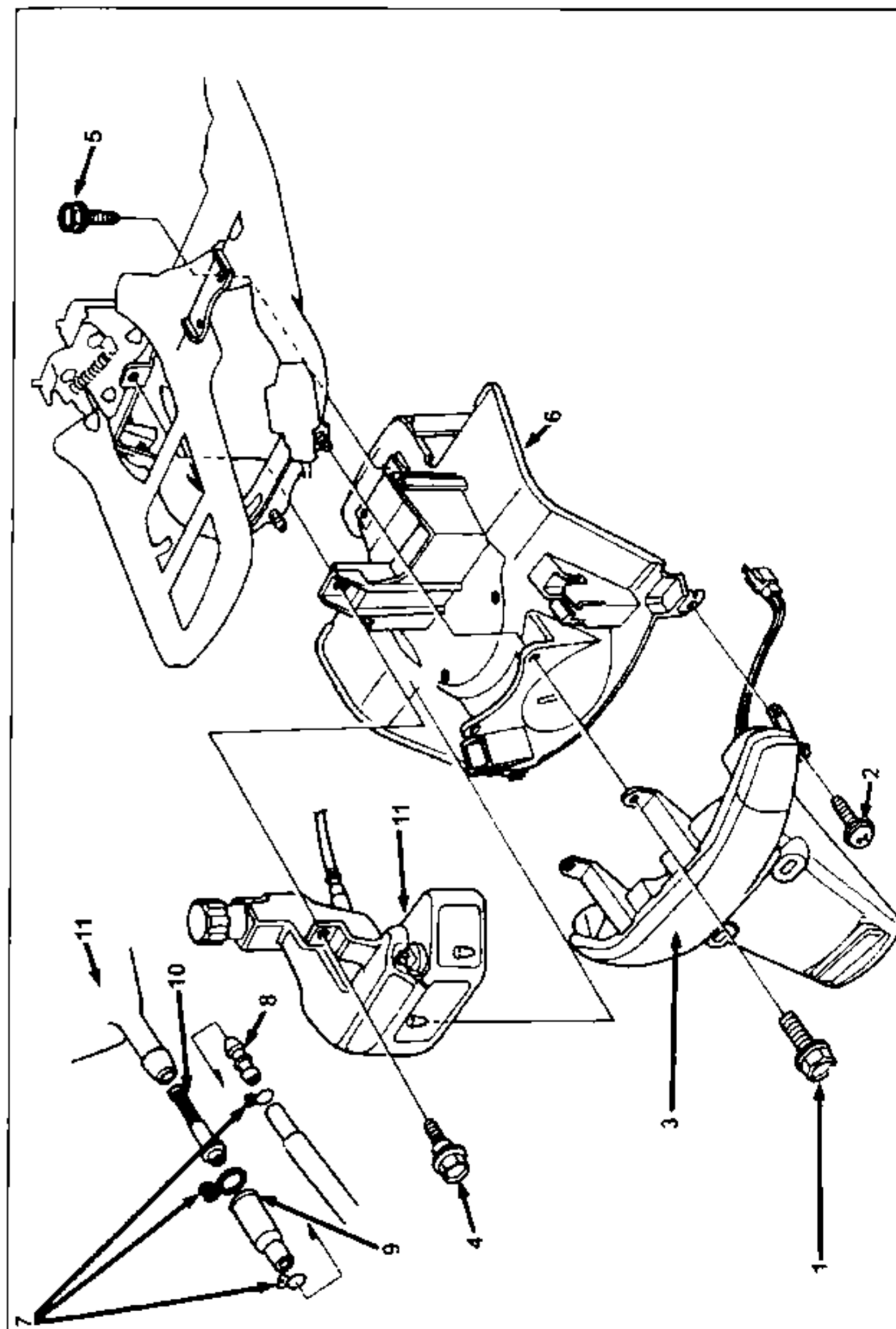
Система смазки



Система смазки (Lead NH50M). 1 - трос управления масляным насосом.
2 - масляный насос, 3 - масляный бак, 4 - масляная трубка, 5 - карбюратор.
6 - трубка перепуска масла.

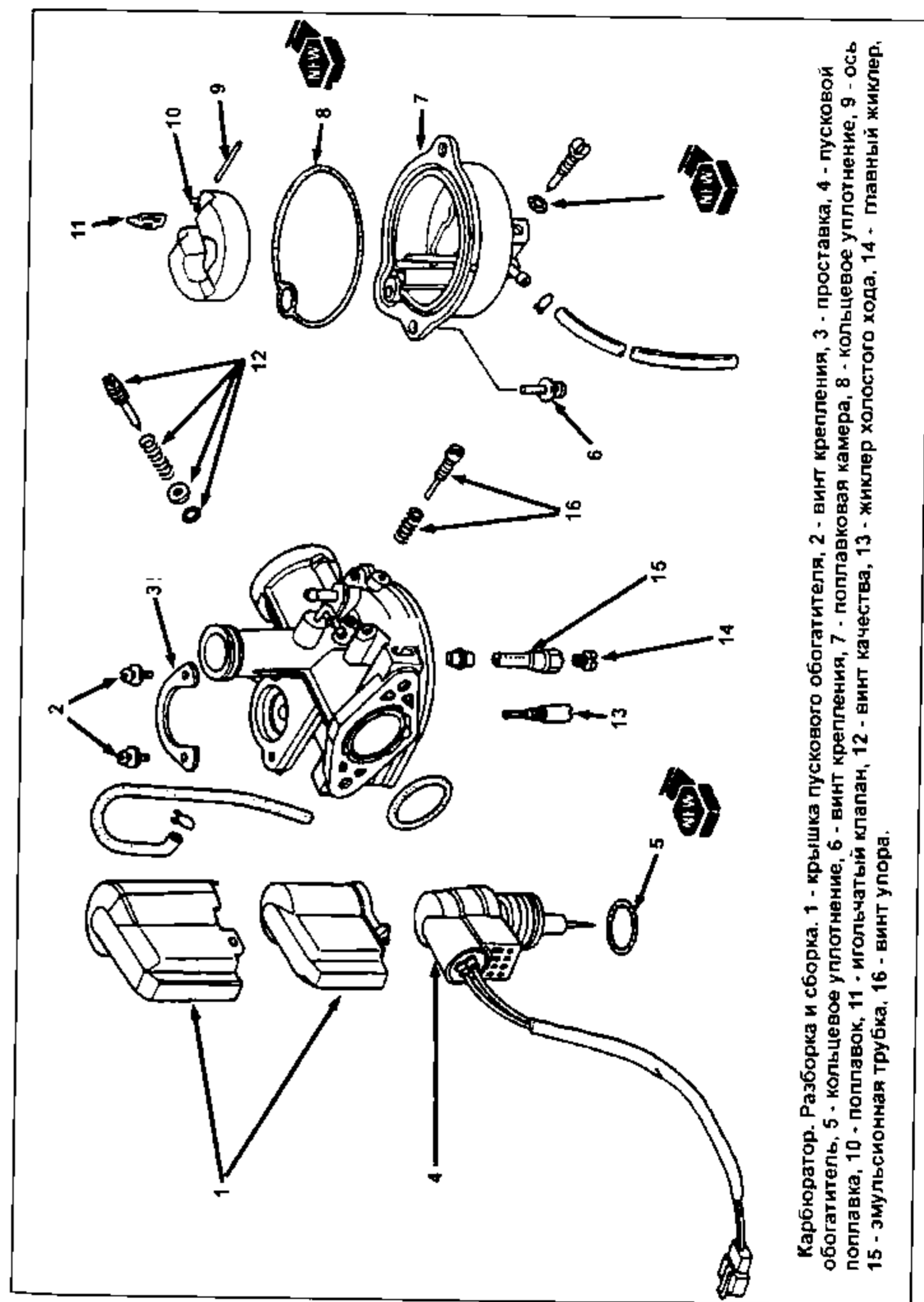
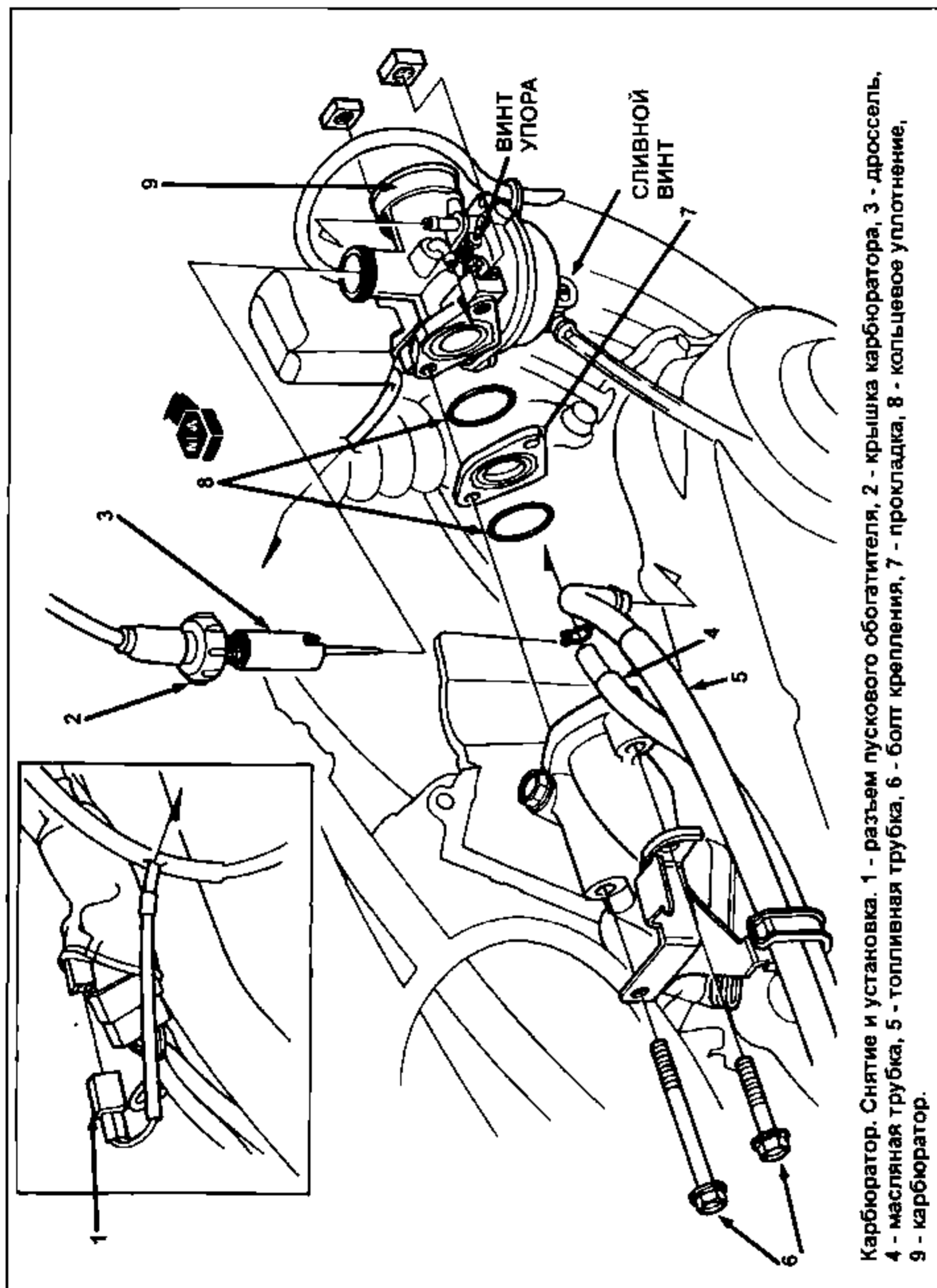


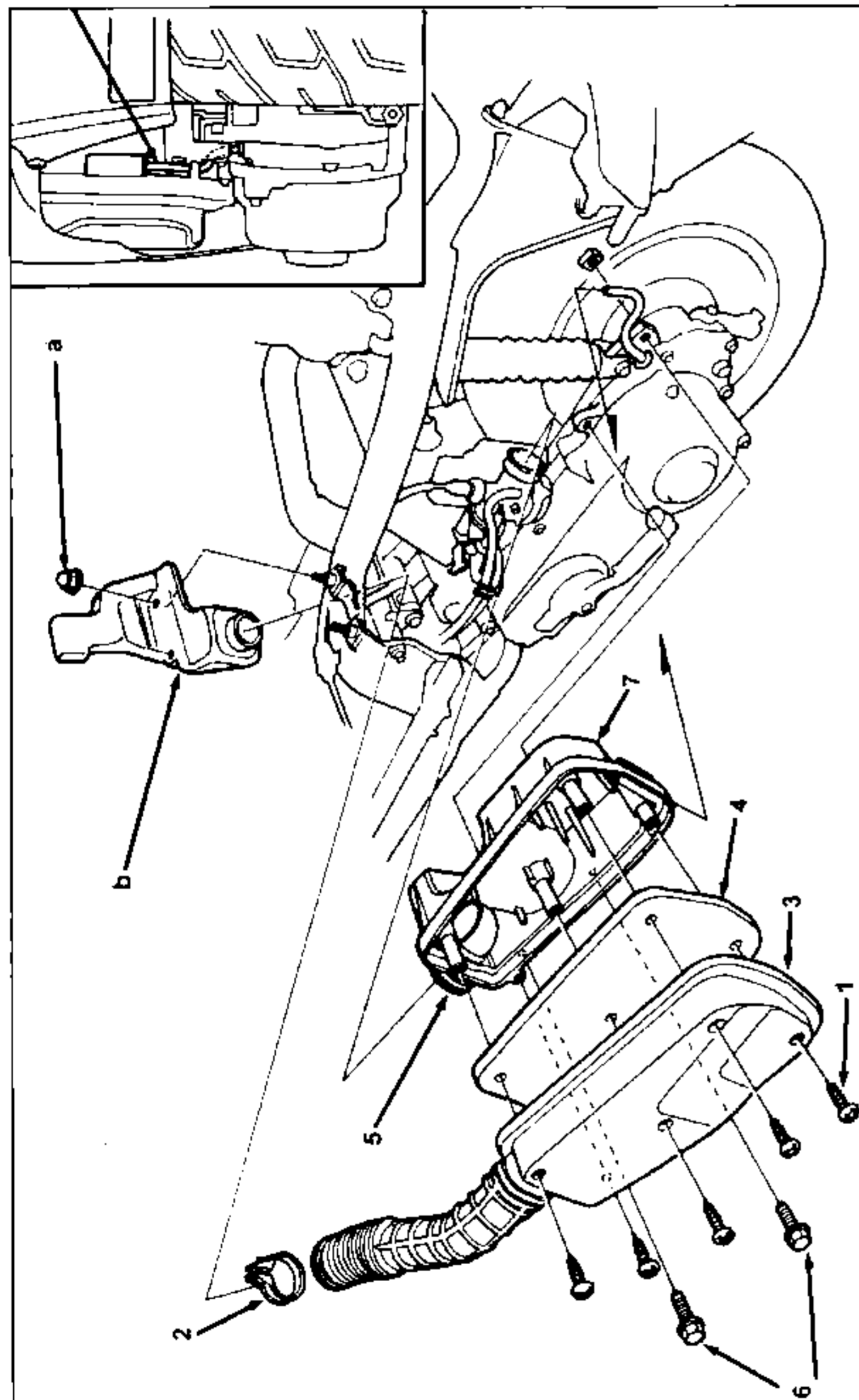
Масляный насос. 1 - масляная трубка, 2 - трубка подачи масла, 3 - болт крепления насоса, 4 - болт, 5 - кронштейн, 6 - болт крепления кронштейна троса, 7 - кронштейн троса, 8 - трос управления масляным насосом, 9 - масляный насос, 10 - кольцевое уплотнение.



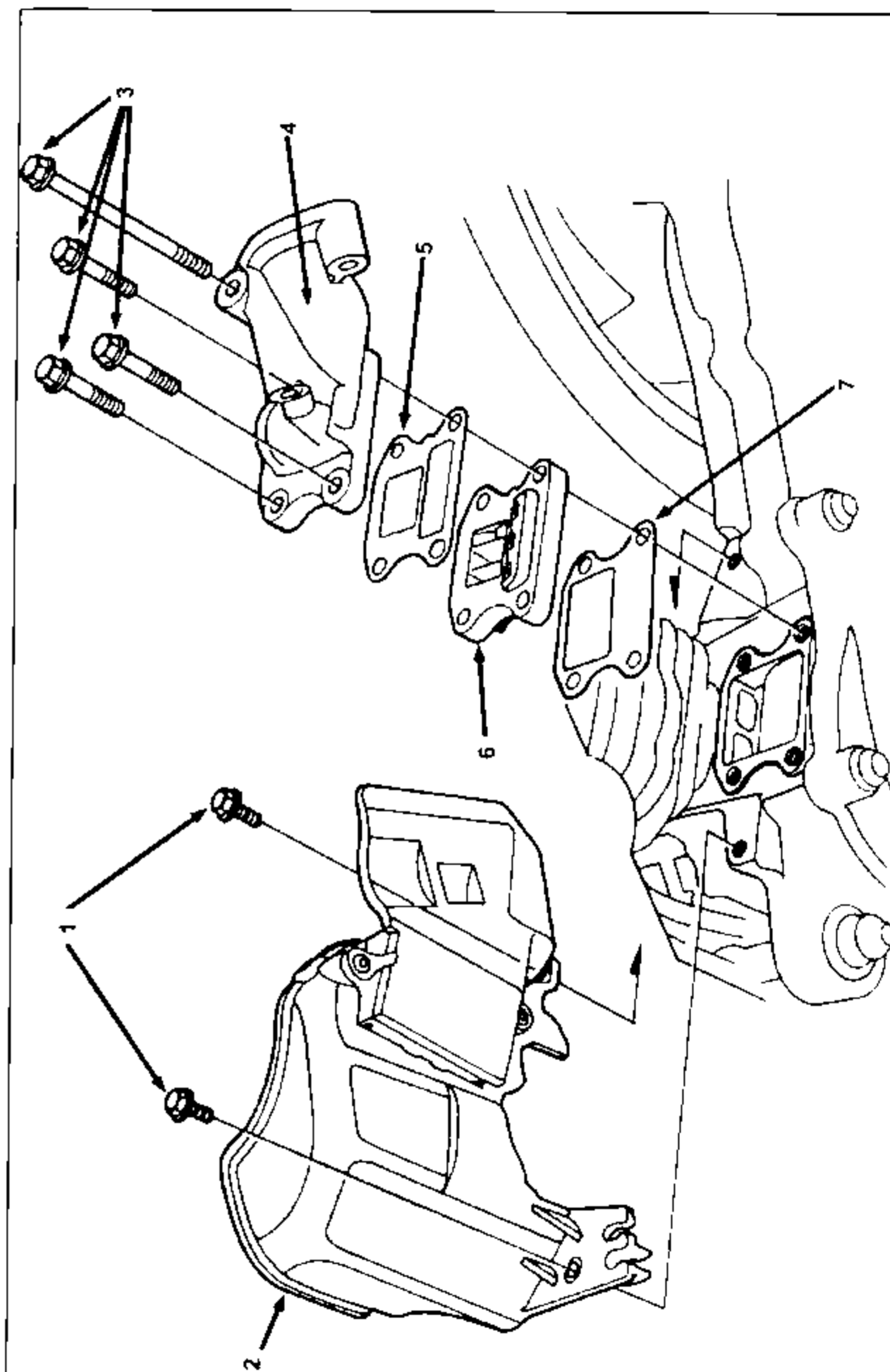
Масляный бак. 1 - болт, 2 - винт, 3 - задний фонарь в сборе, 4 - болт крепления бака, 5 - болт, 6 - заднее крыло, 7 - хомут, 8 - переходник, 9 - резиновый наконечник, 10 - маслоприемник, 11 - масляный бак.

Система питания

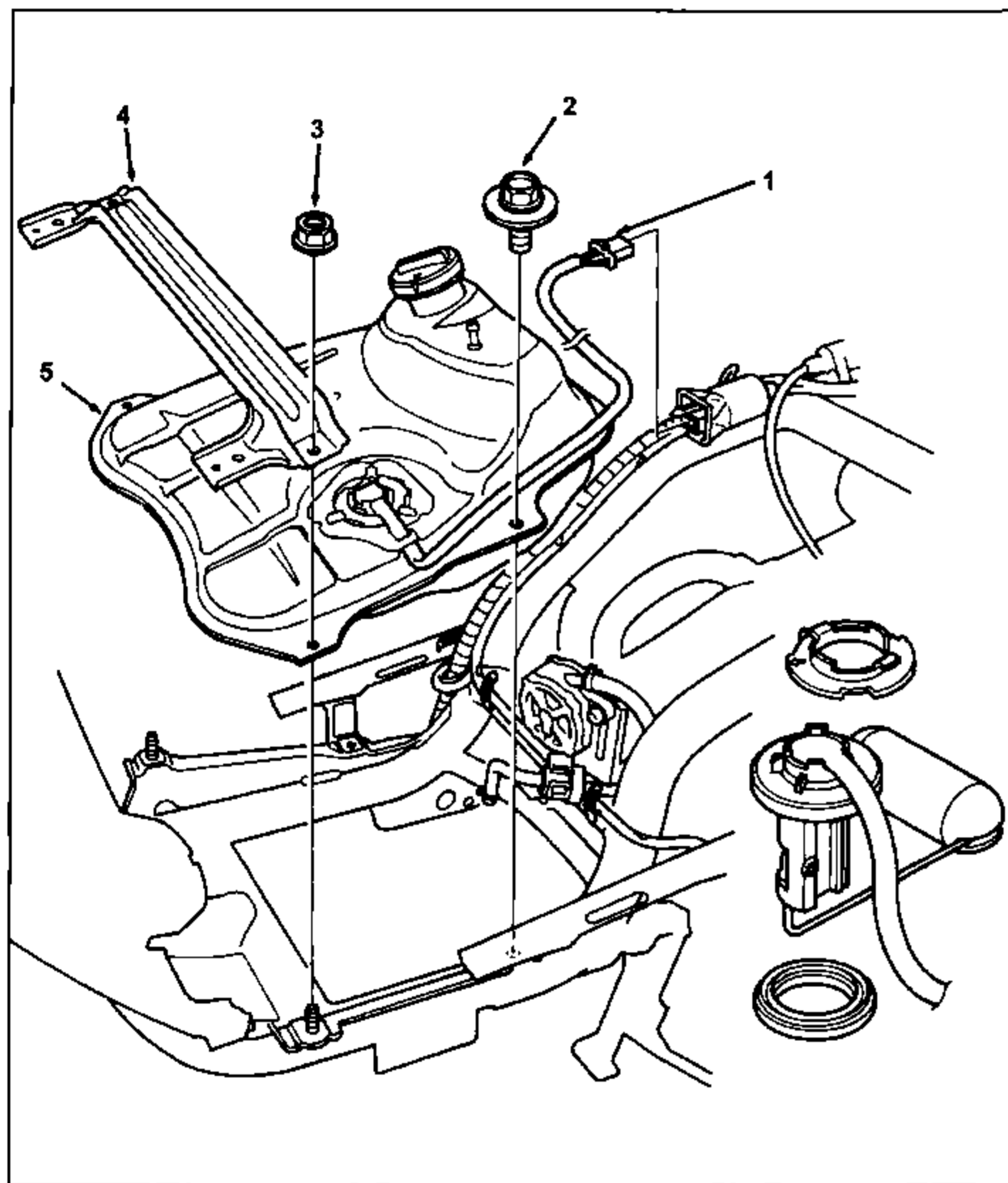




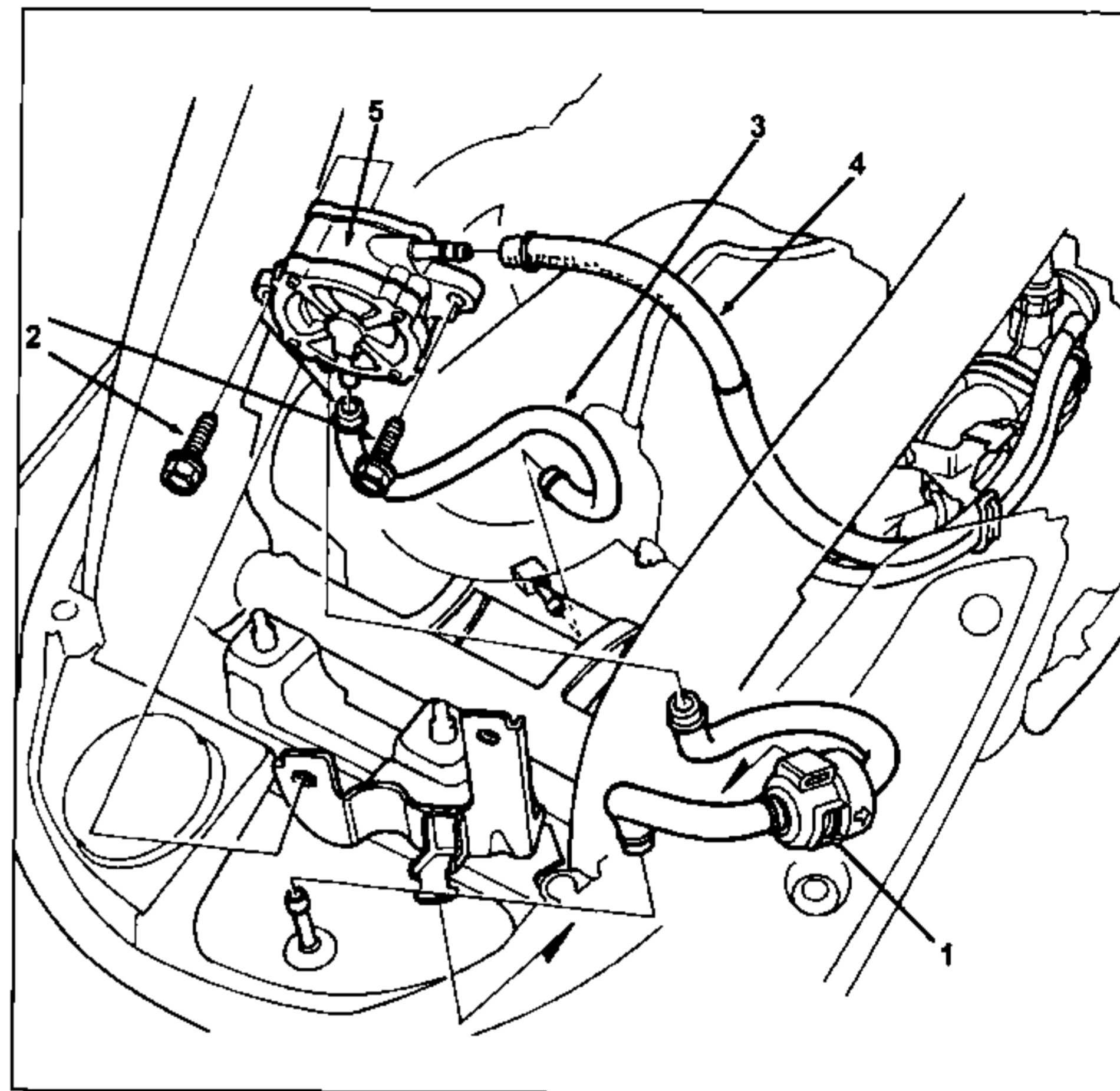
Воздушный фильтр. Снятие и установка. 1 - винт крепления, 2 - хомут, 3 - крышка воздушного фильтра, 4 - фильтрующий элемент, 5 - винт, 6 - болт крепления, 7 - корпус воздушного фильтра, а - гайка, б - воздухо-заборник.



Лепестковый клапан. Разборка и сборка. 1 - болт крепления, 2 - защитный кожух, 3 - болт крепления, 4 - впускной патрубков, 5 - прокладка, 6 - лепестковый клапан, 7 - прокладка.

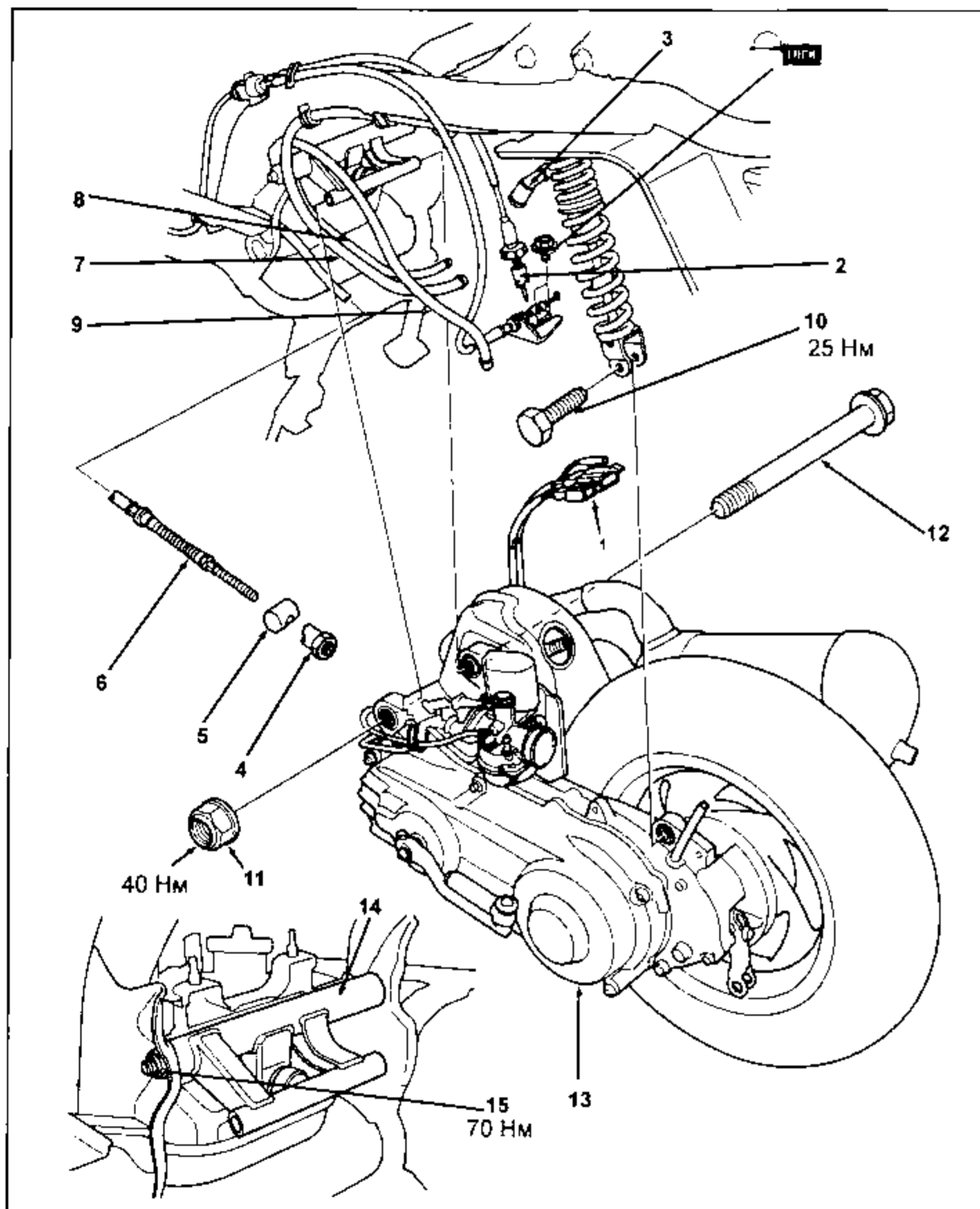


Топливный бак. Снятие и установка. 1 - разъем проводки, 2 - болт, 3 - гайка, 4 - накладка, 5 - топливный бак.



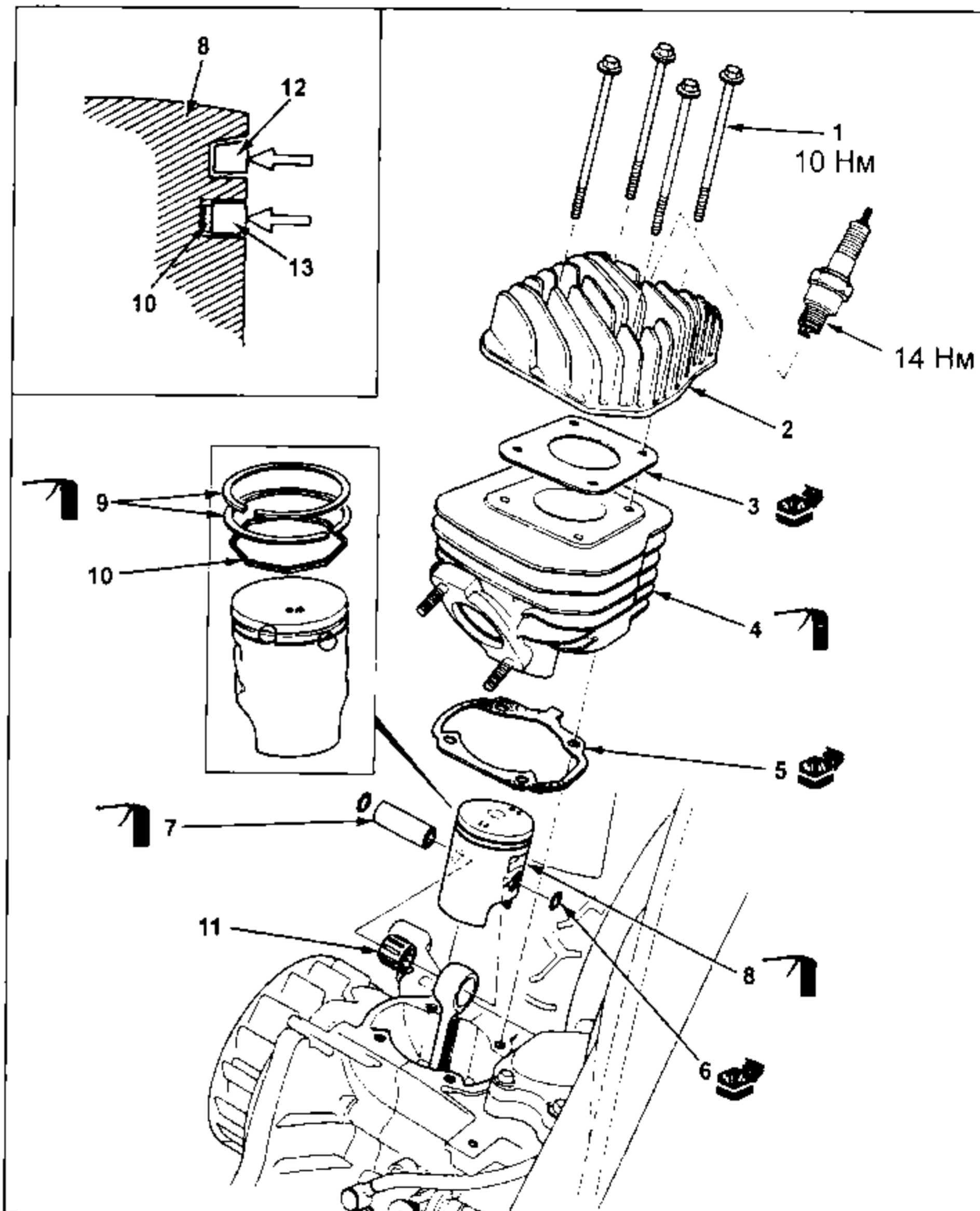
Топливный насос. Снятие и установка. 1 - топливоприемник, 2 - болт, 3 - вакуумная трубка, 4 - топливная трубка, 5 - топливный насос.

Снятие и установка двигателя

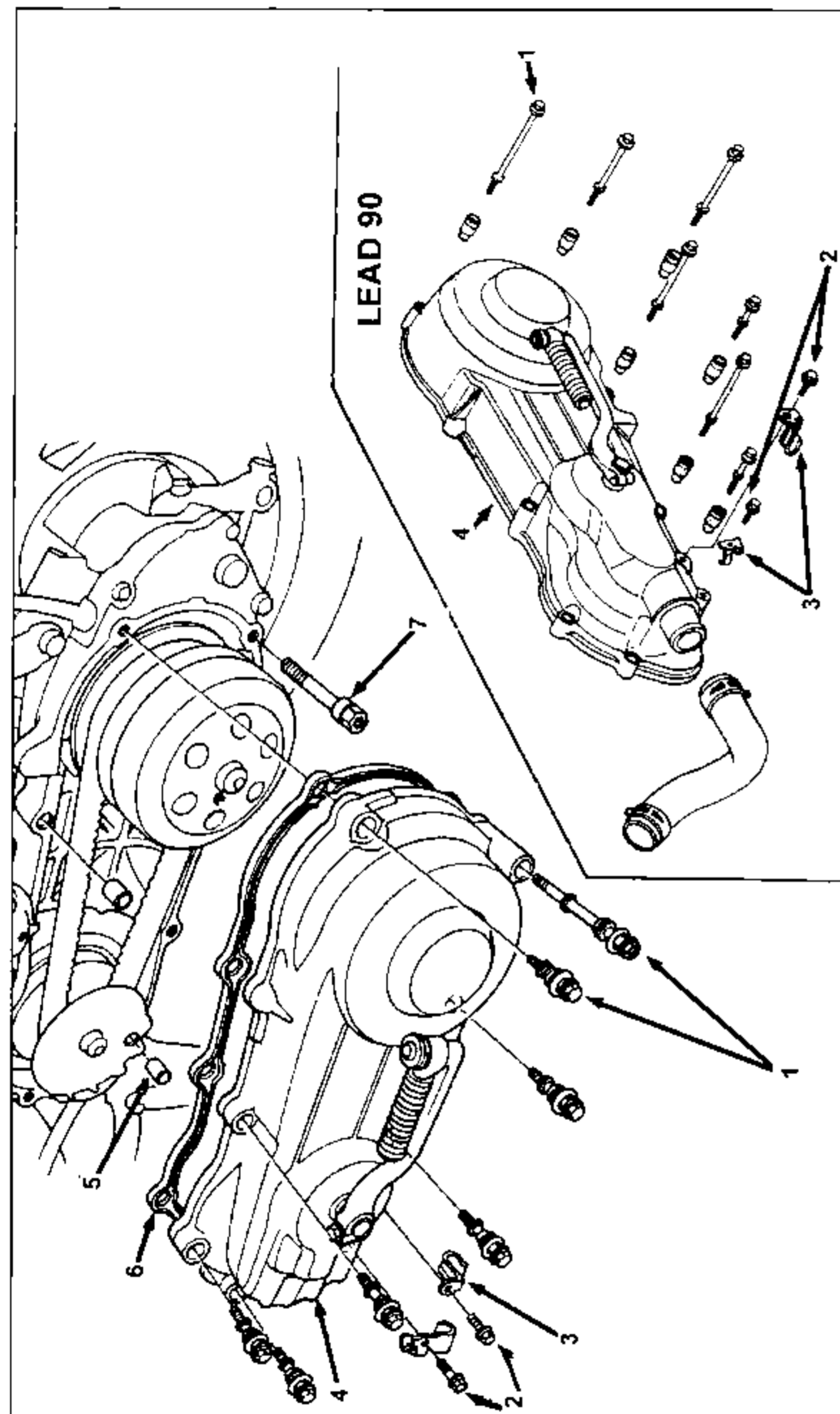


Снятие и установка двигателя. 1 - проводка генератора и электростартера, 2 - дроссель, 3 - провод свечи зажигания, 4 - регулировочная гайка заднего тормоза, 5 - стопорный штифт, 6 - трос заднего тормоза, 7 - масляная трубка, 8 - трубка, 9 - топливная трубка, 10 - нижний болт крепления амортизатора, 11 - гайка крепления, 12 - болт крепления, 13 - двигатель.

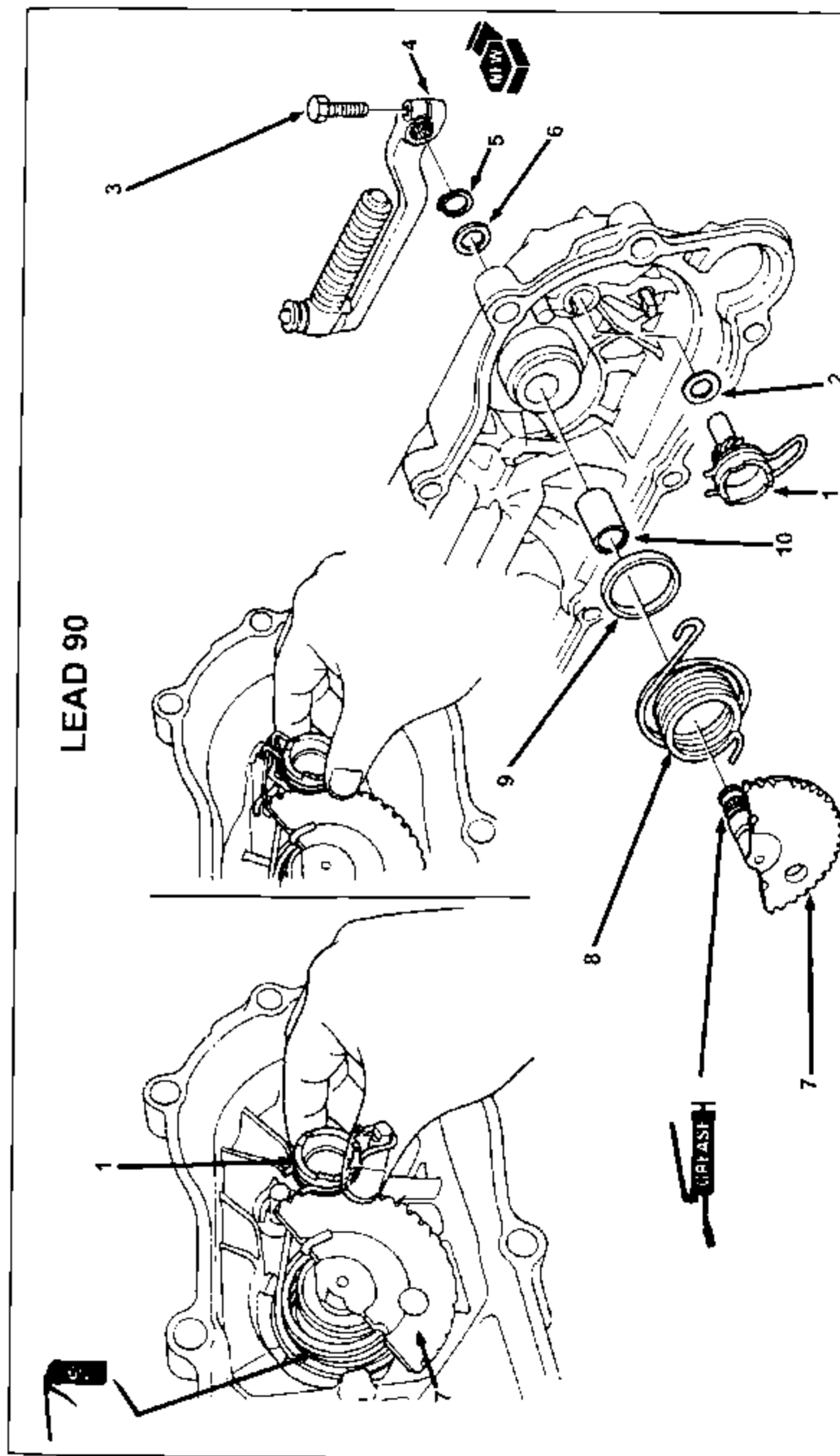
Разборка и сборка двигателя



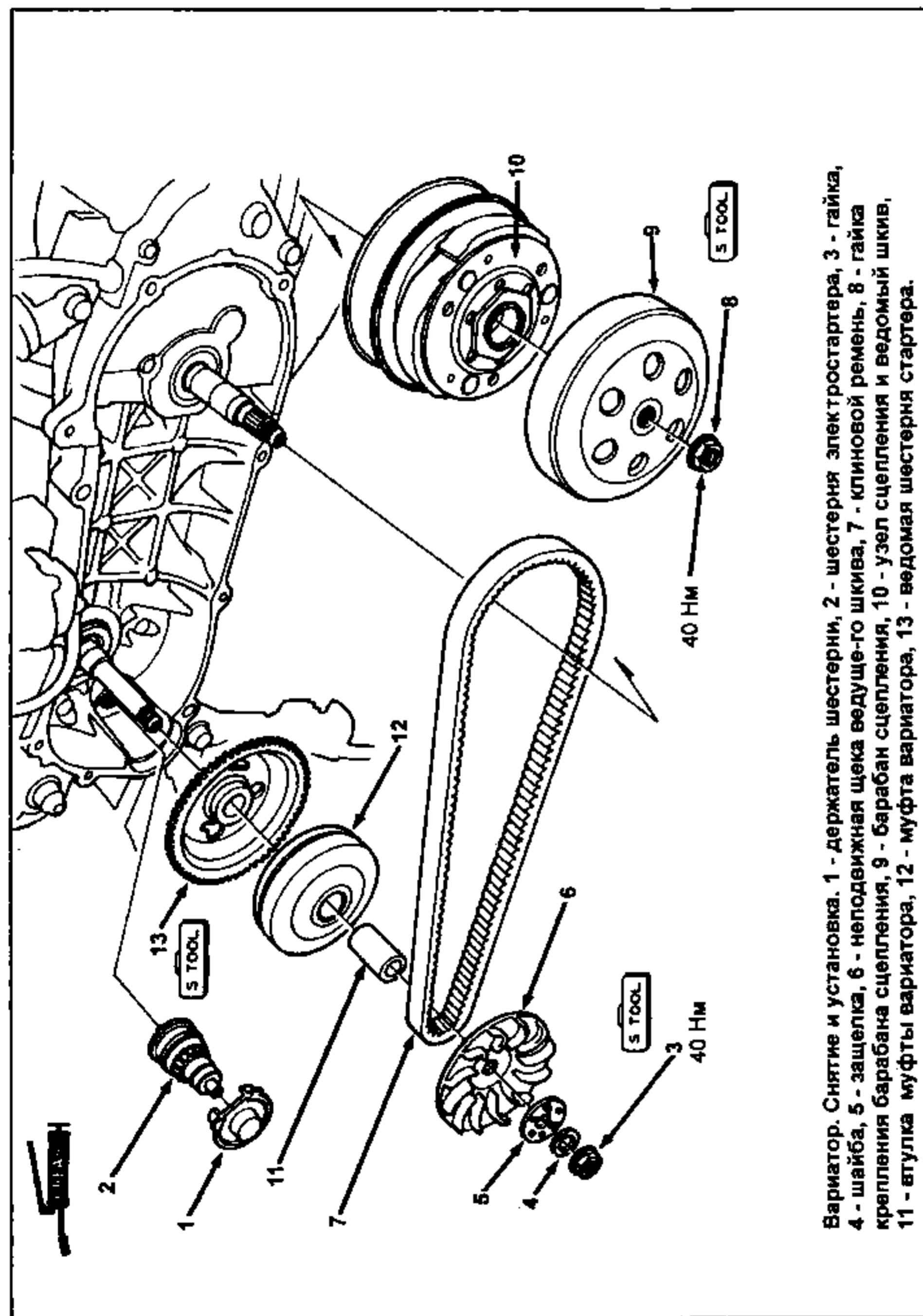
Головка цилиндра, цилиндр и поршень. Снятие и установка. 1 - болты крепления головки цилиндра, 2 - головка цилиндра, 3 - прокладка головки цилиндра, 4 - цилиндр, 5 - прокладка цилиндра, 6 - стопорные кольца, 7 - поршневой палец, 8 - поршень, 9 - поршневые кольца, 10 - расширитель колец, 11 - игольчатый подшипник, 12 - верхнее кольцо, 13 - нижнее кольцо.



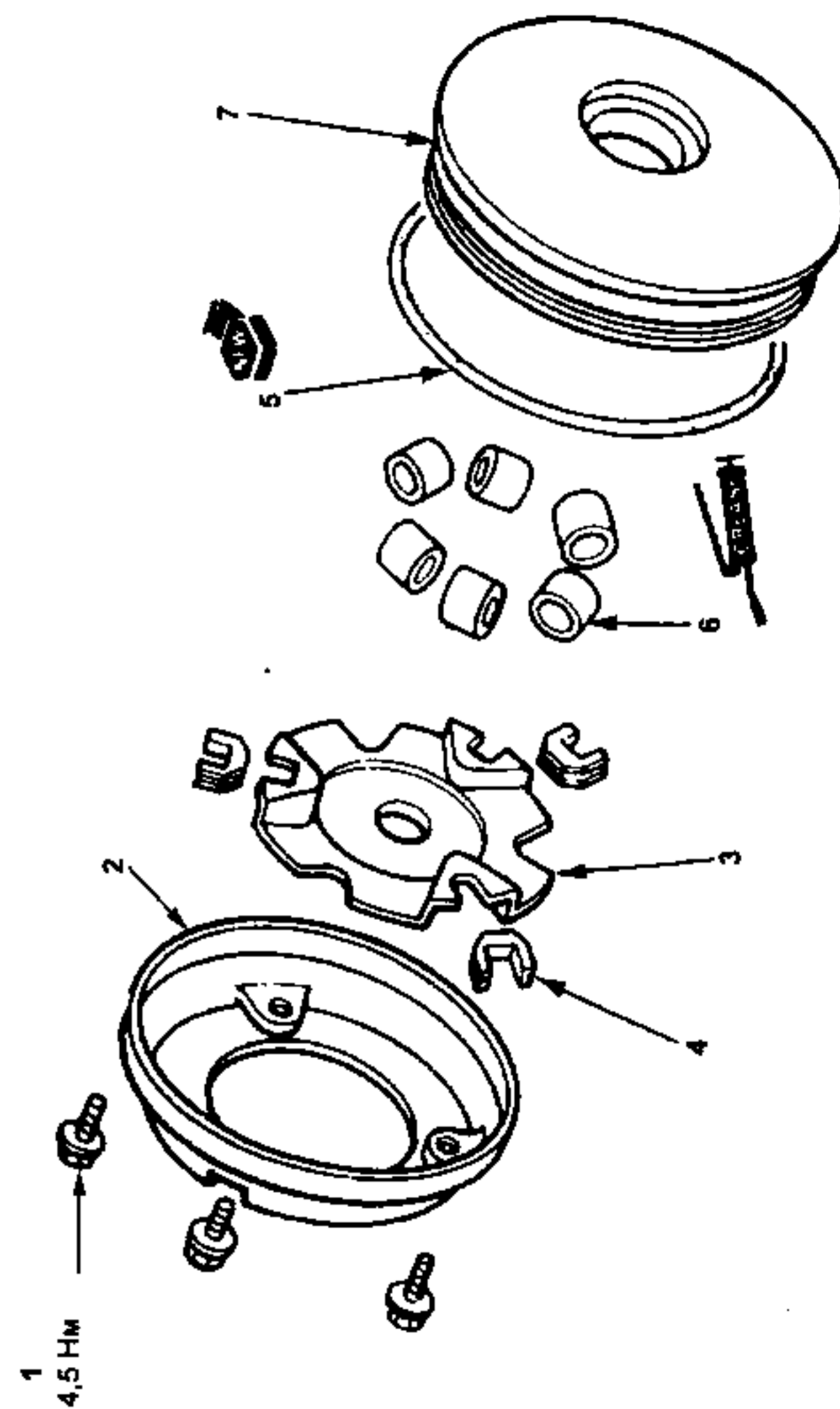
Кожухи силового агрегата. Снятие и установка. 1 - болты крепления (6 мм), 2 - болт, 3 - зажим, 4 - внешний кожух, 5 - установочный штифт, 6 - прокладка, 7 - болт (8 мм).



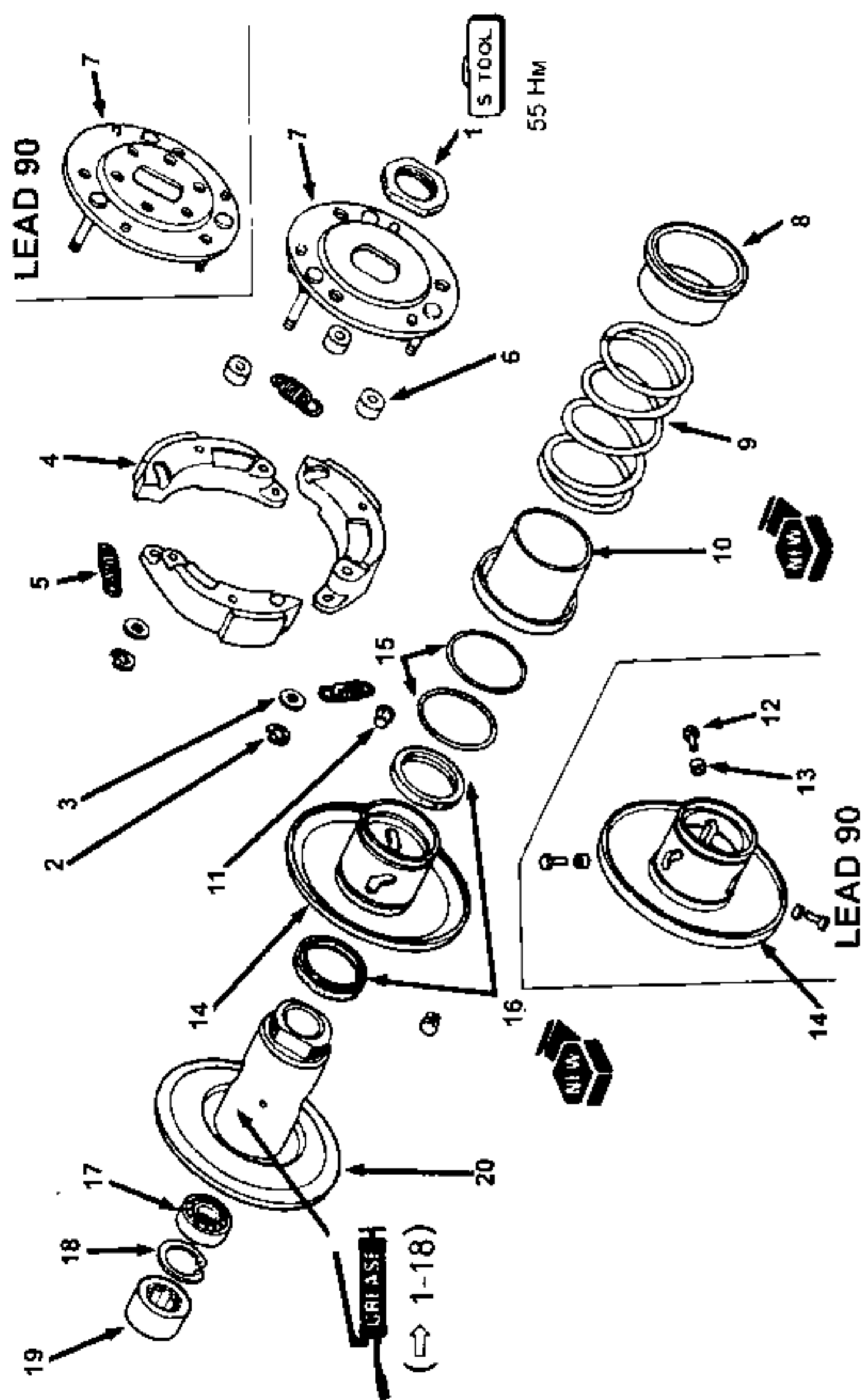
Кик-стартер. Снятие и установка. 1 - шестерня привода, 2 - шайба, 3 - болт, 4 - педаль кик-стартера, 5 - стопное кольцо, 6 - шайба, 7 - зубчатый сектор кик-стартера (шлицевая втулка), 8 - возвратная пружина, 9 - проставка, 10 - втулка.



Вариатор. Снятие и установка. 1 - держатель шестерни, 2 - шестерня электростартера, 3 - гайка, 4 - шайба, 5 - защелка, 6 - неподвижная щека ведущего шкива, 7 - клиновой ремень, 8 - гайка крепления барабана сцепления, 9 - барабан сцепления, 10 - узел сцепления и ведомый шкив, 11 - втулка муфты вариатора, 12 - муфта вариатора, 13 - ведомая шестерня стартера.

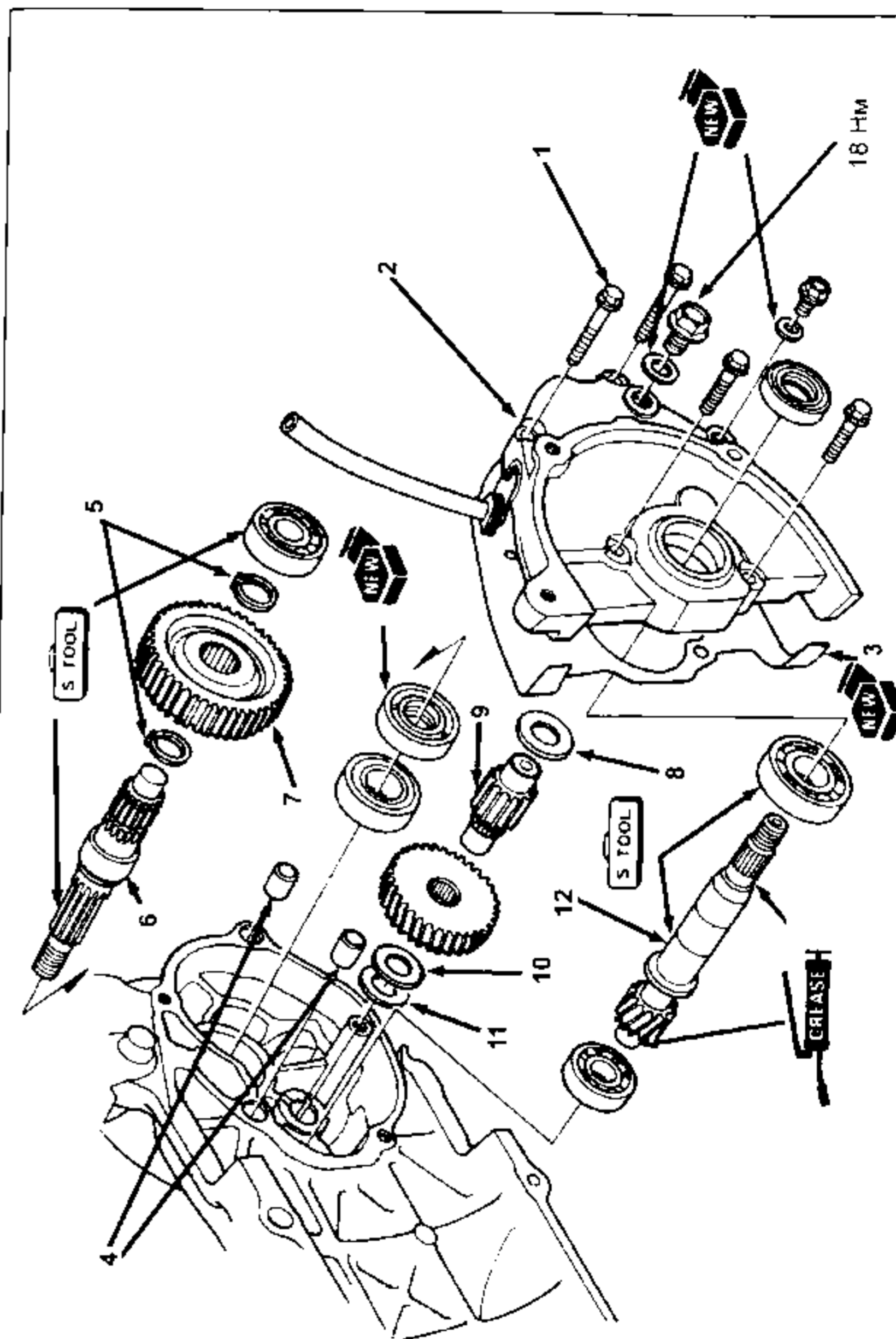


Муфта вариатора. Разборка и сборка. 1 - болты крепления, 2 - крышка муфты вариатора, 3 - направляющая пластина, 4 - направляющие, 5 - кольцевое уплотнение, 6 - грузики, 7 - подвижная щека.

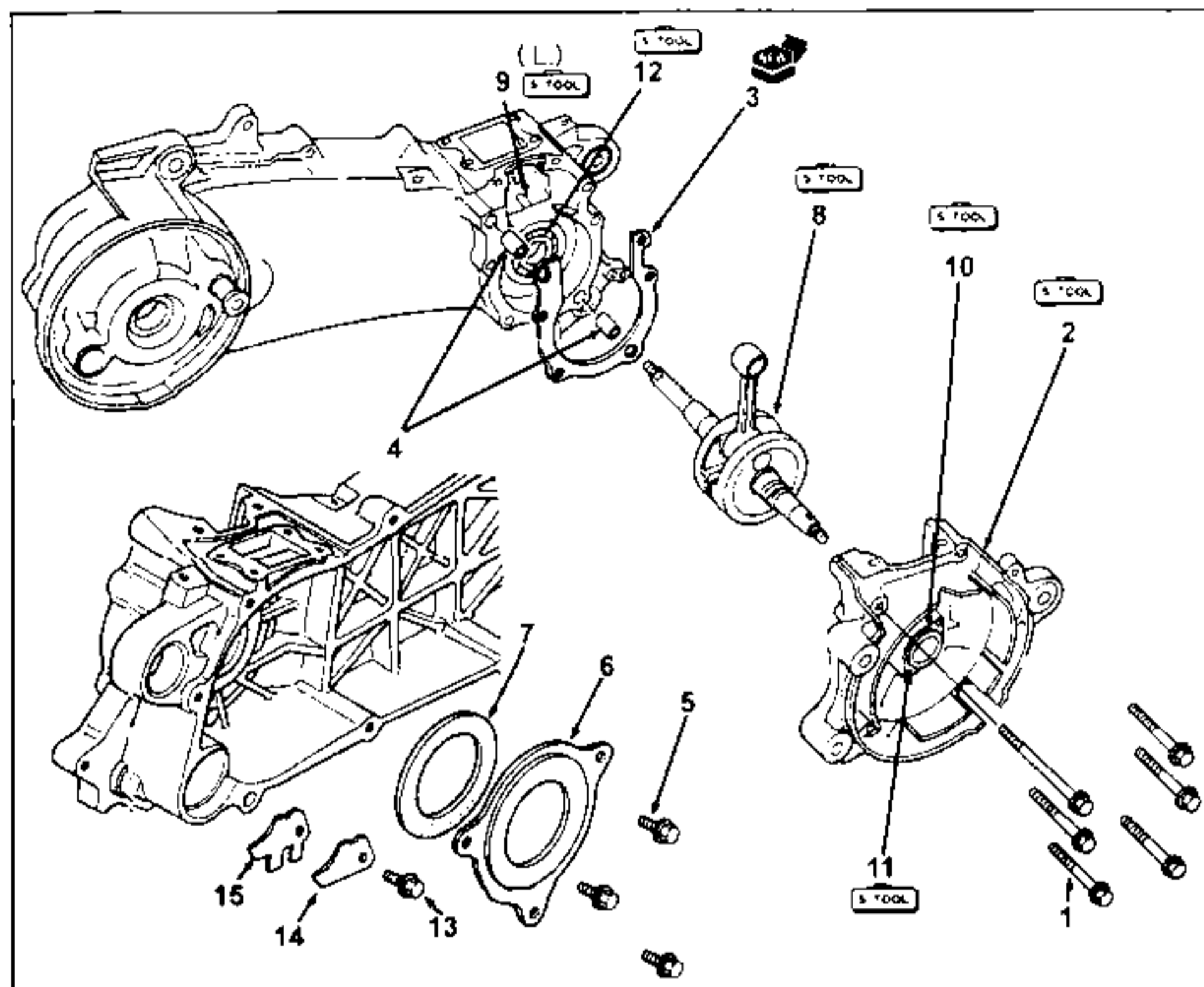


Узел сцепления. Разборка и сборка. 1 - гайка крепления, 2 - стопорное кольцо, 3 - шайба, 4 - колодки сцепления, 5 - пружины колодок сцепления, 6 - демпфер, 7 - опорный диск, 8 - упорная втулка пружины, 9 - пружина демпфера, 10 - втулка, 11 - штифт направляющего ролика, 12 - направляющий штифт, 13 - направляющий ролик, 14 - подвижная щека ведомого шкива, 15 - кольцевое уплотнение, 16 - сальник, 17 - внутренний подшипник, 18 - стопорное кольцо, 19 - внешний подшипник, 20 - неподвижная щека.

Главная передача

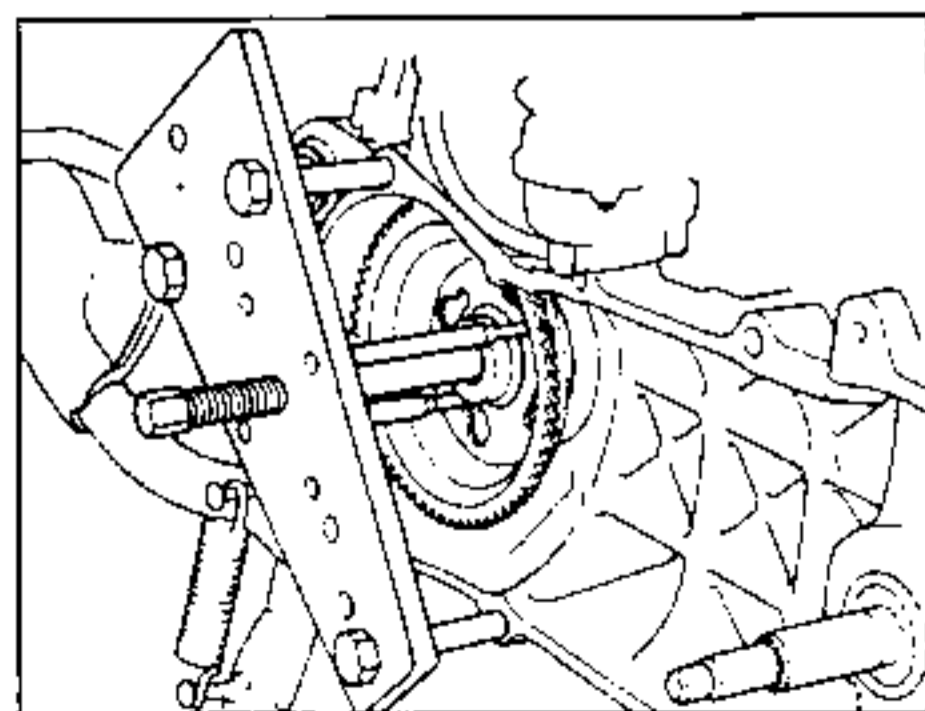


Главная передача. Разборка и сборка. 1 - болт крепления, 2 - крышка редуктора, 3 - прокладка, 4 - установочный штифт, 5 - шайба, 6 - выходной вал, 7 - шестерня выходного вала, 8 - упорная шайба, 9 - промежуточные шестерни, 10 - упорная шайба, 11 - шайба, 12 - входной вал.



Картер двигателя. Снятие и установка. 1 - болты крепления, 2 - крышка картера, 3 - прокладка, 4 - установочный штифт, 5 - болт, 6 - держатель демпфера, 7 - демпфер, 8 - коленчатый вал, 9 - левый сальник, 10 - правый сальник, 11 - правый подшипник, 12 - левый подшипник, 13 - болт, 14 - крышка, 15 - уплотнение.

Снятие ведомой шестерни стартера

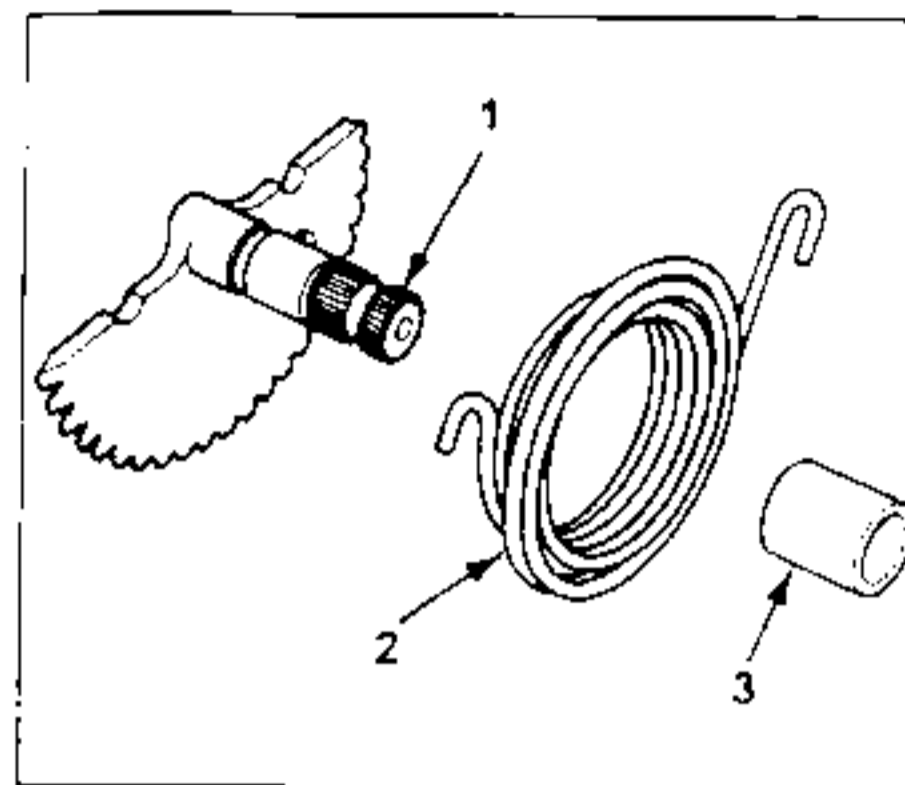


Проверка кик-стартера

1. Проверьте кик-стартер.
 - а) Проверьте шлицевую втулку.
 - б) Проверьте зубчатый сектор кик-стартера.
 - в) Проверьте шестерню привода кик-стартера.



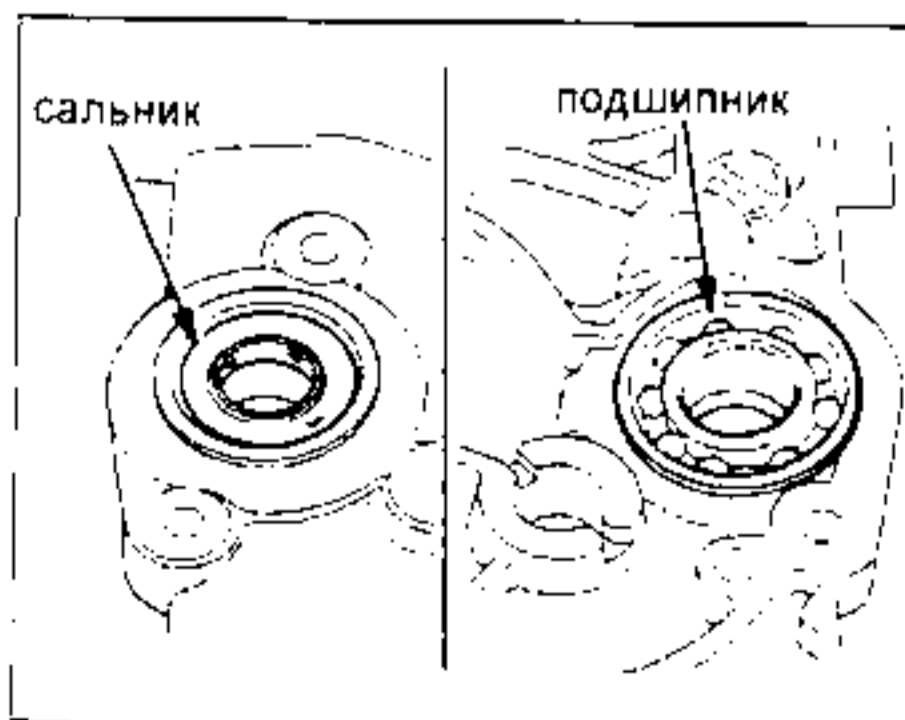
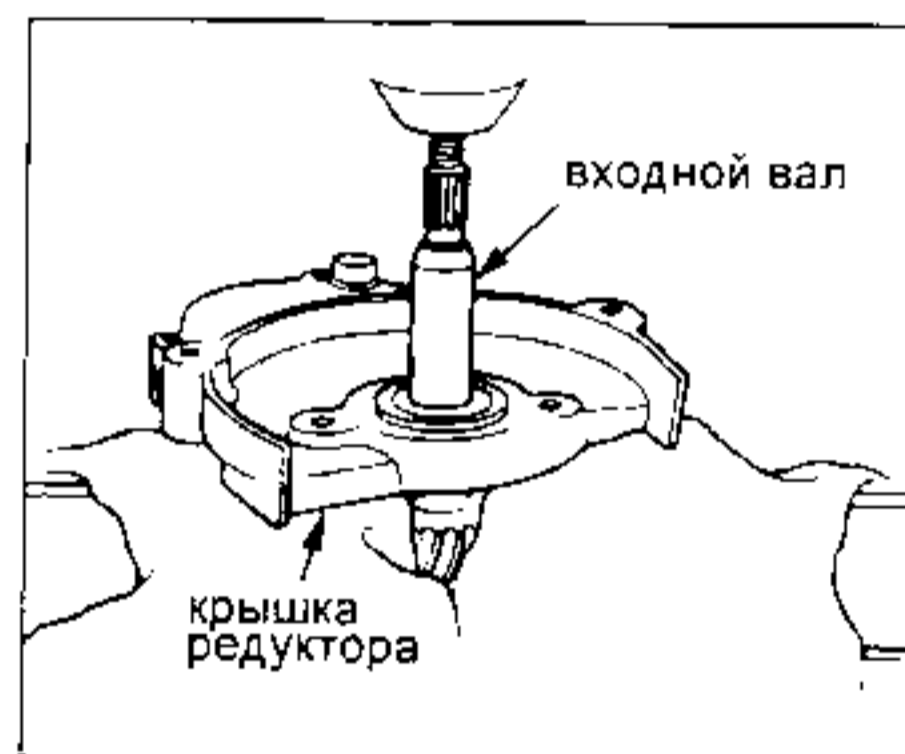
г) Проверьте втулку.



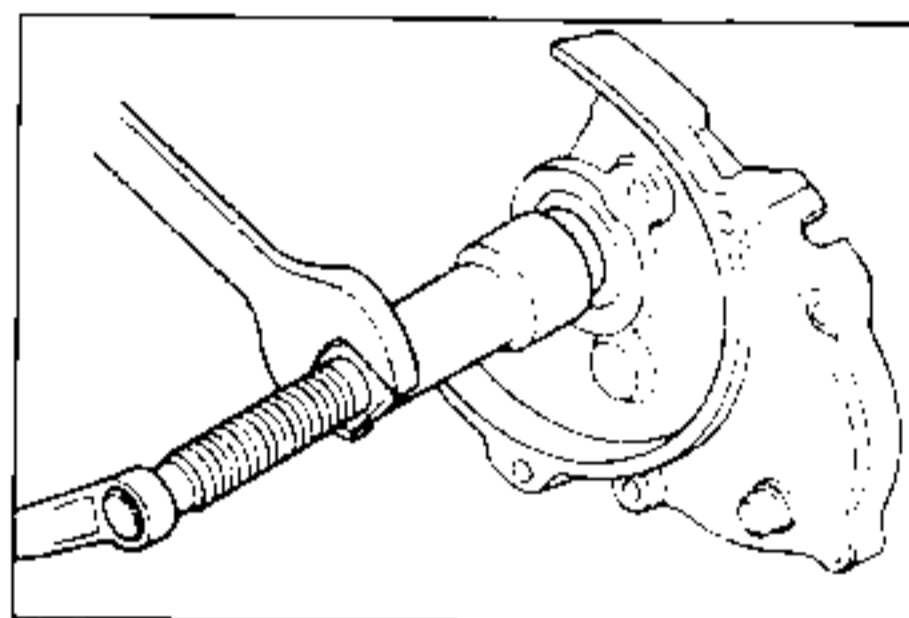
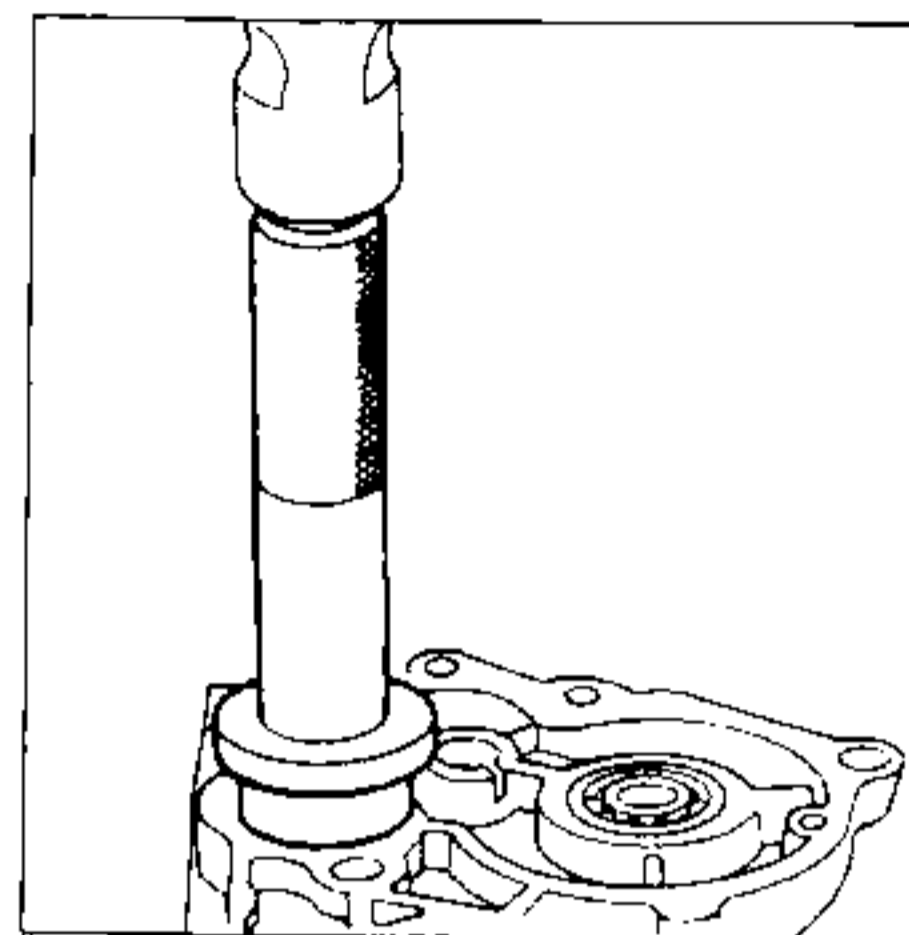
1 - шлицевая втулка, 2 - возвратная пружина, 3 - втулка.

2. Проверьте постели осей зубчатого сектора и шестерни привода.

Разборка главной передачи

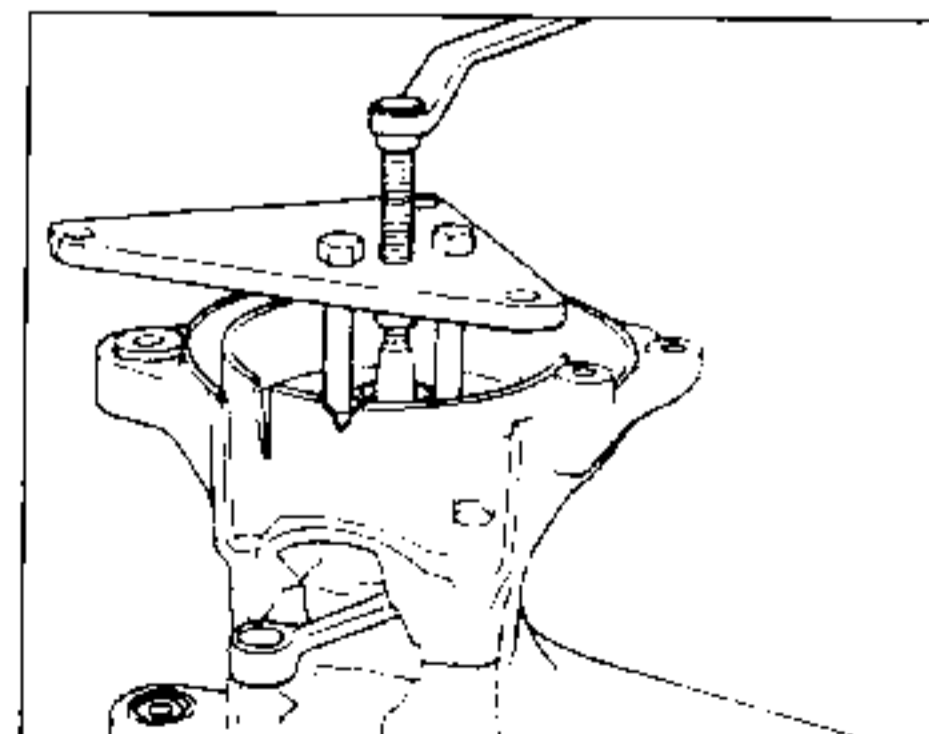


Снятие и установка подшипников главной передачи

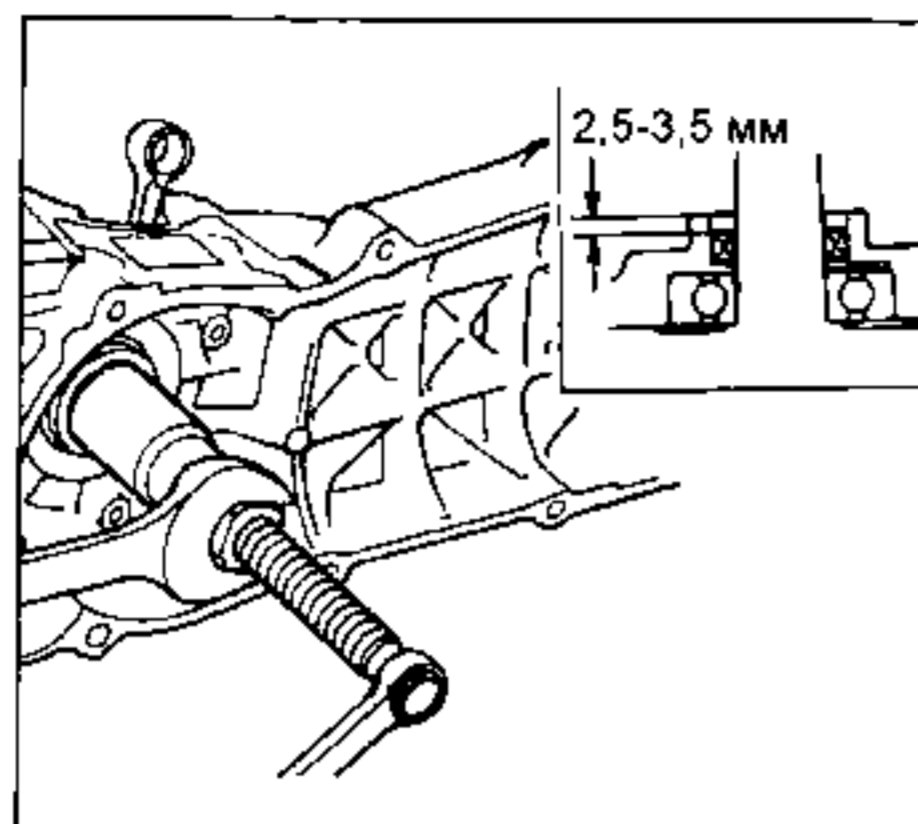
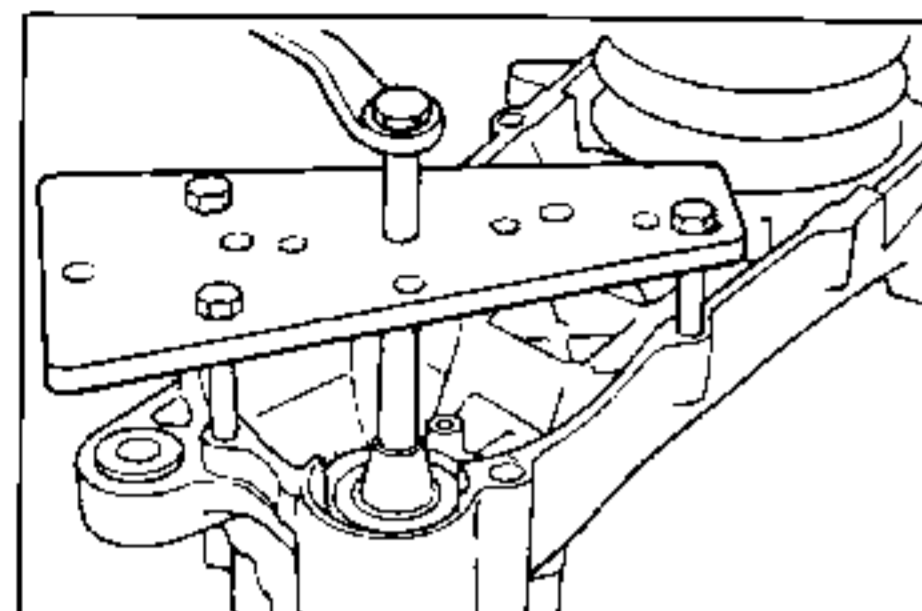


Снятие картера двигателя

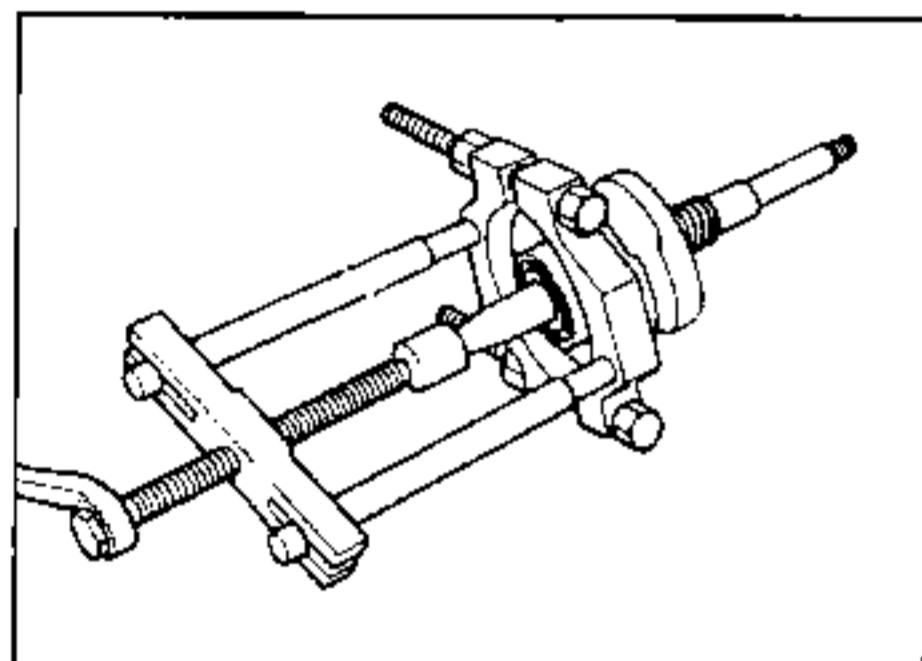
1. Отверните болты крепления.
2. Снимите крышку картера.



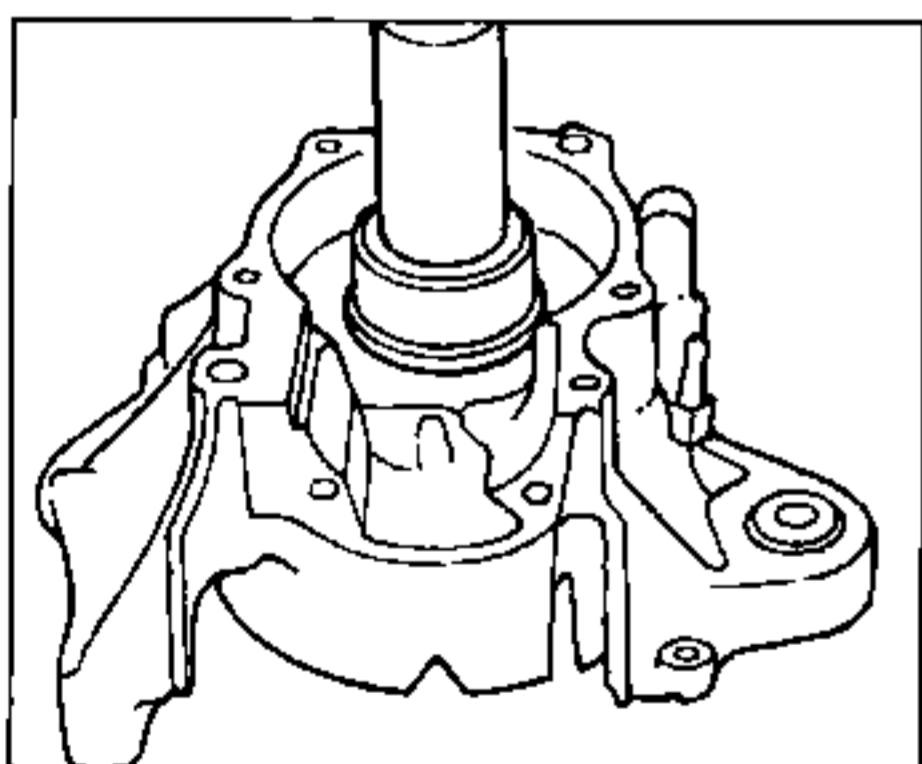
3. Снимите прокладку.
4. Снимите установочный штифт.
5. Снимите коленчатый вал.



5. Вставьте установочный штифт.
6. Установите прокладку.
7. Установите крышку картера.
8. Установите правый сальник.

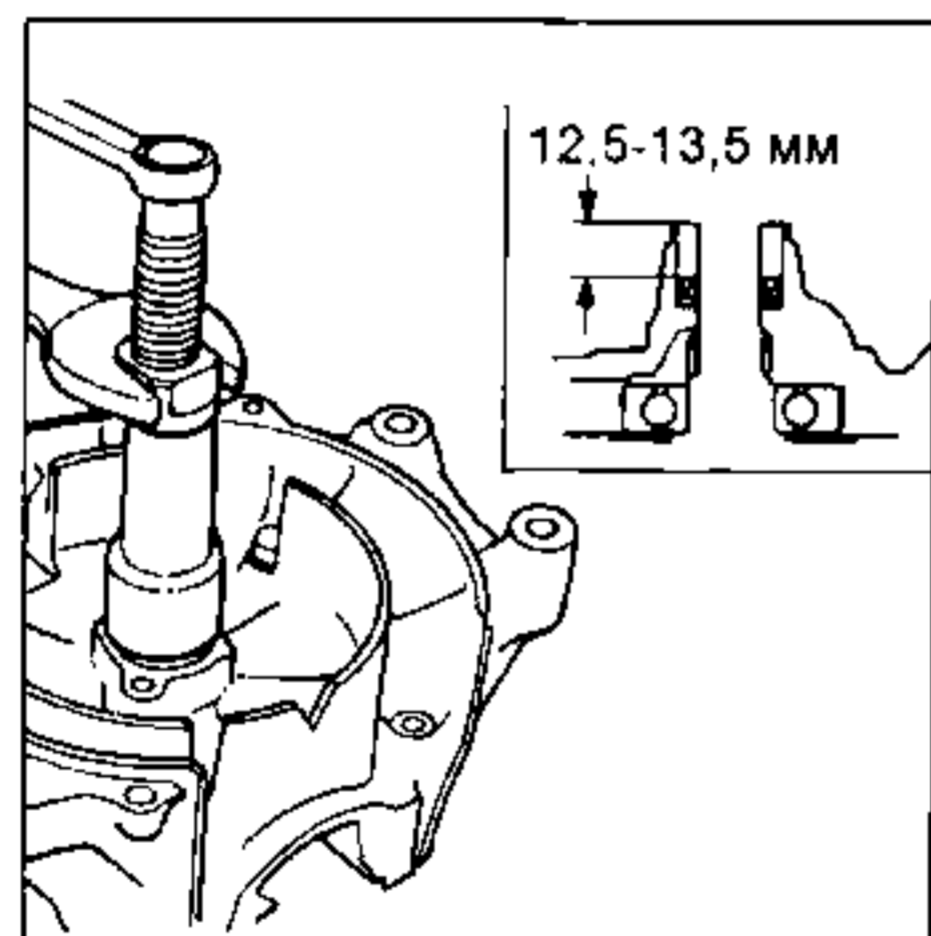


9. Снимите левый подшипник.



Установка картера двигателя

1. Установите правый подшипник.
2. Установите левый подшипник.
3. Установите коленчатый вал.
4. Установите левый сальник.



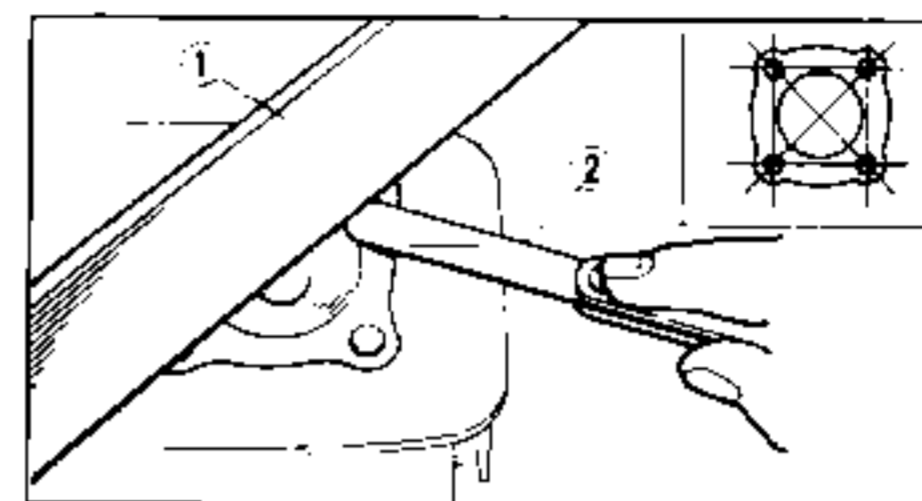
Проверка и ремонт силового агрегата

1. Очистите головку цилиндра. 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.

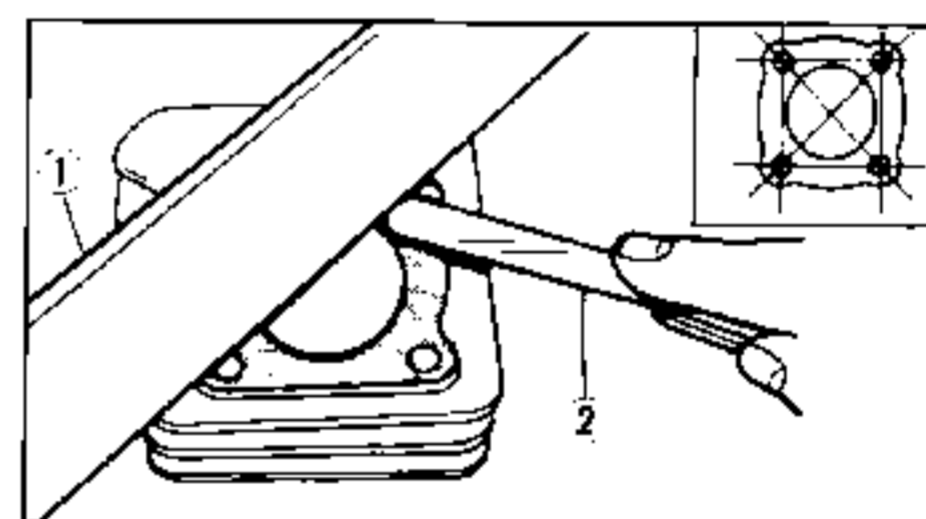
проверьте неплоскостность рабочей поверхности головки цилиндра.
Максимально допустимая неплоскостность 0,05 мм



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

3. Очистите внутреннюю поверхность выпускного патрубка цилиндра от нагара.
4. Проверьте цилиндр.

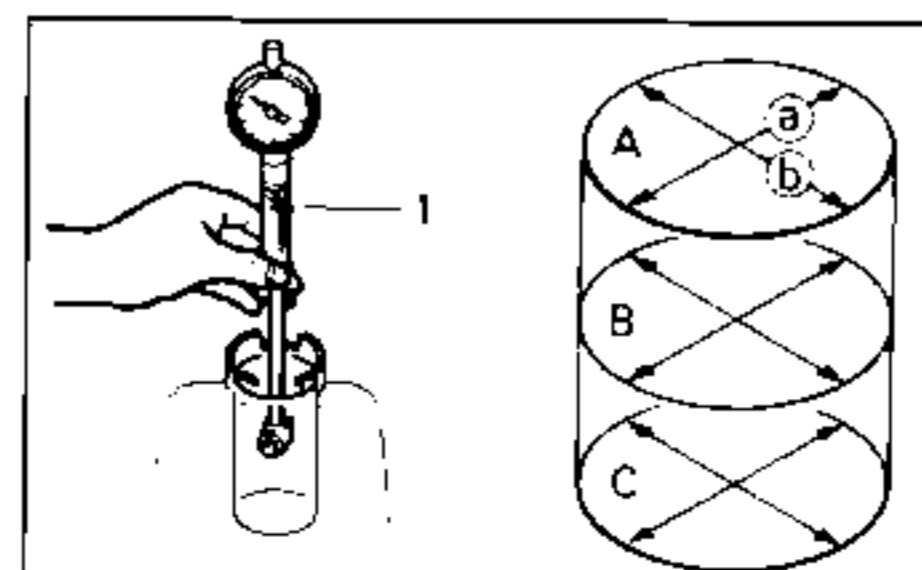
а) Прецизионной линейкой и плоским щупом, как показано на рисунке, проверьте неплоскостность поверхности цилиндра.



Максимально допустимая неплоскостность 0,10 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:

AF20E, метка "А":

номинальный 39,000 - 39,005 мм

предельный 39,050 мм

AF20E, без метки:

номинальный 39,005 - 39,010 мм

предельный 39,050 мм

HF05E, метка "А":

номинальный 48,000 - 48,005 мм

предельный 48,050 мм

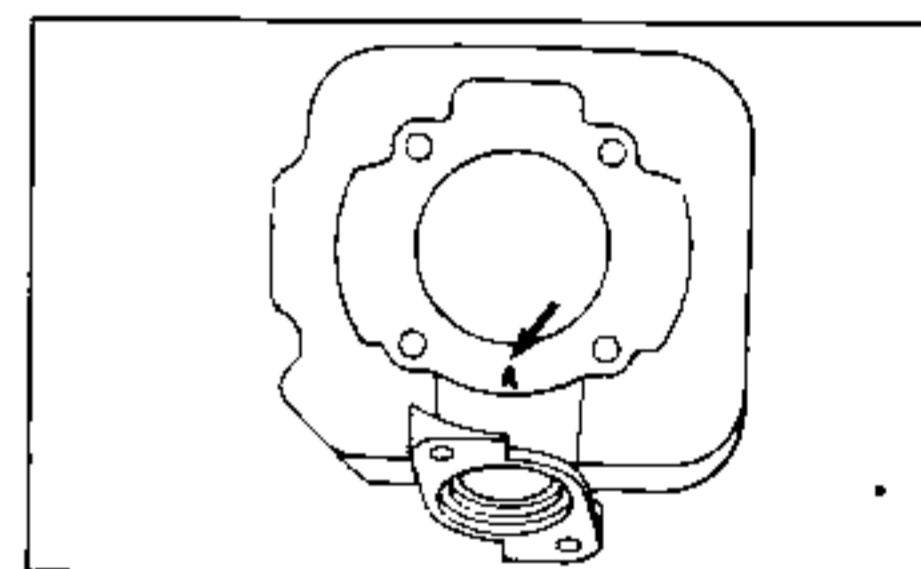
HF05E, без метки:

номинальный 48,005 - 48,010 мм

предельный 48,050 мм

Предельная конусность 0,05 мм

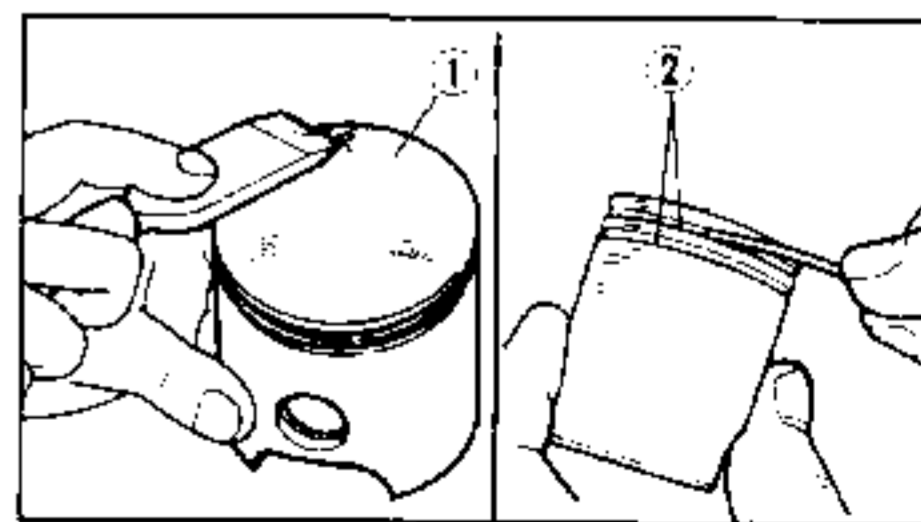
Предельная некруглость 0,05 мм



5. Очистите поршень.

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

б) Очистите канавки поршня от отложений куском сломанного кольца.

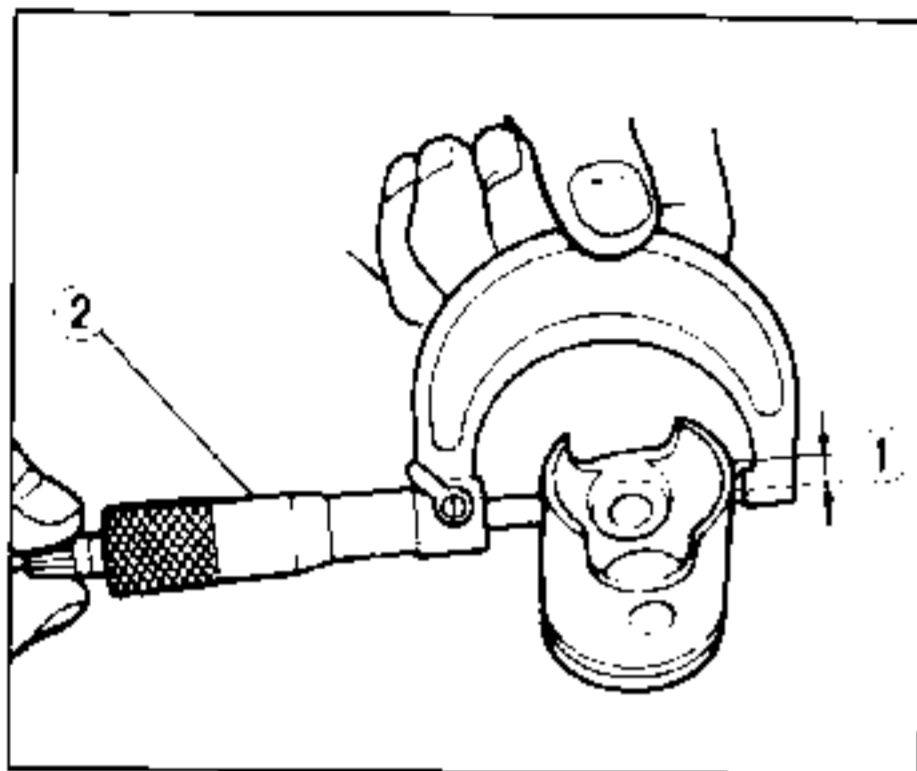


в) Растворителем и мягкой волосяной щеткой окончательно очистите поршень.

Примечание: не применяйте металлическую щетку.

6. Проверьте поршень.

Микрометром измерьте диаметр юбки поршня на расстоянии 3 мм от ее края и в направлении, перпендикулярном оси поршневого пальца, как показано на рисунке.



Диаметр поршня:

AF20E, метка "A":

номинальный 38,955 - 38,960 мм
предельный 38,900 мм

AF20E, метка "B":

номинальный 38,965 - 38,970 мм
предельный 38,900 мм

AF20E, без метки:

номинальный 38,960 - 38,965 мм
предельный 38,900 мм

HF05E, метка "A":

номинальный 47,955 - 47,960 мм
предельный 47,900 мм

HF05E, метка "B":

номинальный 47,965 - 47,970 мм
предельный 47,900 мм

HF05E, без метки:

номинальный 47,960 - 47,965 мм
предельный 47,900 мм

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

Номинальный зазор:

AF20E, HF05E 0,035 - 0,050 мм

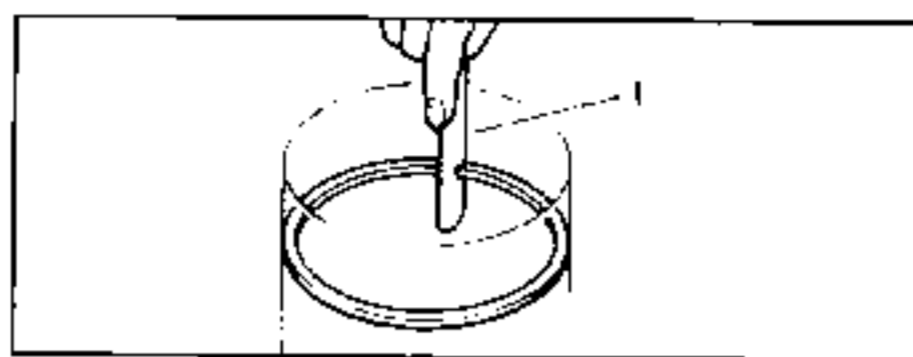
Предельный зазор 0,100 мм

Если зазор больше номинального, замените поршень и цилиндр.

8. Проверьте зазор в замке поршневого кольца.

а) Вставьте поршневое кольцо в цилиндр на расстояние 10 мм от поверхности разъема.

б) Плоским щупом измерьте зазор в замке.



AF20E:

номинальный зазор 0,10 - 0,25 мм
предельный зазор 0,40 мм

HF05E:

верхнее компрессионное кольцо:

номинальный зазор 0,15 - 0,35 мм
предельный зазор 0,60 мм

нижнее компрессионное кольцо:

номинальный зазор 0,15 - 0,35 мм
предельный зазор 0,60 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.

9. Проверьте поршневой палец.

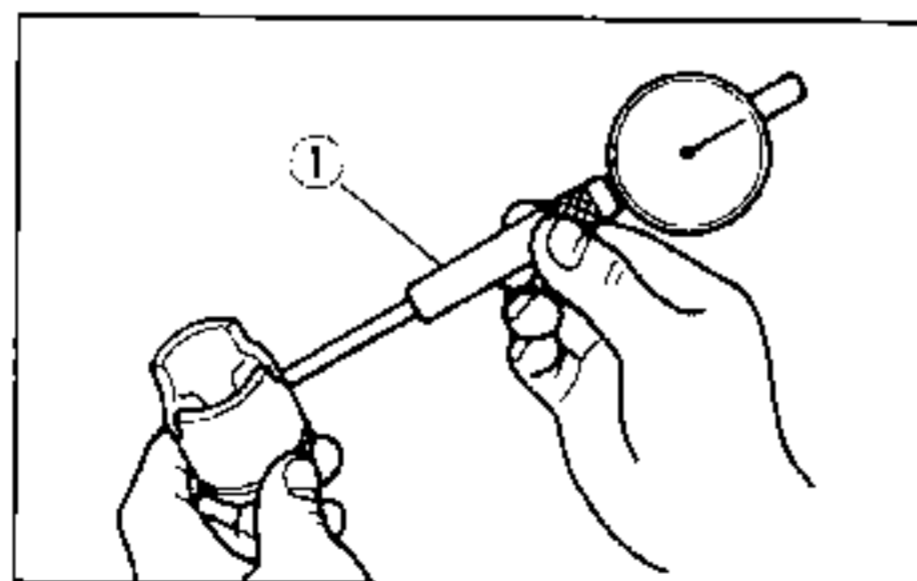
а) Вставьте поршневой палец с подшипником в головку шатуна и убедитесь, что палец свободно вращается без ощутимого люфта.

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

Номинальный

диаметр 12,002 - 12,008 мм

Предельный диаметр 12,030 мм

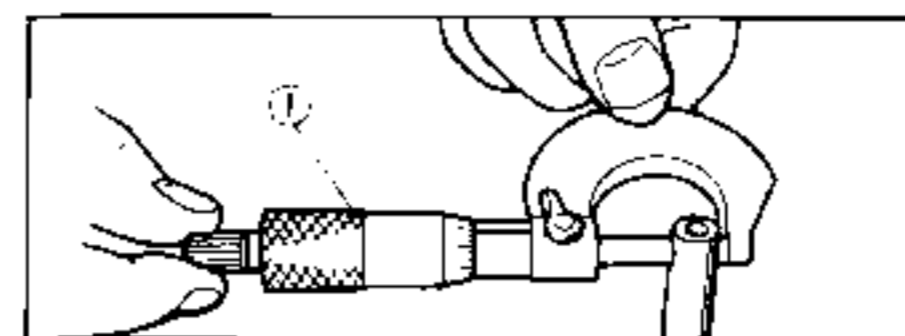


в) Используя микрометр, измерьте диаметр поршневого пальца.

Номинальный

диаметр 11,994 - 12,000 мм

Предельный диаметр 11,980 мм



г) Вычислите зазор между поршнем и пальцем.

Номинальный зазор 0,002 - 0,014 мм

Предельный зазор 0,030 мм

Если необходимо, замените поршень и поршневой палец в сборе.

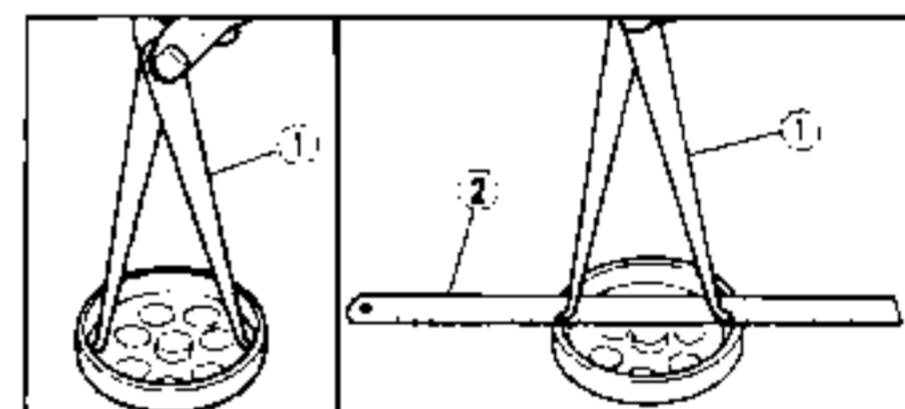
10. Проверьте сцепление.

а) Измерьте внутренний диаметр барабана сцепления.

Номинальный

диаметр 107,0 - 107,2 мм

Максимальный диаметр 107,5 мм



б) Измерьте толщину фрикционной накладки.

AF20E:

номинальная толщина 3,5 мм
предельная толщина 1,0 мм

HF05E:

номинальная толщина 4,5 мм
предельная толщина 2,0 мм

11. Проверьте муфту вариатора.

а) Проверьте поверхности подвижной и неподвижной щек.

б) Измерьте диаметр втулки.

AF20E:

номинальная толщина 20,035 - 20,085 мм
предельная толщина 20,600 мм

HF05E:

номинальная толщина 24,011 - 24,052 мм
предельная толщина 24,600 мм
в) Проверьте диаметр ролика.

Номинальный

диаметр 15,92 - 16,08 мм

Минимальный диаметр 15,40 мм

12. Проверьте клиновой ремень.

а) Проверьте состояние поверхности ремня (1).

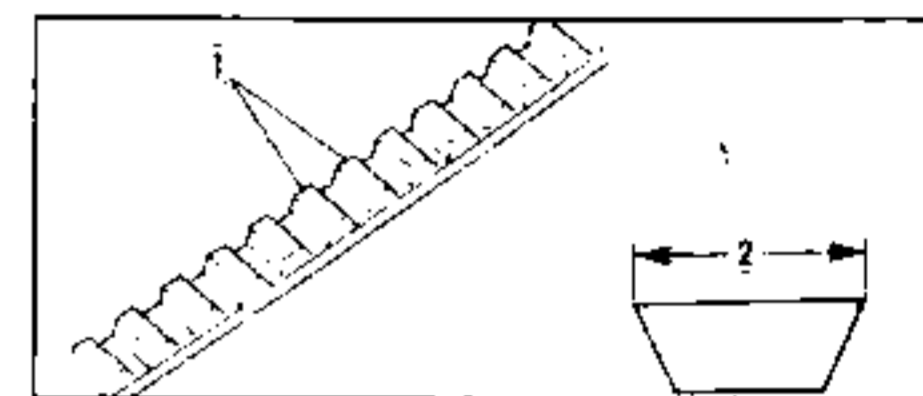
б) Измерьте ширину ремня (2).

AF20E:

номинальная ширина 18,0 мм
предельная ширина 17,0 мм

HF05E:

номинальная ширина 17,5 мм
предельная ширина 16,5 мм



13. Проверьте ведомый шкив.

а) Проверьте состояние поверхности подвижного и неподвижного шкивов.

б) Проверьте и при необходимости замените сальник.

в) Проверьте плавность вращения шкива.

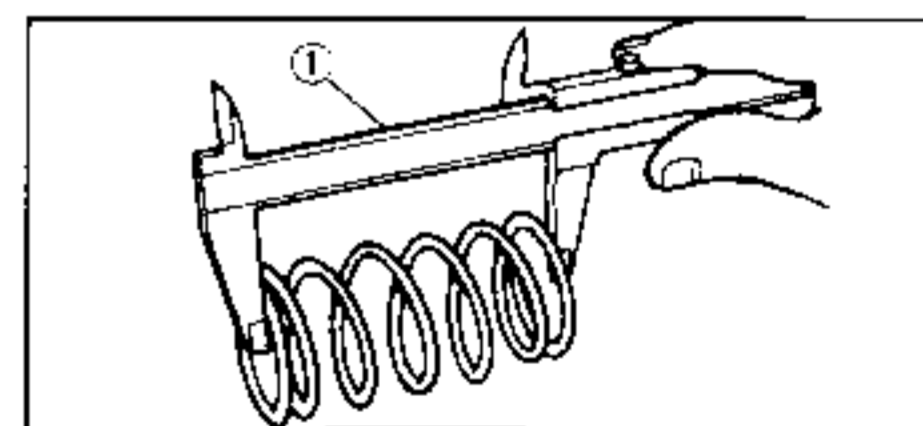
г) Проверьте длину пружины в свободном состоянии.

AF20E:

номинальная длина 98,1 мм
предельная длина 92,8 мм

HF05E:

номинальная длина 145,5 мм
предельная длина 137,5 мм



14. Проверьте электростартер.

Проверьте состояние маховика и промежуточных шестерен.

15. Проверка главной передачи.

а) Проверьте состояние ведущей шестерни первичного вала, промежуточных шестерен, ведомой шестерни.

б) Проверьте состояние опорных подшипников ведущих шестерен.

16. Проверьте коленчатый вал.

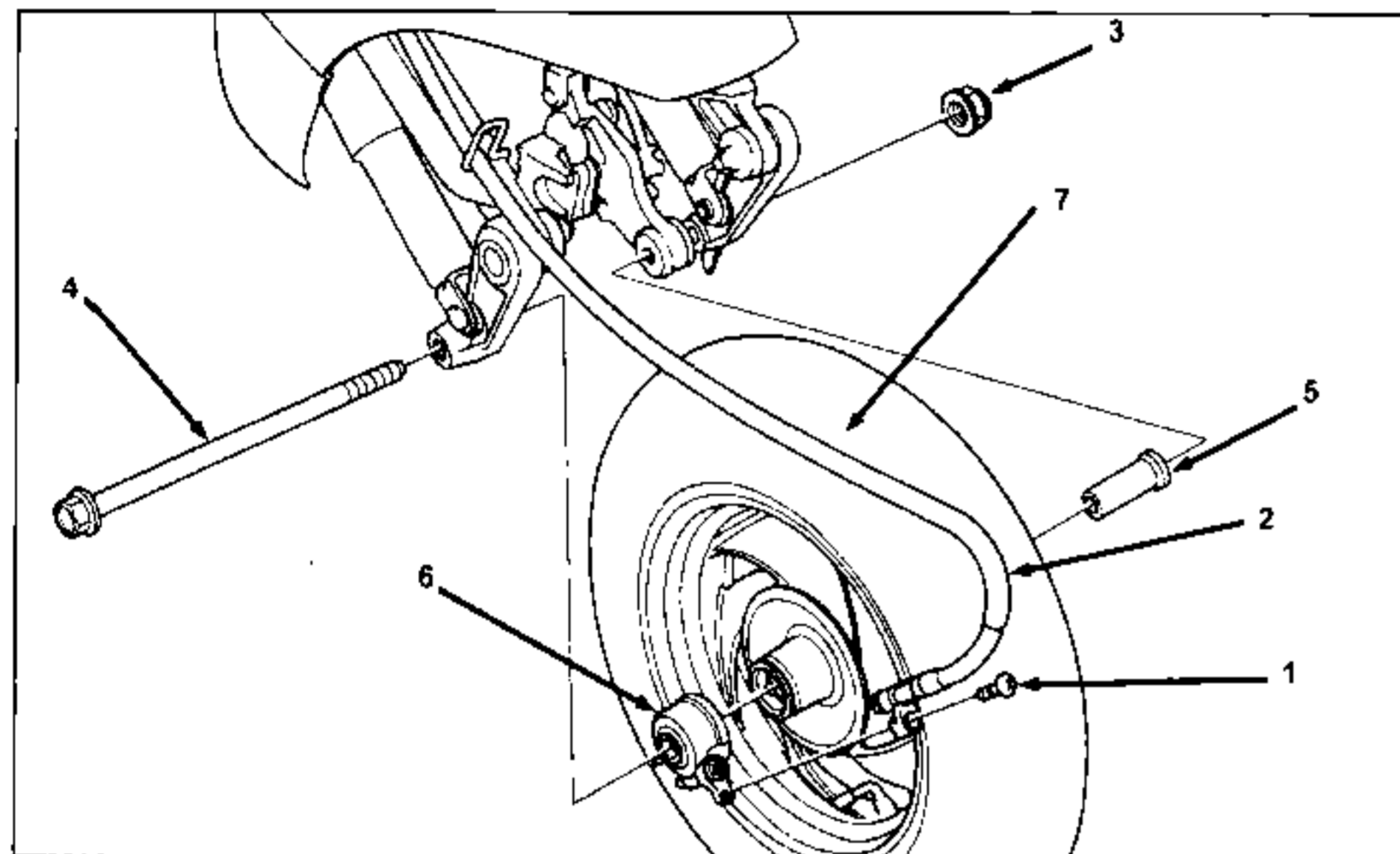
а) Проверьте изгиб коленчатого вала.

Максимальный изгиб 0,04 мм

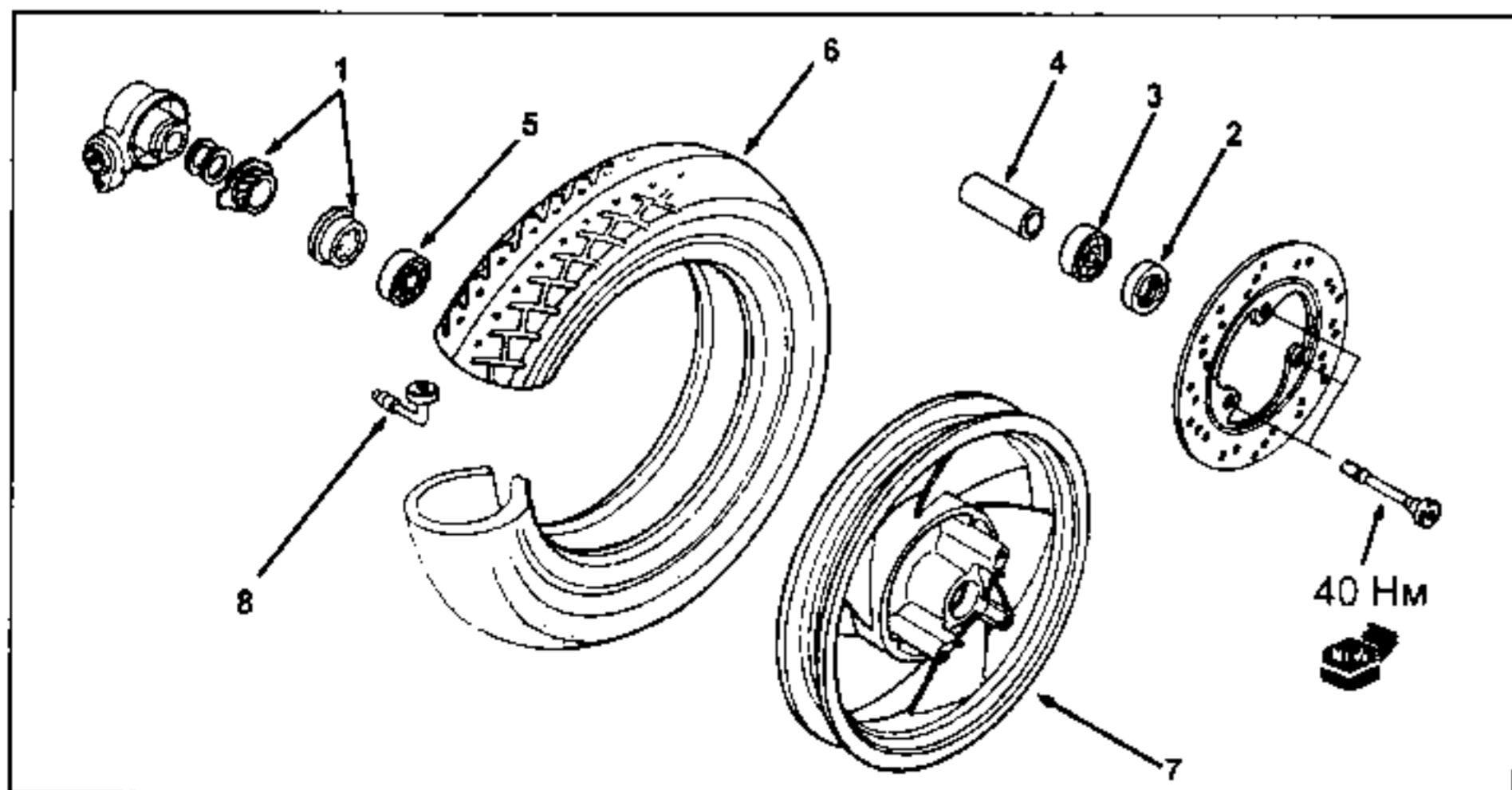
Ходовая часть

Внимание: снятие и разборка узлов и агрегатов осуществляется в порядке номеров, указанных на рисунках.

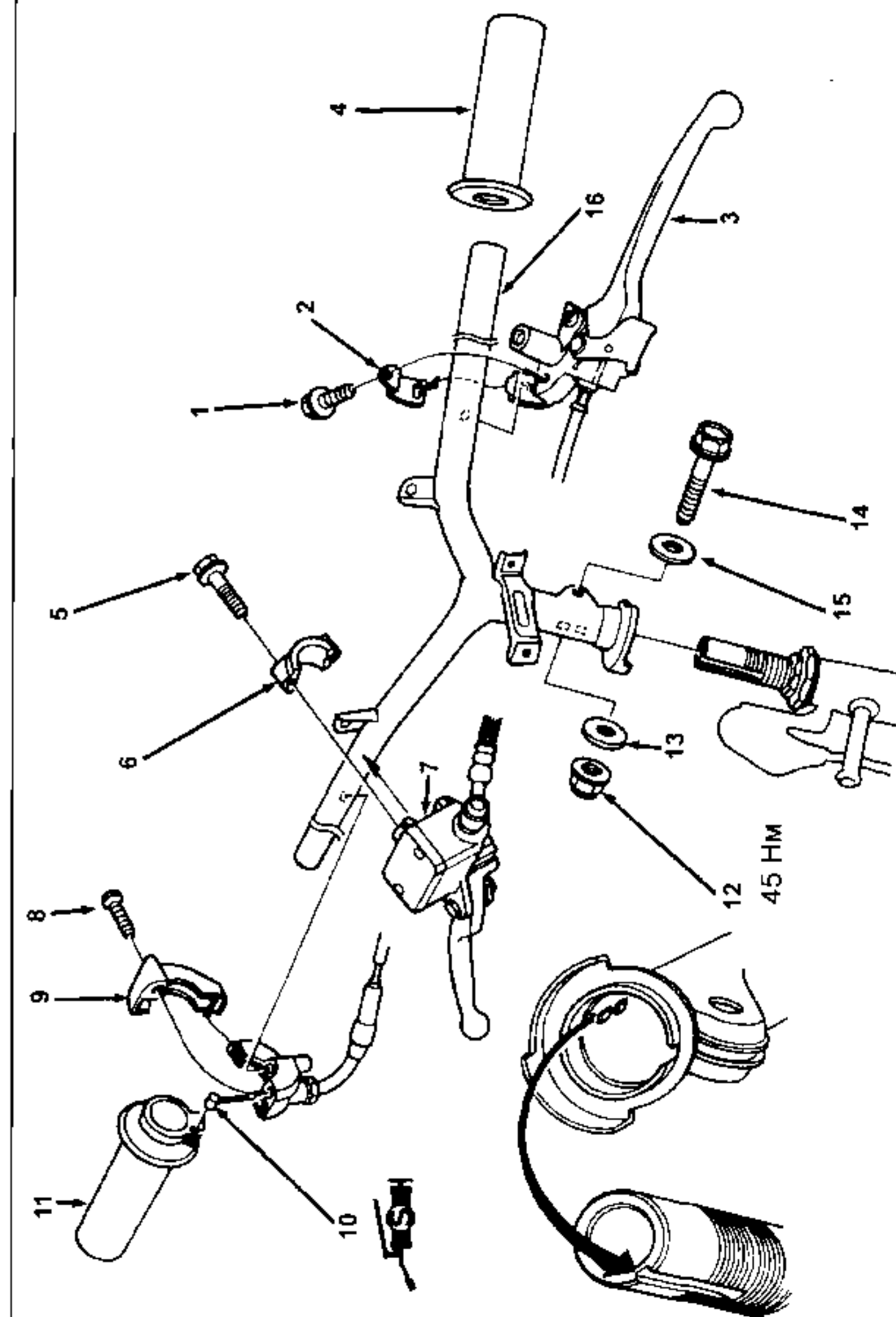
Сборка и установка осуществляются в порядке, обратном разборке и снятию.



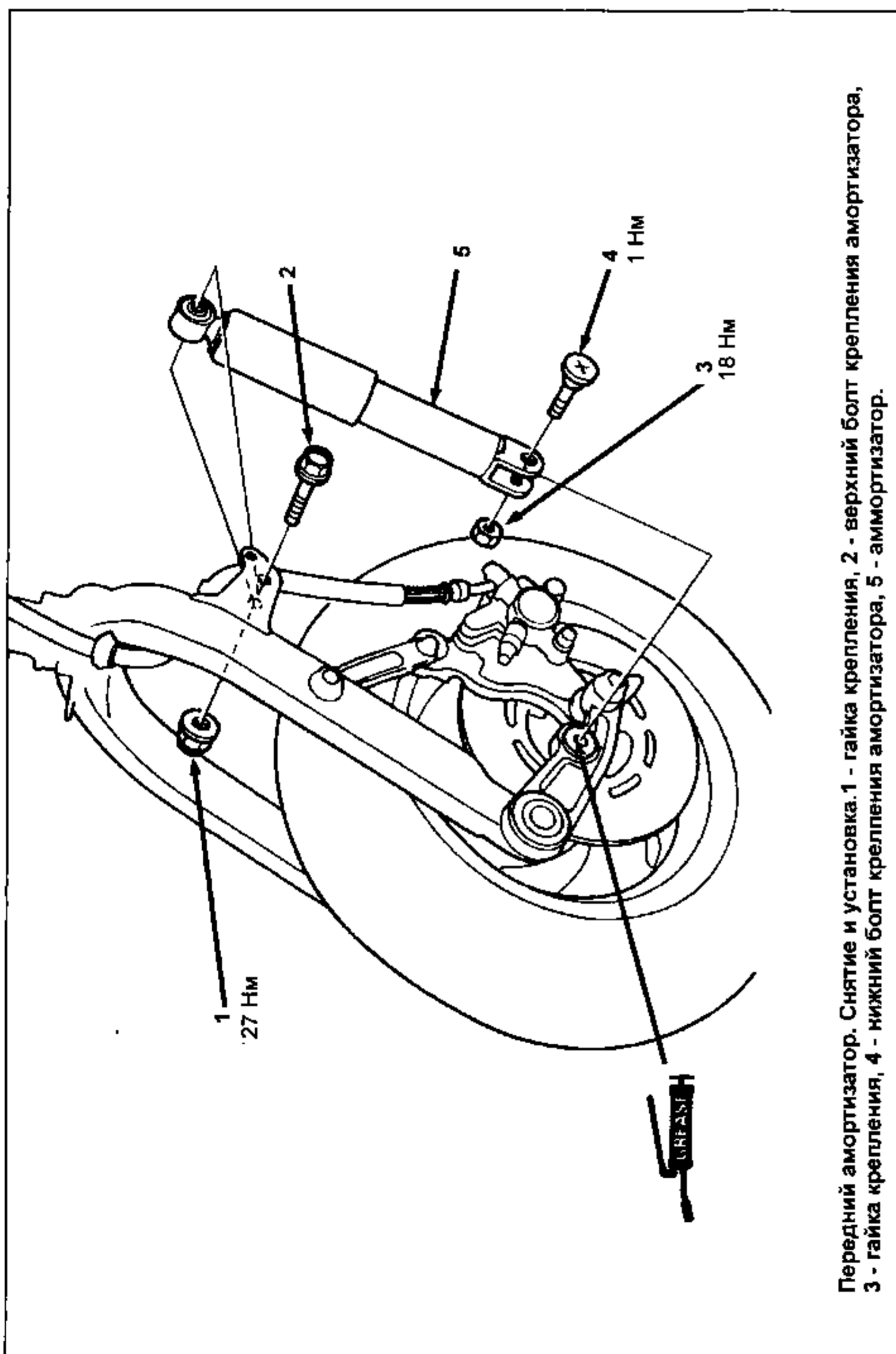
Снятие и установка переднего колеса. 1 - винт крепления, 2 - трос спидометра, 3 - гайка оси, 4 - ось переднего колеса, 5 - втулка, 6 - корпус привода спидометра, 7 - переднее колесо.



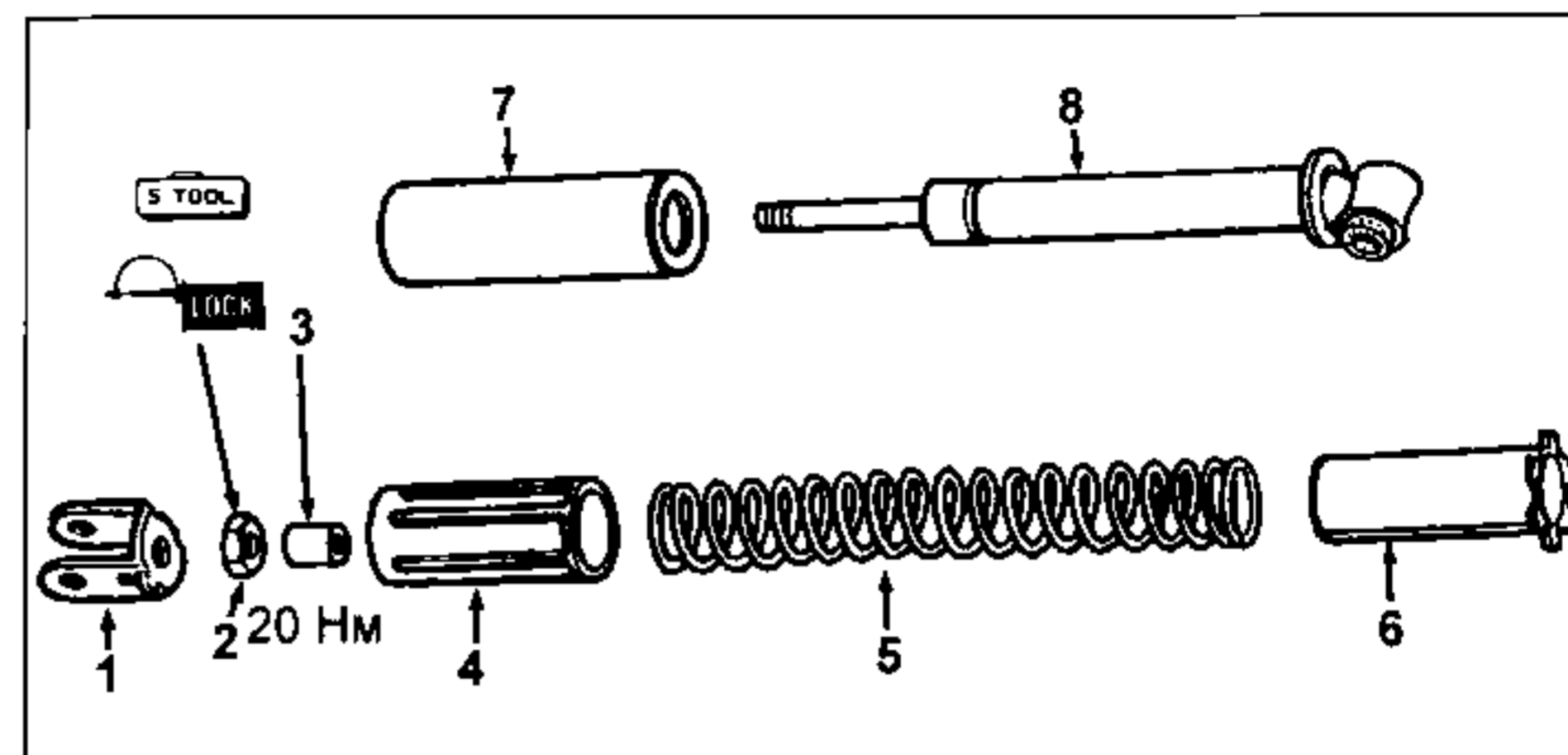
Переднее колесо. 1 - шестерня привода спидометра, 2 - пыльник, 3 - левый подшипник, 4 - дистанционная втулка, 5 - правый подшипник, 6 - шина, 7 - диск, 8 - шина.



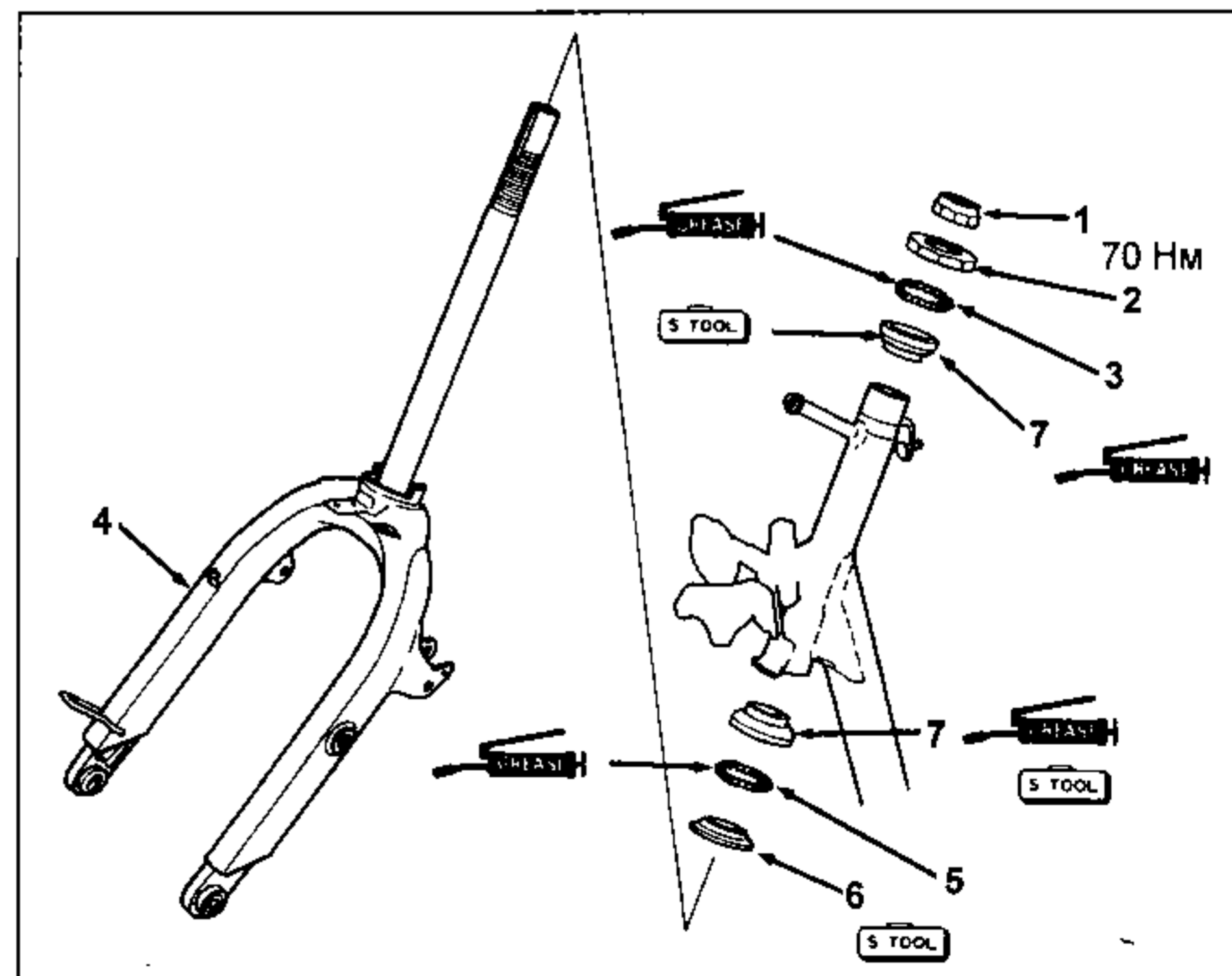
Руль. Снятие и установка. 1 - болт крепления, 2 - держатель кронштейна рычага заднего тормоза, 3 - рычаг заднего тормоза, 4 - рукоятка, 5 - болт крепления, 6 - держатель цилиндра, 7 - тормозной цилиндр в сборе, 8 - винт, 9 - верхняя крышка рукоятки газа, 10 - трос газа, 11 - рукоятка газа, 12 - гайка, 13 - шайба, 14 - болт крепления, 15 - шайба, 16 - руль.



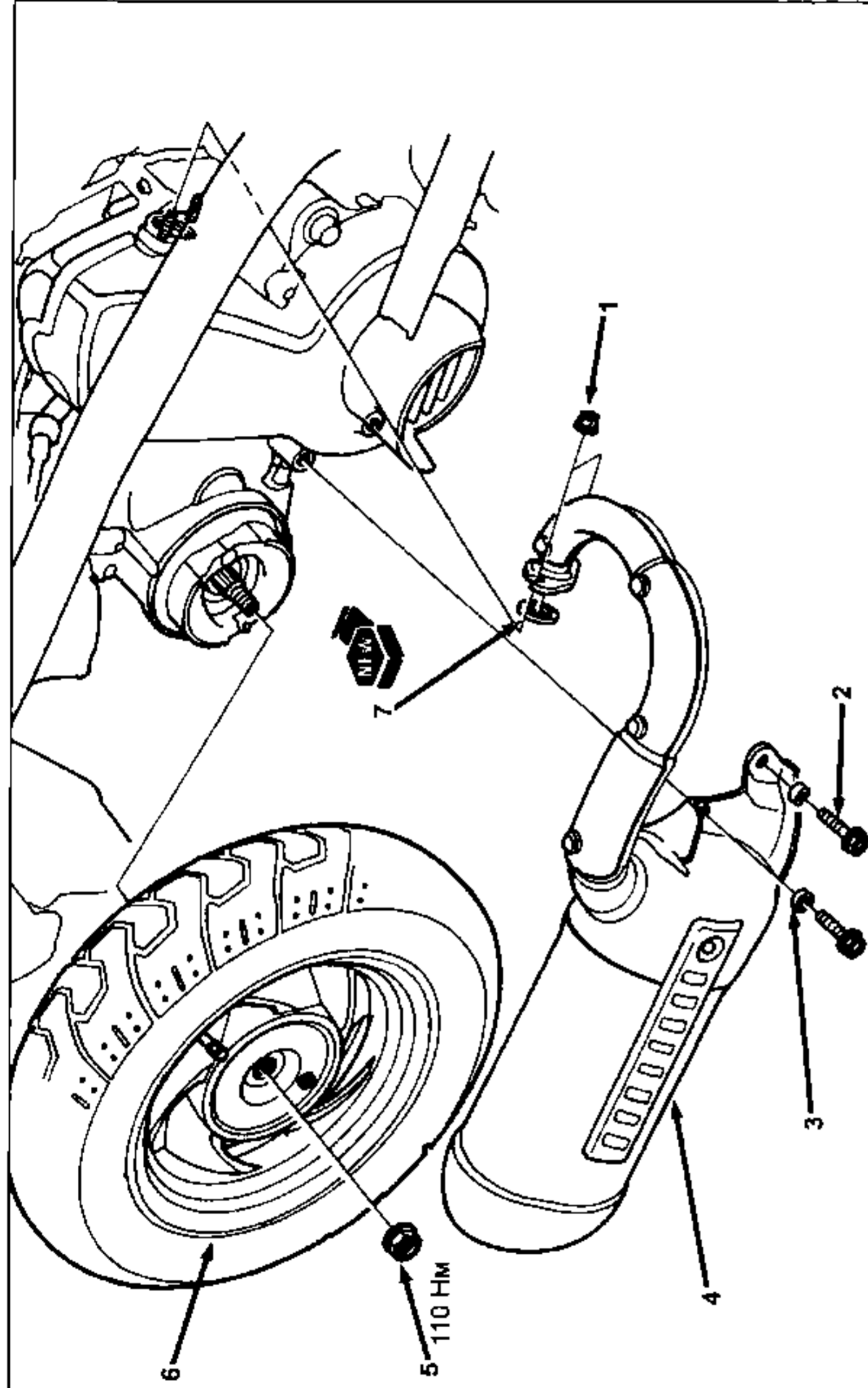
Передний амортизатор. Снятие и установка. 1 - гайка крепления, 2 - верхний болт крепления амортизатора, 3 - гайка крепления, 4 - нижний болт крепления амортизатора, 5 - амортизатор.



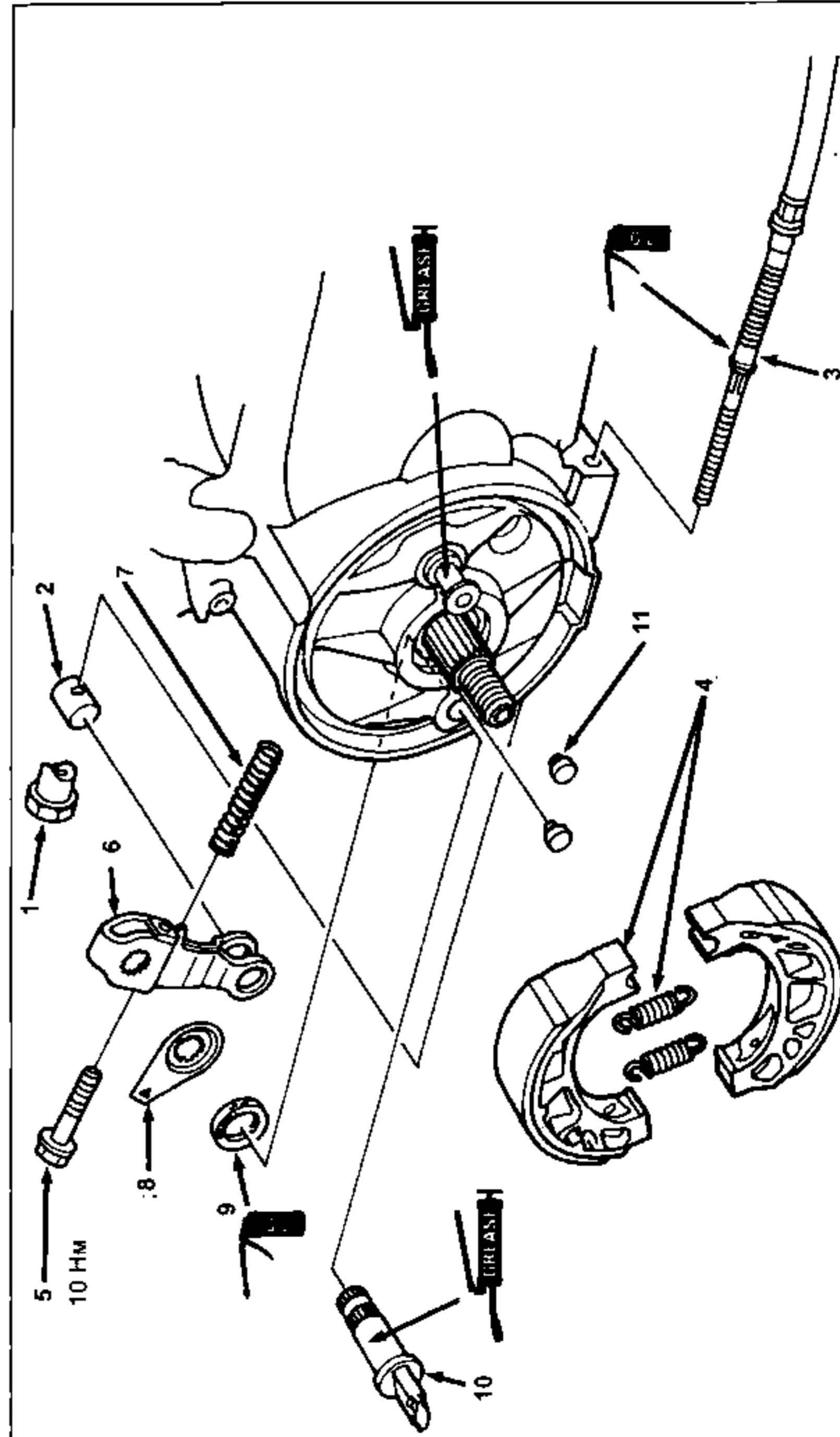
Передний амортизатор. Разборка и сборка. 1 - нижняя проушина крепления, 2 - стопорная гайка, 3 - стопор, 4 - нижнее седло пружины, 5 - пружина, 6 - направляющая пружины, 7 - верхнее седло пружины, 8 - амортизатор (картридж).



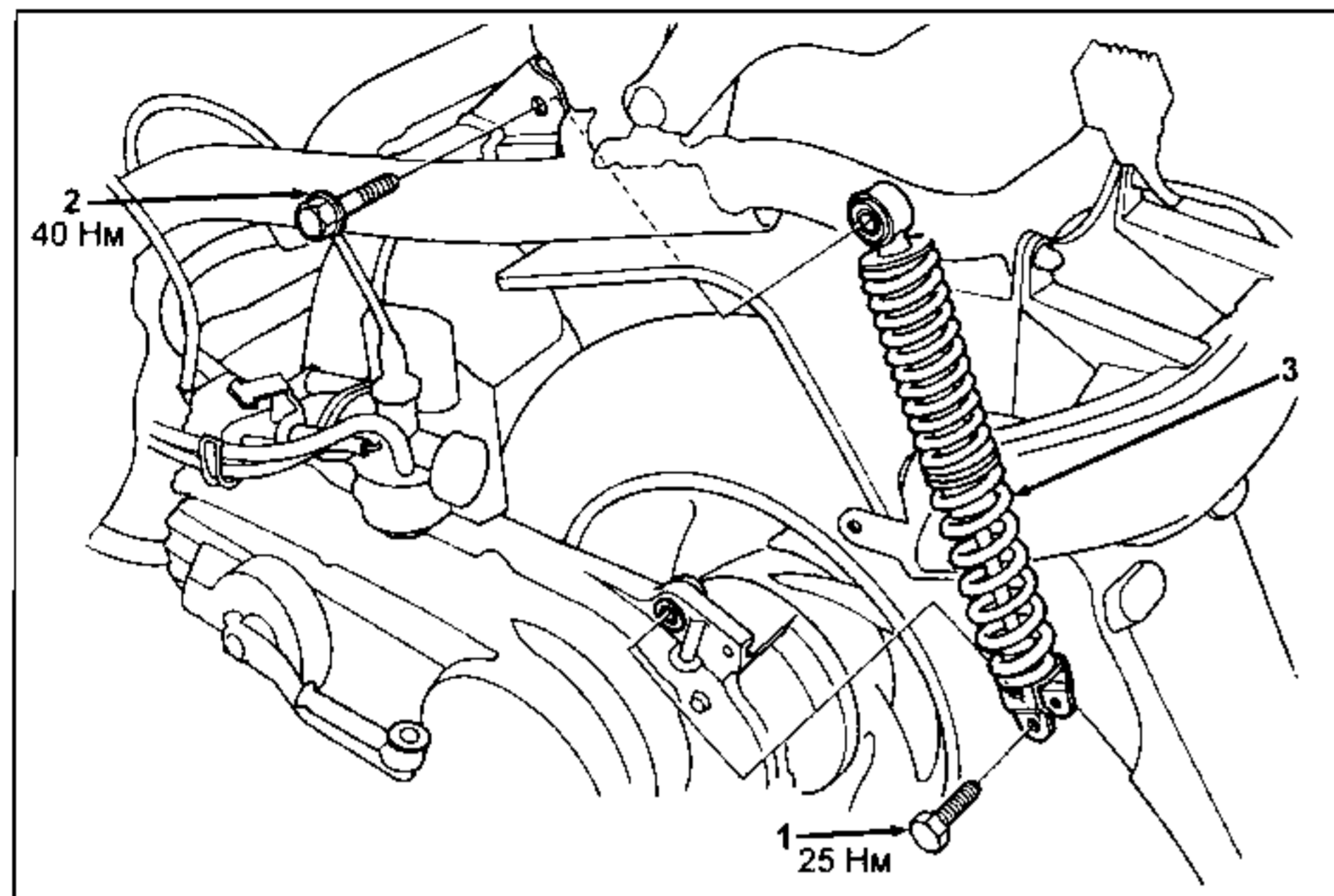
Передняя вилка. Снятие и установка. 1 - стопорная гайка, 2 - регулировочная гайка, 3 - подшипник, 4 - передняя вилка, 5 - подшипник, 6 - нижняя обойма подшипника, 7 - нижняя обойма подшипника.



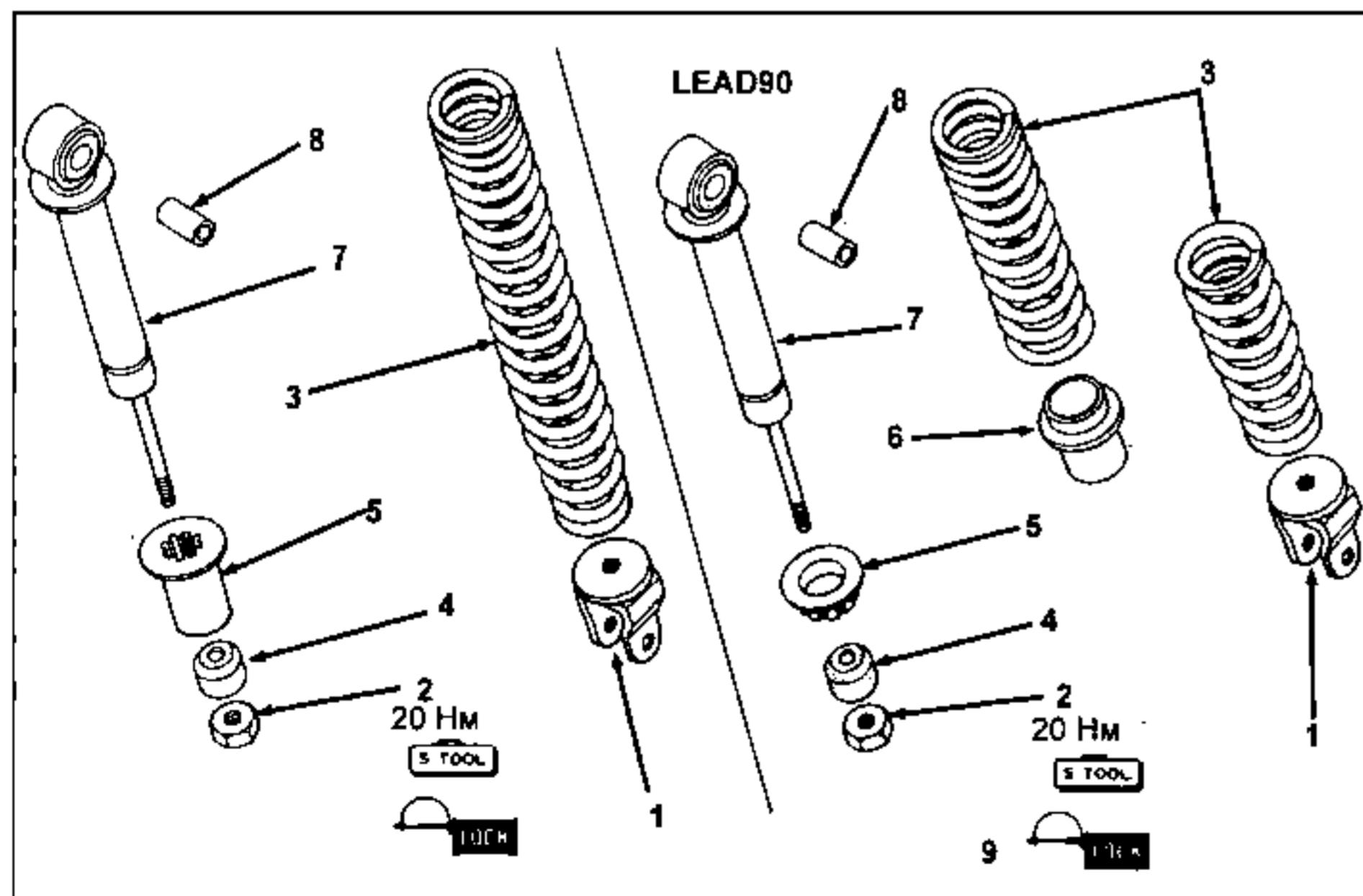
Заднее колесо. Снятие и установка. 1 - гайка, 2 - болт крепления глушителя, 3 - втулка, 4 - глушитель, 5 - гайка крепления колеса, 6 - заднее колесо, 7 - прокладка.



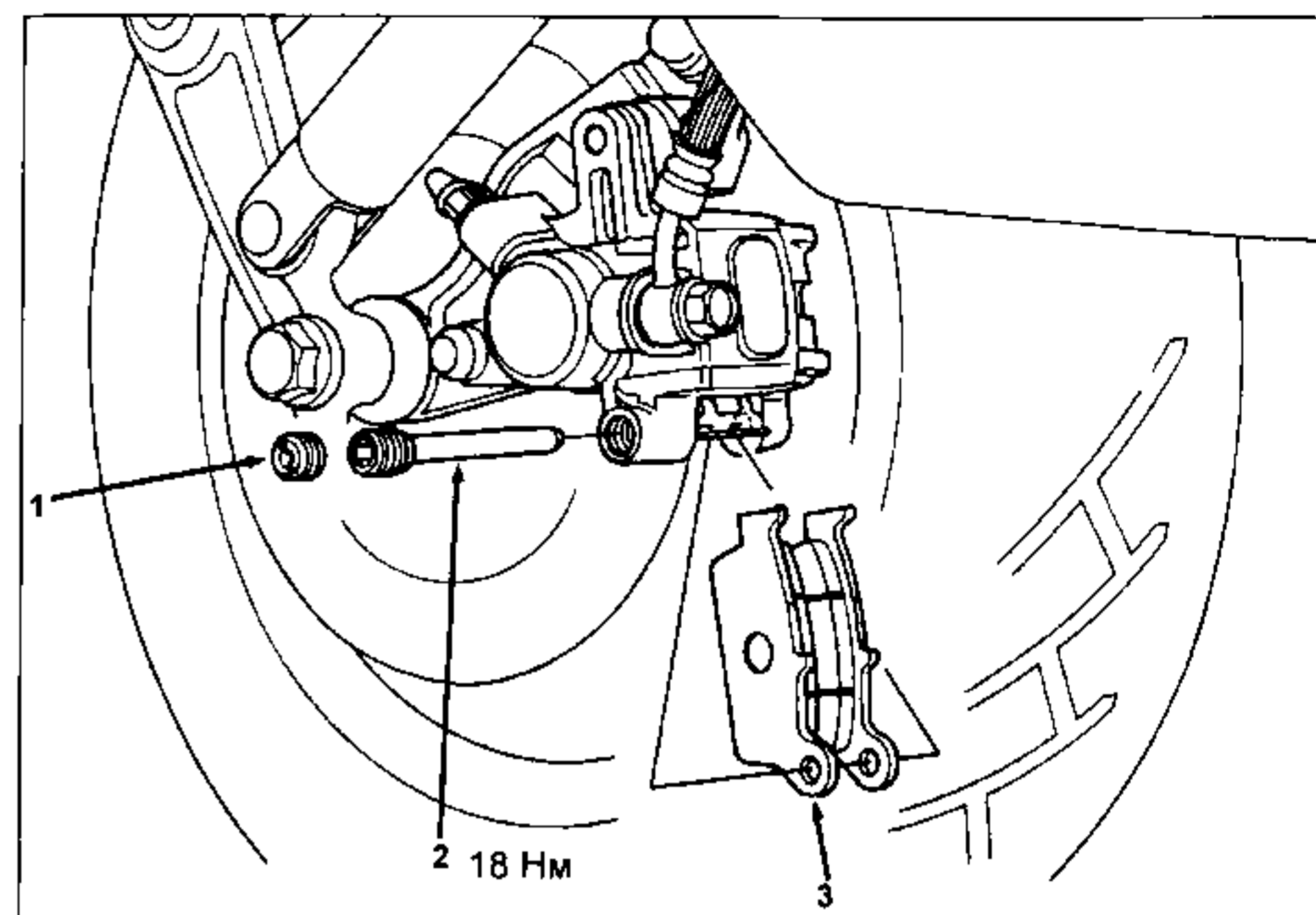
Задний тормоз. Разборка и сборка. 1 - регулировочная гайка, 2 - втулка рычага, 3 - трос заднего тормоза, 4 - тормозные колодки с пружинами, 5 - болт крепления рычага, 6 - рычаг заднего тормоза, 7 - возвратная пружина, 8 - индикатор износа тормозных накладок, 9 - сальник, 10 - разжимной кулачок, 11 - ограничитель хода колодки.



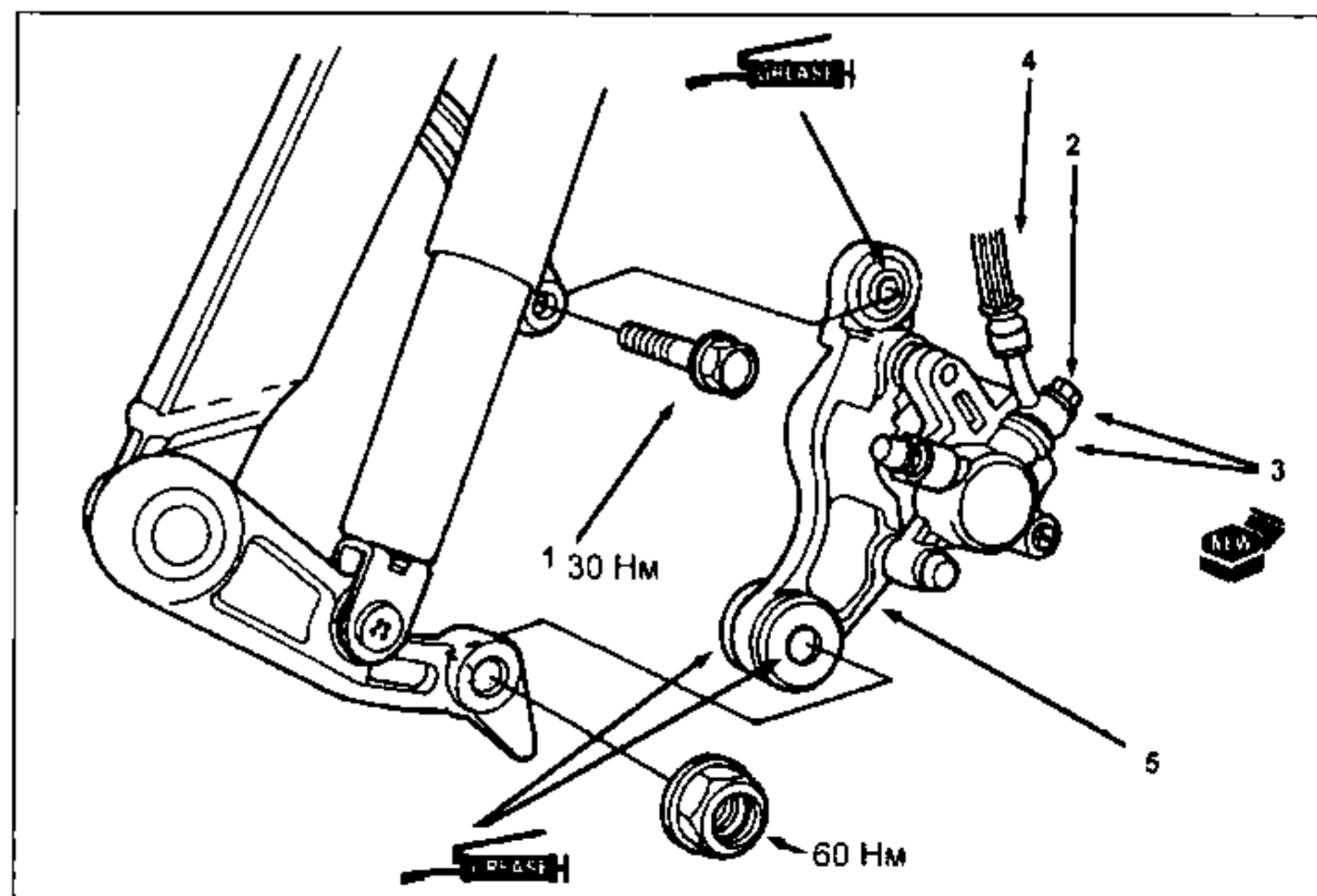
Задний амортизатор. Снятие и установка. 1 - нижний болт крепления, 2 - верхний болт крепления, 3 - задний амортизатор.



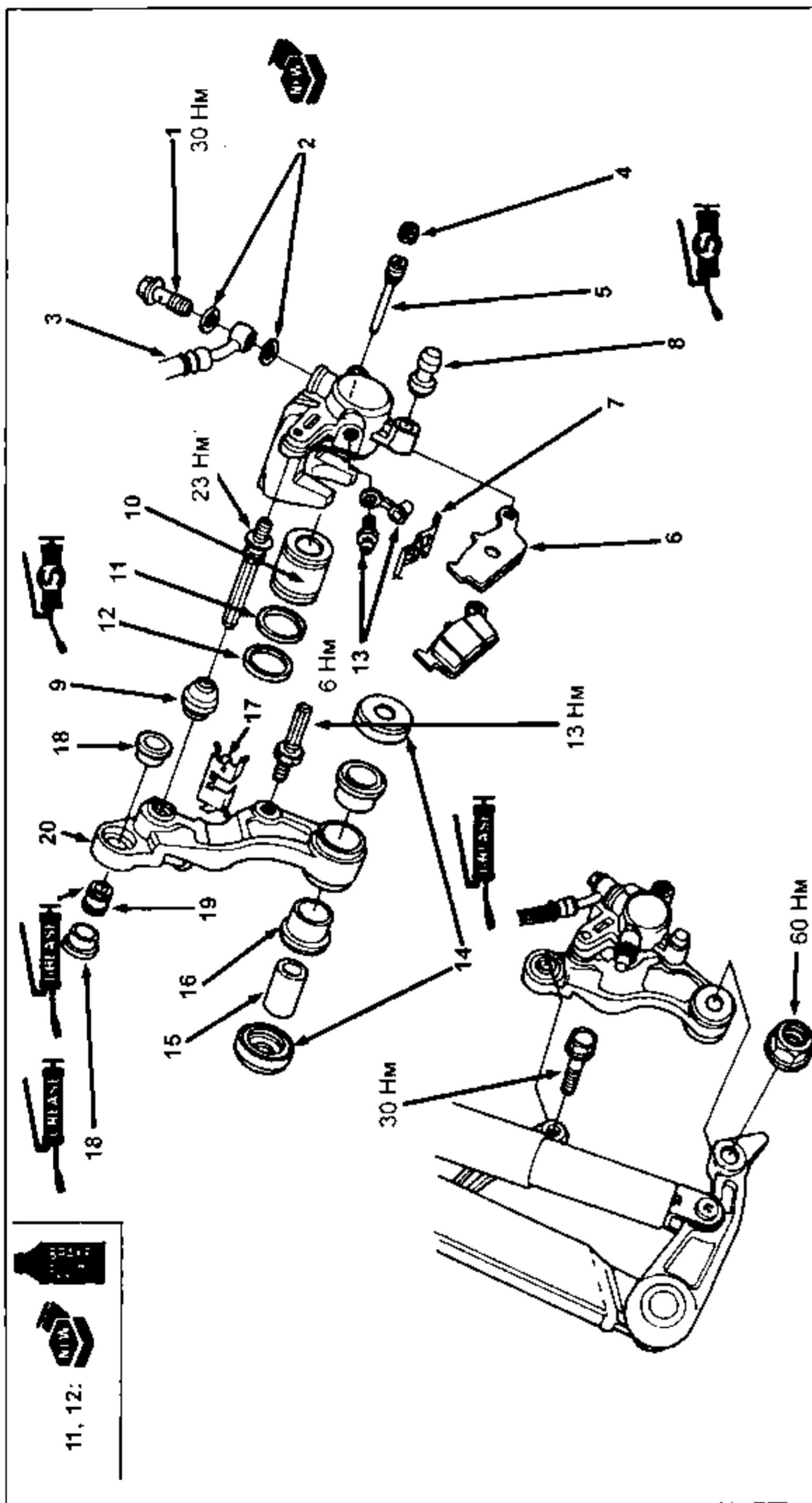
Задний амортизатор. Разборка и сборка. 1 - нижняя проушина крепления, 2 - стопорная гайка, 3 - пружина, 4 - резиновый демпфер, 5 - направляющая пружины, 6 - нижнее седло пружины, 7 - амортизатор (картридж), 8 - втулка.



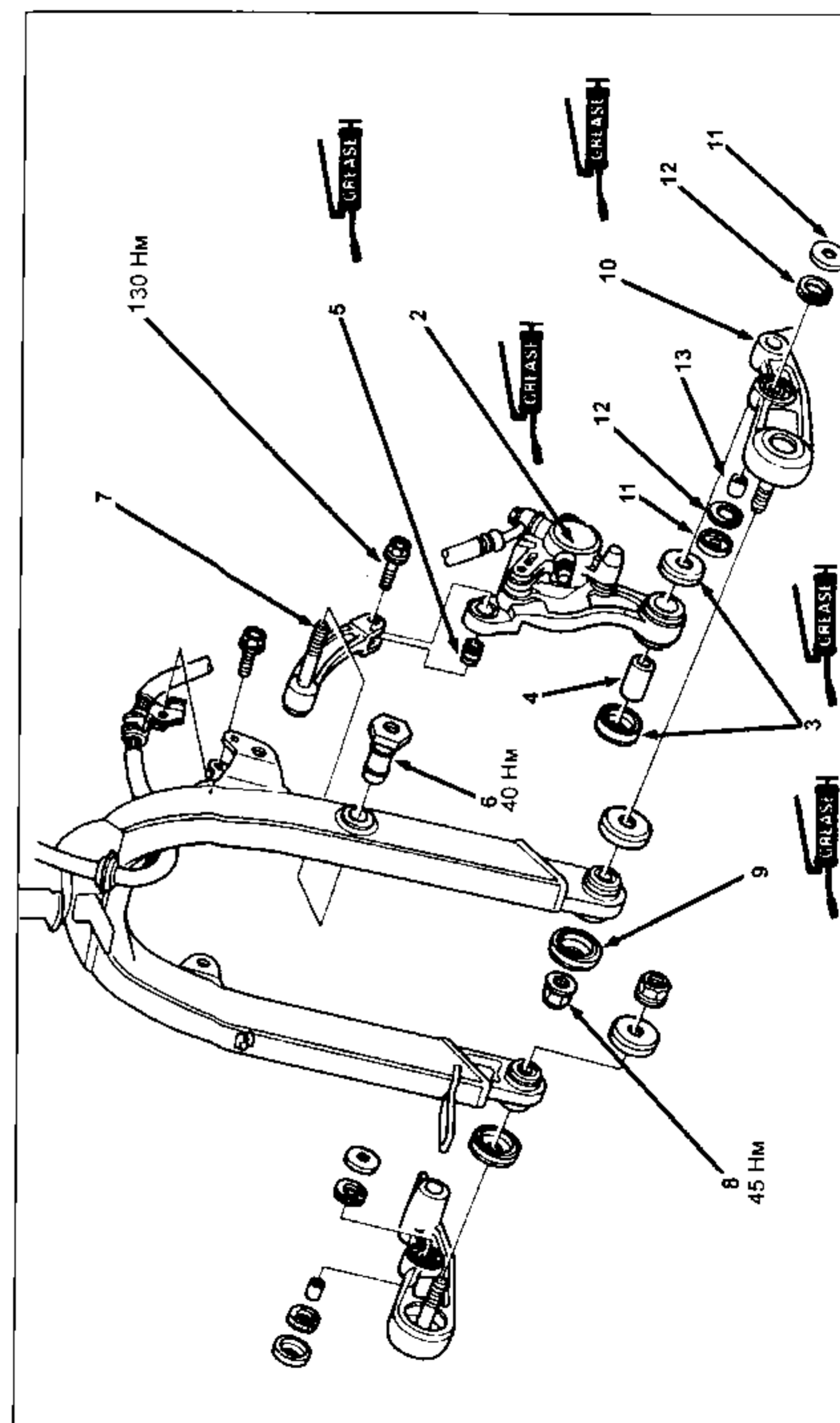
Тормозные колодки. Снятие и установка. 1 - заглушка, 2 - направляющий палец, 3 - тормозные колодки.



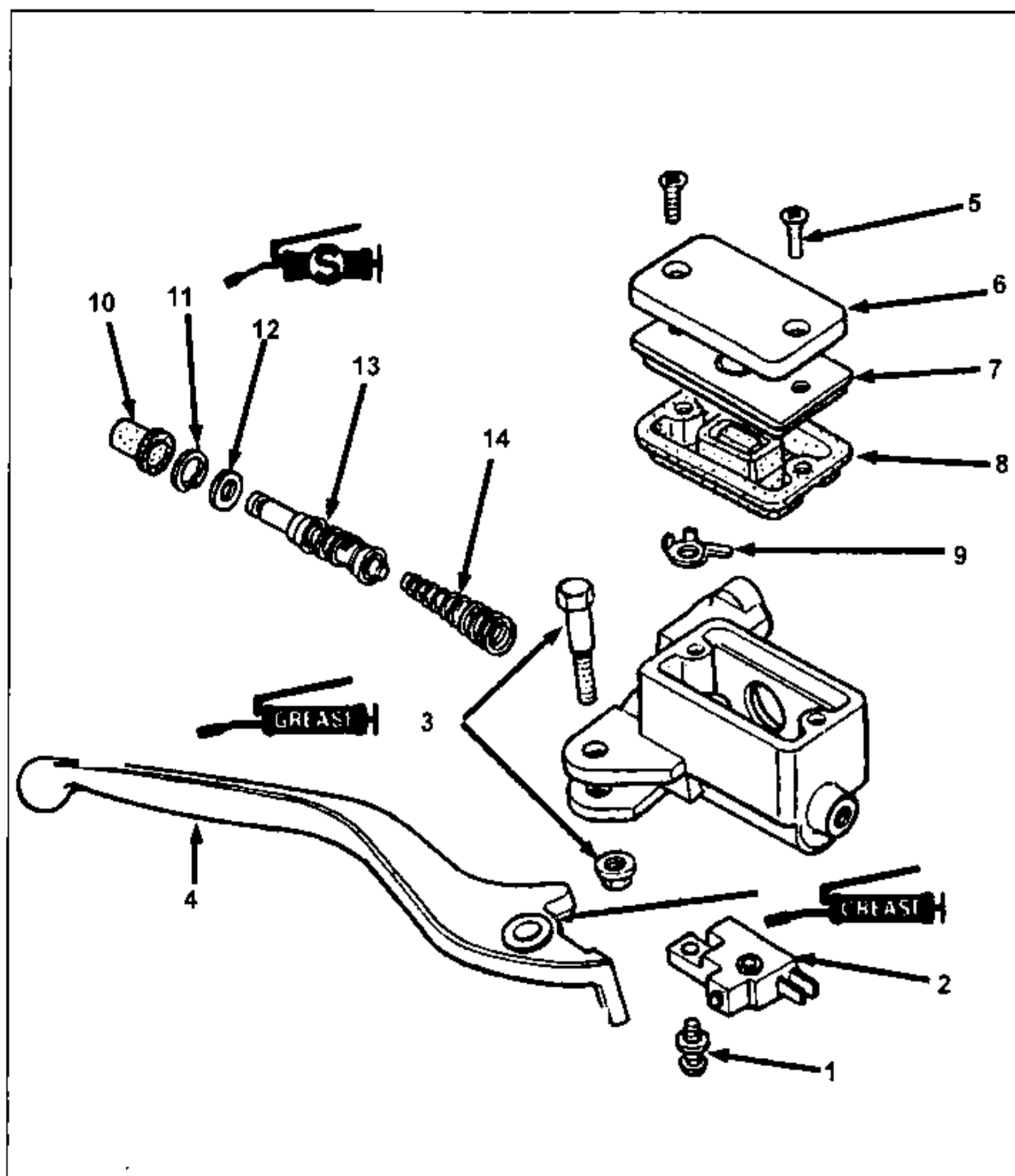
Тормозной суппорт. Снятие и установка. 1 - болт крепления, 2 - штуцерный болт, 3 - шайба, 4 - тормозной шланг, 5 - суппорт.



Тормозной суппорт. Разборка и сборка. 1 - штуцерный болт, 2 - уплотнительные шайбы, 3 - тормозной шланг, 4 - заглушка, 5 - направляющий палец, 6 - тормозные колодки, 7 - разжимная пружина, 8 - втулка, 9 - направляющая втулка, 10 - поршень, 11 - манжета, 12 - пыльник, 13 - штифтер прокладки, 14 - пыльник, 15 - дистанционная втулка, 16 - втулка, 17 - держатель, 18 - втулка, 19 - дистанционная втулка, 20 - кронштейн суппорта.



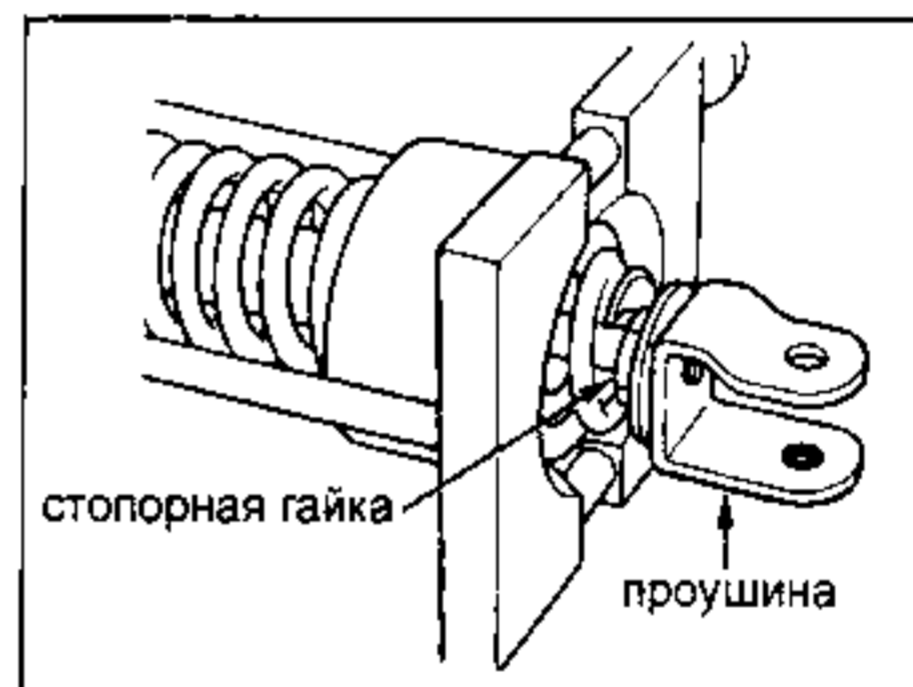
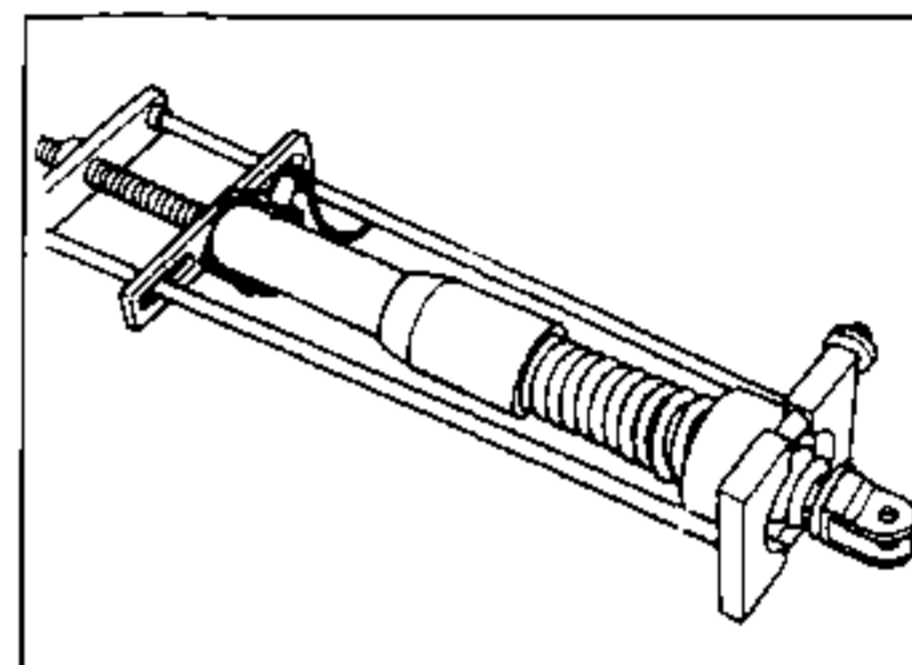
Рычаг передней подвески. Снятие и установка. 1 - болт крепления, 2 - суппорт, 3 - крышка, 4 - втулка, 5 - дистанционная втулка, 6 - дистанционная втулка, 7 - рычаг крепления амортизатора, 8 - гайка крепления, 9 - крышка, 10 - рычаг, 11 - крышка, 12 - уплотнительная шайба, 13 - дистанционная втулка.



Главный тормозной цилиндр. Разборка и сборка. 1 - винт, 2 - выключатель стоп-сигнала, 3 - шарнирный болт рычага тормоза, 4 - рычаг тормоза, 5 - винт, 6 - крышка цилиндра, 7 - прокладка, 8 - мембраны, 9 - держатель, 10 - втулка, 11 - шайба, 12 - стопорное кольцо, 13 - золотник, 14 - пружина.

Задний амортизатор. Разборка и сборка.

1. Снимите втулку.
2. Снимите резиновую втулку.
3. Снимите нижнюю проушину крепления.



4. Снимите пружину.
 5. Отверните стопорную гайку.
 6. Снимите резиновый демпфер.
 7. Снимите седло пружины.
 8. Снимите амортизатор.
- Сборка амортизатора производится в порядке, обратном его разборке.

Проверка переднего дискового тормоза.

1. Измерьте диаметр поршня главного тормозного цилиндра.

Номинальный диаметр:
AF20, HF05 10,957 - 10,984 мм
Предельный диаметр:
AF20, HF05 10,945 мм

2. Измерьте диаметр главного тормозного цилиндра.
Номинальный диаметр:
AF20, HF05 11,000 - 11,043 мм
Предельный диаметр:
AF20, HF05 11,055 мм

3. Измерьте диаметр поршня цилиндра переднего тормоза.
Номинальный диаметр:
AF20, HF05 26,918 - 26,968 мм
Предельный диаметр:
AF20, HF05 26,910 мм

4. Измерьте диаметр цилиндра переднего тормоза.
Номинальный диаметр:
AF20, HF05 27,000 - 27,050 мм
Предельный диаметр:
AF20, HF05 27,060 мм

5. Измерьте толщину тормозного диска.
Номинальная толщина 3,5 мм
Предельная толщина 3,0 мм

Проверка заднего тормоза.

1. Измерьте свободный ход рычага тормоза и при необходимости отрегулируйте его.

Номинальный ход 10 - 20 мм

2. Измерьте диаметр внутренней поверхности тормозного барабана.

Номинальный диаметр:
AF20, HF05 110,0 мм

Предельный диаметр:
AF20, HF05 111,0 мм

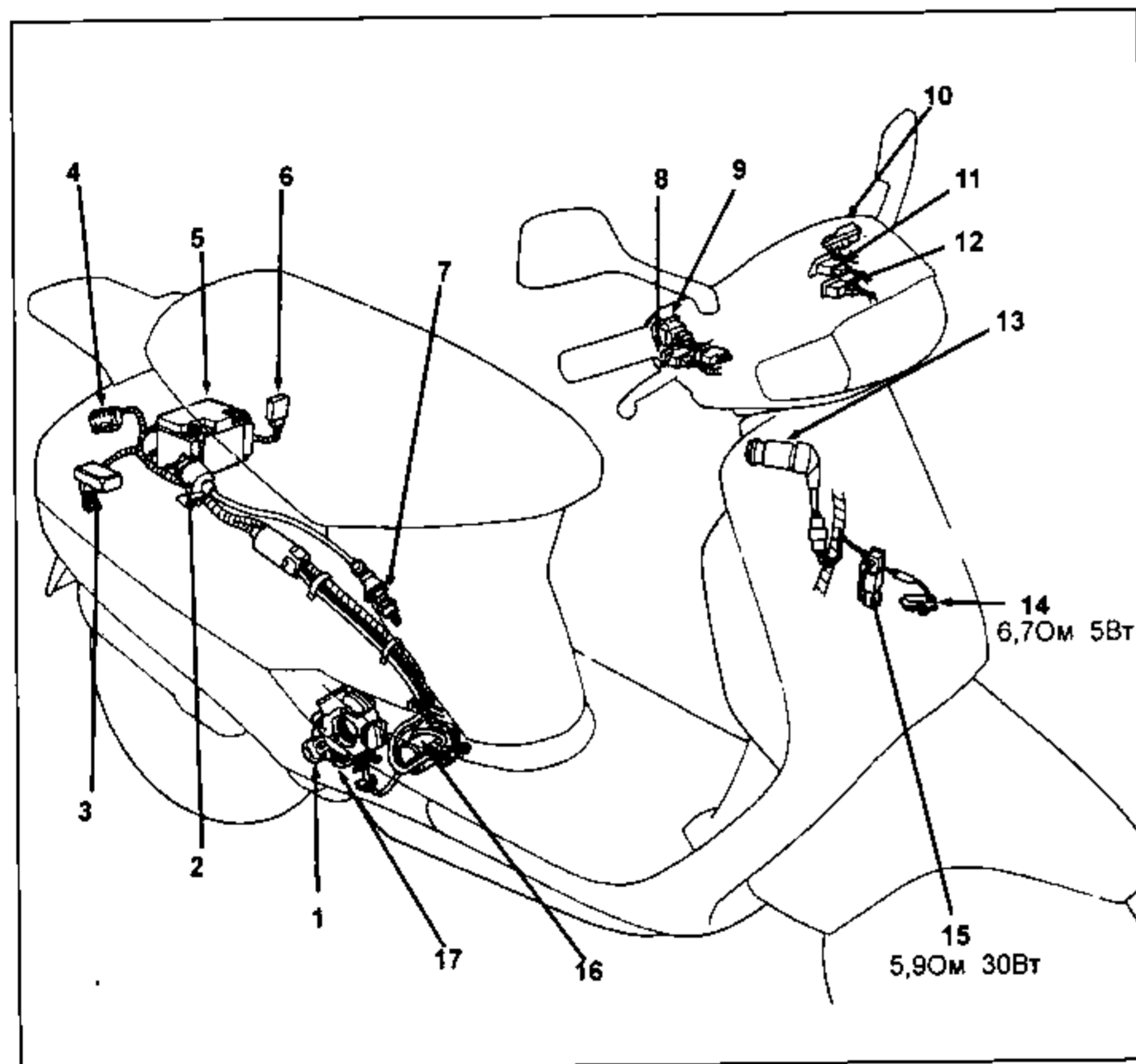
3. Измерьте толщину тормозных накладок.

Номинальная толщина 4,0 мм

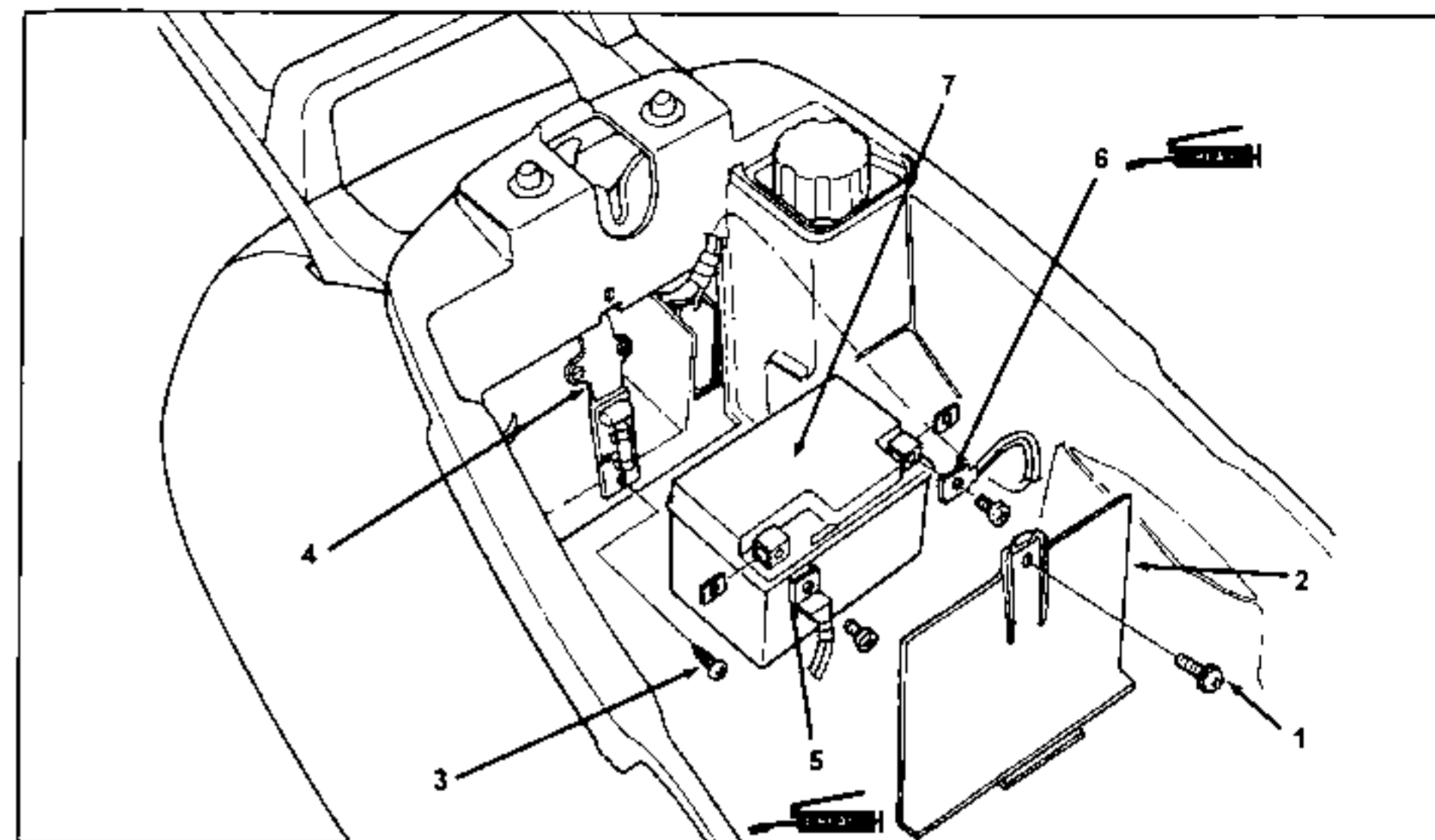
Минимальная толщина 2,0 мм

Электрооборудование

Примечание: для обозначения цветов проводов используются следующие сокращения: W - белый, B - черный, R - красный, Br - коричневый, Y - желтый, Bl - синий, G - зеленый, P - розовый, Gr - серый, O - оранжевый. При этом первая часть обозначения указывает основной цвет провода, вторая (если имеется) - цвет полос.



Расположение компонентов электрооборудования. 1 - генератор импульсов, 2 - катушка зажигания, 3 - узел CDI, 4 - регулятор напряжения / выпрямитель, 5 - аккумуляторная батарея, 6 - реле стартера, 7 - свеча зажигания, 8 - выключатель стартера, 9 - выключатель освещения, 10 - переключатель света фары, 11 - выключатель указателей поворота, 12 - выключатель звукового сигнала, 13 - замок зажигания, 14 - резистор, 15 - резистор, 16 - электродвигатель стартера, 17 - генератор.

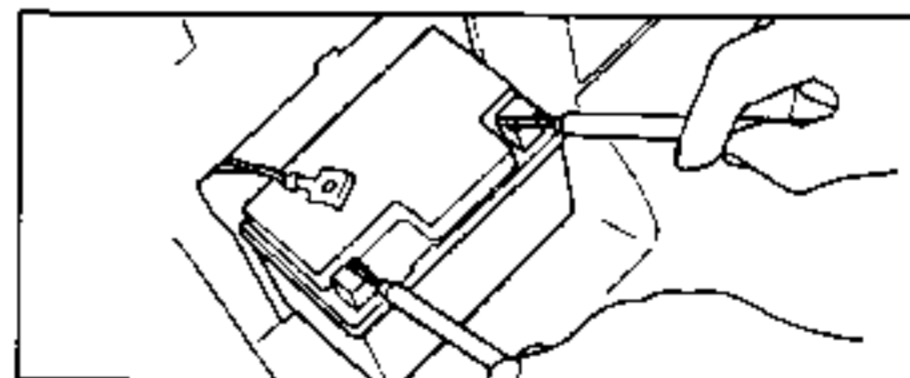


Аккумуляторная батарея. Снятие и установка. 1 - винт, 2 - крышка, 3 - болт крепления, 4 - держатель, 5 - отрицательный провод, 6 - положительный провод, 7 - аккумуляторная батарея.

Проверка аккумуляторной батареи

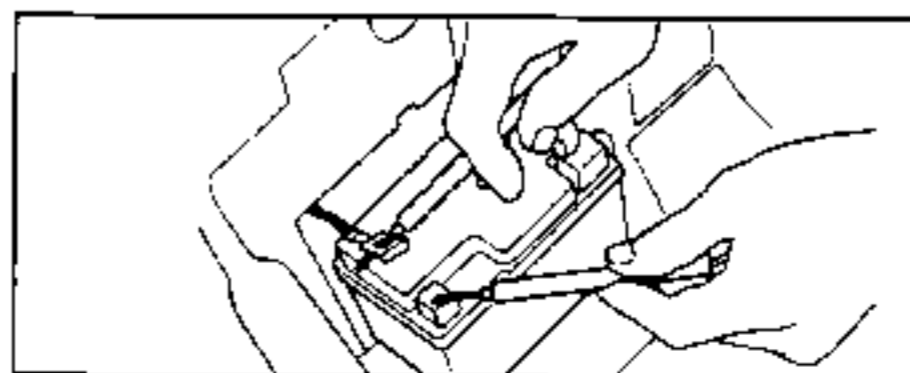
1. Проверьте напряжение на выводах аккумуляторной батареи, если оно ниже номинального, зарядите аккумуляторную батарею.

Номинальное напряжение 13,0 - 13,2 В
Минимальное напряжение 12,3 В



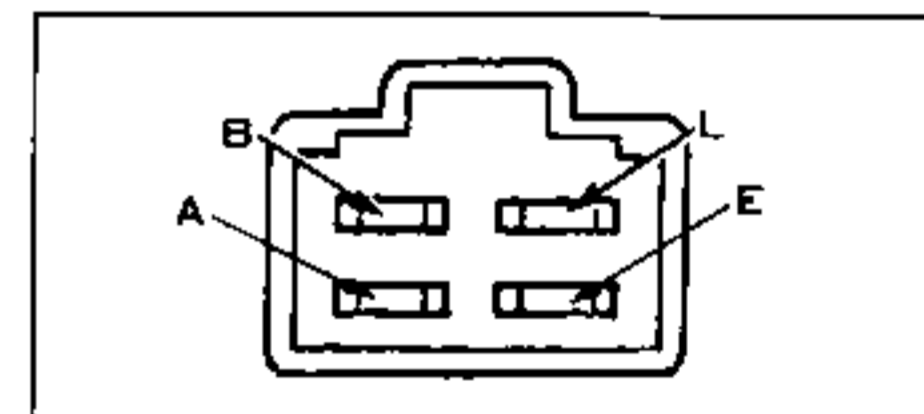
2. Проверьте с помощью амперметра отсутствие замыкания на массу электрооборудования.

Максимальный ток 1 мА



Регулятор напряжения (выпрямитель)

Проверьте сопротивление между выводами выпрямителя.



Вывод "-"	Вывод "+"			
	A	L	B	E
A	-	∞	3 - 50	∞
L	∞	-	∞	5 - 100
B	∞	∞	-	
E	∞	5 - 100	∞	-

Генератор

Проверка на двигателе

Проверьте напряжение, выдаваемое генератором.

- Запустите двигатель.
- Включите освещение, переключатель света фар - в положение "H".
- Измерьте напряжение.

Номинальное напряжение
(при 5000 об/мин)..... 12,0 - 14,0 В

Проверка обмоток

Проверьте сопротивление обмоток генератора.

Номинальное сопротивление:

обмотка зажигания 0,1 - 2,0 Ом

обмотка освещения..... 0,1 - 2,0 Ом

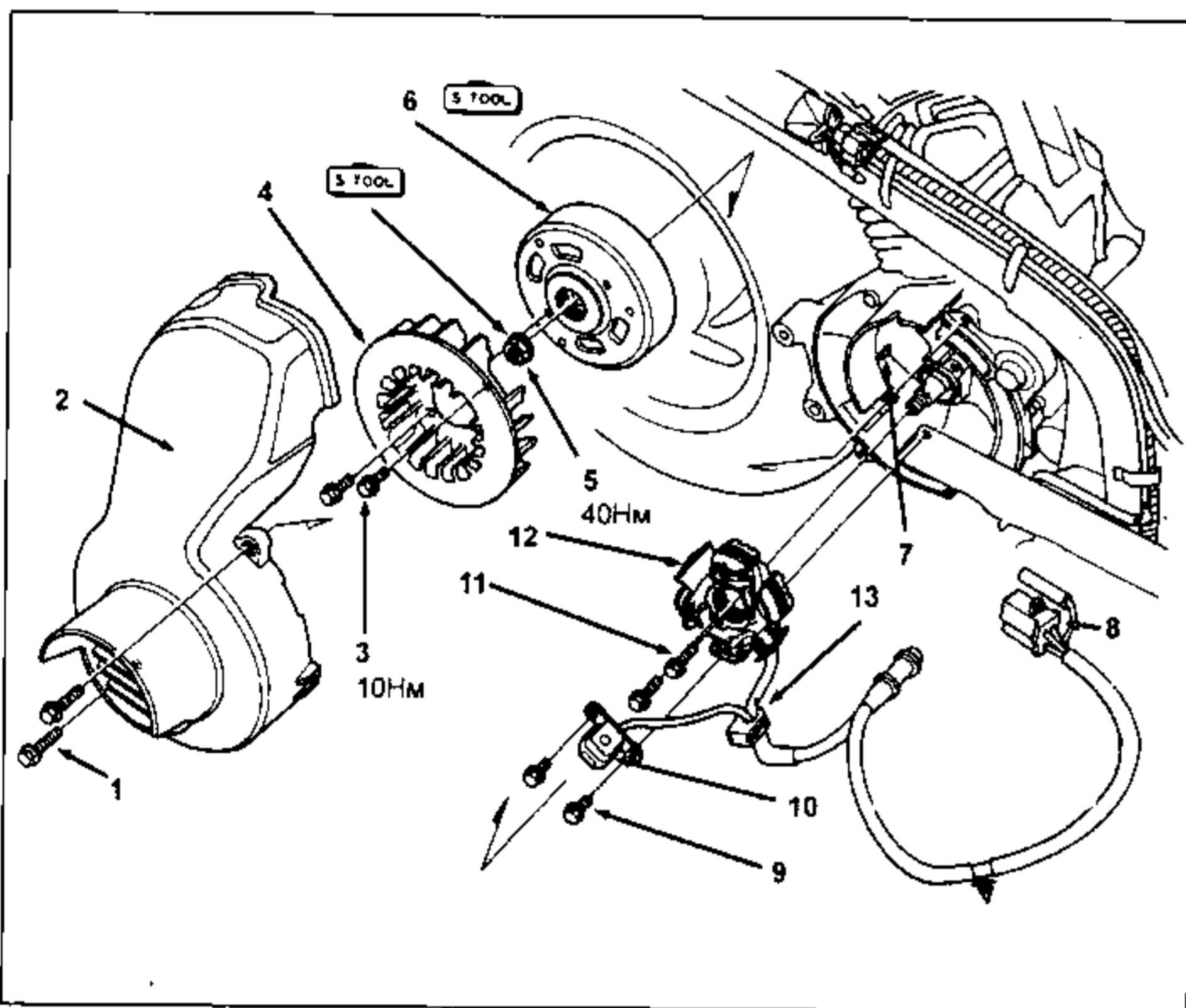
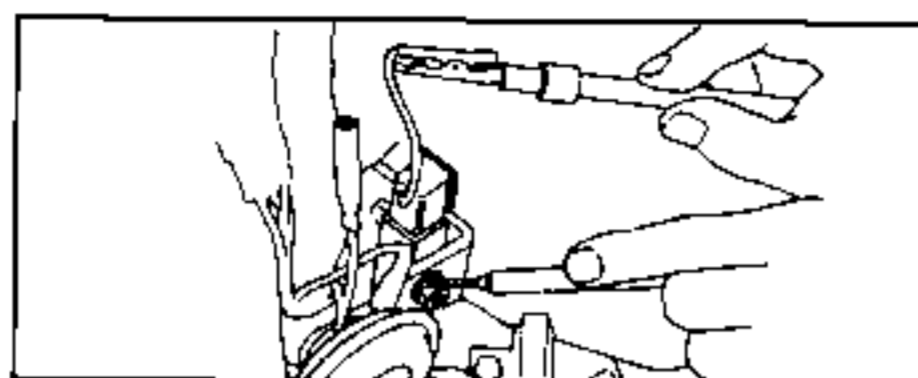
Проверка резистора

Измерьте сопротивление резистора.

Номинальное сопротивление:

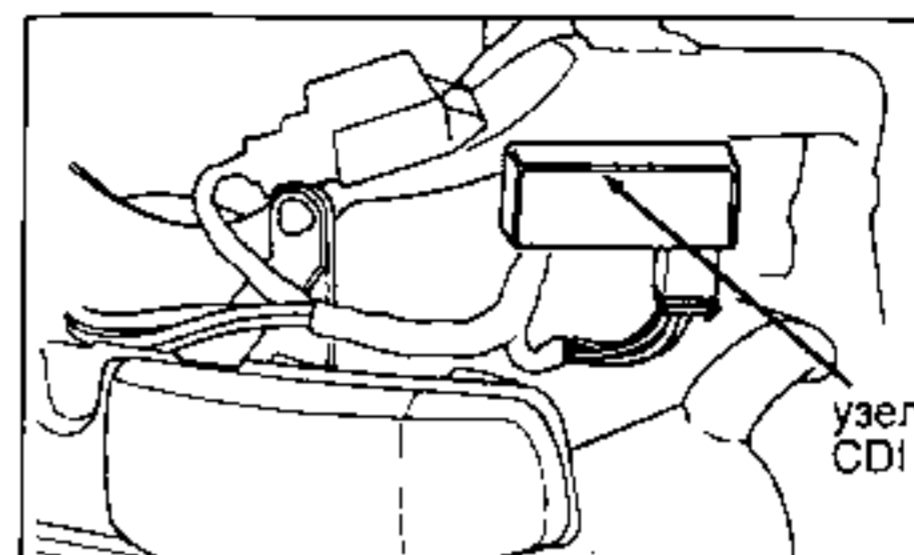
6,7 Ом, 5 Вт..... 6,3 - 7,1 Ом

5,9 Ом, 30 Вт..... 5,6 - 6,2 Ом



Генератор. Разборка и сборка. 1 - болт крепления, 2 - кожух вентилятора, 3 - болт, 4 - вентилятор системы охлаждения, 5 - фланцевая гайка, 6 - ротор (маховик), 7 - шпонка, 8 - разъем, 9 - болт, 10 - генератор импульсов, 11 - болт, 12 - статор, 13 - предохранительная втулка.

Прерыватель (блок CDI)



Измерьте сопротивление между выводами разъема прерывателя.

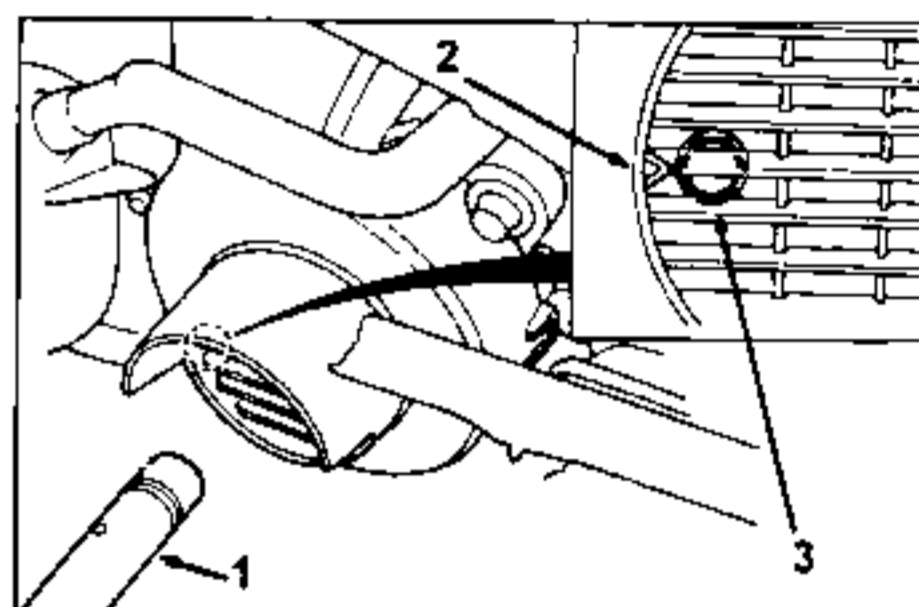
	Провод	Сопротивление, Ом
обмотка возбуждения	B / W-GR	400 - 800
генератор импульсов	B / R-G	50 - 200
катушка зажигания (первичная обмотка)	B / Y-G	0,1 - 0,3

	Провод	Сопротивление, Ом
катушка зажигания (первичная обмотка)	G - BB провод (с наконечником)	7500 - 8600

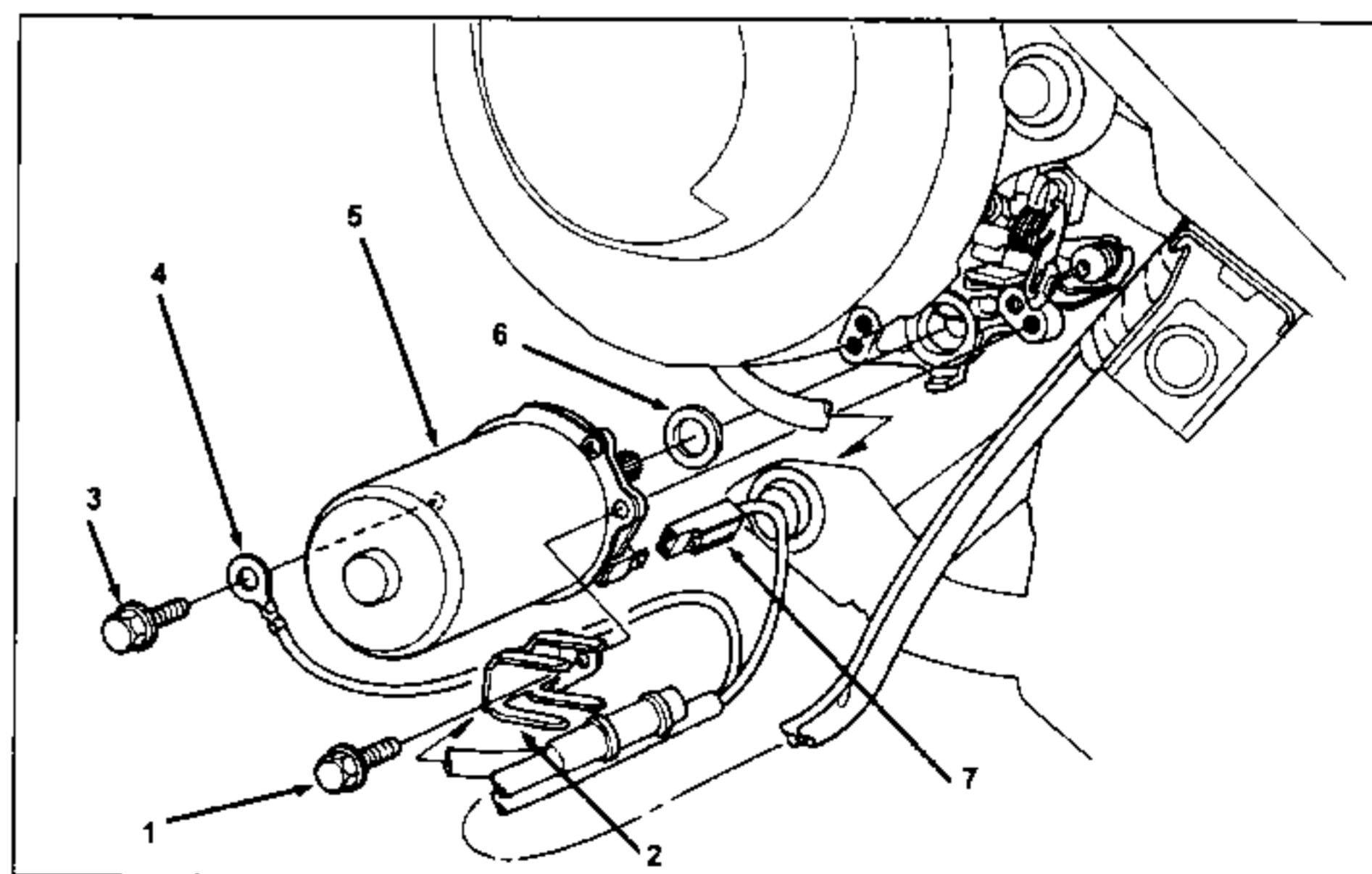
Проверка угла опережения зажигания

Проверьте угол опережения зажигания при частоте вращения 1800 об/мин.

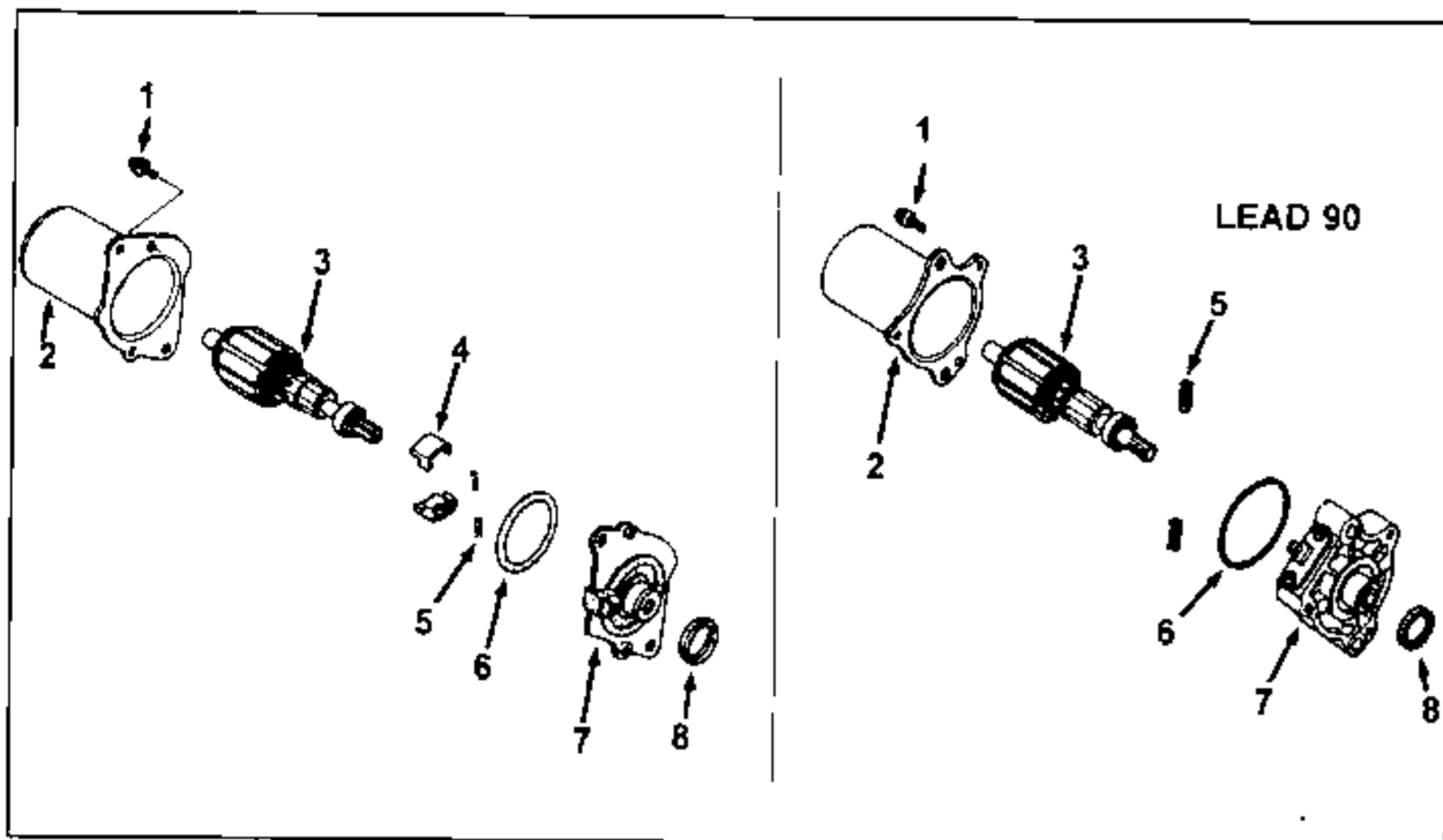
Номинальный угол опережения зажигания $17 \pm 3^\circ$ до ВМТ



1 - стробоскоп, 2 - метка ВМТ, 3 - болт вентилятора.



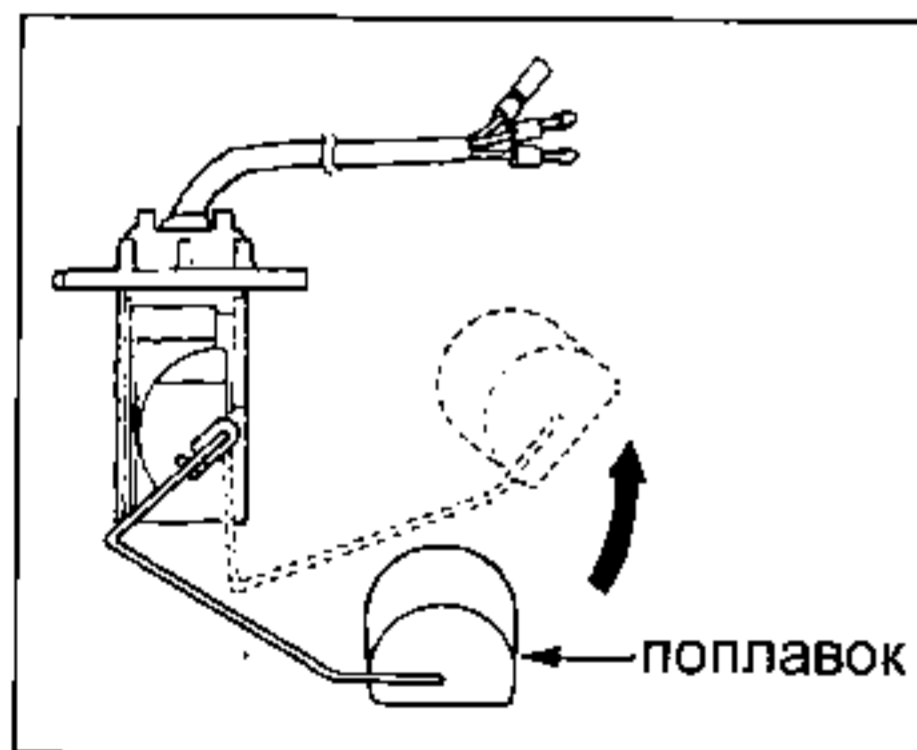
Стартер. Снятие и установка. 1 - болт крепления, 2 - кронштейн, 3 - болт крепления, 4 - провод массы, 5 - электродвигатель стартера, 6 - прокладка, 7 - разъем.



Стартер. Разборка и сборка. 1 - винт, 2 - статор, 3 - якорь, 4 - щеткодержатель, 5 - пружина, 6 - кольцевое уплотнение, 7 - передняя крышка, 8 - прокладка.

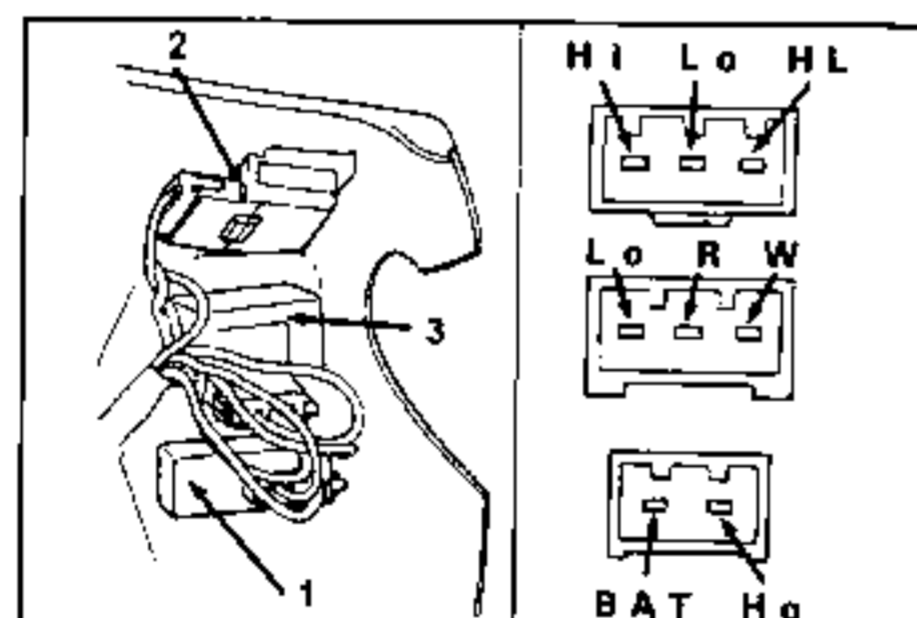
Датчик уровня топлива

Измерьте сопротивление между выводами датчика уровня топлива при различном положении поплавка.

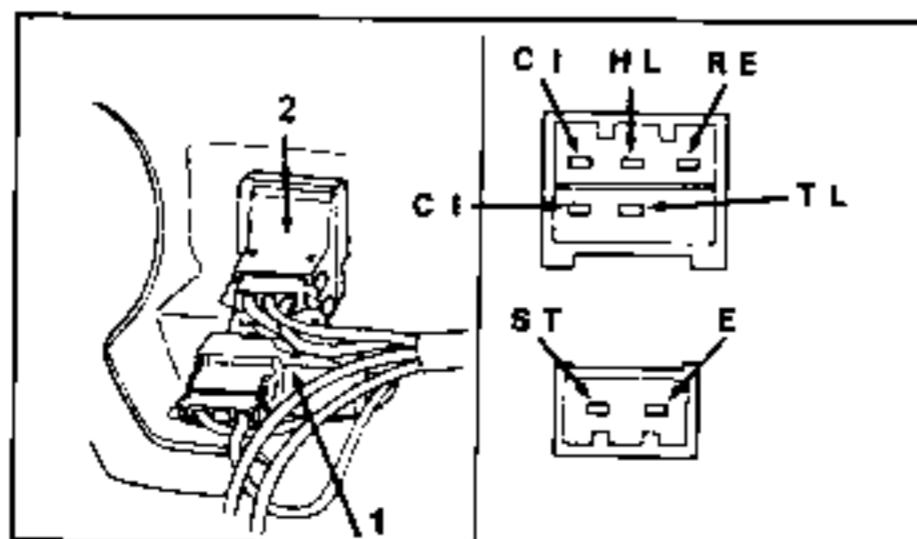


Выводы	Положение поплавка	
	верхнее	нижнее
G-Y / W	25 - 41 Ом	500 - 850 Ом
G-BI / W	400 - 700 Ом	100 - 200 Ом
Y / W-BI / W	450 - 750 Ом	450 - 750 Ом

Рулевые выключатели



1 - выключатель звукового сигнала, 2 - переключатель света фары, 3 - выключатель указателей поворота.



1 - выключатель стартера, 2 - выключатель освещения.

Проверьте проводимость между выводами выключателей при их различных положениях.

	IG	E	BAT1	BAT2
ON			○	○
OFF	○	○		
	B/W	G	R	B

Замок зажигания.

	HL	CI	TL	RE
OFF		○	○	○
INI		○	○	
Po		○	○	
IN)	○	○	○	
H	○	○	○	
	Br/W	Y	Br	P

Выключатель освещения.

	ST	E
FREE		
PUSH	○	○
	Y/R	G

Выключатель стартера.

	HL	Hi	Lo
Hi	○	○	
ON (N)	○	○	○
Lo	○		○
	Br/W	BI	W

Переключатель света фары.

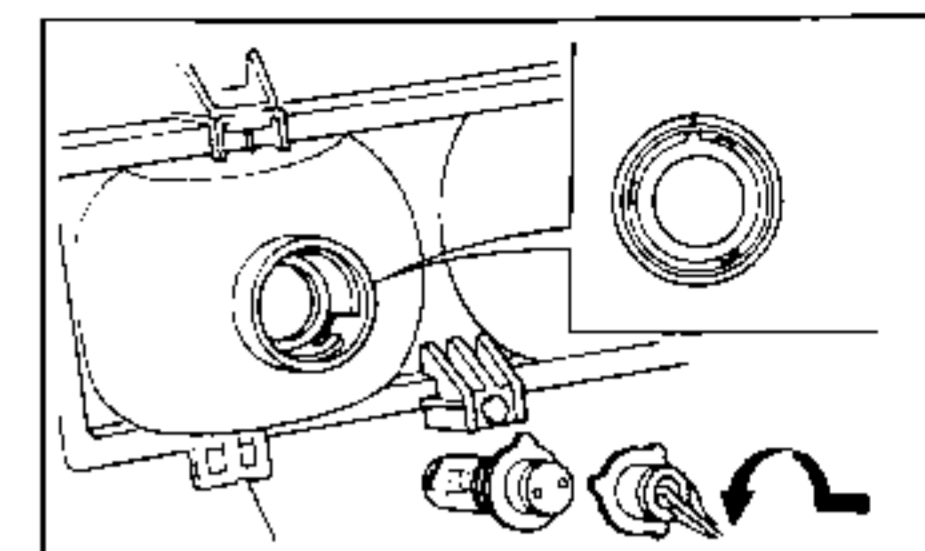
	W	R	L
R	○	○	
PUSH (N)			
N			
L	○		○
	Gr	Sb	O

Выключатель указатель поворота.

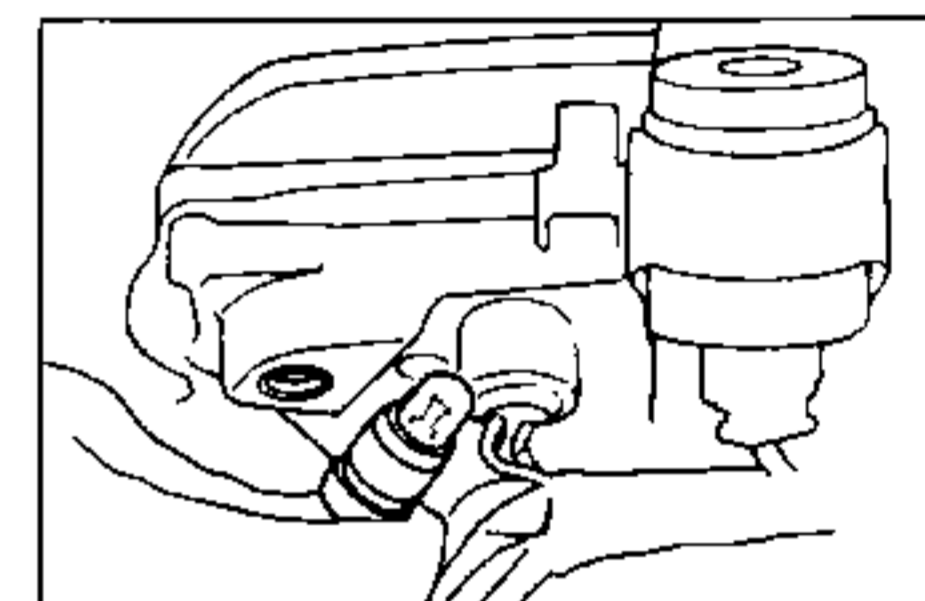
	BAT2	HO
FREE		
PUSH	○	○
	B	-

Выключатель звукового сигнала.

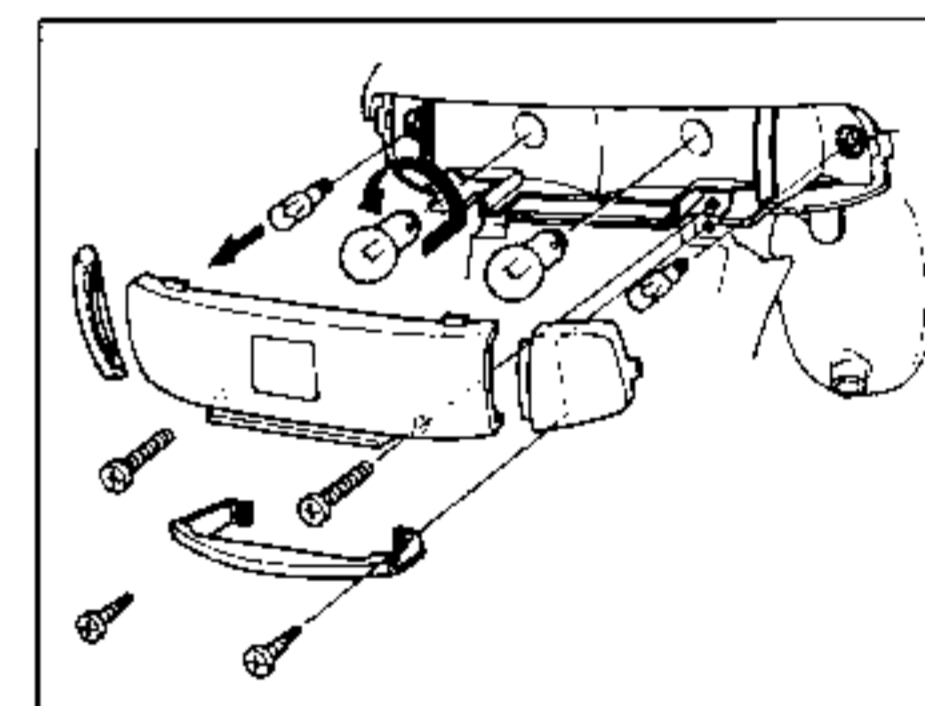
Лампы



Передняя фара.



Подсветка комбинации приборов.



Задний фонарь.

1. При замене или снятии ламп не берите их за стеклянную часть, поскольку это снижает ее срок службы.

2. Новая лампа должна быть той же мощности, что и старая.

Передняя фара..... 12 В 18/18*2 Вт

Стоп-сигнал/задний габарит..... 12 В 10/5*2 Вт

Указатели поворота..... 12 В 3,4*2 Вт

Подсветка комбинации приборов..... 12 В 1,7*2 Вт

Схемы электрооборудования

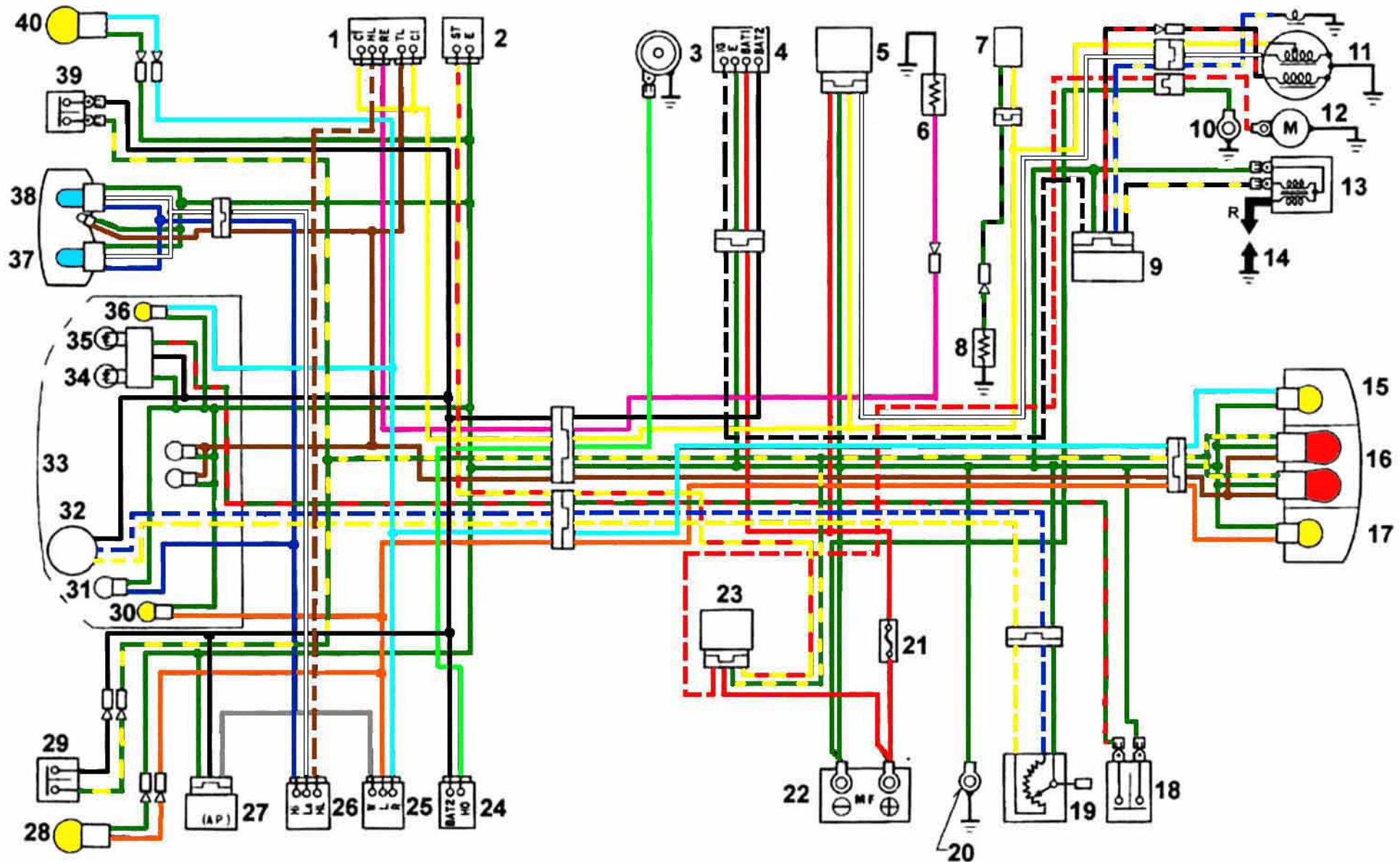


Схема электрооборудования (NH50, NH90). 1 - выключатель освещения, 2 - выключатель стартера, 3 - звуковой сигнал, 4 - замок зажигания, 5 - регулятор напряжения (выпрямитель), 6 - резистор, 7 - пусковой обогатитель, 8 - резистор, 9 - прерыватель (узел CDI), 10 - масса, 11 - генератор, 12 - стартер, 13 - катушка зажигания, 14 - свеча зажигания, 15 - правый задний указатель поворота, 16 - стоп-сигнал и задний габарит, 17 - левый задний указатель поворота, 18 - датчик уровня масла, 19 - датчик уровня топлива, 20 - масса, 21 - предохранитель (7А), 22 - аккумуляторная батарея, 23 - реле стартера, 24 - выключатель звукового сигнала,

25 - выключатель указателей поворота, 26 - переключатель света фары, 27 - реле указателей поворота, 28 - левый передний указатель поворота, 29 - выключатель стоп-сигнала (левый), 30 - левый индикатор указателей поворота, 31 - индикатор дальнего света фары, 32 - указатель уровня топлива, 33 - комбинация приборов, 34 - индикатор превышения допустимой скорости, 35 - индикатор низкого уровня масла, 36 - правый индикатор указателей поворота, 37 - передний габарит, 38 - фара, 39 - выключатель стоп-сигнала (правый), 40 - правый передний указатель поворота.

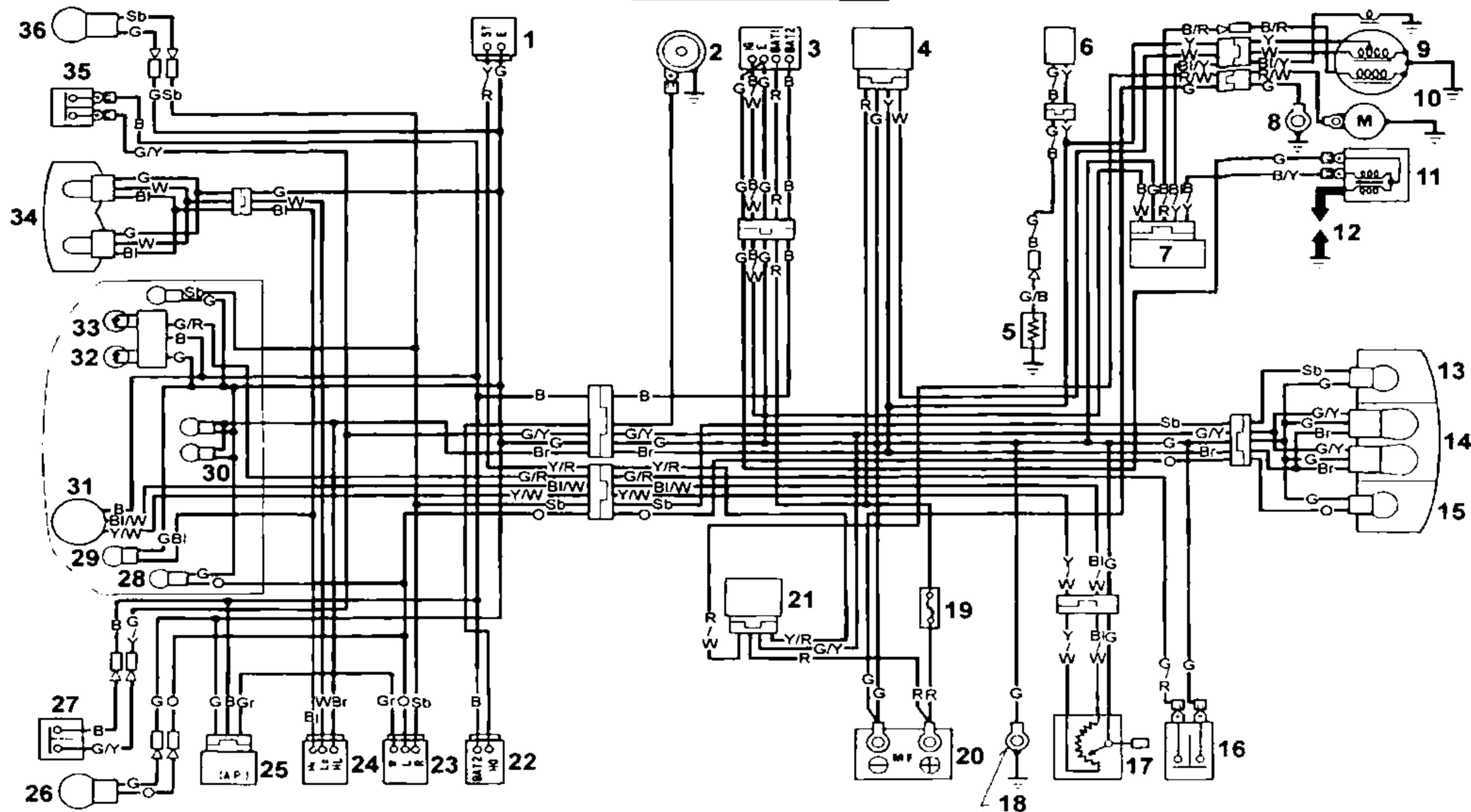


Схема электрооборудования (NH50M, NH90M). 1 - выключатель стартера, 2 - звуковой сигнал, 3 - замок зажигания, 4 - регулятор напряжения (выпрямитель), 5 - резистор, 6 - пусковой обогатитель, 7 - прерыватель (узел CDI), 8 - масса, 9 - генератор, 10 - стартер, 11 - катушка зажигания, 12 - свеча зажигания, 13 - правый задний указатель поворота, 14 - стоп-сигнал и задний габарит, 15 - левый задний указатель поворота, 16 - датчик уровня масла, 17 - датчик уровня топлива, 18 - масса, 19 - предохранитель (7A), 20 - аккумуляторная батарея, 21 - реле стартера,

22 - выключатель звукового сигнала, 23 - выключатель указателей поворота, 24 - переключатель света фары, 25 - реле указателей поворота, 26 - левый передний указатель поворота, 27 - выключатель стоп-сигнала (левый), 28 - индикатор указателей поворота, 29 - индикатор дальнего света фары, 30 - подсветка, 31 - указатель уровня топлива, 32 - индикатор превышения допустимой скорости, 33 - индикатор низкого уровня масла, 34 - передний габарит / фара, 35 - выключатель стоп-сигнала (правый), 36 - правый передний указатель поворота.