

***Возьми в дорогу/передай автомеханику***

***MITSUBISHI***

***RVR & RVR Sports Gear  
Space Runner***

***CHARIOT & Space  
Wagon***

*Модели 2WD&4WD 1991-1997 гг. выпуска  
с бензиновыми 4G93 (1,8 л), 4G63 (2,0 л), 4G63 T/C (2,0 л),  
4G64 (2,4 л) и дизельным 4D68 (2,0 л) двигателями*

***Руководство по ремонту  
и техническому обслуживанию***

***СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛ***

*Книги издан естст ва Легион-Автодата в серии "Профессионал" рекомендованы  
к использованию в автосервисах: форми профессиональными сообществом автотомобильных  
диагносток: Союзом автотомобильных диагносток и Ассоциацией диагносток, автотомобильных  
техников и чиптюнеров - АДАКТ.*



Москва  
Легион-Автодата  
2019

*Mitsubishi RVR / RVR Sports Gear / Space Runner / CHARIOT / Space Wagon.  
Модели 2WD&4WD 1991-1997 гг. выпуска с бензиновыми 4G93 (1,8 л), 4G63 (2,0 л), 4G63 T/C (2,0 л),  
4G64 (2,4 л) и дизельными 4D68 (2,0 л) двигателями. Серия "Профессионал".  
Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.  
- М.: Легком-Автодата, 2003. - 444 с.: ил. ISBN 5-89850-173-5*

(Код 1709)

Руководство по ремонту Mitsubishi RVR / RVR Sports Gear / Space Runner / CHARIOT / Space Wagon 1991-1997 гг. выпуска, оборудованных с бензиновыми 4G63 (2,0 л), 4G63 T/C (2,0 л с турбонаддувом), 4G64 (2,4 л), 4G63 (1,8 л) и дизельным 4D68 (2,0 л) двигателями.

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля, диагностике, ремонту и регулировке систем двигателя (в т.ч. систем впрыска топлива, ТНВД, зажигания, систем смазки и охлаждения, запуска и зарядки), элементов механической коробки передач (МКПП), автоматической коробки передач (АКПП), заднего редуктора (4WD), тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS)), рулевого управления, подвески, курсовых элементов, систем вентиляции и кондиционирования (AC), системы пассивной безопасности (SRS), систем электрооборудования кузова.

Приведены инструкции по диагностике четырех электронных систем: управления бензиновым двигателем, АКПП, ABS, SRS.

Подробно описано 115 кодов неисправностей, условия их возникновения и возможные причины. Приведены разъемы и процедуры протерки сигналов на выходах блоков управления различными системами - Pin Data.

Предотвращено 89 подробных примеров (27 систем) для различных вариантов комплектации, описание проверок большинства элементов электрооборудования.

*Информация для профессиональной диагностики и ремонта электрооборудования различных систем автомобиля представлена в диагностической онлайн-системе MotorData. Используя быстрое переключение по интерактивным ссылкам, Вы сможете решить проблему быстрее и сэкономить время. Подробности на MotorData.ru*

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы, рабочие ходы, размеры рекомендуемых шин и дисков. Внешний вид и расположение деталей на некоторых иллюстрациях может отличаться от внешнего вида и расположения соответствующих деталей на леворульных моделях.

Книга будет полезна как автолюбителям, начинающим и опытным, так и профессионалам авторемонта и диагностики. Автолюбитель найдет для себя полезные инструкции по эксплуатации, техническое обслуживание (с периодичностью и необходимыми материалами), инструкции по самостоятельному ремонту.

Книги серии "Профессионал" могут выручить Вас в дороге, если Вам придется пользоваться услугами автосервиса, незнакомого или малоизвестного с особенностями модели Вашего автомобиля. Отдавая автомобиль на СТО, оставьте нашу книгу в автомобиле, и, в случае каких-либо затруднений, автомеханик сможет воспользоваться ею, что значительно ускорит ремонт Вашего автомобиля. Профессионалам будут полезны: операции по сложному ремонту, допустимые размеры деталей, данные по диагностике и подробные схемы электрооборудования. Качественное изложение материала позволит сохранить время обслуживания автомобиля и сделать его более эффективным.

Книга предназначена для автолюбителей, персонала СТО и ремонтных мастерских. Книги издательства "Легком-Автодата" серии "Профессионал" рекомендованы к использованию в автосервисах двумя профессиональными сообществами автомобильных диагностов: Союзом автомобильных диагностов и Ассоциацией диагностов, *звем селективных и член клубов* - АДАКТ.

На сайте [www.rvr.knpl.ru](http://www.rvr.knpl.ru), в разделе "Форум". Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Mitsubishi RVR, RVR Sports Gear, Space Runner, Chariot, Space Wagon.

На сайте [www.motordata.ru](http://www.motordata.ru), в разделе "Форум". Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

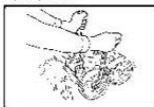
# Бензиновый двигатель 4G63 (DONC) - механическая часть

## Распределительный вал и сальник распределительного вала

### Снятие

Снятие производится в порядке номеров, указанном на рисунке "Распределительный вал и сальник распределительного вала (4G63)". При снятии обратите внимание на следующие операции:

1. Снятие шкивов распределительных валов (7).  
Отверните гайки крепления, удерживая распределительные валы за граненую часть.

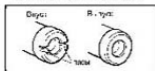


2. Снятие крышек подшипников распределительных валов (10, 11, 12, 13).  
Отверните болты крепления крышек подшипников за 2-3 прохода.

### Установка

Установка осуществляется в порядке, обратном снятию. При установке обратите внимание на следующие операции:

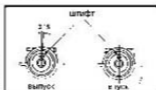
1. Установка распределительных валов в головку блока цилиндров.



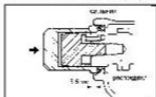
- б) Установите крышки подшипников.
- в) Проверьте, что распределительные валы вращаются свободно.



- г) Установите распределительные валы в положение, показанное на рисунке.



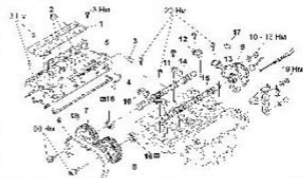
2. Установка крышек подшипников распределительных валов (10, 11, 12, 13).  
Заверните болты крепления крышек за 2-3 прохода.
3. Установка сальника распределительного вала.  
Запрессуйте сальник (16) распределительного вала, как показано на рисунке.



## Масляный поддон

### Снятие

Снятие производится в порядке номеров, указанном на рисунке "Масляный поддон (4G63)". При снятии обратите внимание на:



Распределительный вал и сальник распределительного вала (4G63).  
1 - защитная крышка, 2 - выхлопной провод, 3 - шланг системы вентиляции картера, 4 - шланг вентиляции картера, 5 - крышка головки блока цилиндров, 6 - ремень привода ГРМ, 7 - шкив распределительного вала выпускных клапанов, 8 - шкив распределительного вала впускных клапанов, 9 - датчик ВМТ, 10 - крышка переднего подшипника распределительного вала, 11 - крышка подшипника распределительного вала, 12 - крышка заднего подшипника распределительного вала выпускных клапанов, 13 - крышка заднего подшипника распределительного вала впускных клапанов, 14 - распределительный вал выпускных клапанов, 15 - распределительный вал впускных клапанов, 16 - сальник распределительного вала, 17 - заглушка.

1. Снятие раздаточной коробки (3).  
а) Отверните болты крепления раздаточной коробки, не отсоединяя карданный вал.  
б) Выставьте от вертуки с плоским лезвием между раздаточной коробкой и коробкой передач, чтобы отделить раздаточную коробку.  
в) Отсоедините карданный вал от раздаточной коробки.

**Внимание!** не опускайте заднюю часть раздаточной коробки, так как это вызовет вытекание масла.

- г) После снятия раздаточной коробки установите специальный инструмент для предотвращения вытекания масла.  
д) Прикрепите карданный вал проволочкой к кузову автомобиля.  
2. Снятие масляного поддона (5).  
После отворачивания болтов крепления масляного поддона необходимо снять поддон при помощи специального инструмента, латунного стержня и молотка.



**Внимание!** контролируйте форму операции медленно, с тем чтобы избежать деформации фланца масляного поддона.

# Бензиновые двигатели 4G63 SOHC и 4G64 SOHC - механическая часть

**Внимание:** Большая часть операций и технических данных для двигателя 4G64 SOHC аналогичны приведенным для двигателя 4G63 SOHC.

## Распределительный вал и сальники распределительного вала

### Снятие

Снятие производится в порядке номеров, указанных на рисунке "Распределительный вал и сальники распределительного вала (4G63 SOHC)".

### Установка

Установка осуществляется в порядке, обратном снятию.

При установке обратите внимание на следующие операции.

9/8. Установка оси коромысел выпускных / впускных клапанов в сборе.

а) временно затерите болты крепления оси коромысел, чтобы ни одно из коромысел выпускных клапанов не нажимало на клапан.

б) Установите пружины коромысел. Перед установкой коромысел выпускных клапанов следует установить пружины коромысел.

в) Установите гидрокompенсаторы.  
г) Убедитесь, что газ на оси коромысел расположен, как показано на рисунке.



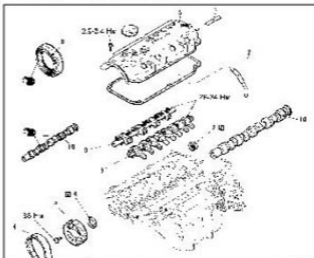
## Прокладка головки блока цилиндров

### Снятие

Перед снятием выполните следующие операции:

- слейте охлаждающую жидкость,
- стравите остаточное давление топлива.

Снятие производится в порядке номеров, указанных на рисунках "Прокладка головки блока цилиндров (4G63 SOHC)".



Распределительный вал и сальники распределительного вала (4G63 SOHC 16V). 1 - вентиляционный шланг, 2 - шланг системы вентиляции картера, 3 - крышка головки блока цилиндров, 4 - ремень привода ГРМ, 5 - шкив распределительного вала, 6 - сальник распределительного вала, 7 - прокладка, 8 - ось коромысел впускных клапанов в сборе, 9 - ось коромысел выпускных клапанов в сборе, 10 - распределительный вал.

При снятии обратите внимание на следующие операции:

1. Снятие шкива распределительного вала (27).

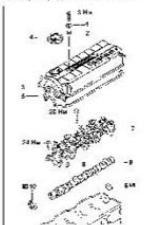
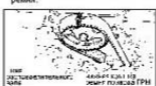
а) После снятия верхней крышки ремня привода проверните коленчатый вал по часовой стрелке и отметьте метки.

**Внимание:** коленчатый вал всегда проворачивайте по часовой стрелке.



Длина ремня распределительного вала 29,75

б) Окрепите шкив и ремень привода ГРМ проволокой, чтобы сохранить положение шкива относительно ремня.



Распределительный вал и сальники распределительного вала (4G63 SOHC 8V). 1 - шайба, 2 - уплотнение, 3 - крышка головки блока цилиндров, 4 - крышка масляной ванны поршневой, 5 - прокладка, 6 - сегментная заглушка, 7 - ось коромысел в сборе, 8 - гидрокompенсаторы, 9 - распределительный вал, 10 - сальник.

## Бензиновый двигатель 4G93 - механическая часть

### Регулировка натяжения ремня привода ГРМ

1. Снимите верхнюю крышку ремня привода ГРМ.
2. Проверьте коленчатый вал по часовой стрелке и установите поршень 1-го цилиндра в ВМТ такта сжатия.



3. Снимите крышку технологического отверстия.



4. Ослабьте затяжку болта крепления ролика - натяжителя ремня привода ГРМ, чтобы пружина натяжителя натянута ремень.

**Внимание:** допускается ослабляющие болта в пределах 80° - 200°. При дальнейшем ослаблении болта он может угнаться внутрь крышки.

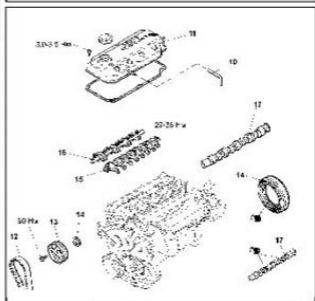
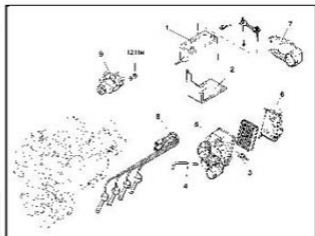


5. Затяните болт крепления ролика натяжителя ремня привода ГРМ.
6. Проверьте зазор между ремнем и верхней крышкой, как показано на рисунке.

Нормальное значение ..... около 30 мм



7. Установите крышку технологического отверстия.
8. Установите верхнюю крышку ремня привода ГРМ.



Распределительный вал и сальники распределительного вала (4G93).  
1 - аккумуляторная батарея, 2 - кожух аккумуляторной батареи, 3 - разъем расходомера воздуха, 4 - вентиляционный шланг, 5 - крышка воздушного фильтра, 6 - корпус воздушного фильтра, 7 - впускной воздуховод, 8 - высоковольтные провода, 9 - распределитель, 10 - шланг системы вентиляции картера, 11 - крышка головки блока цилиндров, 12 - ремень привода ГРМ, 13 - шкив распределительного вала, 14 - сальник, 15 - ось коромысел впускных клапанов в сборе, 16 - ось коромысел выпускных клапанов в сборе, 17 - распределительный вал.

# Дизельный двигатель 4D68 - механическая часть

## Шкив коленчатого вала

### Снятие

Снятие производится в порядке, указанном на рисунке.



Шкив коленчатого вала (4D68).  
1 - ремень привода насоса гидросилителя рулевого управления,  
2 - ремень привода компрессора кондиционера, 3 - ремень привода генератора, 4 - шкив коленчатого вала.

### Установка

Установка осуществляется в порядке, обратном снятию.

## Распределительный вал и сальник распределительного вала

### Снятие

1. Перед снятием выполните следующие операции:  
- слейте охлаждающую жидкость,  
- снимите ремень привода ГРМ,  
- снимите капот.

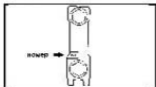
2. Снятие производится в порядке номеров, указанном на рисунке. Распределительный вал и сальник распределительного вала (4D68).

### Установка

Установка осуществляется в порядке, обратном снятию.

При установке обратите внимание на следующие операции:

1. Установка крышек подшипников (8). Установите крышки подшипника в соответствии с номером, выбитым на верхней поверхности крышки подшипника. На 1-й и 5-й крышках подшипников номера не выбиты.



2. Установите ось коромысел (7) в сборе с коромыслами.

а) Установите ось коромысел в сборе с коромыслами на крышки подшипников.

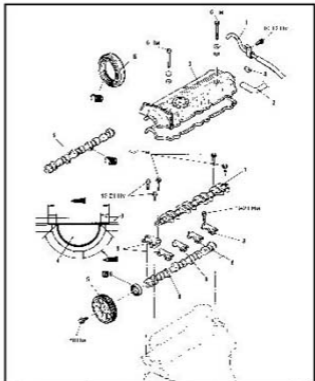
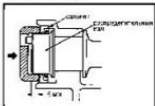
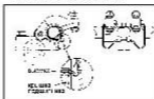
б) Установите комплект пружин коромысел в крышки подшипников.

в) Проверьте зазор и, при необходимости, отрегулируйте его.

3. Установите сальник (6) распределительного вала.

а) Смажьте моторным маслом рабочую кромку сальника и распределительный вал.

б) Используя специальный инструмент, запрессуйте сальник, как показано на рисунке.



Распределительный вал и сальник распределительного вала (4D68).  
1 - вакуумный шланг корректора по наддуву, 2 - вентиляционный шланг,  
3 - крышка головки блока цилиндров, 4 - заглушка, 5 - шкив распределительного вала, 6 - сальник распределительного вала, 7 - ось коромысел в сборе, 8 - крышка подшипника распределительного вала, 9 - распределительный вал.

# Сцепление

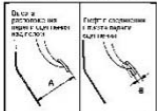
## Проверка и регулировка

1. Проверьте высоту (А) расположения педали сцепления над полом и люфт (В) в соединении шифта с педалями сцепления с вилкой толкателя главного цилиндра сцепления по верху накладки педали.

Номинальное значение:

Расстояние (А) ..... 195 - 200 мм

Расстояние (В) ..... 1 - 3 мм



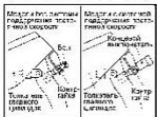
2. Если расстояние от педали сцепления до пола или люфт в соединении шифта с педалями сцепления с вилкой толкателя главного цилиндра сцепления лежит за пределами диапазона номинальных значений, то выполните регулировку в соответствии со следующими процедурами.

а) На моделях с системой поддержания постоянной скорости ("круиз-контролем") отсоедините разъем от концевой выключателя на педали сцепления.

б) Ослабьте контргайку болта или концевой выключателя.

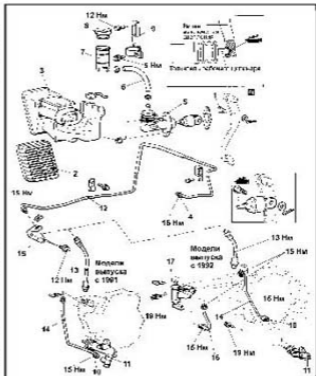
в) Ослабьте болт или концевой выключатель и отрегулируйте расстояние от педали сцепления до пола, изменив длину толкателя главного цилиндра (предварительно ослабьте контргайку толкателя).

г) После регулировки завершите болт или концевой выключатель до касания о упоры педали и затяните контргайку.

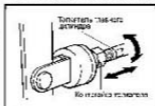


д) Ослабьте контргайку и изменением длины толкателя главного цилиндра отрегулируйте люфт в соединении шифта с педалями сцепления с вилкой толкателя до номинального значения и затем закрепите толкатель контргайкой.

**Внимание:** при регулировке люфта в соединении шифта с педалями сцепления с вилкой толкателя будьте осторожны, не упавший в полумесяц до в главный цилиндр сцепления.



Гидропривод сцепления. 1 - шифт, 2 - воздушный фильтр, 3 - крышка воздушного фильтра, 4 - переключатель, 5 - главный цилиндр сцепления, 6 - шланг, 7 - бачок, 8 - крышка бачка, 9 - хомуты крепления бачка, 10 - трубка гидропривода сцепления, 11 - рабочий цилиндр сцепления, 12 - трубка "А", 13 - трубка "Б", 14 - трубка "В", 15 - хомуты, 16 - трубка "Г", 17 - аккумулятор гидропривода сцепления.

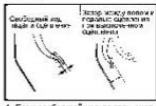


3. После завершения регулировки проверьте, что свободный ход педали (С) (измеренный по верху накладке педали) и расстояние (D) между полом и педалями сцепления при выключении сцепления находятся в пределах диапазона номинальных значений.

Номинальное значение:

Расстояние (С) ..... 6 - 13 мм

Расстояние (D) ..... 45 мм и больше



4. Если свободный ход педали сцепления или расстояние между полом и педалями сцепления при выключении сцепления выходят за пределы номинальных значений, то это, возможно, вызвано попаданием воздуха в гидропривод сцепления, неисправностью в главном цилиндре сцепления или в самом сцеплении. В этом случае прокачайте гидропривод сцепления или разберите и проверьте главный цилиндр сцепления или само сцепление.

2. Установите прибор для измерения развала и проверьте развал задних колес.

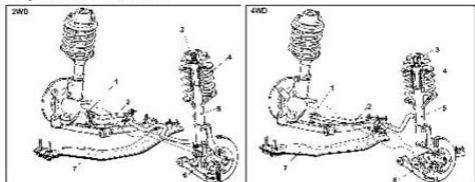
**Внимание:** на колеса с литыми дисками прибор устанавливается с помощью специального основания (см. раздел "Проверка и регулировка углов установки передних колес").

Развал..... -  $0^{\circ}30' \pm 30'$

Развал измерений правого и левого колес..... менее  $30'$

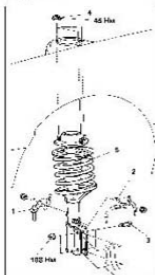
**Внимание:** развал задних колес не регулируется, поэтому при монтаже величина этого параметра заданная условиями эксплуатации проверьте состояние и замените неисправные детали подвески.

## Передняя подвеска



Передняя подвеска в сборе. 1 - стойка стабилизатора поперечной устойчивости, 2 - стабилизатор поперечной устойчивости, 3 - верхняя опора стойки, 4 - пружина стойки, 5 - стойка передней подвески в сборе, 6 - нижний рычаг передней подвески, 7 - продольная балка.

### Стойка передней подвески



Оклятие стойки передней подвески. 1 - кронштейн тормозного шланга, 2 - кронштейн провода датчика частоты вращения переднего колеса (ABS), 3 - болты крепления стойки к поворотному кулаку, 4 - гайка, 5 - стойка в сборе.

### Снятие

1. Перед снятием стойки снимите привод системы поддержания скорости.  
2. Снятие производится в порядке номеров, указанных на рисунке "Снятие стойки передней подвески". При снятии передней стойки обратите внимание на отсоединение стойки от поворотного кулака:

- С помощью проволоки прижмите нижний рычаг подвески к кузову автомобиля.
- Отсоедините переднюю стойку от поворотного кулака.

### Проверка

1. Проверьте амортизатор на отсутствие утечек жидкости.  
2. Проверьте переднюю стойку в сборе на отсутствие деформации или повреждения.

### Разборка

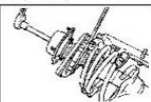
1. Разборка производится в порядке номеров, указанных на рисунке "Стойка передней подвески".  
2. При разборке передней стойки обратите внимание на снятие пружины:

- С помощью специального приспособления охмите пружину передней стойки.

**Внимание:** при снятии пружины не зацепляйте спецшпатель за нижний и верхний шпильки пружины.



- Удерживая верхнее седло пружины с помощью специального ключа, отвинтите гайку.



### Проверка

1. Проверьте подшильник верхней опоры стойки на отсутствие износа или повреждения.  
2. Проверьте резиновые детали на отсутствие повреждений или ухудшения технического состояния.  
3. Проверьте пружину на отсутствие деформации, износа или повреждения.  
4. Проверьте плавность хода амортизатора.

### Сборка

1. Сборка осуществляется в порядке, обратном разборке.  
2. При сборке обратите внимание на следующую операцию.  
3. Установив самоконтрадную гайку, а) После снятия пружины при помощи специального приспособления перед закруткой затяните самоконтрадную гайку.

**Внимание:** не применяйте отвертку и другие инструменты (облойки гаек-вертел) при затягивании болта специального приспособления.



## Педали тормоза (модели с МКПП)

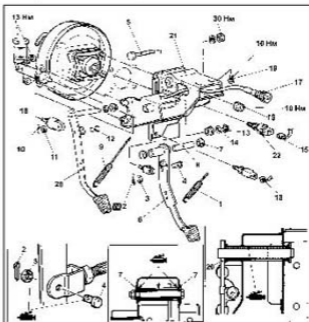
### Снятие

1. Перед началом снятия деталей выполните предварительные операции.
  - а) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
  - б) Снимите комбинацию приборов.
2. Снятие деталей производится в порядке номеров, указанных на рисунке Педали тормоза (модели с МКПП).

### Проверка

1. Проверьте втулки на отсутствие износа.
2. Проверьте педаль тормоза на отсутствие деформации.
3. Проверьте возвратную пружину педали тормоза на отсутствие повреждений.
4. Проверьте выключатель стоп-сигналов.

- а) Подсоедините мультиметр к выводам выключателя стоп-сигналов и проверьте состояние цепи между выводами выключателя при нажатом и не нажатом толкателе выключателя.
- б) Выключатель стоп-сигналов исправен, если цепь разомкнута, когда толкатель выступает из корпуса не более чем на 4 мм и цепь замкнута, когда толкатель выступает из корпуса более чем на 4 мм. При калибной системе поддержания постоянной скорости разъем вывода имеет вид, приведенный на рисунке, при этом мультиметр следует подсоединять к выводам "2" и "3".

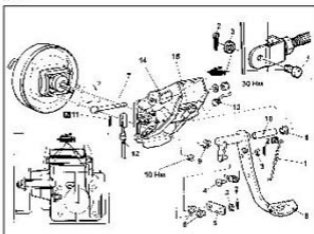


Педали тормоза (модели с МКПП): 1 - возвратная пружина педали тормоза, 2 - шплинт, 3 - шайба, 4 - шплифт (о отверстием под шплинт), 5 - болт педали тормоза, 6 - педаль тормоза, 7 - втулка, 8 - ось педали тормоза, 9 - возвратная пружина педали сцепления, 10 - шплинт, 11 - втулка, 12 - втулка, 13 - стопорное кольцо, 14 - шайба, 15, 16 - разъем, 17 - трос спидометра, 18 - гайка, 19 - болт, 20 - педаль сцепления, 21 - кронштейн крепления педалей.



### Установка

1. Установка деталей осуществляется в порядке, обратном снятию.
2. После установки деталей выполните следующие операции.
  - а) Установите комбинацию приборов.
  - б) Установите нижнюю крышку панели приборов.
  - в) Отрегулируйте педаль тормоза.
  - г) Отрегулируйте педаль сцепления.



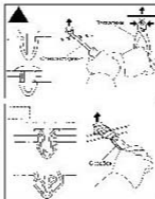
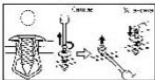
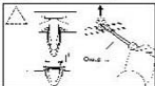
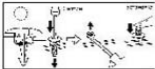
Педали тормоза (модели с АКПП): 1 - возвратная пружина педали тормоза, 2 - шплинт, 3 - шайба, 4 - шплифт (о отверстием под шплинт), 5 - гайка, 6 - втулка, 7 - болт педали тормоза, 8 - педаль тормоза, 9 - втулка, 10 - ось педали тормоза, 11 - шплинт, 12 - трос блокировки селектора, 13 - разъем, 14 - кронштейн крепления педалей, 15 - выключатель стоп-сигналов.

## Кузов

### Держатели (пистоны)

#### Снятие и установка держателей (пистонов)

Если при креплении деталей используются держатели (пистоны), при их снятии и установке руководствуйтесь соответствующими рисунками (смотрите условные обозначения на рисунках).



### Передний бампер

#### Снятие и разборка переднего бампера

При снятии и разборке переднего бампера руководствуйтесь оборотным рисунком "Передний бампер".

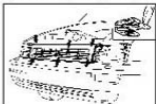
#### Сборка и установка переднего бампера

Сборка и установка переднего бампера производится в порядке, обратном разборке и снятию.

### Решетка радиатора

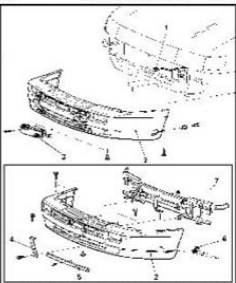
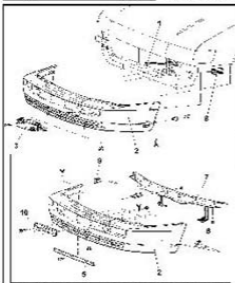
#### Снятие решетки радиатора

При помощи отвертки надавите на крепления в местах, указанных на рисунке, и снимите решетку радиатора.



#### Установка решетки радиатора

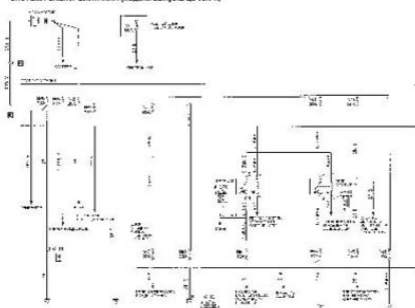
Установка решетки радиатора производится в порядке, обратном снятию.



Передний бампер. 1 - разъем указателя поворота, 2 - накладка бампера, 3 - указатель поворота, 4 - нижний кронштейн крепления накладной бампера, 5 - верхний кронштейн крепления накладной бампера, 6 - нижний боковой кронштейн крепления накладной бампера, 7 - усилитель переднего бампера, 8, 9 - верхний боковой соединительный кронштейн, 10 - кронштейн крепления номерного знака.

## RVR &amp; RVR Sports Gear &amp; Space Runner

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ (модели выпуска до 92.9 г.)



СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ (модели выпуска до 92.9 г.) (Продолжение)

