

MITSUBISHI Galant / Legnum / Aspire. Модели 2WD&4WD 1996-2005 гг. выпуска с бензиновыми двигателями. Серия "Профессионал". Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.

- М.: Легион-Автодата, 2014.- 560 с.: ил. ISBN 5-88850-213-8

Код (1915)

Руководство по ремонту **MITSUBISHI Galant / Legnum / Aspire** с левосторонним и правосторонним рулевым управлением 1996-2005 гг. выпуска, оборудованных бензиновыми двигателями GDI 4G93 (1,8 л), 4G94 (2,0 л), 4G64 (2,4 л) и бензиновыми двигателями MPI 4G63 (2,0 л), 4G64 (2,4 л), 6A12 (V6 2,0 л) и 6A13 (V6 2,5 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля, диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. систем распределенного (MPI) и непосредственного (GDI) впрыска топлива, смазки и охлаждения, турбонаддува, зажигания, систем запуска и зарядки), механических и автоматических коробок передач, тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS), систему курсовой устойчивости (ASC), противобуксовочную систему (TCL)), рулевого управления, подвески, кузовных элементов, систем кондиционирования и вентиляции (AC), системы пассивной безопасности (SRS).

Приведены инструкции по диагностике 11 электронных систем: управления двигателем GDI и MPI, АКПП, ABS, ASC, TCL, системы управления задним дифференциалом (AYC), AC, SRS, иммобилайзера, системы поддержания постоянной скорости.

Подробно описано 360 кодов неисправностей P0, P1, и Flash; их условия и возможные места возникновения неисправностей. Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлено 170 подробных электросхем (27 систем), в том числе и для рестайлинговых моделей, описание большинства проверок элементов электрооборудования.

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

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы, рабочие жидкости, необходимые для технического обслуживания, размеры рекомендуемых и допускаемых шин и дисков. Описаны конструктивные изменения, которым подвергались узлы и агрегаты автомобилей в процессе производства.

Книга будет полезна как автовладельцам, начинающим и опытным, так и профессионалам авторемонта и диагностики. Автовладелец найдет для себя полезными: инструкцию по эксплуатации, техническое обслуживание (с периодичностью и необходимыми материалами), инструкции по самостоятельному ремонту. Профессионалам будут полезны: операции по сложному ремонту, допустимые размеры деталей, данные по диагностике и подробные схемы электрооборудования.

Книги серии "Профессионал" могут выручить Вас в дороге, если вам придется пользоваться услугами автосервиса, незнакомого или малознакомого 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. Качественное изложение материала позволяет сократить время обслуживания автомобиля и сделать его более эффективным.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских. Книги издательства "Легион-Автодата" серии "Профессионал" рекомендованы к использованию в автосервисах двумя профессиональными сообществами автомобильных диагностов: **Союзом автомобильных диагностов и Ассоциацией диагностов, автоэлектриков и чиптюнеров – АДАКТ.**

На сайте [www.legion-autodata.ru](#), Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Mitsubishi Galant Legnum / Aspire.

На сайте [www.legion-autodata.ru](#), в разделе "Форум", Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

Руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ: при проведении работ в салоне автомобиля, оборудованного системой подушек безопасности (система "SRS"), следует быть особенно внимательными, чтобы не повредить блок управления системы "SRS". Во избежание случайного срабатывания фронтальных и боковых подушек безопасности или преднатяжителей ремней перед началом работ установите колеса в положение прямой линии движения и замок зажигания в положение "LOCK", отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 90 секунд (время разряда резервного питания). Не пытайтесь разбирать узел подушки безопасности или узел преднатяжителя ремня, т.к. в данных узлах нет деталей, требующих обслуживания. Если подушки безопасности и/или преднатяжители ремней срабатывали (разворачивались), то их нельзя отремонтировать или использовать повторно.

Контрольно-измерительные приборы и органы управления

Примечание: на моделях с комбинацией приборов с подсветкой высокой контрастности (OPTITRON) стрелки указателей и индикаторы комбинации приборов появляются только после включения зажигания.

Индикаторы и контрольные лампы

1. Контрольная лампа тормозной системы.

а) Контрольная лампа загорается в случае, если:

- стояночный тормоз включен;
- низкий уровень тормозной жидкости или нарушена герметичность вакуумного усилителя тормозов;
- неисправна электрическая цепь контрольной лампы.

б) Если во время движения загорелась контрольная лампа, то уменьшите скорость, съезьте с дороги и осторожно остановите автомобиль. Снизить скорость можно торможением

двигателем и применением стояночного тормоза, но не забудьте при этом слегка нажать на тормозную педаль для включения стоп-сигналов, чтобы предупредить о торможении водителей, едущих сзади.

- Проверьте стояночный тормоз, возможно, он включен. Если стояночный тормоз выключен или контрольная лампа горит после его выключения, то возникла неисправность в тормозной системе.

- Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке.

- Если уровень тормозной жидкости низок, то в безопасном месте проверьте эффективность торможения автомобиля. Если Вы считаете, что тормоза все еще работают достаточно эффективно, то осторожно доведите автомобиль до ближайшего места ремонта. Если тормоза не работают, то автомобиль необходимо отбуксировать или эвакуировать для ремонта.

Внимание: движение на автомобиле с низким уровнем тормозной жидкости крайне опасно.

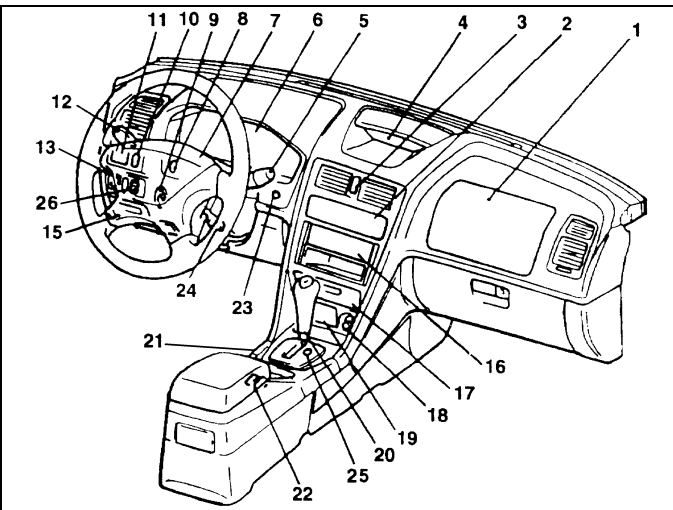
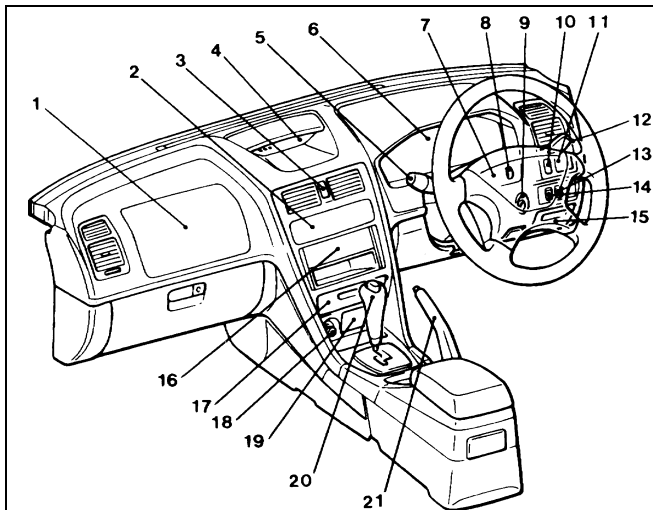
- Если уровень тормозной жидкости в норме, то, возможно, неэффективно работает вакуумный усилитель тормозов или неисправна электрическая цепь контрольной лампы.

2. Контрольная лампа разряда аккумуляторной батареи.

а) Контрольная лампа загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "ON" и должна погаснуть после пуска двигателя.

б) Если во время движения загорелась контрольная лампа, то неисправна система зарядки или ослаблен (или оборван) ремень привода генератора. В этом случае двигатель будет продолжать работать, пока аккумуляторная батарея полностью не разрядится. Выключите дополнительное электрооборудование (кондиционер, вентилятор отопителя, радиоприемник и др.) и двигайтесь к месту ремонта.

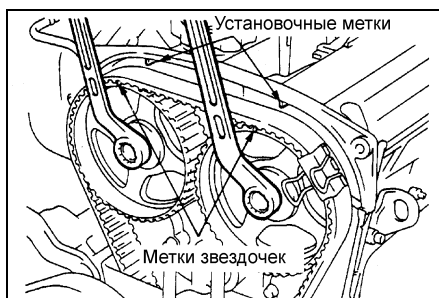
3. Контрольная лампа наличия открытой или неплотно закрытой двери горит до тех пор, пока все двери не будут закрыты полностью, в том числе и задняя дверь.



Контрольно-измерительные приборы и органы управления. 1 - фронтальная подушка безопасности пассажира, 2 - панель управления отопителем и кондиционером, 3 - выключатель аварийной сигнализации, 4 - часы, 5 - подрулевой комбинированный переключатель (выключатель очистителей и омывателей), 6 - комбинация приборов, 7 - фронтальная подушка безопасности водителя, 8 - реостат, 9 - замок зажигания, 10 - выключатель передних противотуманных фар и выключатель задних противотуманных фонарей, 11 - переключатель управления боковыми зеркалами заднего вида, 12 - подрулевой комбинированный переключатель (выключатель наружного освещения и света фар), 13 - выключатель системы ASC/TCL, 14 - выключатель подогрева щеток очистителя ветрового стекла, 15 - отделение для монет, 16 - магнитола, 17 - отделение для очков, 18 - прикуриватель, 19 - пепельница, 20 - рычаг селектора АКПП или рычаг переключения передач МКПП, 21 - рычаг стояночного тормоза, 22 - выключатели обогрева сидений, 23 - главный выключатель "круиз-контроля", 24 - управляющий переключатель "круиз-контроля", 25 - переключатель режимов работы АКПП (кроме АКПП с режимом "SPORT"), 26 - переключатель корректора фар.

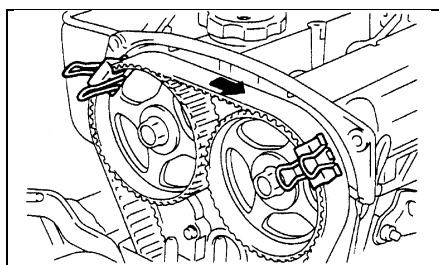
Примечание: расположение подрулевого переключателя наружных световых приборов и подрулевого переключателя очистителей и омывателей на моделях с левым рулем зеркально отличается от их расположения на моделях с правым рулем.

чей, установите ремень привода ГРМ на звездочку распределительного вала впускных клапанов.



з) С помощью другого зажима зафиксируйте ремень привода ГРМ на звездочке распределительного вала впускных клапанов в позиции, показанной на рисунке.

Примечание: длина пролета ремня между метками звездочек должна быть равна 16 зубьям.

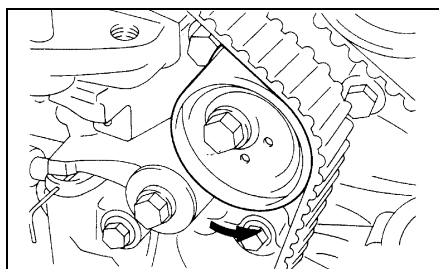


и) Установите ремень привода ГРМ на ролик натяжителя ремня.

к) Снимите два зажима, которые фиксировали ремень на звездочках.

Примечание: после установки ремня приложите усилие к звездочке коленчатого вала в направлении против часовой стрелки и убедитесь, что ремень полностью натянут и все метки звездочек совмещены с установочными метками.

л) Вставьте штифты специального приспособления в 2 отверстия ролика натяжителя, поднимите ролик натяжителя в направлении указанном стрелкой и затяните стопорный болт ролика натяжителя.

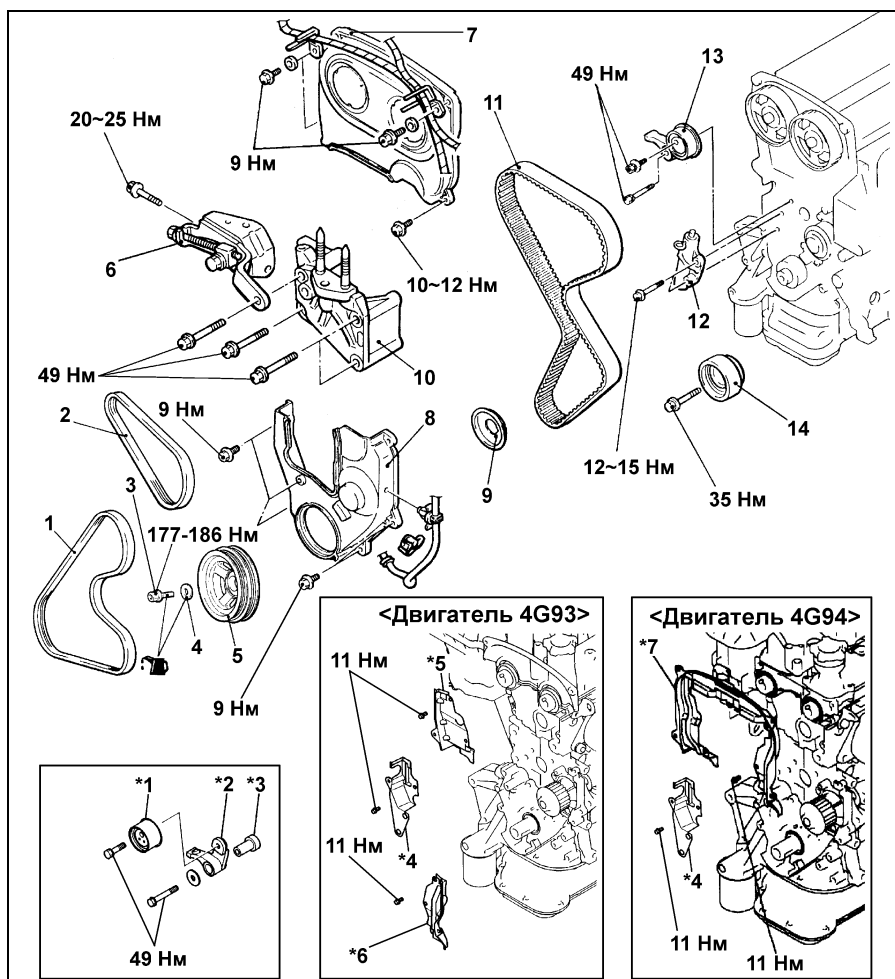


м) Убедитесь в том, что все установочные метки совмещены, затем отрегулируйте натяжение ремня привода ГРМ.

3. Регулировка натяжителя ремня привода ГРМ.

а) Сначала поверните коленчатый вал на 1/4 оборота против часовой стрелки, затем, проворачивая коленчатый вал по часовой стрелке, совместите установочные метки.

б) Ослабьте стопорный болт ролика натяжителя и с помощью специального инструмента и динамометрическо-



Замена ремня привода ГРМ. 1 - ремень привода насоса гидроусилителя рулевого управления и компрессора кондиционера, 2 - ремень привода генератора, 3 - болт шкива крепления коленчатого вала, 4 - шайба болта, 5 - шкив коленчатого вала, 6 - регулировочная планка генератора, 7 - передняя верхняя крышка ремня привода ГРМ, 8 - передняя нижняя крышка ремня привода ГРМ, 9 - направляющая пластина, 10 - опорный кронштейн двигателя, 11 - ремень привода ГРМ, 12 - автоматический натяжитель в сборе, 13 - ролик натяжителя и рычаг в сборе, 14 - направляющий ролик.

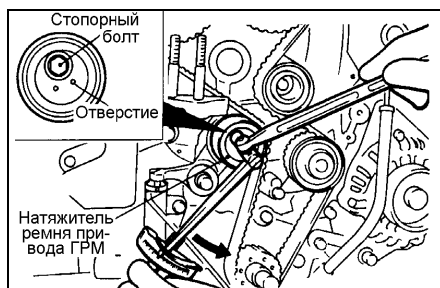
Примечание: символами отмечены: **"*1"** - ролик натяжителя, **"*2"** - рычаг натяжителя, **"*3"** - распорная втулка, **"*4"** - задняя нижняя крышка ремня привода ГРМ, **"*5"** - задняя верхняя правая крышка ремня привода ГРМ, **"*6"** - задняя верхняя левая крышка ремня привода ГРМ, **"*7"** - задняя верхняя крышка ремня привода ГРМ.

го ключа приложите момент к ролику натяжителя (натяните ремень).

Номинальное значение 2,6 Нм (момент, приложенный к ролику натяжителя)

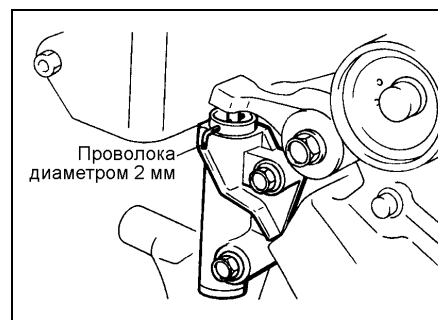
в) Затем, удерживая ролик натяжителя от проворота, затяните стопорный болт номинальным моментом затяжки.

Внимание: при затяжке стопорного болта убедитесь в том, что вал ролика натяжителя не поворачивается вместе с болтом.

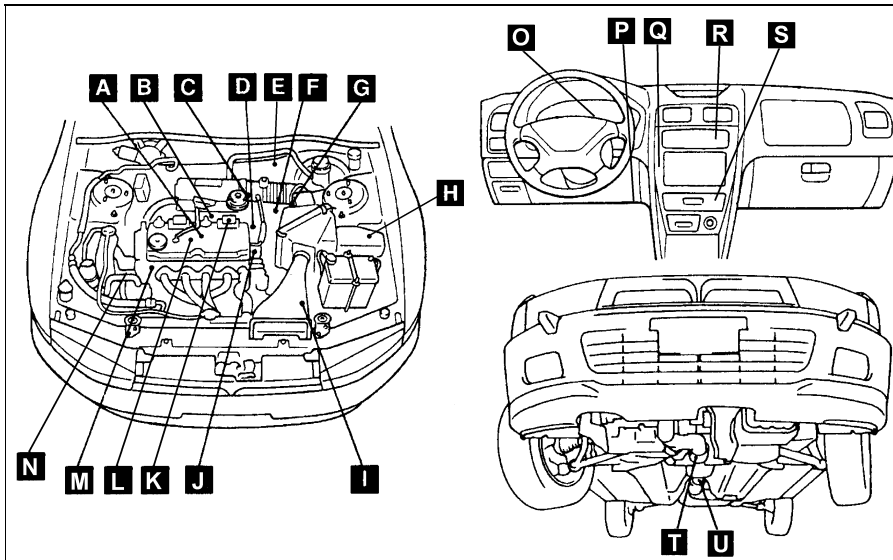


г) Извлеките "L"-образную проволоку, которая была вставлена в отверстие корпуса автоматического натяжителя (для фиксации штока).

Примечание: перед снятием убедитесь, что проволока может быть легко извлечена из отверстия корпуса автоматического натяжителя.



д) Проверните коленчатый вал по часовой стрелке на два оборота и совместите установочные метки.



Расположение компонентов системы впрыска топлива (двигатель 4G63-SOHC). А - датчик детонации, В - электромагнитный клапан системы рециркуляции ОГ (EGR) и электромагнитный клапан продувки адсорбера, С - сервопривод регулятора оборотов холостого хода и датчик положения дроссельной заслонки, D - датчик положения распределительного вала, E - 3-контактный сервисный разъем, F - датчик скорости автомобиля (на КПП), G - датчик расхода воздуха (со встроенным датчиком температуры воздуха во впускном коллекторе и датчиком барометрического давления), H - реле электромагнитной муфты компрессора кондиционера, I - выключатель блокировки стартера (на АКПП), J - датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя, K - катушка зажигания с силовым транзистором, L - форсунки, M - датчик положения коленчатого вала, N - датчик-выключатель давления жидкости в гидросистеме усилителя рулевого управления, O - контрольная лампа индикации неисправности двигателя "CHECK ENGINE", P - диагностический разъем, Q - управляющее реле и реле топливного насоса, R - электронный блок управления двигателем, S - выключатель кондиционера, T - передний кислородный датчик, U - задний кислородный датчик.

Кислородный датчик (модели с правым рулем) и передний кислородный датчик (модели с левым рулем)

Примечание редакции: так как назначение выводов разъема кислородного датчика может различаться в зависимости от года выпуска и модификации автомобиля, то для идентификации вывода разъема датчика можно пользоваться следующей таблицей.

Таблица оригинальных (т.е. завода-изготовителя) цветов проводки датчика.

Вывод	Цвет провода
(+) нагрев.эл-та	красный
(-) нагрев.эл-та	черный или желтый или белый с зел. полоской
"масса" датчика	черный
сигнал датчика	белый

1. Отсоедините разъем кислородного датчика и подсоедините тестовый жгут проводов.

2. Измерьте сопротивление между указанными выводами разъема кислородного датчика (выводы "+" и "-" нагревательного элемента).

Двигатели серии 4G6-SOHC:

вывод "+" "3"
вывод "-" "4"

Двигатель 6A13-SOHC:

Модели выпуска до 02.2000 г.
вывод "+" "3"
вывод "-" "4"

Модели выпуска с 03.2000 г.

вывод "+" "2"
вывод "-" "4"

Номинальное значение (при 20 °C):

Модели с правым рулем 7 - 40 Ом

Модели с левым рулем

выпуска до 02.2000 г. 11 - 18 Ом

Модели с левым рулем

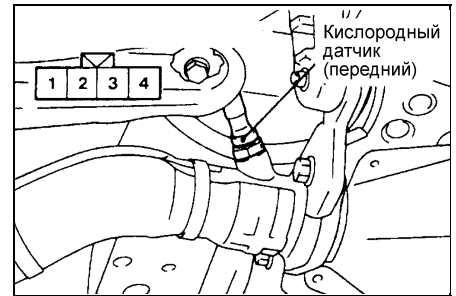
выпуска с 03.2000 г. 4,5 - 8 Ом



Двигатели серии 6A1 - модели с правым рулем.



Двигатель 6A13-SOHC - модели с левым рулем выпуска до 02.2000 г.



Двигатели серии 4G6-SOHC.



Двигатель 6A13-SOHC - модели с левым рулем выпуска с 03.2000 г.

3. Прогрейте двигатель (температура охлаждающей жидкости двигателя более 80 °C).

4. Подайте напряжение аккумуляторной батареи на указанные выводы (+) и (-) разъема кислородного датчика (выводы "+" и "-" нагревательного элемента).

Внимание: не перепутайте полярность, неправильное подсоединение проводов может привести к повреждению кислородного датчика.

5. Подсоедините вольтметр к указанным ниже выводам разъема кислородного датчика.

Двигатели серии 4G6-SOHC:

вывод "масса датчика" "2"
вывод "сигнал" "1"

Двигатель 6A13-SOHC:

Модели выпуска до 02.2000 г.

вывод "масса датчика" "2"
вывод "сигнал" "1"

Модели выпуска с 03.2000 г.

вывод "масса датчика" "1"
вывод "сигнал" "3"

6. Периодически нажимая на педаль акселератора, измерьте выходное напряжение кислородного датчика. Когда воздушно-топливная смесь слегка обогащается при увеличении частоты вращения коленчатого вала двигателя (разгоне), исправный кислородный датчик должен выдать напряжение 0,6 - 1,0 В.

7. При наличии дефектов замените кислородный датчик.

8. Отсоедините жгут тестовых проводов и подсоедините разъем к датчику.

Педаль сцепления

Снятие и установка

- Снятие деталей производится в порядке номеров, указанном на рисунке "Педаль сцепления".
- Установка деталей производится в порядке, обратном снятию.
- После завершения установки деталей отрегулируйте педаль сцепления.

Гидропривод сцепления

Снятие

- Перед началом снятия деталей слейте жидкость из гидропривода сцепления.
- Снятие деталей производится в порядке номеров, указанном на рисунке "Гидропривод сцепления".
- При снятии деталей обратите внимание на операцию по отсоединению трубки и шланга гидропривода сцепления:

а) Удерживая гайку со стороны шланга гидропривода сцепления с помощью ключа, ослабьте накидную гайку крепления трубки гидропривода сцепления.

б) Снимите фиксатор со шланга гидропривода сцепления, а затем отсоедините шланг от кронштейна.

Установка

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- При установке деталей обратите внимание на операцию по установке шланга.

га гидропривода сцепления.

Подсоедините шланг гидропривода сцепления под углом, показанным на рисунке, так, чтобы шланг не был перекручен.

- После завершения установки деталей залейте жидкость в гидропривод сцепления, удалите из него воздух и отрегулируйте педаль сцепления.

Главный цилиндр гидропривода сцепления

Разборка и сборка

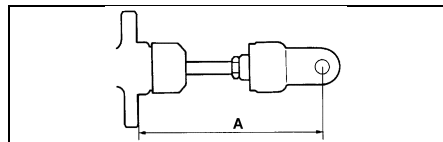
- Разборка производится в порядке номеров, указанном на рисунке "Главный цилиндр гидропривода сцепления".
- Сборка осуществляется в порядке, обратном разборке.

Внимание: запрещается разбирать поршень главного цилиндра гидропривода сцепления

- При установке деталей обратите внимание на операцию по установке толкателя главного цилиндра гидропривода сцепления.

Отрегулируйте длину толкателя (в сборе) до указанной величины с целью облегчения последующих регулировок педали сцепления.

Номинальное значение "А" 121 мм



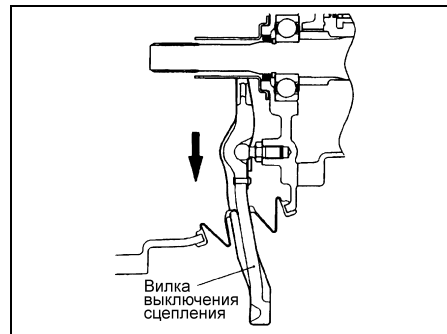
Сцепление

Снятие

- Снятие деталей производится в порядке номеров, указанном на рисунке "Сцепление".

• <Кроме двигателя 6A13-DOHC> При снятии деталей обратите внимание на операцию по снятию вилки выключения сцепления.

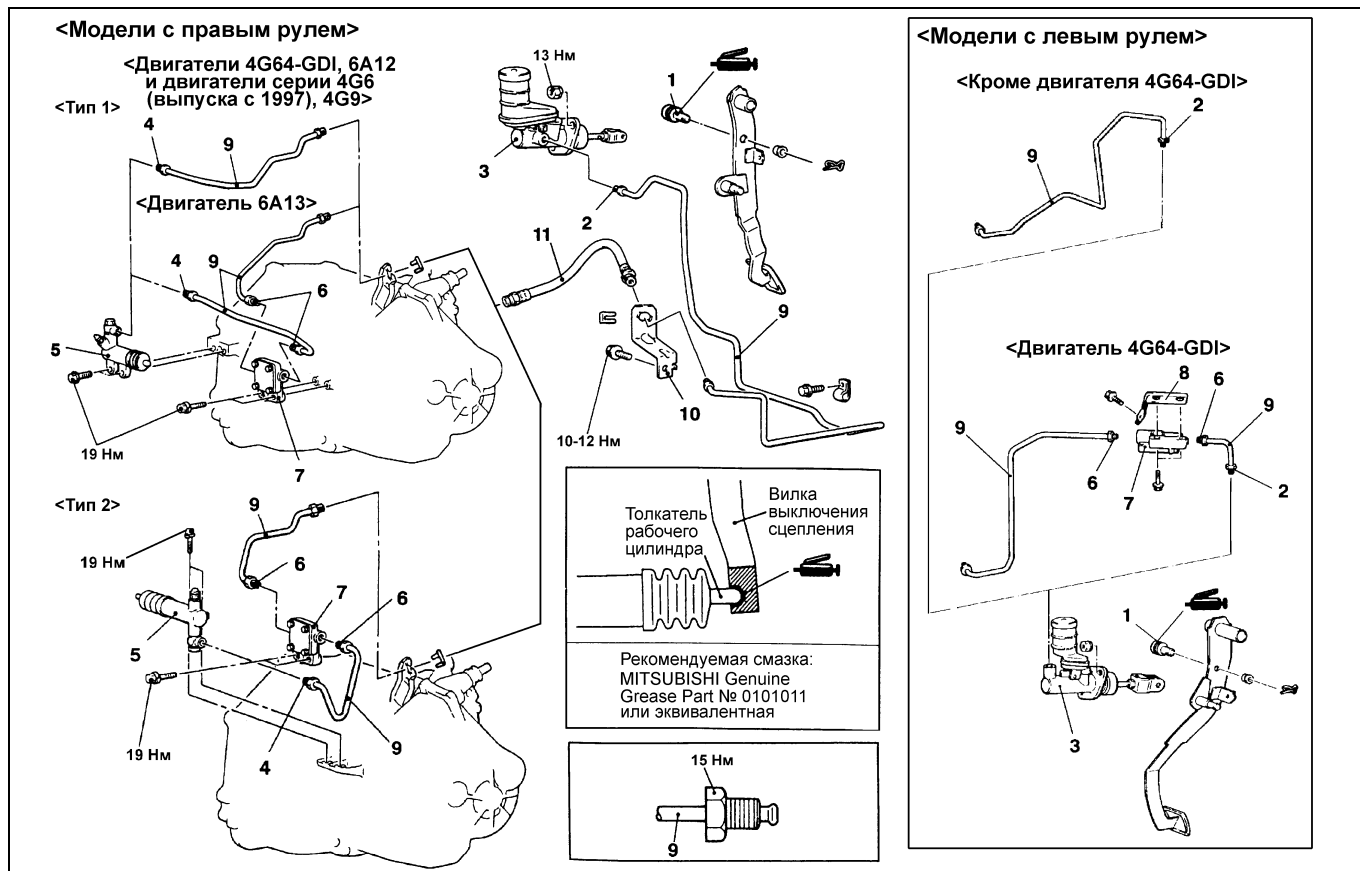
Передвиньте вилку выключения сцепления в направлении, указанном на рисунке, для упрощения снятия вилки.



Проверка

1. Кожух сцепления.

а) Проверьте концы лепестков диафрагменной пружины на отсутствие износа. Проверьте, что неравномерность их взаимного расположения не превышает предельно допустимого значения. Замените, если присутствует значительный износ или неравномерность взаимного расположения



Гидропривод сцепления. 1 - штифт с отверстием под шплинт, 2 - соединение трубки гидропривода с главным цилиндром гидропривода сцепления, 3 - главный цилиндр гидропривода сцепления, 4 - соединение трубки гидропривода сцепления с рабочим цилиндром, 5 - рабочий цилиндр гидропривода сцепления, 6 - соединение трубки гидропривода с демпфером гидропривода сцепления, 7 - демпфер гидропривода сцепления, 8 - кронштейн гидропривода сцепления, 9 - трубка гидропривода сцепления, 10 - кронштейн, 11 - шланг гидропривода сцепления.

Передняя подвеска

Проверка и регулировка углов установки передних колес

- Перед измерением углов установки передних колес установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
- До регулировки проверьте, что передняя подвеска, рулевое управление и колеса находятся в нормальном техническом состоянии.

Технические данные

Характеристики пружин подвески для моделей 2WD с левым рулем (мм):

Характеристика	A	B
Диаметр прутка	12	12
Средний диаметр	70-110	70-110
Длина без нагрузки	366	374

Примечание: тип пружин: A - модели с двигателем 4G63 (Sedan-M/T или Wagon), B - кроме указанных выше.

Схождение передних колес

1. Измерьте схождение передних колес.
2. Если схождение не находится в пределах номинальных значений, то отрегулируйте его, вращая правую и левую рулевые тяги на одинаковые углы в противоположных направлениях.

Номинальное значение:

В центре протектора

шины..... 0 ± 3 мм

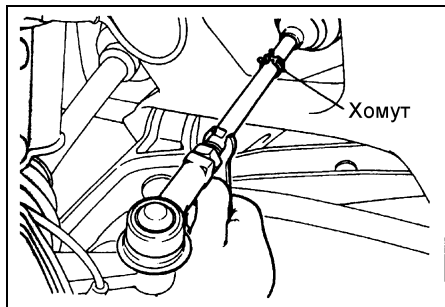
Угол схождения

(на каждое колесо) $0^{\circ}00' \pm 09'$

Примечание:

- Если схождение не соответствует номинальному значению, то произведите его регулировку следующим образом: ослабьте хомуты защитных чехлов рулевых тяг и вращайте правую и левую рулевые тяги на одинаковые углы в противоположных направлениях.

- Величина схождения будет уменьшаться при вращении левой рулевой тяги в направлении к передней части автомобиля, а правой рулевой тяги - в направлении к задней части автомобиля.



3. После выполнения регулировок, убедитесь, что углы поворота колес и количество поворотов рулевого колеса от упора до упора находятся в пределах номинальных значений. (См. главу "Рулевое управление").

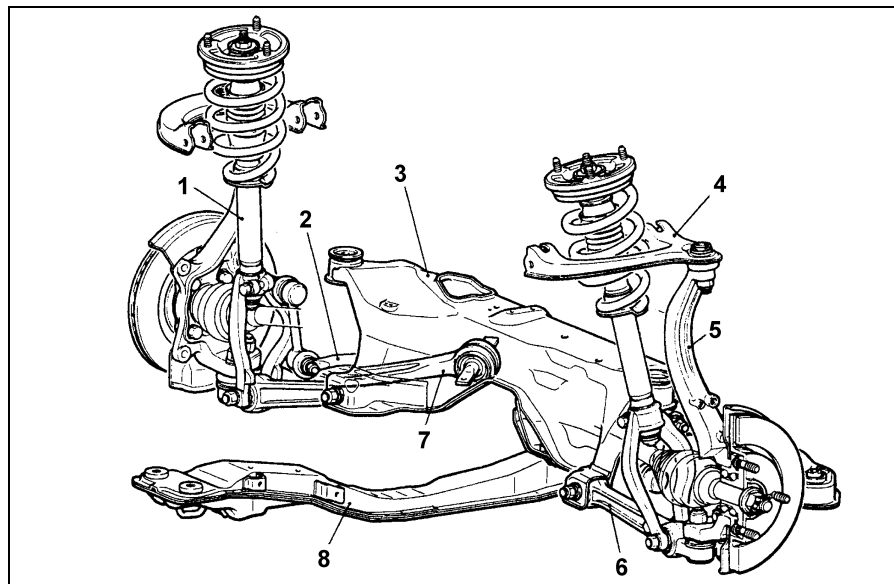
Отрицательное схождение управляемых колес при повороте

1. В дополнение к проверке схождения передних колес рекомендуется

Таблица. Развал и продольный наклон оси поворота.

Модели	2WD	4WD (VR-4)	4WD (кроме VR-4)
Развал*	$0^{\circ}00' \pm 30'$	$0^{\circ}00' \pm 30'$	$0^{\circ}10' \pm 30'$
Поперечный наклон оси поворота	$7^{\circ}20' \pm 1^{\circ}30'$	$7^{\circ}20' \pm 1^{\circ}30'$	$7^{\circ}20' \pm 1^{\circ}30'$
Продольный наклон оси поворота*	$4^{\circ}20' \pm 1^{\circ}30'$	$4^{\circ}20' \pm 1^{\circ}30'$	$4^{\circ}20' \pm 1^{\circ}30'$

Примечание: * разница углов между левым и правым колесами не более $30'$.



Общий вид передней подвески. 1 - стойка, 2 - стабилизатор, 3 - поперечная балка, 4 - верхний рычаг, 5 - поворотный кулак, 6 - поперечный рычаг, 7 - нижний рычаг, 8 - центральная продольная балка.

провести проверку отрицательного схождения управляемых колес при повороте, особенно в тех случаях, когда автомобиль попал в аварию, или не исключается возможность того, что автомобиль ранее попадал в аварию.

2. Данную проверку проведите при левом и правом поворотах.

Номинальное значение..... 22°
(для внутреннего колеса, когда внешнее колесо повернуто на 20°)

Боковое скольжение

Измерьте боковое скольжение на специальном тестере скольжения.

Номинальное значение..... 0 ± 3 мм

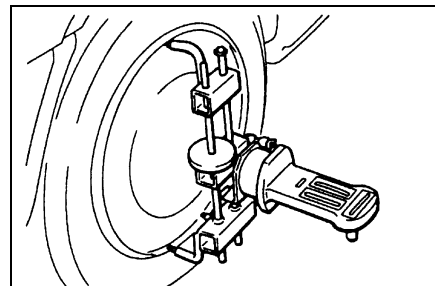
Развал и продольный наклон оси поворота

Примечание: развал передних колес и продольный наклон оси поворота отрегулированы на заводе-изготовителе и не подлежат регулировке в процессе эксплуатации.

1. Для автомобилей с алюминиевыми дисками колес с помощью специального крепления установите на вал привода колеса датчик для проверки углов установки управляемых колес. Затяните специальный инструмент таким же моментом затяжки, как и гайку крепления вала привода колеса (226 Нм).

Внимание: запрещается нагружать подшипники ступиц передних колес весом автомобиля при ослабленных гайках крепления валов привода колес.

2. Если развал передних колес не соответствует номинальному значению, то проверьте узлы передней подвески и замените деформированные, либо поврежденные детали.



Проверка защитных чехлов шаровых опор

1. Проверьте защитные чехлы на отсутствие износа, повреждений, трещин, потерь и ухудшение технического состояния.
2. Если обнаружены механические повреждения защитных чехлов, то замените соответствующую деталь подвески в сборе (нижний рычаг передней подвески, верхний рычаг, поперечный рычаг передней подвески или стойку стабилизатора поперечной устойчивости).

Примечание:

- Трещины и повреждения защитного чехла могут вызвать повреждение шаровой опоры.

Система курсовой устойчивости (ASC)

Общая информация

Система курсовой устойчивости (ASC) динамически повышает активную безопасность и предотвращает возникновение аварийных ситуаций в сложных дорожных условиях путем увеличения функциональности антиблокировочной системы тормозов (ABS), противобуксовочной системы (TCL) и, на моделях с правым рулем, системы АYC.

По сигналам различных датчиков система ASC управляет распределением тормозных усилий на всех четырех колесах независимо друг от друга, и таким образом контролирует продольные и поперечные усилия, действующие на автомобиль в процессе движения.

Для индикации состояния системы ASC используется общий с системой TCL индикатор срабатывания системы ASC/TCL, который загорается, когда хотя бы одна из систем работает, корректируя действия водителя автомобиля.



Система ASC устанавливалась на моделях с правым рулем (VR-4) выпуска с 1996 г. и на моделях с левым рулем (двигатель 6A13) выпуска с 2000 г.

На моделях с правым рулем (для Японии) система ASC включена постоянно. На моделях с левым рулем систему ASC (вместе с системой TCL) можно отключить с помощью выключателя, расположенного на панели приборов. Когда система отключена с помощью выключателя, то горит контрольная лампа ASC-OFF.

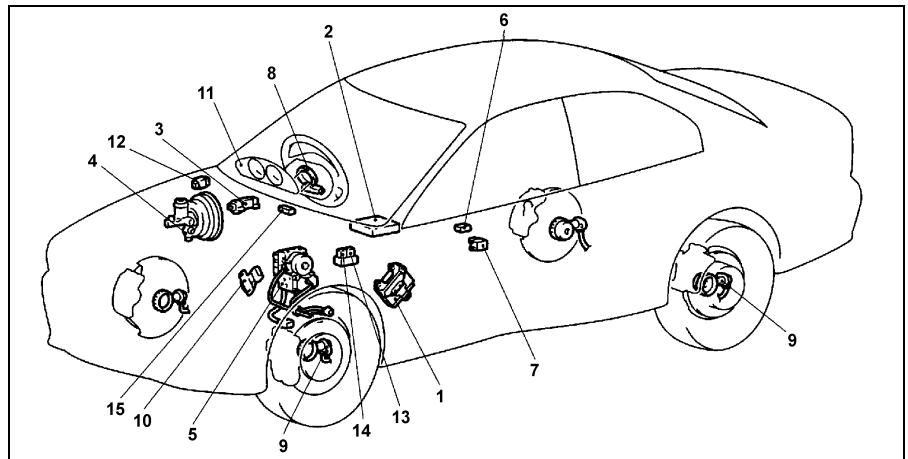
Поиск неисправностей

Если работа системы ASC не соответствует норме, то перед тем как сделать окончательный вывод о наличии неисправности в системе ASC выполните следующие проверки:

- Правильность установки рулевого колеса относительно рулевой колонки (среднее положение).
- Техническое состояние колес (давление в шинах, балансировка, износ и т. д.).
- Углы установки передних колес.
- Отсутствие внесения изменений в двигатель и подвеску, влияющих на работу системы ASC.

Проверка индикатора и контрольной лампы

1. При повороте ключа в замке зажигания в положение "ON" индикатор срабатывания системы ASC/TCL и контрольная лампа TCL-OFF (ASC-OFF) должны загораться и гаснуть после запуска двигателя. Если контрольная лампа и ин-



Компоненты системы (модели с правым рулем). 1 - электронный блок управления системой ASC, 2 - электронный блок управления двигателем, 3 - выключатель стоп-сигналов, 4 - датчик давления в главном тормозном цилиндре, 5 - датчик давления гидравлического блока ABS-ASC, 6 - датчик поперечного ускорения, 7 - датчик угловой скорости, 8 - датчик положения рулевого колеса, 9 - датчик частоты вращения колеса, 10 - датчик положения педали акселератора, 11 - индикатор срабатывания системы ASC/TCL и контрольная лампа ASC-OFF, 12 - выключатель системы ASC/TCL, 13 - реле электродвигателя насоса гидравлического блока ABS-ASC, 14 - реле электромагнитных клапанов, 15 - диагностический разъем.

дикатор не загораются, то, возможно, система TCL (ASC) неисправна.

2. <Модели с левым рулем> Проверьте, что контрольная лампа ASC-OFF загорается только при нажатии на выключатель системы ASC/TCL для отключения систем ASC/TCL.

Внимание: если индикатор срабатывания системы ASC/TCL мигает, то, возможно, система ASC неисправна и необходимо выполнить диагностику.

Считывание и удаление кодов неисправностей

Коды неисправностей систем ABS и ASC можно считать с помощью индикатора срабатывания системы ASC/TCL или тестером. Порядок считывания кодов смотрите в разделе "Система ABS".

Примечание: контрольная лампа ASC-OFF выводит только диагностические коды системы TCL.

Диагностические коды и вероятные причины неисправностей

Примечание:

- Если работа системы ASC не соответствует норме и выводятся диагностические коды, то сначала проверьте причину, приведенную в описании кода, затем проверьте отсутствие неисправности (плохой контакт) в разъеме или обрыва в жгуте проводов. Если неисправности не найдено, то замените блок управления системой ASC заведомо исправным, затем удалите коды и выполните дорожное испытание.

- Для моделей с правым рулем следующие коды также смотрите в разделе "Противобуксовочная система (TCL)" главы "Система впрыска топлива": №17, №25, №26, №27, №31, №31, №61, №63, №65, №66, №67 и №77.

Код № 11, 12, 13, 14: Цепь датчика частоты вращения колеса (переднего правого, переднего левого, заднего правого и заднего левого) [обрыв или короткое замыкание].

Данные коды неисправностей выводятся, если может быть определен обрыв или короткое замыкание в цепи конкретного датчика частоты вращения колеса.

Вероятная причина: Неисправность датчика частоты вращения колеса.

Код № 21, 22, 23, 24: Датчик частоты вращения колеса (переднего правого, переднего левого, заднего правого и заднего левого) и его цепь.

Данные коды неисправностей выводятся в следующих случаях:

- Когда обрыв цепи не может быть обнаружен, однако два или более датчика частоты вращения не выдают никаких сигналов при движении со скоростью 8 км/ч.
- Когда при скорости 8 км/ч или больше обнаружена поломка или заедание зубьев ротора датчика частоты вращения колеса.

Вероятная причина:

- Неисправность датчика частоты вращения колеса или ротора датчика.
- Неисправность подшипника ступицы колеса.
- Короткое замыкание или слишком большой зазор между полюсным наконечником датчика и зубьями ротора датчика.

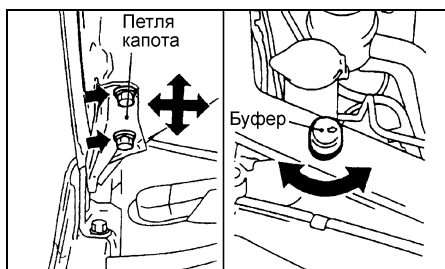
Код № 15: Аномальный сигнал датчика частоты вращения колеса.

Датчик выдает аномальный сигнал (отличный от сигналов при обрыве или коротком замыкании цепи).

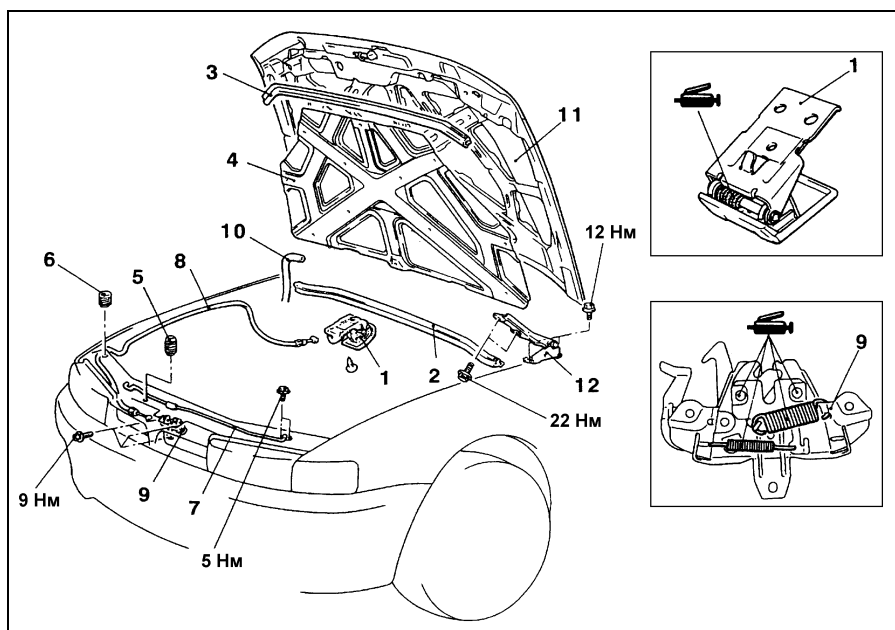
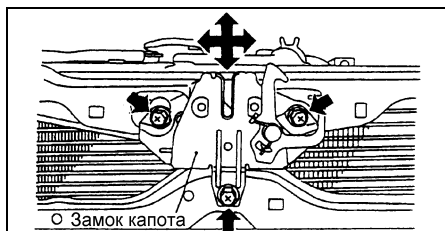
Вероятная причина:

- На автомобиле установлены колеса разного диаметра.
- Неисправность датчика частоты вращения колеса или ротора датчика.

б) Отрегулируйте высоту расположения капота и зазор по периметру капота.



б) Отрегулируйте зацепление замка и фиксатора замка капота.



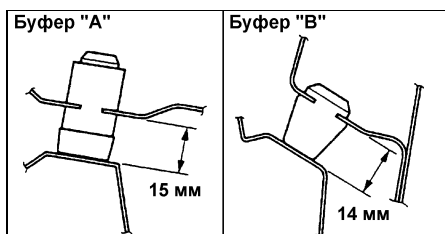
Капот. 1 - ручка открытия замка капота, 2 - уплотнитель капота, 3 - уплотнитель капота передний, 4 - ребро жесткости капота, 5 - буфер "А", 6 - буфер "В", 7 - опорный стержень капота, 8 - трос открытия замка капота, 9 - замок капота, 10 - шланг омывателя ветрового стекла, 11 - капот, 12 - петля капота.

Крышка багажника <Sedan>

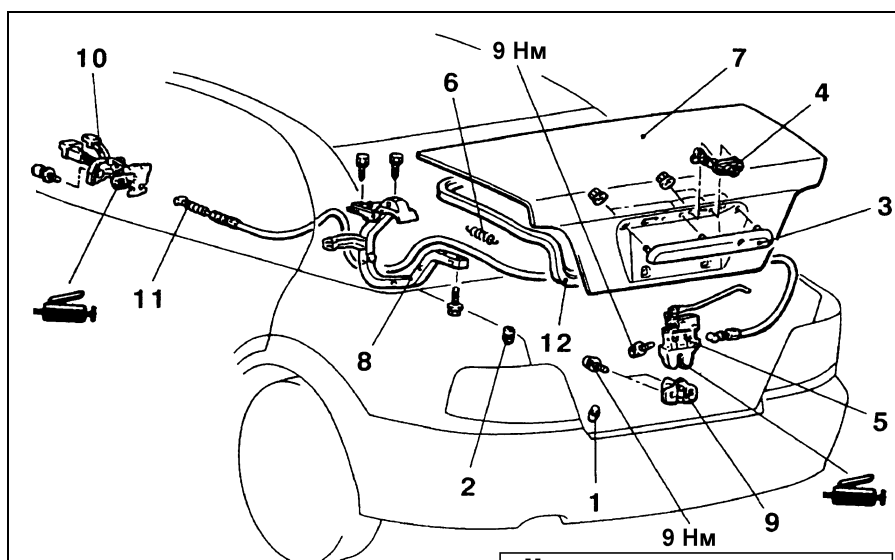
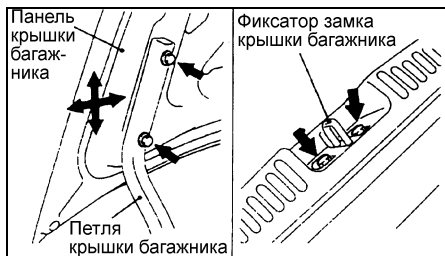
Снятие и установка

- Снятие деталей производится в порядке номеров, указанном на рисунке "Крышка багажника <Sedan>".
- Установка деталей осуществляется в порядке, обратном снятию. Обратите внимание на операцию по установке буферов крышки багажника.

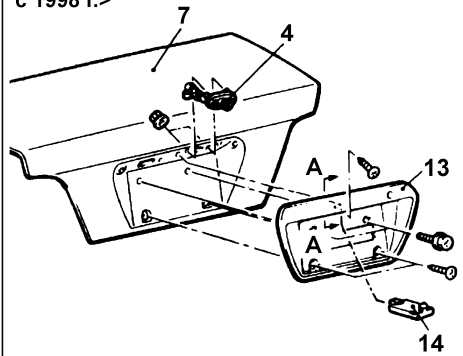
Установите буфер, как показано на рисунке.



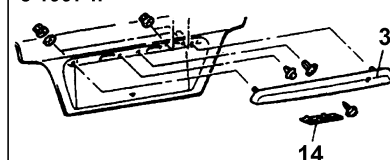
- После установки деталей отрегулируйте зацепление замка и фиксатора замка крышки багажника, а также зазор между крышкой багажника и кузовом.



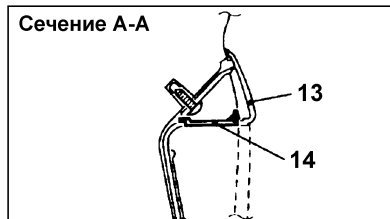
<Модели с правым рулем выпуска с 1998 г.>



<Модели с левым рулем выпуска с 1997 г.>



Сечение А-А



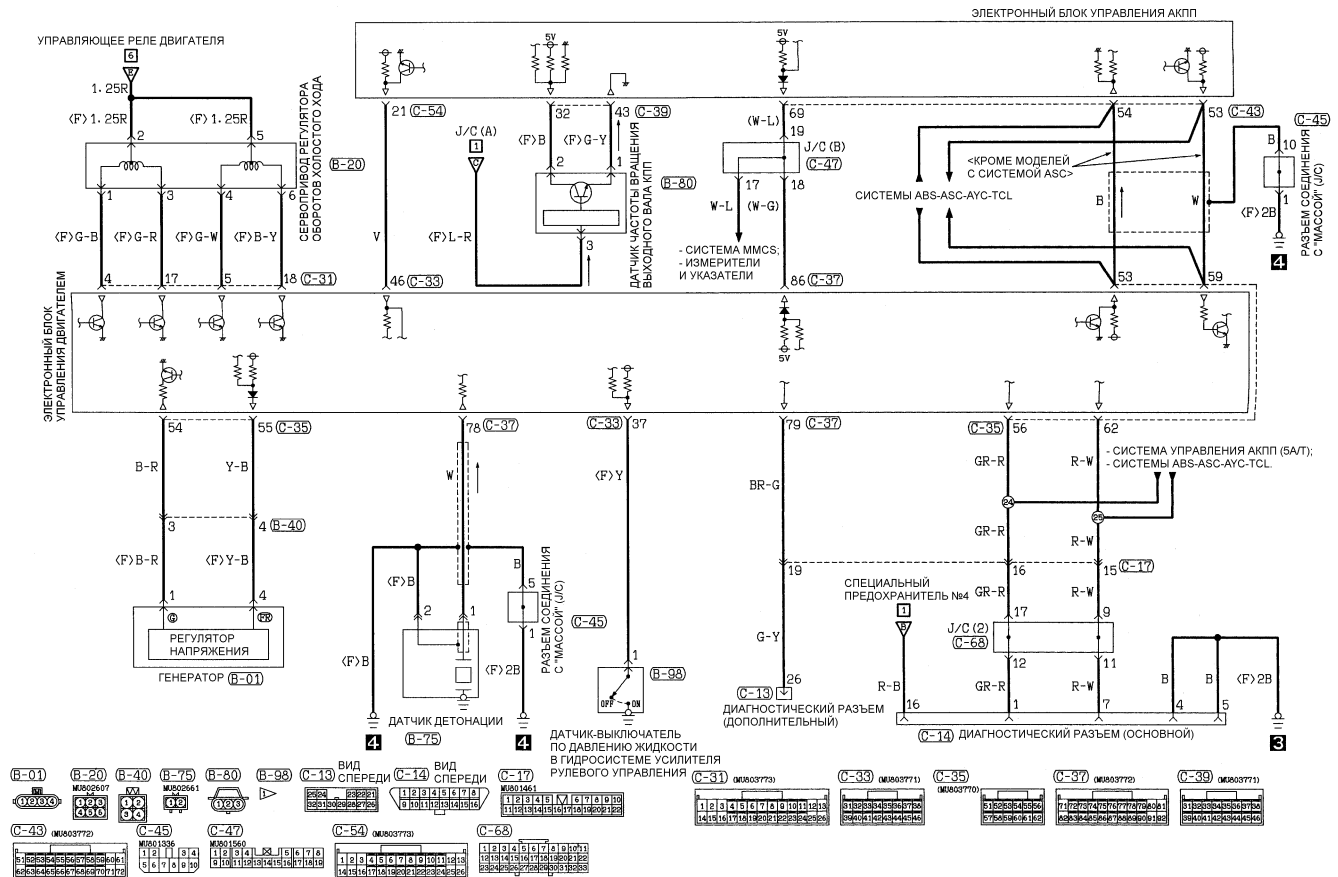
Крыло

Снятие и установка

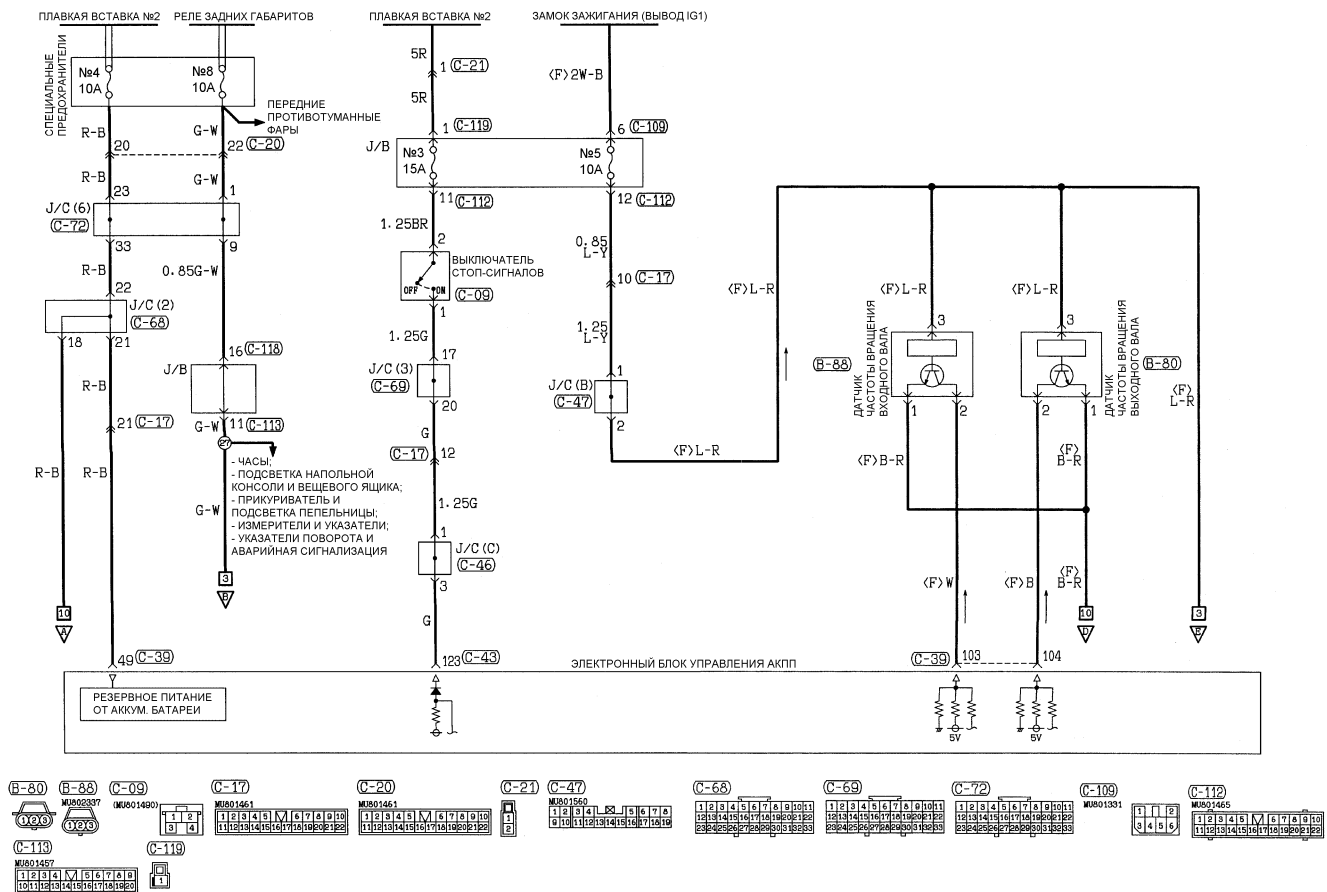
- Перед началом процедуры снятия снимите передний бампер, передний указатель поворота, накладку порога.
- Снятие деталей производится в порядке номеров, указанном на рисунке "Крыло".
- Установка деталей осуществляется в порядке, обратном снятию.

Крышка багажника <Sedan>. 1 - буфер "А", 2 - буфер "В", 3 - накладка фонаря освещения номерного знака, 4 - личинка замка крышки багажника, 5 - замок крышки багажника, 6 - пружина петли крышки багажника, 7 - панель крышки багажника, 8 - петля крышки багажника, 9 - фиксатор замка крышки багажника, 10 - ручка открытия замка крышки багажника, 11 - трос открытия замка крышки багажника, 12 - уплотнитель крышки багажника, 13 - накладка номерного знака, 14 - крышка накладки.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ <6A13-DOHC-T/C> (Модели с АКПП) (Продолжение)



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АКПП (INVECS-II 4A/T - Двигатель 4G94)



Кузовные размеры

Кузовные размеры

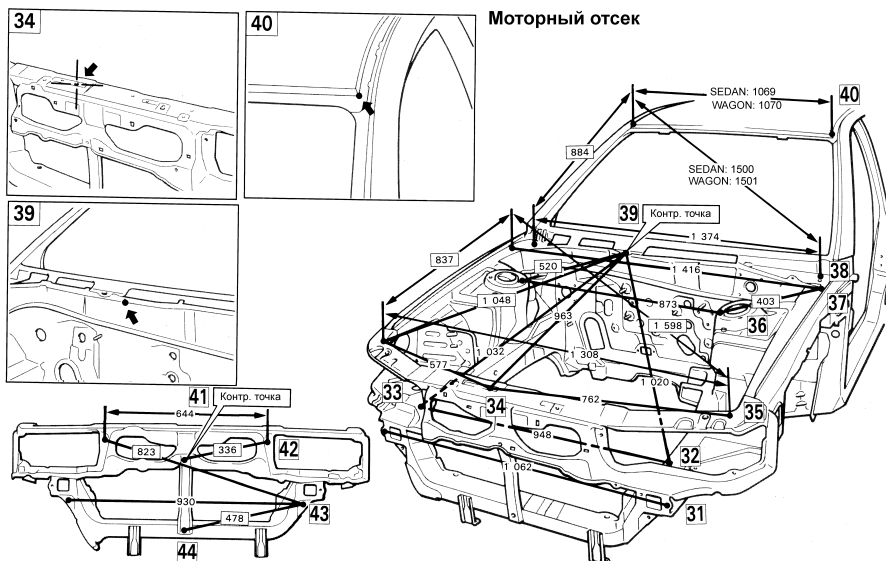
Примечание:

- Если не указано иначе, приведенные размеры показывают реальное расстояние по прямой между измеряемыми точками, лежащими в одной плоскости, и используются как справочные значения при измерениях с помощью штангенциркуля (отмечены заглавными буквами, например А, В, С). Перед началом измерений отрегулируйте пробники штангенциркуля так, чтобы их длина была одинаковой.

- Размеры отверстия указаны в миллиметрах в крайней правой колонке таблицы данных (квадрат или прямоугольник или диаметр отверстия).

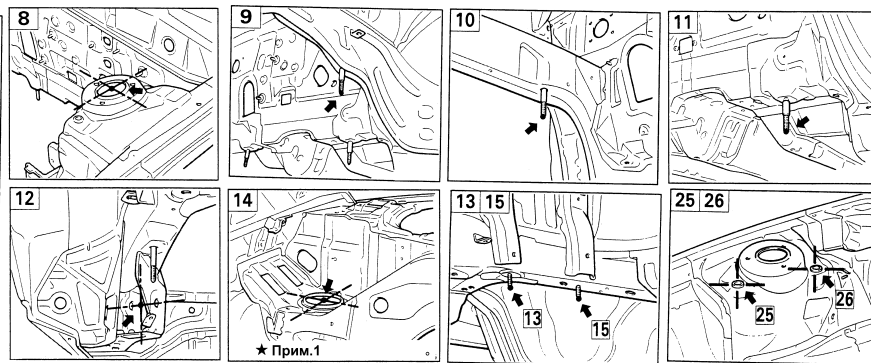
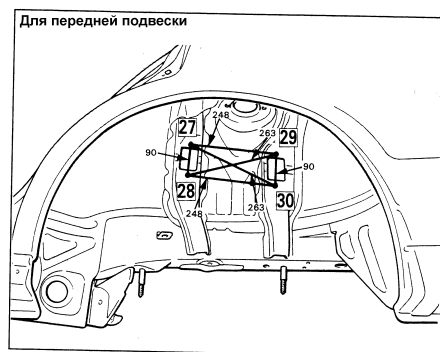
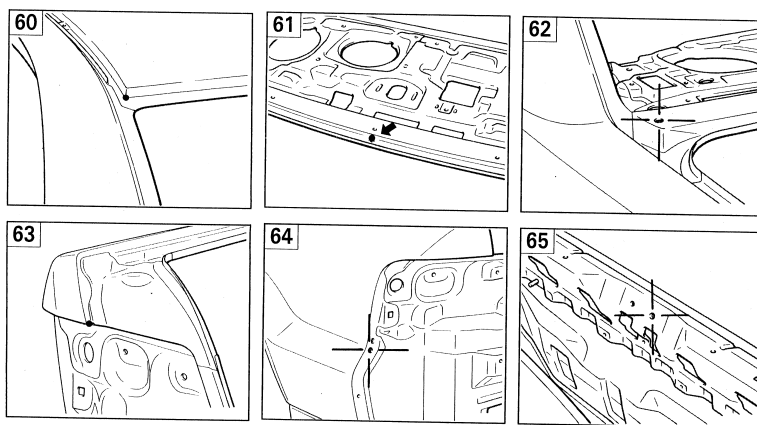
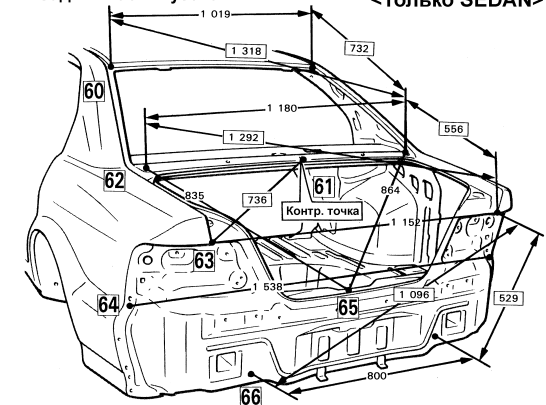
- Номера в крайней левой колонке таблицы данных указывают расположение элементов на рисунках.

- Прим.1 - продольная ось автомобиля; Прим.2 - см. отмеченный рисунок.

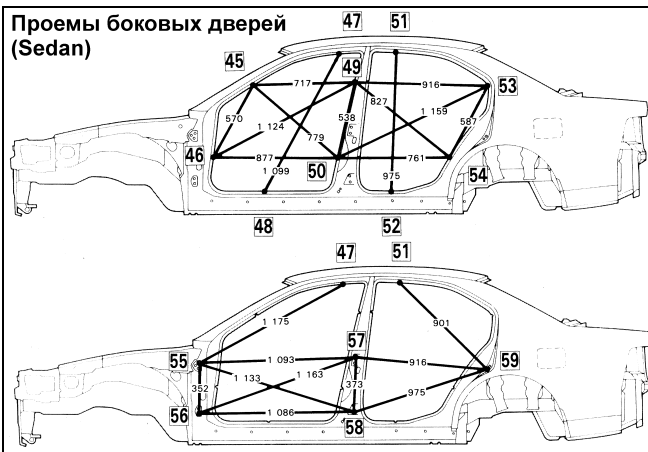


<Задняя часть кузова>

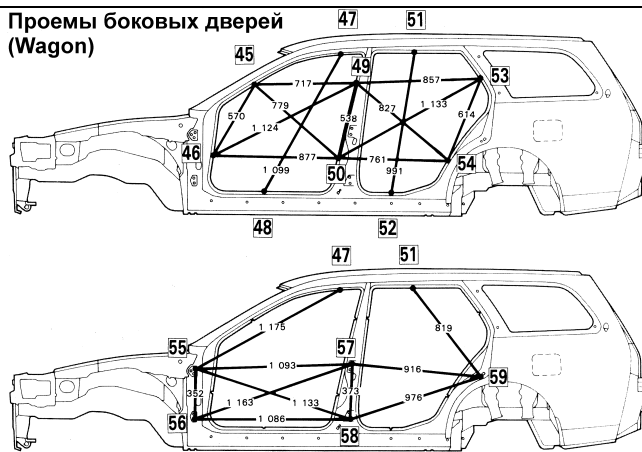
<Только SEDAN>



Проемы боковых дверей (Sedan)



Проемы боковых дверей (Wagon)



Содержание

Идентификация	3	Проверка проводов высокого напряжения и распределителя зажигания (двигатели MPI)	43
Технические характеристики двигателей	3	Проверка угла опережения зажигания	43
Сокращения и условные обозначения....	3	Проверка частоты вращения холостого хода	44
Руководство по эксплуатации	4	Проверка состава топливовоздушной смеси на режиме холостого хода	44
Контрольно-измерительные приборы и органы управления	4	Проверка компрессии	45
Рычаг открытия замка капота	10	Проверка разрежения во впускном коллекторе	46
Рычаг открытия лючка заливной горловины топливного бака	10	Замена топливного фильтра	46
Сигнальная шашка ("фальшфейер")	10	Проверка уровня жидкости в бачке гидросистемы усилителя рулевого управления	47
Блокировка замков дверей	10	Проверка уровня тормозной жидкости	47
Штатная противоугонная система (модели с левым рулем)	12	Проверка уровня жидкости гидропривода сцепления	47
Электрические стеклоподъемники	12	Проверка уровня масла в механической КПП	47
Люк с электроприводом	13	Проверка уровня масла в раздаточной коробке (модели 4WD)	47
Управление отопителем и кондиционером	13	Замена масла в раздаточной коробке (модели 4WD)	48
Магнитола и проигрыватель компакт-дисков	15	Проверка состояния и уровня масла в АКПП	48
Каталитический нейтрализатор и система выпуска	17	Замена масла в АКПП	48
Дополнительная система пассивной безопасности (SRS) - подушки безопасности	17	Замена масляного фильтра АКПП	49
Сиденья	18	Проверка уровня масла в картере заднего дифференциала (модели 4WD)	49
Ремни безопасности	19	Замена масла в картере заднего дифференциала (модели 4WD)	49
Рулевое колесо	20	Проверка уровня масла в картере блокировочных муфт системы АYC (VR-4)	49
Запуск двигателя	20	Замена масла в картере блокировочных муфт системы АYC (модели VR-4)	49
Неисправности двигателя во время движения	22	Проверка уровня жидкости для омывателей	49
Остановка двигателя (модели с турбокомпрессорами (VR-4))	22	Заправка системы кондиционирования	49
Управление автомобилем с АКПП	23	Салонный фильтр	49
Управление автомобилем с МКПП	24	Дополнительные проверки	50
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	24	Расположение упоров для подъема автомобиля	50
Указатели износа тормозных накладок	25		
Противобуксовочная система (TCL)	25		
Система курсовой устойчивости (ASC)	25		
Система поддержания скорости (круиз-контроль)	26		
Система управления задним дифференциалом (AYC)	26		
Особенности трансмиссии моделей 4WD	26		
Советы по вождению в различных условиях	27		
Действия при аварии	27		
Диски и шины	30		
Плавкие предохранители	31		
Замена ламп	34		
Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок	36	Двигатели серии 6A1 - Механическая часть	51
Периодичности технического обслуживания	36	Общая информация	51
Меры безопасности при выполнении работ	36	Проверка гидрокомпенсаторов	51
Меры безопасности при работе с электрооборудованием	36	Замена ремня привода ГРМ (двигатели SOHC)	53
Меры безопасности при наличии системы SRS (подушек безопасности)	37	Замена ремня привода ГРМ (двигатели DOHC)	57
Меры безопасности при установке мобильной системы радиосвязи	37	Замена сальников	59
Меры безопасности при работе с системой воздухообеспечения	37	Замена прокладки головки цилиндров	63
Меры безопасности при работе с топливной системой	37	Двигатель в сборе	65
Меры безопасности при работе с маслами	38	Двигатели серии 4G9 - Механическая часть	68
Проверка состояния моторного масла	38	Общая информация	68
Замена моторного масла	38	Проверка гидрокомпенсаторов	68
Замена масляного фильтра	38	Замена ремня привода ГРМ	69
Проверка охлаждающей жидкости	39	Замена сальников	72
Замена охлаждающей жидкости	39	Замена прокладки головки цилиндров	76
Проверка воздушного фильтра	40	Двигатель в сборе	78
Проверка состояния аккумуляторной батареи	40	Двигатели серии 4G6 - Механическая часть	80
Проверка и регулировка ремней привода навесных агрегатов	41	Общая информация	80
Проверка состояния ремня привода ГРМ	42	Проверка гидрокомпенсаторов	80
Регулировка натяжения ремня привода ГРМ (для двигателя 6A12-SOHC)	42	Замена ремня привода ГРМ и ремня привода балансирного механизма (двигатели SOHC)	80
Проверка и очистка свечей зажигания	42	Замена сальников	86
		Замена прокладки головки цилиндров	89
		Двигатель в сборе	92
		Двигатель - общие процедуры ремонта...	94
		Оси коромысел и распределительный вал (двигатели SOHC)	94
		Коромысла клапанов и распределительные валы (двигатель DOHC)	97

Головка цилиндров и клапаны	102	Механизм управления коробкой передач и раздаточной коробкой	306
Корпус масляного насоса и масляный поддон (двигатели серий 6A1 и 4G9)	108	Рычаг селектора в сборе	307
Корпус масляного насоса, масляный поддон и уравнивающие валы (двигатели серии 4G6)	110	Тросы блокировки	307
Поршень и шатун	113	Коробка передач в сборе	307
Блок цилиндров, коленчатый вал, маховик (МКПП) и пластина привода гидротрансформатора (АКПП)	118	Раздаточная коробка в сборе <4WD>	311
Система смазки	125	Карданный вал <4WD>	312
Система охлаждения	130	Передний мост	315
Системы впуска, выпуска и турбонаддува	138	Проверки и регулировки	315
Система турбонаддува (двигатель 6A13-DOHC)	138	Ступица переднего колеса в сборе	315
Регулируемая выпускная система (двигатель 4G93-GDI)	139	Поворотный кулак в сборе	316
Система впрыска топлива (MPI)	152	Вал привода колеса в сборе <модели 2WD>	317
Общие правила при работе с электронной системой управления	152	Разборка и сборка вала привода колеса <модели 2WD>	318
Диагностика системы впрыска топлива	153	Вал привода колеса в сборе <модели 4WD>	320
Периодическое обслуживание	167	Задний мост <4WD>	323
Проверка компонентов системы впрыска топлива (MPI)	172	Проверки и регулировки	323
Проверка компонентов системы впрыска топлива с помощью осциллографа	179	Ступица заднего колеса в сборе	323
Форсунки	189	Кулак в сборе	325
Корпус дроссельной заслонки	189	Вал привода колеса в сборе	325
Топливный бак	192	Разборка и сборка вала привода колеса <VR-4 тип V> (Модели с правым рулем выпуска с 08.1998 г.)	327
Топливный фильтр	192	Опоры дифференциала	329
Педаля акселератора	193	Картер обычного дифференциала	329
Противобуксовочная система (TCL)	194	Система управления задним дифференциалом (AYC)	332
Система поддержания постоянной скорости (круиз-контроль)	198	Передняя подвеска	339
Система впрыска топлива (GDI)	202	Проверка и регулировка углов установки передних колес	339
Общая информация	202	Проверка защитных чехлов шаровых опор	339
Периодическое обслуживание	203	Верхний рычаг в сборе	340
Диагностика системы впрыска топлива	209	Передняя стойка в сборе	340
Проверка компонентов системы впрыска топлива (GDI)	237	Нижний рычаг передней подвески и поперечный рычаг передней подвески в сборе	342
Проверка компонентов системы впрыска топлива с помощью осциллографа	241	Стабилизатор поперечной устойчивости	342
Снятие и установка компонентов системы (двигатель 4G93)	243	Задняя подвеска	344
Снятие и установка компонентов системы (двигатели 4G64 и 4G94)	246	Проверка и регулировка углов установки задних колес	344
Педаля акселератора и датчик положения педали акселератора	251	Проверка защитных чехлов шаровых опор	344
Система зажигания	252	Задняя подвеска в сборе	344
Система снижения токсичности ОГ	258	Верхний рычаг в сборе	345
Система зарядки	266	Продольный рычаг в сборе	346
Система пуска двигателя	272	Корректирующий рычаг в сборе и нижний рычаг в сборе	346
Опоры силового агрегата	276	Задняя стойка в сборе	347
Сцепление	279	Стабилизатор поперечной устойчивости	348
Механическая коробка передач	283	Ступица заднего колеса <модели 2WD>	349
Автоматическая коробка передач	288	Рулевое управление	351
Общая информация	288	Проверки и регулировки	351
Диагностика КПП	288	Удаление воздуха из гидросистемы усилителя рулевого управления	352
Основные проверки и регулировки	293	Проверка насоса гидроусилителя	352
Дорожные испытания	295	Рулевое колесо и вал рулевого управления	353
Проверка механических систем КПП	296	Рулевой механизм	354
Проверка компонентов электронной системы управления АКПП	301	Насос гидроусилителя рулевого управления	358
		Шланги гидросистемы усилителя рулевого управления	361
		Тормозная система	363
		Проверка и регулировка педали тормоза	363
		Проверка работы вакуумного усилителя тормозов	363
		Проверка работы обратного клапана вакуумного усилителя тормозов	363
		Проверка работы регулятора давления задних тормозов (модели без системы EBD)	364
		Удаление воздуха из гидропривода тормозов	364
		Проверка датчика уровня тормозной жидкости	364

Проверка дисковых тормозов	364	Система зажигания	479
Проверка задних барабанных тормозов (если установлены)	366	Система зарядки	480
Педаль тормоза	366	Система управления двигателем	480
Главный тормозной цилиндр и вакуумный усилитель тормозов	367	Система управления АКПП	490
Дисковый тормоз	368	Фары головного света	499
Задние барабанные тормоза	370	Передние габариты, задние габариты, подсветка номерного знака	499
Регулятор давления задних тормозов (модели без системы EBD)	372	Передние противотуманные фары	500
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	373	Освещение салона и багажного отделения	501
Система курсовой устойчивости (ASC)	379	Подсветка напольной консоли и вещевого ящика	502
Стояночный тормоз	392	Подсветка проема двери	502
Кузов	396	Подсветка личинки замка зажигания	502
Наружные элементы кузова	413	Указатели поворота и аварийная сигнализация	503
Интерьер	421	Стоп-сигналы	504
Отопитель, кондиционер и система вентиляции	425	Фонари заднего хода	504
Электрооборудование кузова	442	Фонари заднего хода и зуммер предупреждения положения "R" рычага селектора АКПП	505
Аккумуляторная батарея	442	Измерители и указатели	505
Замок зажигания	442	Звуковой сигнал	506
Проверка измерителей и указателей на автомобиле	443	Контрольные лампы и индикаторы	507
Комбинация приборов	445	Фонари освещения при повороте	507
Регулировка внешних световых приборов	446	Очиститель и омыватель ветрового стекла	507
Фара головного света и передний указатель поворота	447	Очиститель и омыватель заднего стекла	508
Передняя противотуманная фара	448	Обогреватель заднего стекла и обогреватели боковых зеркал	508
Боковой указатель поворота	448	Подогреватель щеток очистителя ветрового стекла ("антиобледенитель")	509
Задний комбинированный фонарь	448	Боковые зеркала заднего вида с электроприводом	509
Верхний стоп-сигнал	448	Стеклоподъемники с электроприводом	510
Реле	448	Система центральной блокировки замков дверей	512
Переключатель корректора фар (только модели с левым рулем)	449	Кондиционер с ручным управлением	514
Реостат	449	Кондиционер с автоматическим управлением	515
Выключатель задних противотуманных фонарей	449	Магнитола	520
Выключатель аварийной сигнализации	450	Аудиосистема объемного звучания с CD-чейнджером (DS3)	521
Прикуриватель	450	Мультимедийная система MITSUBISHI (MMCS)	522
Часы	450	Часы (электронные)	525
Подрулевой комбинированный переключатель	450	Прикуриватель и подсветка пепельницы	525
Устройства подавления помех	450	Антиблокировочная система тормозов (ABS) <Модели без системы ASC>	525
CD-чейнджер	451	Система управления задним дифференциалом (AYC) <модели без системы ASC>	527
Магнитола	451	Система курсовой устойчивости (ASC), система управления задним дифференциалом (AYC), антиблокировочная система тормозов (ABS) и противобуксовочная система (TCL)	528
Динамики	451	Дополнительная система пассивной безопасности (SRS)	531
Антенна	451	Люк крыши	532
Обогреватель заднего стекла	453	Электропривод регулировки сидений	532
Система управления задержкой сигнала блокировки центрального замка и предупреждения о включенном освещении (ETACS)	453	Реостат	533
Противоугонная система	453	Система управления электроventильторами (радиатора системы охлаждения и конденсора кондиционера)	533
Иммобилайзер	453	Зуммер предупреждения о включенном освещении	533
Замок зажигания и система управления иммобилайзером	455	Система разблокировки замков дверей при ключе оставленном в замке зажигания	534
Мультимедийная система Mitsubishi (MMCS)	456	Зуммер предупреждения о ключе оставленном в замке зажигания	534
Дополнительная система пассивной безопасности (SRS)	463	Схемы электрооборудования (некоторые схемы для моделей выпуска с 1996 г.)	535
Схемы электрооборудования	473	Система электропитания	535
Пояснения к схемам электрооборудования	473	Система пуска двигателя	536
Блоки реле, предохранители и плавкие вставки	474	Система зажигания	536
Расположение точек соединения с "массой" и общая схема электропроводки	477	Система зарядки	537
Схемы электрооборудования (модели выпуска с 2000 г.)	478	Система управления двигателем	537
Система электропитания	478	Система управления АКПП	548
Система пуска двигателя	479	Фары головного света	555
		Кузовные размеры	556