

# Руководство по ремонту и каталог деталей Chana Benni / CV6 с 2008 года

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| Содержание .....                                                         | 1   |
| Введение .....                                                           | 2   |
| 1. Инструкция по эксплуатации и техническое обслуживание автомобиля..... | 3   |
| 2. Механическая часть двигателя .....                                    | 33  |
| 3. Система охлаждения.....                                               | 66  |
| 4. Система смазки.....                                                   | 74  |
| 5. Система питания.....                                                  | 77  |
| 6. Система впуска и выпуска .....                                        | 84  |
| 7. Электрооборудование двигателя .....                                   | 89  |
| 8. Коробка передач .....                                                 | 105 |
| 9. Приводные валы и оси .....                                            | 124 |
| 10. Подвеска .....                                                       | 130 |
| 11. Тормозная система.....                                               | 149 |
| 12. Рулевое управление.....                                              | 178 |
| 13. Кузов .....                                                          | 186 |
| 14. Система кондиционирования воздуха .....                              | 231 |
| Электросхемы .....                                                       | 245 |

---

## Введение

---

В руководстве приводится информация по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобиля Chana Benni, выпускаемого с 2008 года.

Бензиновый двигатель 1,3 л.

Компания Chana Auto Co. Ltd или просто ChangAn – один из крупнейших и самых знаменитых производителей легковых и коммерческих автомобилей в Китае. Его штаб-квартира расположена в г. Чунцине.

Компания Chana имеет длинную историю. Эта компания была основана в Шанхае в 1862 Hongzhang Li, личностью, принимавшей активное участие в движении на запад династии Qing. В то время это было так называемое Шанхайское Иностранное Орудийное Бюро, которое быстро развивалось, чтобы стать первой индустриальной группой в современном Китае.

Chana впервые вошла в промышленность автомобилей в 1957. Именно в этот год в Китае был произведен первый джип под названием «Река Янцзы». В 1984 году началось продуктивное и успешное техническое и коммерческое сотрудничество с японской компанией Suzuki.

В настоящее время Chana – быстрорастущая компания. Она имеет три производственных базы – на юго-западе, на востоке и на севере Китая. Chana сотрудничает с такими международными лидерами по производству автомобилей как, например, Ford, Mazda и Suzuki, кроме того, с некоторыми из вышеперечисленных всемирно известных компаний организованы совместные предприятия в Китае, как например, ChangAn Suzuki Auto Corp. (1993), ChangAn Ford Auto Corp. (2001) и ChangAn Ford Nanjing Corp. (2004). Начиная с

момента учреждения ChangAn, его производство и продажи автомобилей возрастают до 30% ежегодно.

В 2007 году объем производства Chana Auto Co. Ltd составил 854 600 единиц, полная коммерческая прибыль за 2007 год – 57.3 млрд юаней (7.85 млрд долларов США).

С такими показателями в 2007 году Chana вышла на 4-е место среди всех китайских производителей.

Внешняя коммерческая сеть Chana Auto Co. Ltd распространена в более чем 50 странах и регионах мира.

В 2007 году компании удалось экспортировать приблизительно 40000 единиц транспортных средств, таким образом, достигнув третьего места среди китайских производителей автомобилей.

Chana Benni – переднеприводный пятидверный хэтчбек класса А.

Для автомобиля предлагается бензиновый двигатель рабочим объемом 1301 см<sup>3</sup> мощностью 79 л.с., выпускаемый по лицензии Suzuki, и пятиступенчатая механическая коробка передач. Расход топлива при этом, по словам производителя, не должен превышать 5,5 л на сто километров.

Модель отличается разнообразием опций, необходимых для безопасной и комфортной езды, а привлекательный дизайн автомобиля от итальянского ателье I.De.A., порадует глаз, как мужчин, так и женщин.

В базовую комплектацию входят кондиционер и усилитель руля. Кроме того, в максимальной комплектации автомобиль имеет электронную противоугонную систему, подушку безопасности водителя, перед-

ние и задние электростеклоподъемники, ABS+EBD. Во всех комплектациях автомобиль оснащен центральным замком; радио, которое входит в комплектацию Classic и Premium, и CD-плеер (Premium) не дадут скучать в дороге.

Кроме того, далеко не последним аргументом при выборе данного автомобиля является наименьшая цена в сегменте компактных хэтчбеков.

В конце 2007 года официальный импортер китайских автомобилей марки Chana в Украине компания «Вера-Моторс» подписала контракт с китайской компанией Chana Auto Co. Ltd (ChangAn) на поставку в Украину данных автомобилей и их оригинальных запчастей. С февраля 2008 года Chana Benni собирается методом крупноузловой сборки на Кременчугском автоборочном заводе из комплектующих, которые поставляет китайская компания Chana Auto.

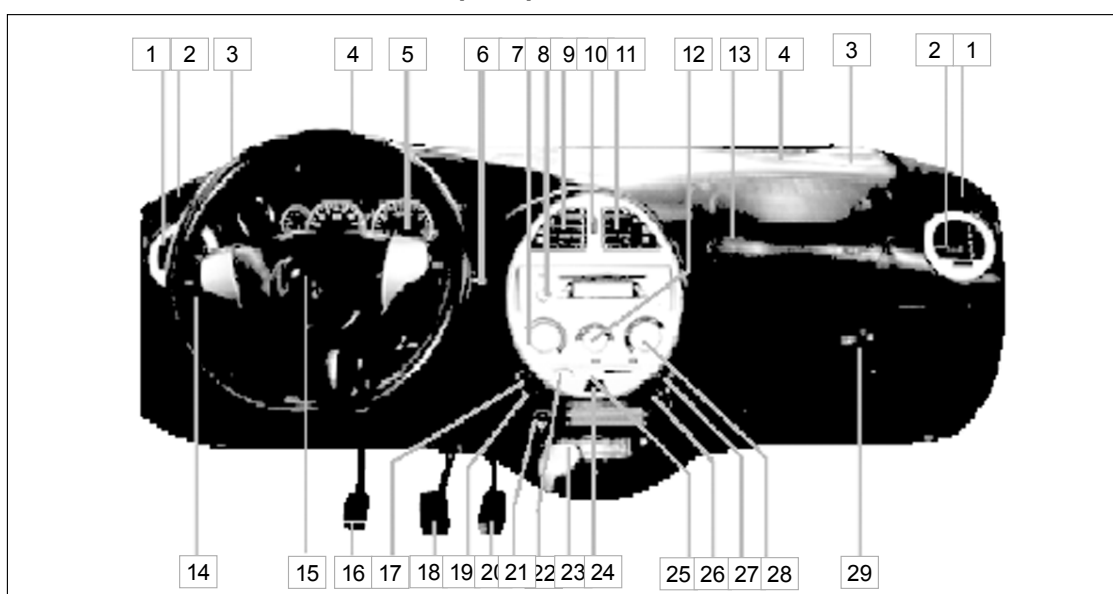
В 2008 году на прошедшем в Москве автосалоне автомобиль Chana Benni был представлен в России. Продвижением Chana на российский рынок занимается предприятие Chanaru Avto, которое является генеральным импортером.

Автомобиль Chana интересен, в первую очередь, молодежи и людям с активным образом жизни, для которых постоянное передвижение по городу является ежедневной нормой. Автомобиль не только компактный, а удобный и легкий в управлении. Он подойдет всем, кто устал ездить в переполненном общественном транспорте и маршрутках, кому невозможно носить тяжелые сумки из магазинов, кто хочет быстро, надежно, а главное всегда вовремя добраться в нужные места.

# 1. Инструкция по эксплуатации и техническое обслуживание автомобиля

## 1. Органы управления

Приборная панель



1. Отверстия подачи воздуха для размораживания бокового стекла. 2. Боковые дефлекторы системы вентиляции и отопления салона. 3. Декоративная сетка динамиков. 4. Отверстия подачи воздуха для размораживания лобового стекла. 5. Комбинация приборов. 6. Комбинированный переключатель очистителя и омывателя ветрового и заднего стекла. 7. Переключатель управления отоплением. 8. CD магнитола. 9. Центральные дефлекторы системы вентиляции и отопления салона. 10. Регулятор центральных дефлекторов системы вентиляции. 11. Центральные дефлекторы системы вентиляции и отопления салона. 12. Переключатель вентилятора. 13. Подушка безопасности переднего пассажира. 14. Переключатель ближнего, дальнего света и сигналов поворотов. 15. Звуковой сигнал/подушка безопасности водителя. 16. Педаль сцепления. 17. Замок зажигания. 18. Педаль тормоза. 19. Кнопка включения обогрева заднего стекла. 20. педаль акселератора. 21. Прикуриватель. 22. Выключатель кондиционера. 23. Пепельница. 24. Выключатель аварийной сигнализации. 25. Рычаг управления системой вентиляции. 26. Кнопка включения передних противотуманных фар. 27. Кнопка включения задних противотуманных фонарей. 28. Переключатель режимов вентиляции. 29. Перчаточный ящик.

Индикаторы

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | Индикатор отказа катализатора        |
|  | Индикатор включения сигнала поворота |
|  | Индикатор включения дальнего света   |

## 2. Механическая часть двигателя

### 1. Общие сведения

#### Общая информация

Двигатель с жидкостным охлаждением, цилиндры расположены в ряд, управление с обратной связью и разделенным впрыском топлива, 4-х цилиндровый и 4-х тактный. На двигателе установлен один распределитель (SOHC) с V – образными 16-ю клапанами (2 впускных и 2 выпускных на цилиндр). Распределитель установлен в головке блока цилиндров и приводится в движение ремнем ГРМ. Клапаны открываются при помощи коромысел.

#### Описание очистки и обслуживания

Двигатель состоит из многих деталей, прошедших механическую обработку, шлифовку, полировку и другие виды точной обработки. Точность обработки достигает нескольких микрометров. Поэтому ремонт любого компонента в двигателе необходимо проводить аккуратно и в чистоте. После ознакомления с данной информацией Вы убедитесь в необходимости соблюдения чистоты и защите обработанных поверхностей деталей и, что это является важным элементом во время обслуживания.

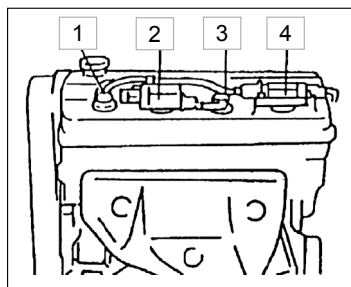
Во время сборки, поверхности трения необходимо смазать достаточным количеством моторного масла, для защиты и смазки рабочих поверхностей двигателя.

Снятые в процессе обслуживания клапаны, поршни, поршневые кольца, шатуны, подшипники шатуна и подшипники шеек коленвала, во время сборки необходимо установить в той же последовательности и в то же

положение и подогнать поверхности соединения должным образом.

Во время ремонта двигателя, клеммы аккумулятора необходимо отсоединить, иначе можно повредить электрооборудование.

В данном руководстве счет номеров цилиндров 1, 2, 3 и 4 указан от шкива коленвала к маховику.



1. 1-й цилиндр. 2. 2-й цилиндр. 3. 3-й цилиндр. 4. 4-й цилиндр.

#### Обслуживание двигателя

Следующая информация важна, во избежание повреждения двигателя в течении обслуживания и гарантирования надежности рабочих характеристик двигателя после обслуживания, таким образом, ее необходимо тщательно изучить.

При поднятии двигателя не помещайте домкрат под маслосборником или напротив него. Домкрат, установленный против поддона двигателя, может исказить поддон и повредить фильтр маслоприемника, так как зазор между фильтром маслоприемника, и поддоном очень маленький.

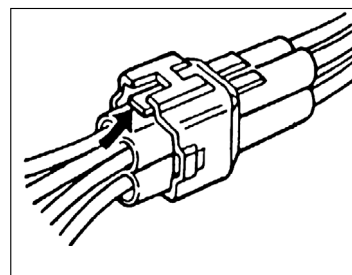
При обслуживании, необходимо учитывать, что в электрической системе напряжение 12В, и при коротком замыкании систему можно повредить. Поэтому, при вероятности контак-

та электрооборудования с «массой», минусовая клемма аккумулятора должна быть отсоединена.

При демонтаже воздушного фильтра, выпускного коллектора, воздушной заслонки

или впускного коллектора, отверстие воздушных каналов должно быть постоянно закрыто во избежание попадания в цилиндр посторонних предметов, что может привести к повреждению двигателя во время его запуска.

При разъединении разъема, тянуть необходимо за корпус разъема (Рис. 2), а не за провод. В случае если разъем оборудован стопором, то его необходимо освободить перед отсоединением, иначе корпус разъема будет поврежден. Соединяя разъем, убедиться в надежности его крепления можно по характерному щелчку.



При запуске двигателя, время работы стартера не должно превышать 15 с. Если запуск не состоялся, то повторную попытку необходимо осуществить через 1 мин.

#### Технические операции на автомобиле

##### Проверка компрессии в цилиндрах

Проверьте компрессию в 4-х цилиндрах следующим образом:

## 3. Система охлаждения

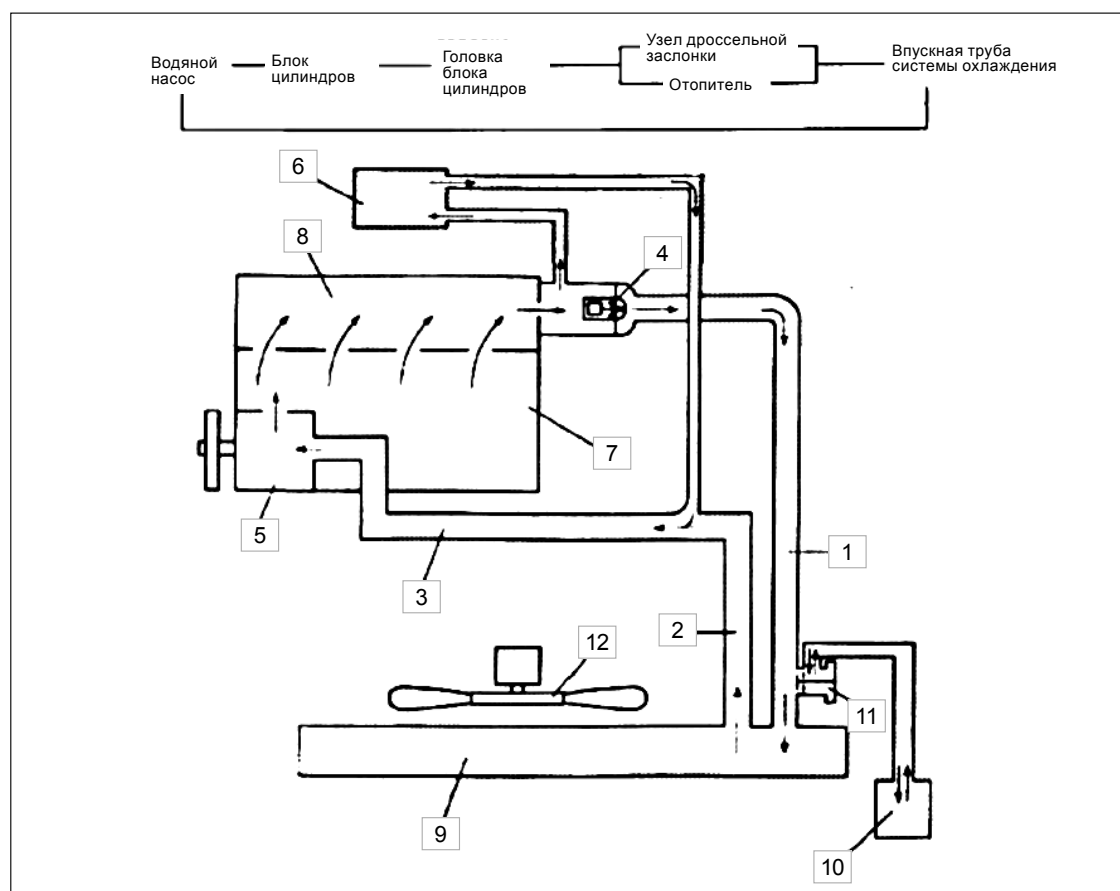
### 1. Общие сведения

#### Общее описание

Система охлаждения состоит из крышки радиатора, радиатора, расширительного бачка, патрубков, водяного насоса, вентилятора и термостата. Радиатор имеет трубчатое строение.

#### Циркуляция охлаждающей жидкости

1. При разогреве двигателя термостат закрыт.
2. При повышении температуры охлаждающей жидкости (ОЖ) до нормальной и выше термостат открывается. Охлаждающая жидкость проходит через корпус радиатора по следующему маршруту.



1. Подводящая труба радиатора. 2. Отводящая труба радиатора. 3. Впускная труба. 4. Термостат. 5. Водяной насос. 6. Узел дроссельной заслонки. 7. Головка блока цилиндров. 8. Блок цилиндров. 9. Радиатор. 10. Расширительный бачок. 11. Крышка радиатора. 12. Вентилятор радиатора.

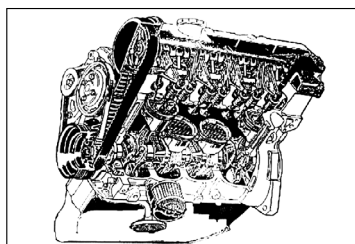
## 4. Система смазки

### 1. Общие сведения

#### Описание

На двигателе установлен масляный насос ротационного типа и находится со стороны ремня ГРМ. Моторное масло поступает в масляный фильтр через масляный насос и его сетку и распределяется на два канала в блоке цилиндров. Один поток направляется к коренным шейкам коленвала, подшипникам шатунов через наклонный канал, просверленный в коленвале, затем масло разбрызгивается из шатуна и смазывает поршень, поршневые кольца и стенки цилиндра. Второй поток направляется к головке блока цилиндров и смазывает коромысла, распредвал и шейки распревала через распревал.

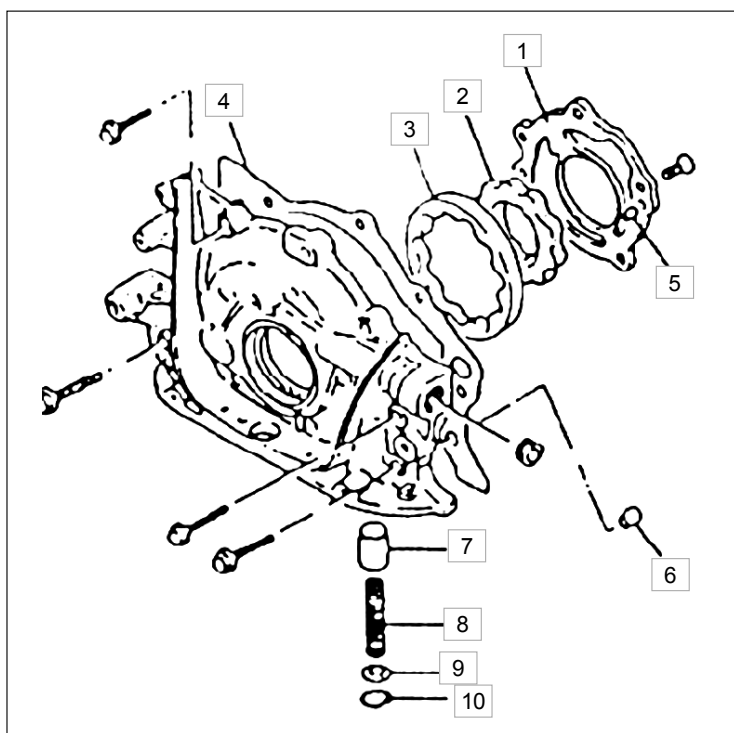
Защитный клапан установлен на масляном насосе и при давлении свыше 400 кПа, клапан открывается и сбрасывает масло в масляный поддон.



### 2. Масляный насос

#### Снятие масляного насоса

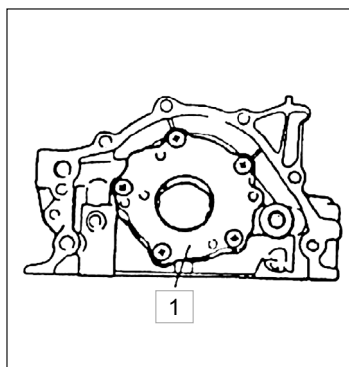
1. Отсоедините минусовую клемму от аккумулятора.
2. Снимите ремень ГРМ, как описано выше.
3. Снимите ремень ГРМ с коленвала.
4. Снимите масляный поддон и маслозаборник как описано выше.



1. Крышка ротора. 2. Внутренний ротор. 3. Наружный ротор.  
4. Прокладка. 5. Штифт. 6. Штифт. 7. Защитный клапан.  
8. Пружина. 9. Седло пружины. 10. Стопорное кольцо.

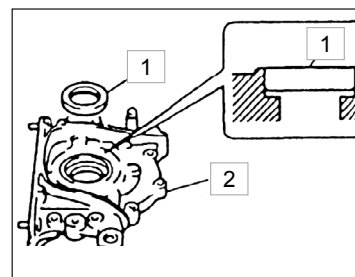
5. Выверните болт и снимите масляный насос в сборе.

#### Проверка масляного насоса



1. Крышка ротора.

6. Снимите крышку ротора.



1. Сальник. 2. Корпус насоса.

1. Проверьте рабочую кромку сальника на дефекты и повреждения и износ.

2. Замените его при необходимости.

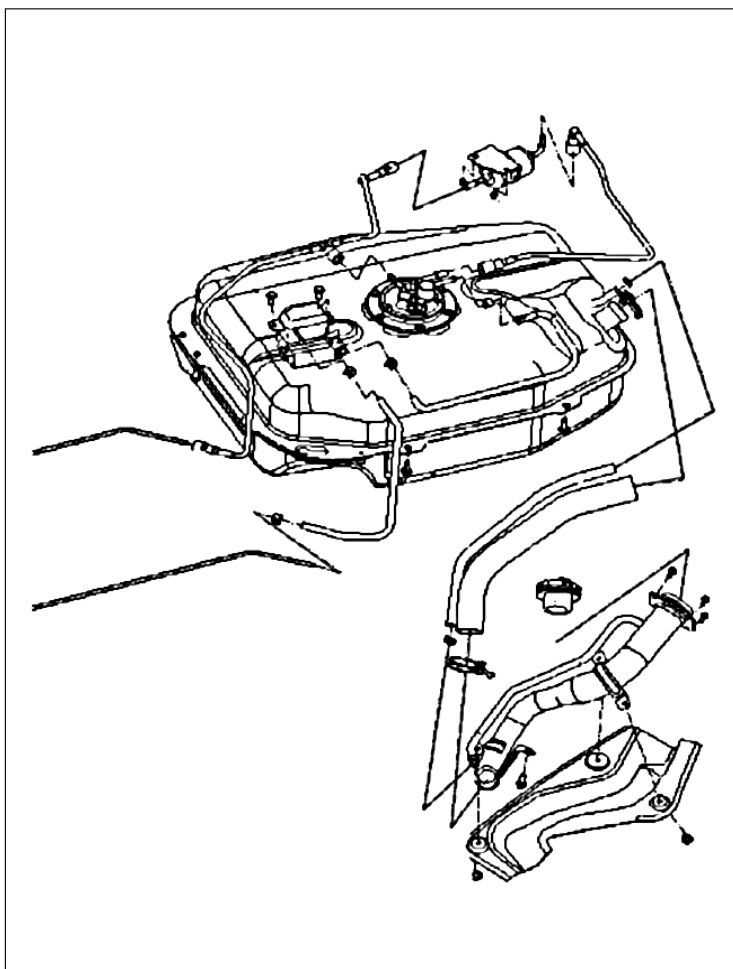
## 5. Система питания

### 1. Общие сведения

#### Описание

##### Внимание:

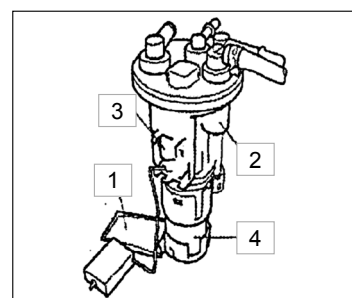
Используйте только неэтилированное топливо, использование бензина с содержанием свинца может привести к повреждению двигателя и снижению эффективности его работы.



Основные элементы топливной системы: топливный бак, топливный насос в сборе (включая фильтр, датчик уровня топлива, клапан отсечки), топливопрово-

ды, возвратный топливопровод и трубопровод адсорбера. Для получения более детальной информации о топливопроводах и трубопроводах адсорбера.

#### Топливный бак



1. Фильтрующий элемент (фильтр насоса). 2. Клапан отсечки. 3. Датчик уровня топлива. 4. Топливный насос.

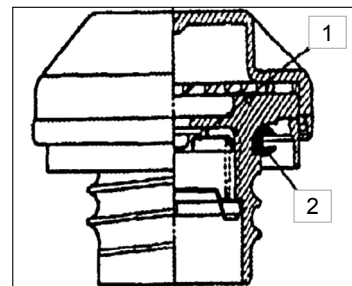
Топливный бак расположен в нижней части автомобиля с топливным насосом внутри. Перед ремонтом топливного насоса, топливный бак необходимо снять. Топливный насос в сборе состоит из топливного насоса, датчика уровня топлива и клапана отсечки.

При работе насоса, двигатель внутри вращается и приводит в движение ротор.

Из-за разности давления между сторонами в роторе топливо всасывается во входное отверстие и выталкивается в выходное отверстие.

Клапан отсечки состоит из поплавка и пружины.

#### Крышка топливного бака



1. Вентиляционный клапан. 2. Уплотнительное кольцо.



## 7. Электрооборудование двигателя

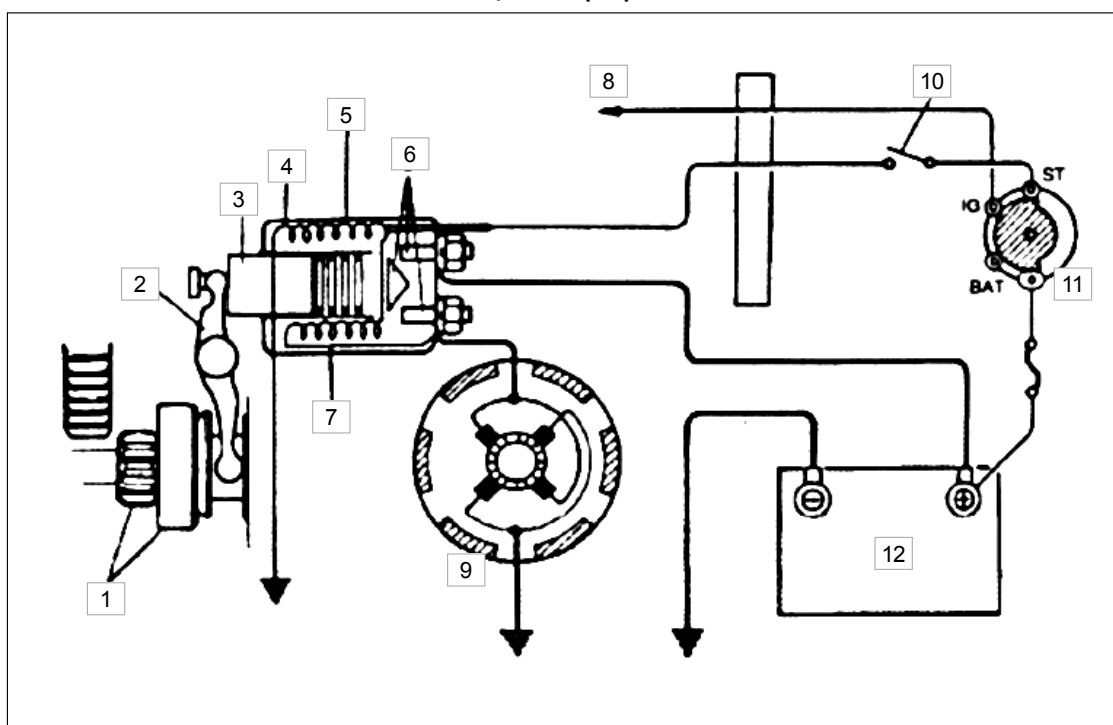
### 1. Система запуска

#### Общее описание

##### Цепь запуска

Цепь стартера состоит из аккумулятора, стартера, замка зажигания и соответствующих проводов. Стартер будет описан в данной части.

##### Цепь стартера



1. Обгонная муфта. 2. Вилка муфты. 3. Сердечник. 4. Втягивающая катушка. 5. Электромагнитный выключатель. 6. Контакты. 7. Корпус катушки. 8. Система распределения напряжения. 9. Стартер. 10. Замок зажигания. 11. Выключатель запуска. 12. Аккумулятор.

При включении зажигания, катушка создает магнитное поле.

Сердечник приводит в движение вилку обгонной муфты и вводит муфту в зацепление с зубчатым венцом маховика, при этом замыкаются контакты, и двигатель стартера начинает вращаться.

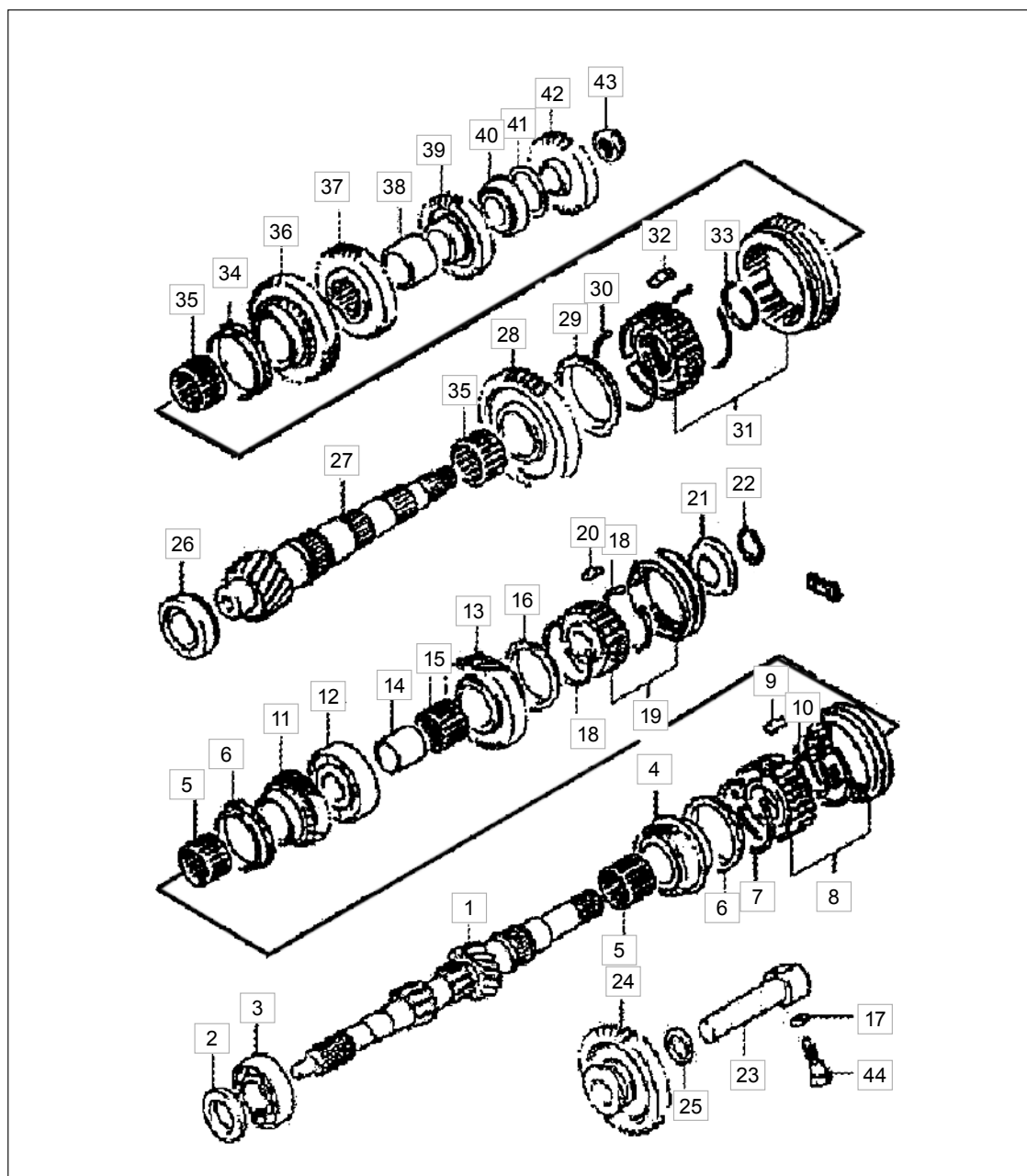
После запуска двигателя, обгонная муфта предохраняет детали стартера от слишком больших оборотов при включенном зажигании, после этого возвратная пружина давит на сердечник и возвращает муфту в разъединенное положение.

#### Стартер

Стартер состоит из компонентов, показанных на рисунке. Постоянный магнит установлен внутри вилки стартера.

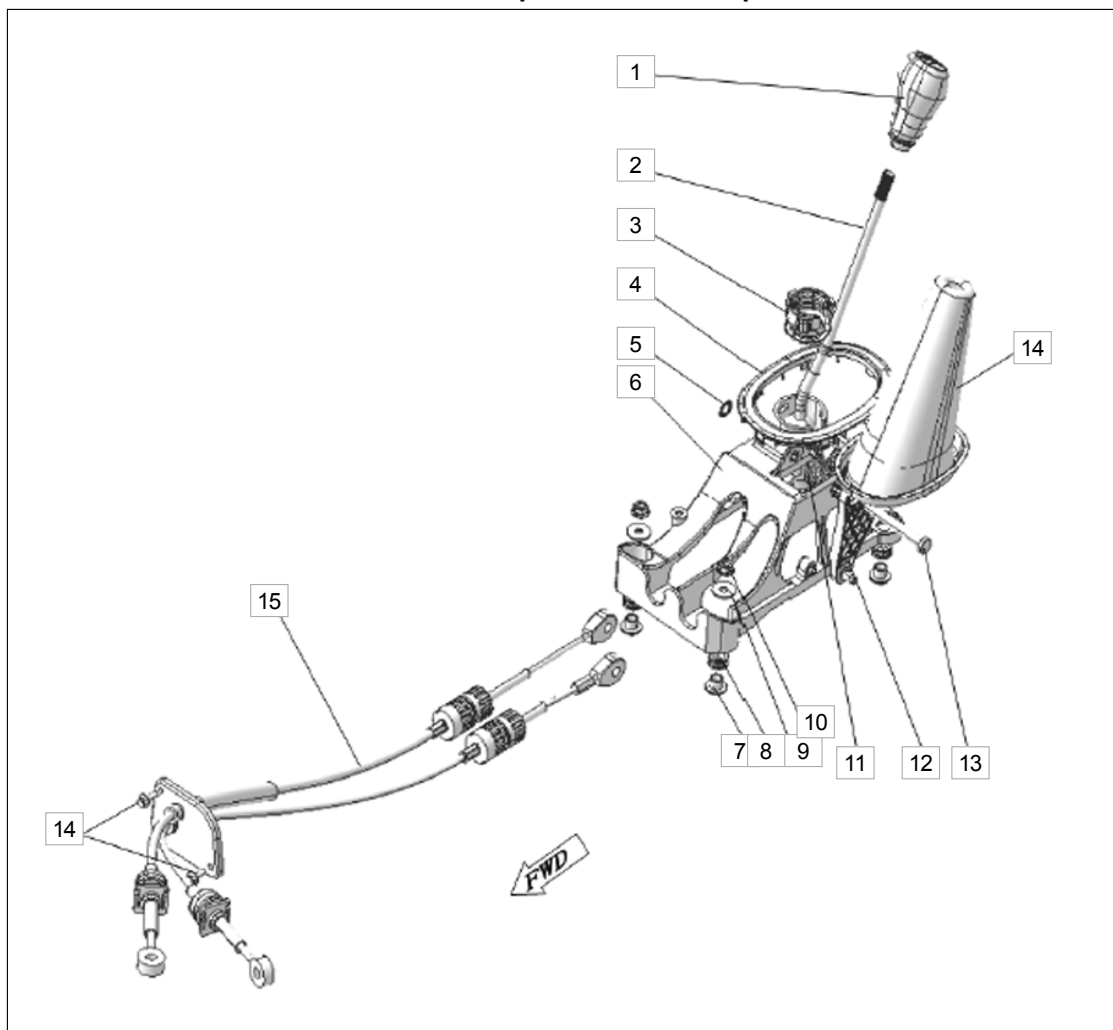
Электромагнит и детали внутри стартера защищены кожухом для предотвращения попадания воды и пыли.





1. Первичный вал. 2. Сальник. 3. Правый подшипник. 4. Шестерня 3 – й передачи. 5. Игольчатый подшипник. 6. Венец синхронизатора. 7. Пружина синхронизатора. 8. Синхронизатор в сборе. 9. Подвижный блок синхронизатора. 10. Стопорное кольцо. 11. Шестерня 4 – й передачи. 12. Левый подшипник. 13. Шестерня 5-й передачи. 14. Втулка шестерни. 15. Игольчатый подшипник. 16. Венец синхронизатора. 17. Распорное кольцо. 18. Стопорное кольцо. 19. Синхронизатор в сборе. 20. Подвижный блок синхронизатора. 21. Прижимная пластина синхронизатора. 22. Стопорное кольцо. 23. Вал промежуточной шестерни заднего хода. 24. Шестерня заднего хода. 25. Распорное кольцо. 26. Правый подшипник. 27. Промежуточный вал. 28. Шестерня 1 – й передачи. 29. Венец шестерни 1 – й передачи. 30. Пружина синхронизатора. 31. Синхронизатор в сборе. 32. Подвижный блок синхронизатора. 33. Стопорное кольцо. 34. Венец синхронизатора. 35. Игольчатый подшипник. 36. Шестерня 2 – й передачи. 37. Шестерня 3 – й передачи. 38. Втулка шестерни. 39. Шестерня 4-й передачи. 40. Левый подшипник. 41. Регулировочная шайба. 42. Шестерня 5-й передачи. 43. Подшипник промежуточного вала. 44. Болт вала промежуточной шестерни.

## Механизм привода КП в сборе



| №  | Описание                            | Количество | Порядковый номер | № детали      | Примечание |
|----|-------------------------------------|------------|------------------|---------------|------------|
|    | Механизм привода КП в сборе         | 1          | CV6023 – 0000    | 170100 – C01  |            |
| 1  | Рукоять рычага переключения передач | 1          | CV6023 – 0100    | 1703120 – C01 |            |
| 2  | Ось рычага переключения передач     | 1          | CV6023 - 0200    | 1703130 – C01 |            |
| 3  | Втулка                              | 1          | CV6023 - 0300    | 1703114 – C01 |            |
| 4  | Зажим                               | 1          | CV6023 – 0400    | 1703113 – C01 |            |
| 5  | Прокладка                           | 1          | CV6023 – 0500    | 1703118 – C01 |            |
| 6  | Корпус                              | 1          | CV6023 – 0600    | 1703101 – C01 |            |
| 7  | Втулка демферная                    | 4          | CV6023 – 0700    | 1703103 – C01 |            |
| 8  | Опора                               | 4          | CV6023 – 0800    | 1703102 – C01 |            |
| 9  | Шайба                               | 4          |                  | GB/T96        |            |
| 10 | Гайка                               | 4          |                  | Q32008        |            |
| 11 | Пружина возвратная                  | 1          | CV6023 – 1100    | 1703116 – C01 |            |
| 12 | Рычаг                               | 1          | CV6023 – 1200    | 1703110 – C01 |            |
| 13 | Фиксатор вала                       | 1          | CV6023 – 1300    | 1703107 – C01 |            |
| 14 | Крышка                              | 1          | CV6023 – 1400    | 1703112 – C01 |            |
| 15 | Трос привода коробки передач        | 1          | CV6023 – 1500    | 1703000 – C01 |            |

## 10. Подвеска

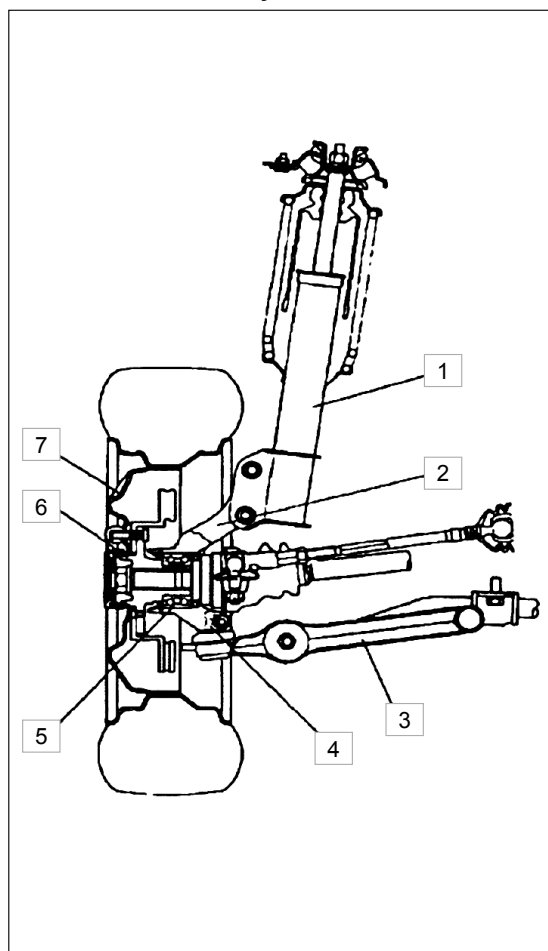
### 1. Передняя подвеска

#### Общие сведения

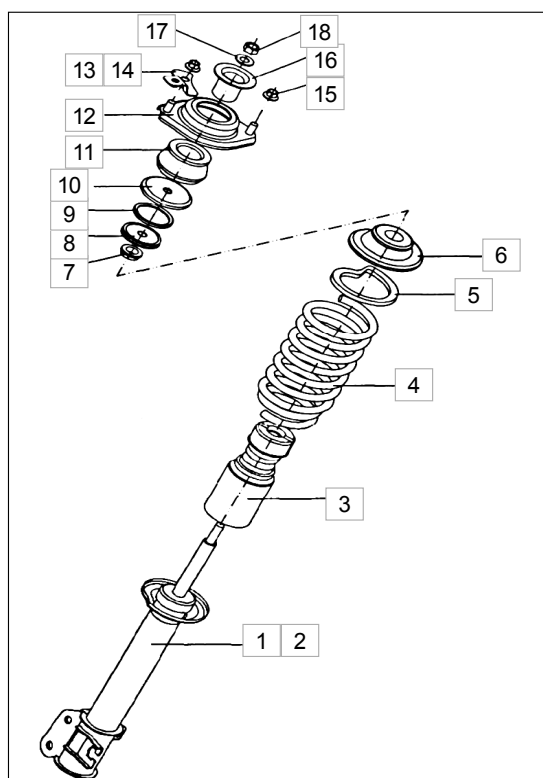
##### Примечание:

Все элементы крепления передней подвески - важные элементы, затрагивающие рабочие характеристики частей и систем автомобиля. Замена должна осуществляться на детали такого же номера, или эквивалентными. Не используйте запасные детали низкого качества. Во время сборки соблюдайте требования по моментам затяжки креплений деталей.

Никогда не выравнивайте и не нагревайте детали передней подвески. Во избежание повреждений, эластичные втулки необходимо заменять новыми.



1. Передняя стойка в сборе. 2. Поворотный кулак. 3. Рычаг подвески. 4. Шаровая опора. 5. Подшипник переднего колеса. 6. Колесо.



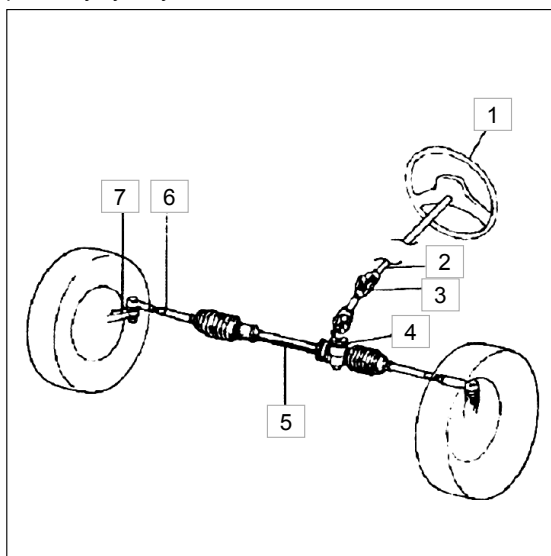
1. Передний амортизатор в сборе, правый. 2. Передний амортизатор в сборе, левый. 3. Пыльник. 4. Передняя пружина. 5. Резиновая прокладка. 6. Верхняя крышка пружины. 7. Втулка. 8. Подшипник. 9. Пыльник. 10. Кольцо подшипника. 11. Подушка. 12. Седло стойки. 13. Задняя опора воздушного фильтра. 14. Кронштейн крепления проводов. 15. Гайка с фланцем. 16. Седло амортизатора. 17. Шайба. 18. Гайка M12.

## 12. Рулевое управление

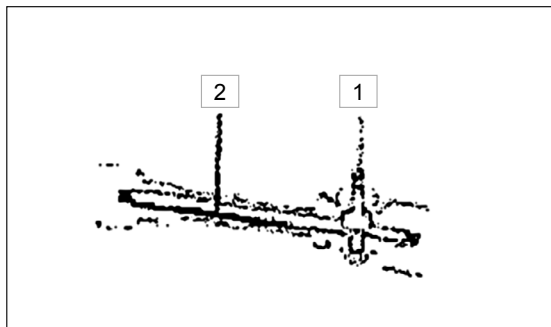
### 1. Общие сведения

#### Общее описание

Рулевая передача состоит из двух основных элементов: шестерня и зубчатая рейка. При работе рулевого управления вращение передается через рулевой вал, шарнир вала к шестерне, зубья шестерни входят в зацепление с зубьями рейки, и происходит изменение положения рейки. В результате усилие передается через рулевую тягу к поворотному кулаку.



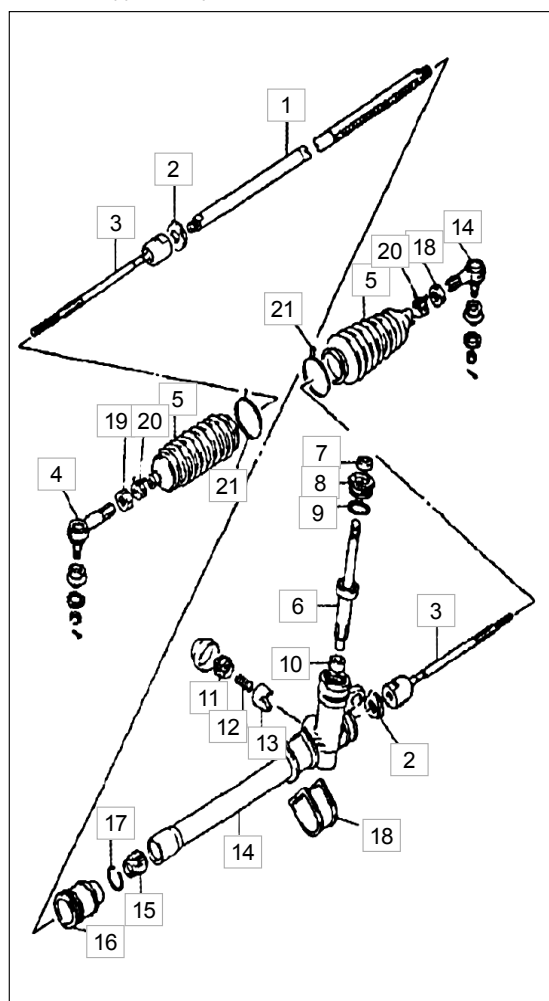
1. Рулевое колесо. 2. Рулевой вал. 3. Шарнир рулевого вала. 4. Шестерня. 5. Рулевая рейка. 6. Рулевая тяга. 7. Поворотный кулак.



1. Шестерня. 2. Зубчатая рейка.

#### Обслуживание

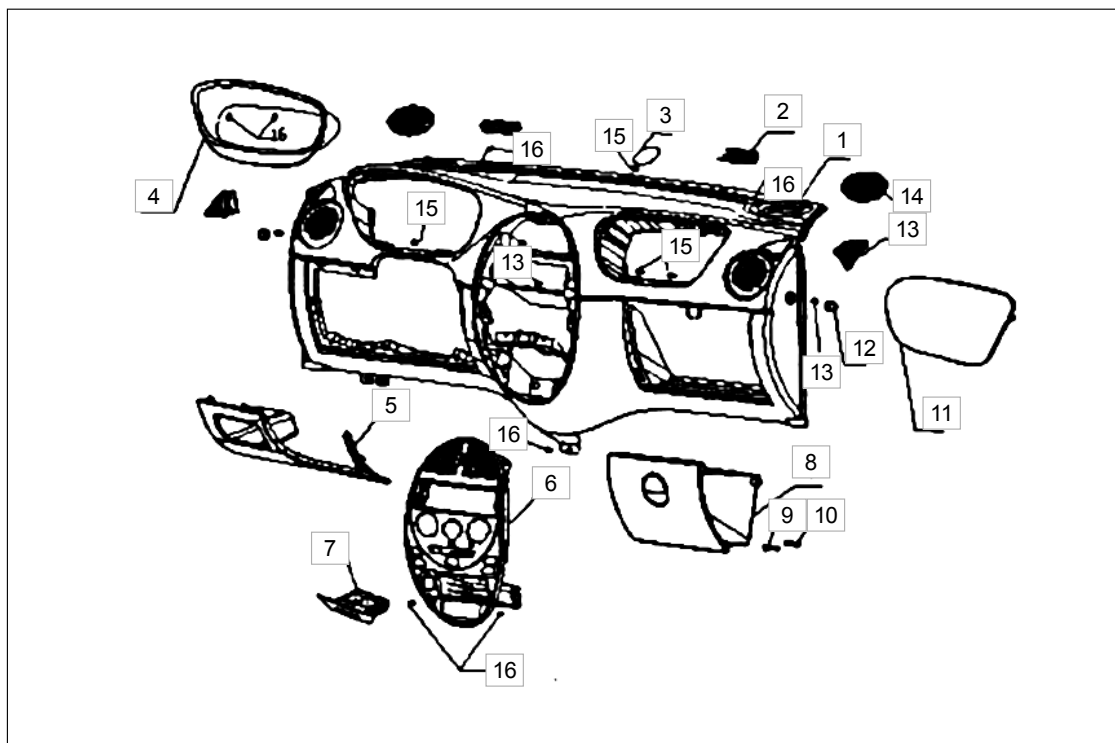
Перед установкой деталей рулевой передачи, их необходимо тщательно очистить.



1. Зубчатая рейка. 2. Стопорная шайба. 3. Рулевая тяга. 4. Наконечник тяги. 5. Пыльник. 6. Шестерня. 7. Сальник корпуса рейки. 8. Пробка вала шестерни. 9. Кольцо. 10. Подшипник шестерни. 11. Винт. 12. Пружина. 13. Плунжер рейки. 14. Корпус рейки. 15. Втулка рейки. 16. Боковой усилитель рейки. 17. Пружинное кольцо. 18. Боковой усилитель. 19. Стопорная гайка наконечника. 20. Металлическая проволока.

## 10. Приборная панель

Общий вид



1. Панель приборов в сборе. 2. Решетка обдува лобового стекла (левая / правая). 3. Центральная накладка панели инструментов. 4. Накладка щитка приборов. 5. Нижний щиток рулевого вала. 6. Центральная консоль в сборе. 7. Передняя пепельница. 8. Накладка перчаточного ящика. 9. Стопорный палец перчаточного ящика. 10. Накладка динамика. 11. Винт (верхний). 12. Самонарезной винт.

### Указания и схема сборки и регулировки панели инструментов и соединительных элементов

1. Стекло должно быть чистым, спидометр должен соответствовать.

2. Снимите защитную пленку после установки щитка приборов.

3. Зазор между деталями перчаточного ящика справа, слева, сверху должен быть  $2.0 \pm 0.5$  мм, зазор снизу должен быть  $4 \pm 0.5$  мм.

4. Зазор между накладкой рулевой колонки слева, справа, сверху должен быть  $2.0 \pm 0.5$  мм, зазор снизу должен быть  $3 \pm 0.5$  мм.

5. Панель инструментов:

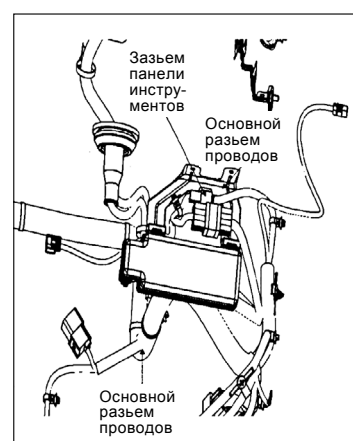
должна быть чистой и без повреждений, освещение и сигналы должны быть четкими без ослепления; все выключатели должны хорошие тактильные ощущения, должны быть удобными, без заклинивания, схемы и подписи должны соответствовать.

### Разъемы панели инструментов и провода

1. Поместите жгут приборной панели сверху и закрепите его резиновым ремешком;

2. Соедините разъемы проводов панели инструментов и моторного отсека.

3. Подсоедините разъем проводов к блоку предохранителей как показано на схеме.



4. Зафиксируйте провода панели инструментов на рулевой колонке как показано на рисунке, используйте зажим ZDG150\*5 и XJ67.

## 14. Система кондиционирования воздуха

### 1. Общие сведения

#### Примечание:

В системе кондиционирования воздуха на данном автомобиле используется хладагент марки HFC-134a (R-134a) и специальное компрессорное масло.

Хладагент, масло компрессора и детали не взаимозаменяемы.

Перед осмотром и обслуживанием, убедитесь в том, что проверили тип хладагента, используемого в системе.

При зарядке или замене хладагента, компрессорного масла и деталей, убедитесь в том, что материалы или детали соответ-

ствуют установленному кондиционеру.

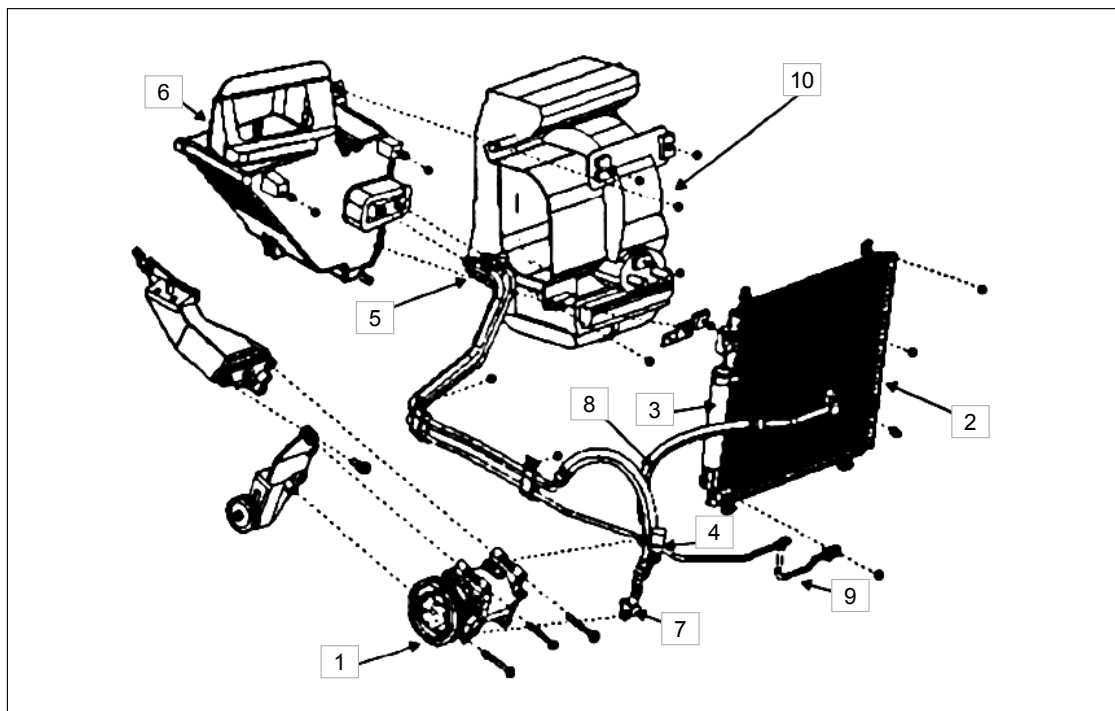
Использование неподходящих материалов, приведет к утечке хладагента, повреждению деталей или к другим неисправностям.

#### Принцип работы кондиционера

Принцип работы кондиционера основан на цикле сжатия хладагента. Компрессор приводится в движение непосредственно от двигателя. Хладагент в газообразном состоянии при высокой температуре и высоком давлении, движется от компрессора,

входит в конденсатор и переходит в жидкое состояние. Хладагент в жидком состоянии проходит через осушитель, через расширительный клапан в испаритель, там при расширении, падает давление и температура, происходит теплообмен с испарителем, внутренний воздух охлаждается. Затем хладагент с низкой температурой и низким давлением всасывается компрессором и сжимается снова до высокого давления с высокой температурой и цикл повторяется. Цикл продолжается до тех пор, пока температура в салоне не достигнет комфортного значения.

#### Компоненты системы



1. Компрессор и муфта в сборе. 2. Конденсор в сборе. 3. Осушитель. 4. Датчик давления. 5. Сервисный штуцер. 6. Испаритель в сборе. 7. Шланг всасывания компрессора. 8. Отводящий шланг. 9. Шланг всасывания испарителя. 10. Отопитель в сборе.

