

Возьми в дорогу/передай автомеханику

Mazda Premacy

*Модели 2WD&4WD 1999-2005 гг. выпуска
с бензиновыми двигателями
FP-DE (1,8 л) и FS-ZE (2,0 л)*

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

СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛ

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.



Москва
Легион-Автодата
2014

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
М13

Mazda Premacy.. Модели 2WD&4WD 1999-2005 гг. выпуска с бензиновыми двигателями FP-DE (1,8 л) и FS-ZE (2,0 л). Серия "Профессионал".
Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.

- М.: Легион-Автодата, 2014. - 352 с.: ил. ISBN 5-88850-279-0

(Код 2797)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту переднеприводных и полноприводных автомобилей Mazda Premacy 1999-2005 гг. выпуска, оборудованных бензиновыми двигателями FP-DE (1,8 л) и FS-ZE (2,0 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. систем впрыска топлива бензинового двигателя, зажигания, запуска и зарядки), автоматических коробок переключения передач (АКПП), заднего редуктора, элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS) и систему курсовой устойчивости (DSC)), рулевого управления, подвески, кузовных элементов, систем кондиционирования и вентиляции (AC), системы пассивной безопасности (SRS).

Приведены инструкции по диагностике 8 электронных систем: управления двигателем, АКПП, ABS / DSC, кондиционирования, SRS, комбинации приборов и аудиосистемы.

Подробно описаны 186 кодов неисправностей P0, P1, B1, C1, Flash и возможные причины их возникновения. Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлены 82 подробные электросхемы (51 система) для различных вариантов комплектации автомобилей, описание большинства элементов электрооборудования.

Информация для профессиональной диагностики и ремонта электрооборудования различных систем автомобиля представлена в диагностической онлайн-системе MotorData. Используя быстрые переходы 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 жидкости, размеры рекомендуемых и допускаемых шин и дисков.

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.premacy.ru Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Mazda Premacy.

На сайте www.autodata.ru, в разделе "Форум", Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

© ЗАО "Легион-Автодата" 2007, 2014
E-mail: Legion@autodata.ru
<http://www.autodata.ru>
www.motorbooks.ru

Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить по электронной почте: notes@autodata.ru.
Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 13.03.2014.

Издание находится под охраной авторского права. Ни одна часть данной публикации не разрешается для воспроизведения, переноса на другие носители информации и хранения в любой форме, в том числе электронной, механической, на лентах или фотокопиях.

Руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ: При проведении работ в салоне автомобиля, оборудованного системой подушек безопасности и преднатяжителей ремней (система SRS), следует быть особенно внимательными, чтобы не повредить блок управления системы SRS. Во избежание случайного срабатывания подушек безопасности или преднатяжителей ремней перед началом работ установите колеса в положение прямолинейного движения и замок зажигания в положение "LOCK", отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумулятора 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 и использовать повторно.

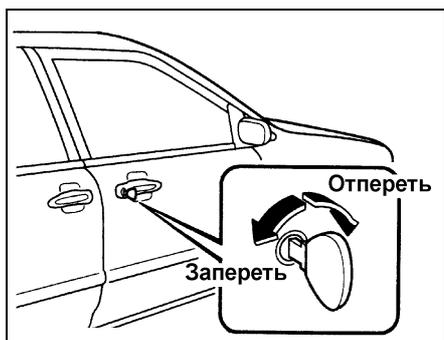
Блокировка дверей

1. В комплект входит несколько ключей. В зависимости от комплектации модели ключи бывают с системой иммобилайзера и без нее. Любой ключ позволяет запустить двигатель, отпереть все двери, в том числе и заднюю дверь.

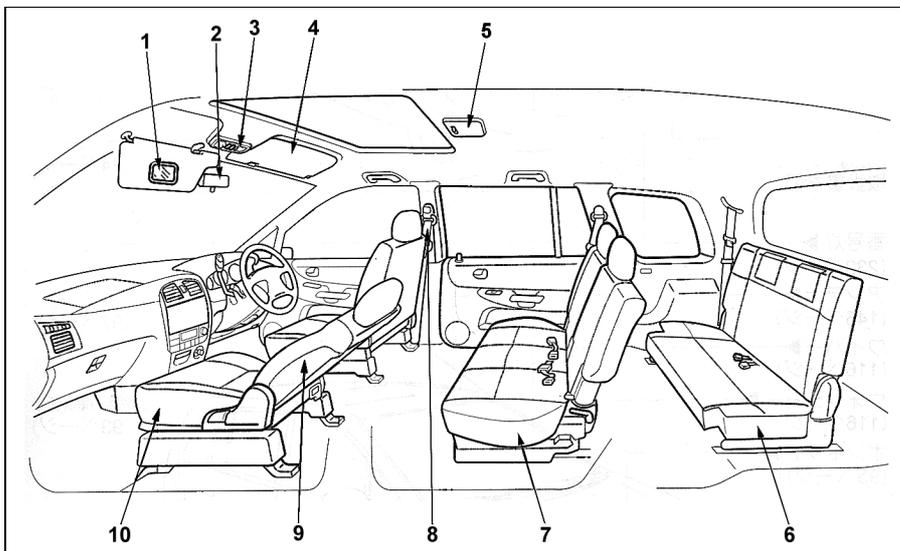
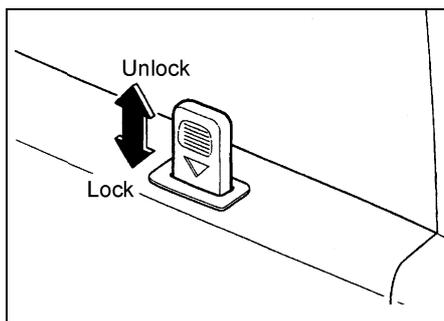
Примечание: перепишите номер ключа и храните его в надежном месте. Если вы потеряете ключ, дубликат может быть изготовлен вашим дилером фирмы "Mazda" по номеру.



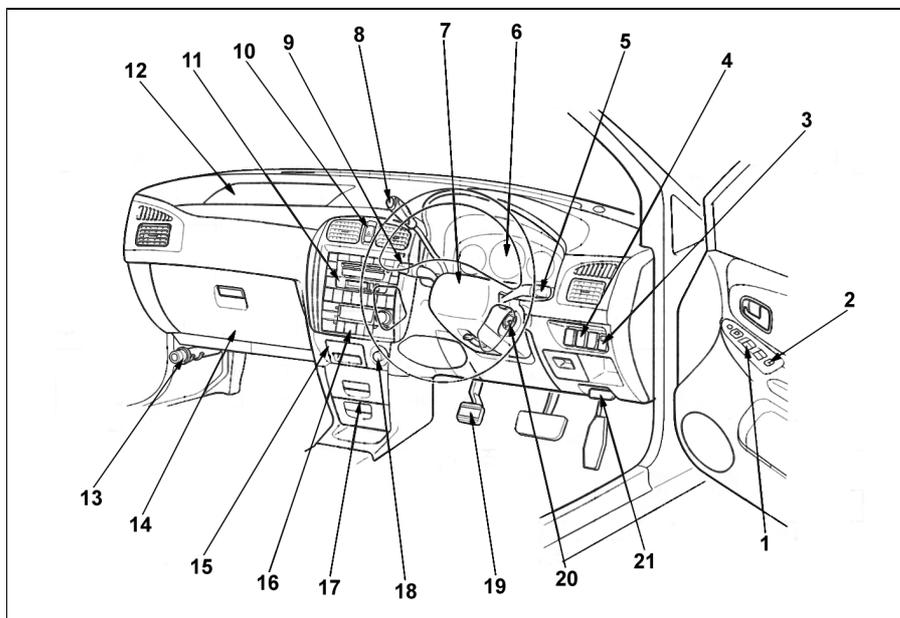
2. Для открывания/закрывания замка водительской двери и двери переднего пассажира снаружи в дверной замок необходимо вставить ключ и повернуть его вперед/назад.



Изнутри двери отпираются следующим способом: переведите кнопку блокировки замка двери в положение "UNLOCK" (отпереть), потяните ручку открывания двери и отпирите дверь.

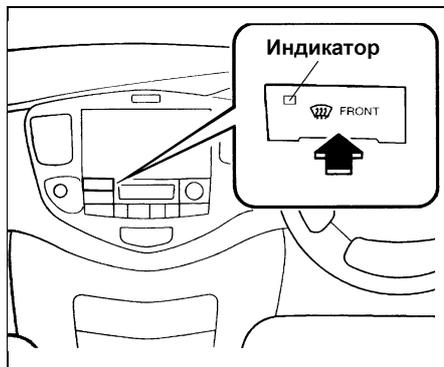


Расположение компонентов в салоне. 1 - косметическое зеркало, 2 - зеркало заднего вида, 3 - панель управления люком и местной подсветки, 4 - солнцезащитный козырек, 5 - переключатель освещения салона, 6 - сидение третьего ряда, 7 - сидение второго ряда, 8 - ремень безопасности переднего сидения, 9 - спинка переднего сидения, 10 - подушка переднего сидения.



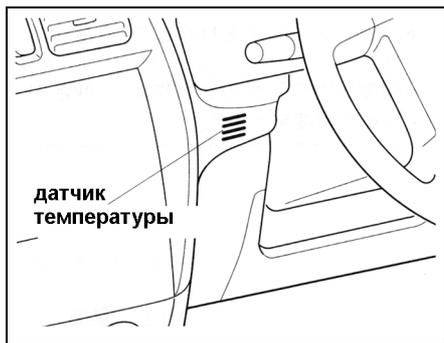
Панель приборов. 1 - панель управления стеклоподъемником, 2 - выключатель блокировки стеклоподъемника, 3 - выключатель противотуманных фар, 4 - выключатель антиобледенителя щеток стеклоочистителя лобового стекла, 5 - переключатель света фар и указателей поворота, 6 - комбинация приборов, 7 - подушка безопасности водителя, звуковой сигнал, 8 - селектор АКПП, 9 - переключатель управления стеклоочистителем и омывателем, 10 - выключатель аварийной сигнализации, 11 - магнитола, 12 - подушка безопасности пассажира, 13 - фальшфейер, 14 - вещевой ящик, 15 - пепельница, 16 - панель управления отопителем и кондиционером, 17 - подстаканник и дополнительный вещевой ящик, 18 - прикуриватель, 19 - педаль стояночного тормоза, 20 - замок зажигания, 21 - рычаг привода замка капота.

7. При запотевании лобового стекла необходимо нажать на соответствующий выключатель. Кондиционер будет работать в автоматическом режиме, поток воздуха автоматически переключится на обдув лобового стекла и стекол передних дверей.



8. В салоне автомобиля расположены датчики, на показания которых опирается система кондиционирования в автоматическом режиме работы. Расположение датчика солнечного света и датчика температуры воздуха в салоне автомобиля показаны на рисунках.

Примечание: не кладите посторонние предметы на датчик солнечного света и не закрывайте датчик температуры воздуха в салоне.



Магнитола

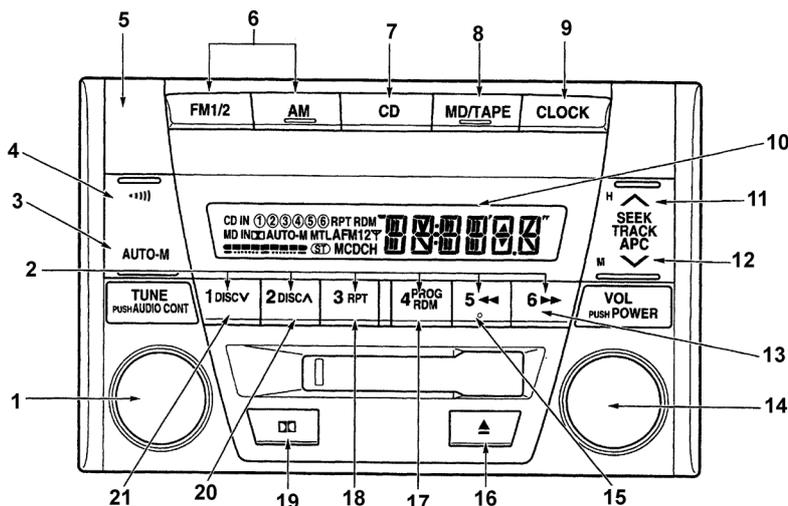
Магнитола - основные моменты эксплуатации

Блокировка доступа к пользованию магнитолой

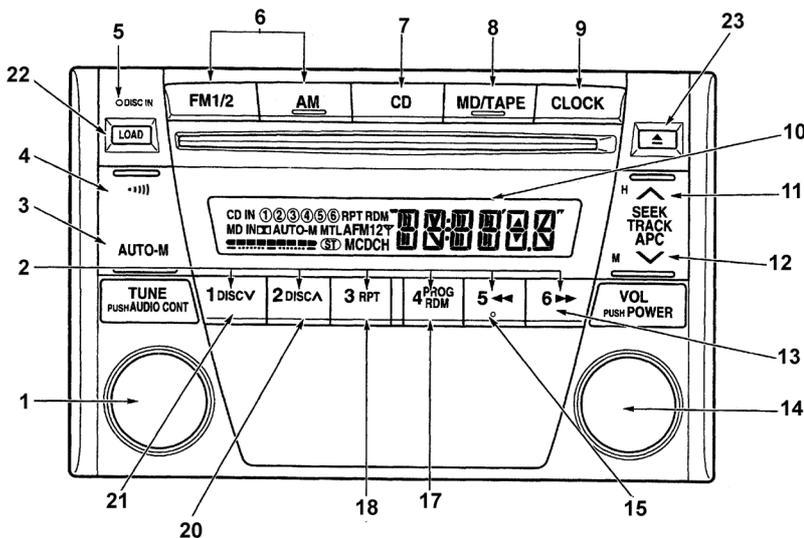
Для предотвращения пользования магнитолой посторонними лицами предусмотрена система блокировки доступа к пользованию магнитолой, которая срабатывает при отключении питания.

Для активации системы необходимо запрограммировать код доступа (смотри подраздел "Система блокировки доступа к пользованию магнитолой").

Тип 1



Тип 2



Магнитола.

Радио

Качество приема радиосигнала может существенно изменяться во время движения автомобиля из-за особенностей рельефа местности, погодных условий и близости источников электромагнитного излучения.

Кассетный проигрыватель

Примерно раз в месяц производите очистку лентопротяжного механизма магнитолы с помощью чистой кассеты. Это обеспечит постоянное качество воспроизведения.

Не рекомендуется использовать кассеты длительностью 120 минут, т.к. из-за малой толщины пленки есть опасность повреждения пленки или катушки ее на элементы лентопротяжного механизма.

Не подвержайте аудиокассеты воздействию высокой температуры, например, под лобовым стеклом. Это может вызвать деформацию корпуса кассеты.

Проигрыватель компакт-дисков

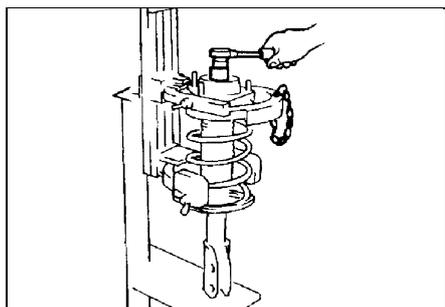
Данный проигрыватель позволяет использовать только компакт-диски с этикеткой, показанной на рисунке (компакт-диски CD-R и CD-ROM использовать нельзя).



В холодное время года и при повышенной влажности возможно запотевание оптических элементов проигрывателя наподобие запотевания стекол автомобиля.

В таких случаях возможны искажения звука и сбои при воспроизведении, поэтому на некоторое время включите кондиционер, после нормализации влажности работа системы восстанавливается.

б) Сожмите пружину при помощи спецприспособления и отверните гайку штока амортизатора.

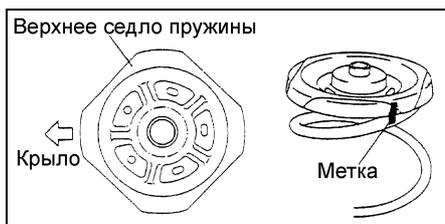


Примечания по установке

1. Установите пружину.

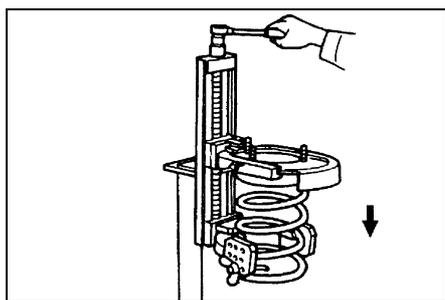
а) Временно установите пружину, резиновую прокладку верхнего седла пружины и верхнее седло пружины на амортизатор так, чтобы нижний конец пружины точно встал в нижнее седло.

б) Нанесите установочные метки на пружину, резиновую прокладку верхнего седла пружины и верхнее седло пружины, как показано на рисунке. Это необходимо для правильной сборки.



в) Совместите установочные метки на пружине, верхней резиновой прокладке и верхнем седле пружины. Накройте седло пружины и пружину тканью и установите спецприспособление для сжатия пружин.

г) При помощи спецприспособления сожмите пружину.



д) Установите прокладку на нижнее седло пружины.

Примечание: оцените состояние прокладки, при необходимости установите новую.

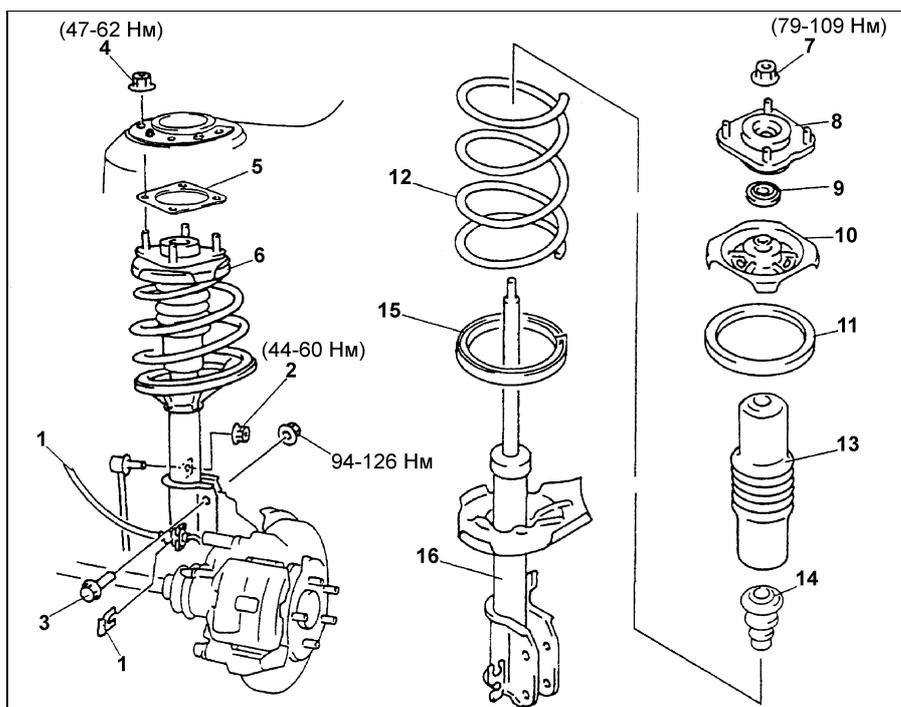
е) Установите ограничитель хода подвески конусной частью вниз.

ж) Установите амортизатор так, чтобы нижний конец пружины правильно встал в нижнее седло.

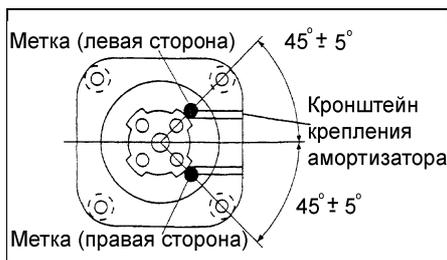
з) Убедитесь, что все метки совмещены.

и) Установите подшипник, верхнюю опору стойки и заверните гайку штока амортизатора, как показано на рисунке. Снимите спецприспособление.

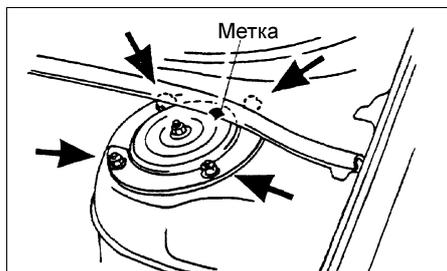
Момент затяжки..... 79 - 109 Н·м



Стойка передней подвески. 1 - фиксатор и тормозной шланг, 2 - гайка крепления стойки стабилизатора, 3 - болт крепления стойки передней подвески, 4 - гайка, 5 - проставка, 6 - стойка передней подвески и пружина, 7 - гайка штока амортизатора, 8 - верхняя опора стойки, 9 - подшипник, 10 - верхнее седло пружины, 11 - резиновая прокладка верхнего седла пружины, 12 - пружина, 13 - пыльник, 14 - ограничитель хода подвески, 15 - прокладка нижнего седла пружины, 16 - амортизатор.



2. Поверните стойку передней подвески так, чтобы метка направления была направлена в сторону задней наружной гайки, как показано на рисунке, и установите стойку передней подвески.



Проверка амортизатора

1. Снимите передний амортизатор с автомобиля.
2. Проверьте амортизатор на отсутствие повреждений и утечек.
3. Проверьте резиновую втулку на повреждение и износ.
4. Сожмите и растяните амортизатор не менее трёх раз. Убедитесь, что сопротивление движению не изменяется и отсутствуют посторонние звуки:

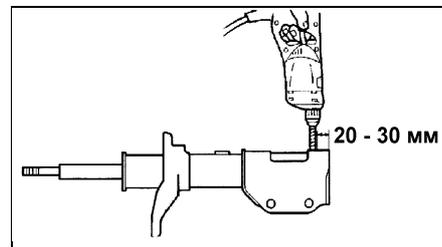
а) Сожмите амортизатор и отпустите его.

б) Убедитесь, что шток выходит полностью с обычной скоростью. Если необходимо, замените амортизатор.

Утилизация амортизатора

Внимание: газ в амортизаторе находится под давлением. При сверлении корпуса амортизатора струя газа, вырвавшаяся из отверстия, может подхватить стружку и повредить глаза и лицо. При сверлении корпуса амортизатора всегда надевайте защитные очки.

1. Зажмите амортизатор горизонтально или штоком вниз.
2. Просверлите в корпусе амортизатора отверстие, диаметром 2 - 3 мм, на расстоянии 20 - 30 мм от низа корпуса так, чтобы из амортизатора вышел газ.

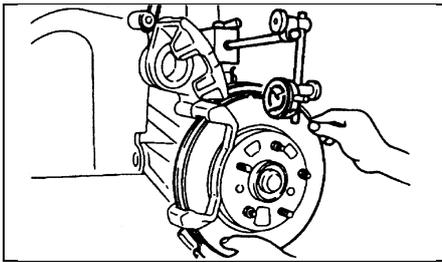


3. Поверните амортизатор вниз просверленным отверстием.
4. Масло из амортизатора можно слить сдвинув шток несколько раз вверх и вниз и отрезав нижнюю часть трубы.
5. Утилизируйте масло в соответствии с нормативными актами об утилизации.

Примечание:

- В амортизаторе применяется сжатый азот.
- В амортизаторе применяется минеральное масло.

б) Установите стрелочный индикатор.



в) Измерьте осевое биение диска на наружной кромке поверхности диска, контактирующей с тормозными колодками.

Максимальное осевое биение 0,05 мм
Если осевое биение тормозного диска превышает установленную норму, проточите или замените тормозной диск.

2. Измерьте толщину тормозного диска.
Минимально допустимая толщина..... 22 мм

Минимальная толщина после проточки..... 22,8 мм

Если толщина тормозного диска меньше минимально допустимой замените тормозной диск.

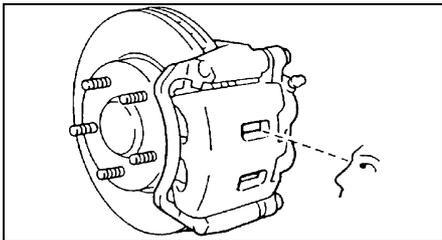
3. Проверка толщины накладок тормозных колодок.

а) Поддомкратьте переднюю часть автомобиля.

б) Снимите колёса.

в) Проверьте толщину накладок тормозных колодок.

Минимальная толщина..... 2,0 мм

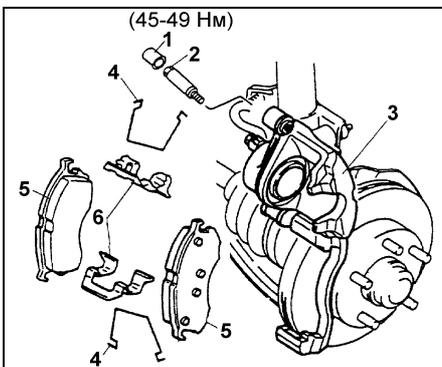


г) Замените тормозные колодки комплектом (правая и левая сторона одновременно), если хоть одна из накладок колодки имеет минимальную или меньшую толщину.

Замена тормозных колодок

Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Замена тормозных колодок".

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.



Замена тормозных колодок. 1 - колпачок, 2 - направляющий палец, 3 - суппорт, 4 - пружина, 5 - тормозная колодка, 6 - удерживающий пластинчатый вкладыш.

Снятие и установка суппорта

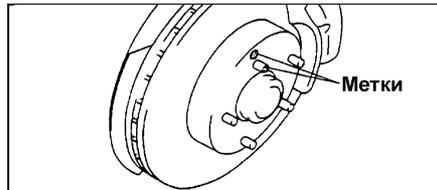
Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Снятие и установка суппорта".

2. После установки нажмите педаль тормоза несколько раз и, вращая колеса от руки, убедитесь в легкости и плавности вращения колес.

Примечания по снятию

Перед снятием тормозного диска нанесите метки на шпильку крепления колеса и тормозной диск.



Примечания по установке

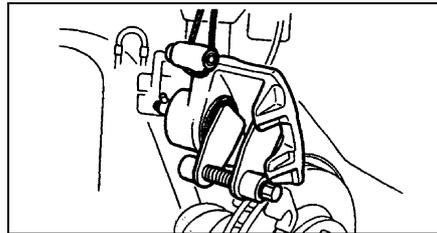
1. Установите тормозной диск.

а) Удалите ржавчину и загрязнения с поверхности диска контактирующей со ступицей.

б) Совместите установочные метки и установите тормозной диск.

2. Установите тормозные колодки.

а) При помощи спецприспособления, полностью утопите поршни в цилиндры.

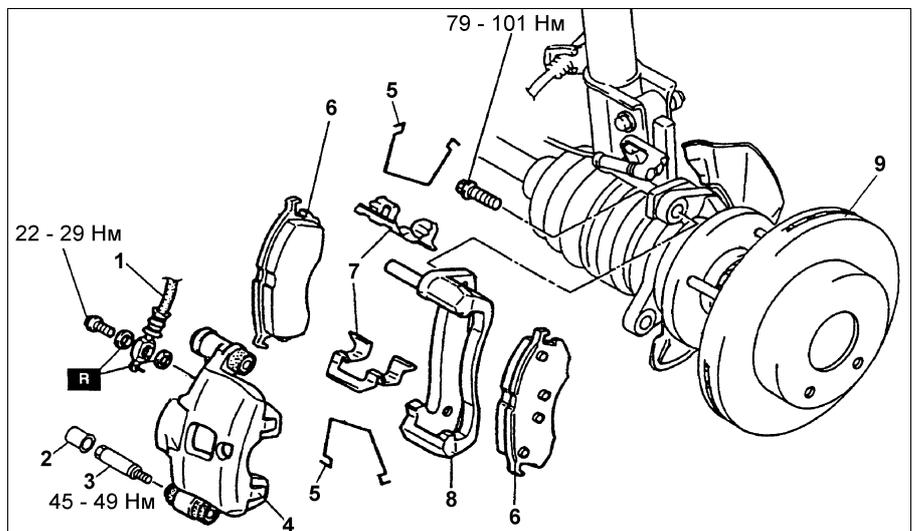


б) Установите тормозные колодки.

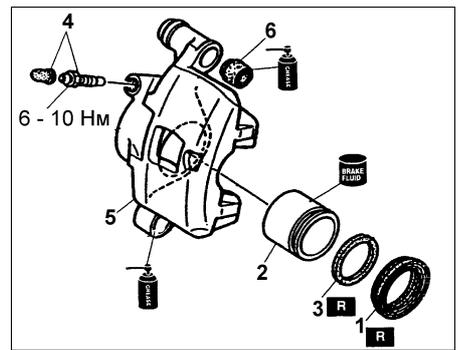
Разборка и сборка суппорта

Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Суппорт".

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.



Снятие и установка суппорта. 1 - тормозной шланг, 2 - колпачок, 3 - направляющий палец, 4 - суппорт, 5 - пружина, 6 - тормозные колодки, 7 - удерживающий пластинчатый вкладыш, 8 - скоба суппорта, 9 - тормозной диск.

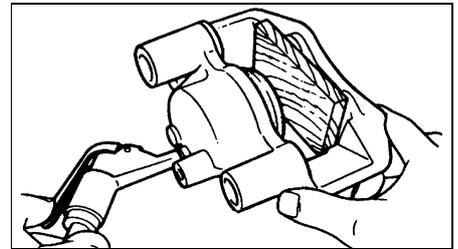


Суппорт. 1 - пыльник, 2 - поршень, 3 - уплотняющая манжета, 4 - колпачок и штуцер прокачки, 5 - суппорт, 6 - пыльник.

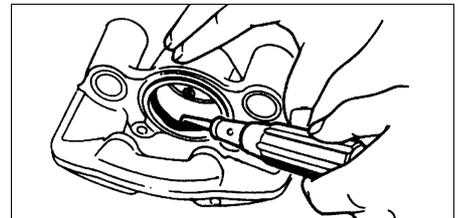
Примечания по разборке

1. Поставьте деревянную пластинку во внутреннюю часть скобы суппорта. Для выдавливания поршня, подайте сжатый воздух через входное отверстие цилиндра.

Внимание: для предотвращения неожиданного выскакивания поршня из цилиндра, сжатый воздух в цилиндр подавайте осторожно.



2. Используя спецприспособление, чтобы вынуть уплотняющую манжету из тормозного цилиндра.

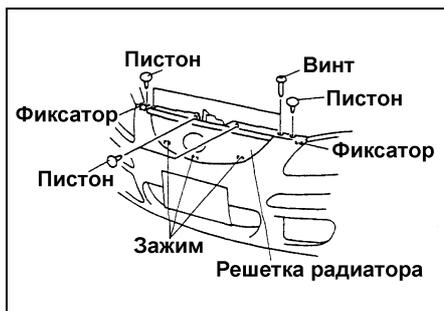


Кузов

Передний бампер

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите решетку радиатора.
 - а) Снимите пистоны и отверните винты.
 - б) Потяните решетку вперед, затем отсоедините фиксаторы, зажимы и снимите решетку радиатора.

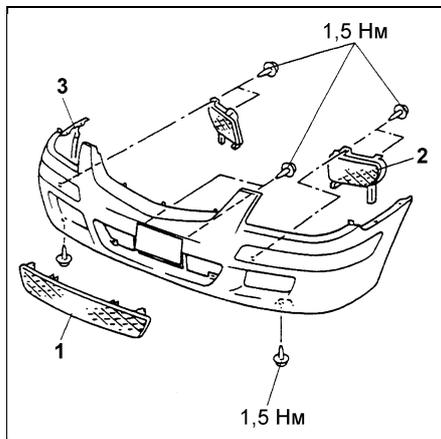


3. Снимите передние указатели поворота.
4. Отогните подкрылок.
5. Снимите бочок омывателя лобового стекла.
6. При снятии переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер". Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке. Моменты затяжки болтов и винтов крепления деталей указаны на рисунке.
7. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Разборка и сборка

1. Снимите решетку.
2. (Модели без противотуманных фар) Снимите заглушку отверстия под противотуманную фару.

3. (Модели с противотуманными фарами) Снимите противотуманную фару.
4. Сборка производится в порядке, обратном разборке.



- 1 - решетка, 2 - заглушка отверстия под противотуманную фару (модели без противотуманных фар), противотуманная фара (модели с противотуманными фарами), 3 - передний бампер.

Задний бампер

Снятие и установка

1. Снимите задние вставки.
2. Снимите брызговики.
3. При снятии заднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Задний бампер". Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке. Моменты затяжки болтов и винтов крепления деталей указаны на рисунке.
4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Разборка и сборка

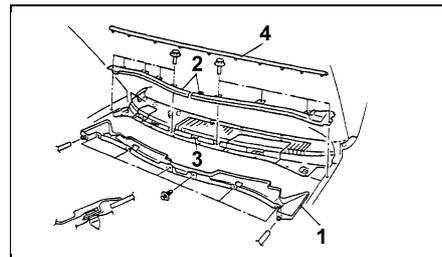
1. Снимите отделку заднего бампера.
2. Сборку проводите в порядке, обратном разборке.



Вентиляционная решетка

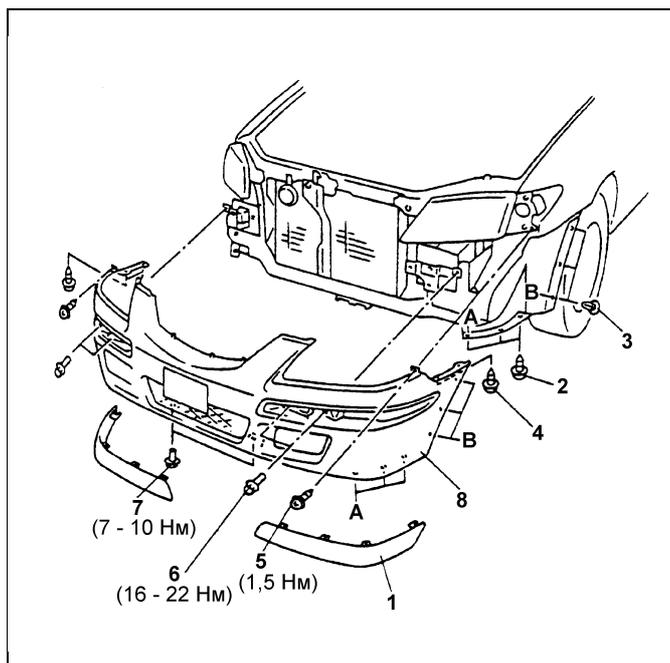
Снятие и установка

1. Снимите стеклоочистители лобового стекла (см. главу "Электрооборудование кузова").
2. При помощи специнструмента отсоедините фиксаторы от вентиляционной решетки, затем снимите вентиляционную решетку.

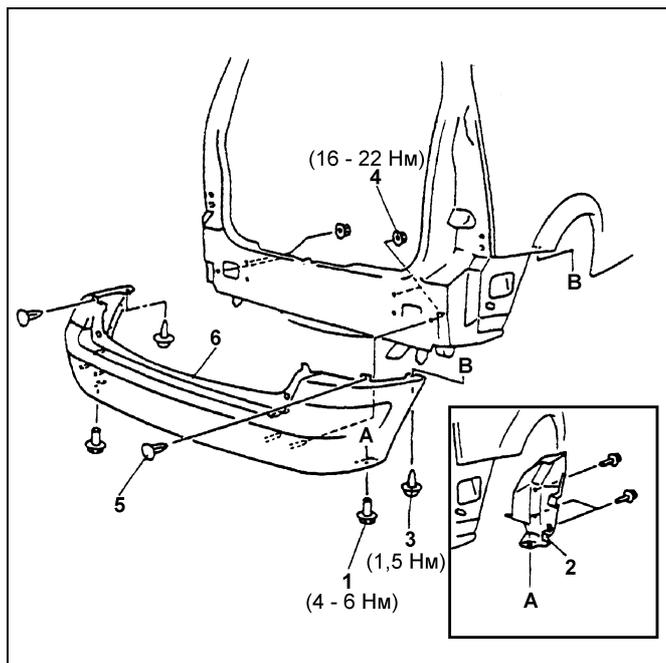


- 1 - крышка, 2, 4 - уплотнитель, 3 - вентиляционная решетка.

3. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Передний бампер. 1 - отделка бампера, 2 - винт, 3 - пистон, 4 - винт, 5 - винт, 6 - болт, 7 - болт, 8 - передний бампер.



Задний бампер. 1 - болт, 2 - брызговик, 3 - винт, 4 - гайка, 5 - винт, 6 - задний бампер.

Содержание

Идентификация	3	Запуск двигателя (если свечи зажигания "залиты")	25
Сокращения и условные обозначения	3	Запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи	25
Общие инструкции по ремонту	3	Неисправности двигателя во время движения	26
Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника	4	Домкрат и инструменты	26
Руководство по эксплуатации	5	Запасное колесо	26
Блокировка дверей	5	Поддомкрачивание автомобиля	27
Одометр и счетчик пробега	6	Замена колеса	27
Тахометр	6	Рекомендации по выбору шин	28
Указатель количества топлива	7	Проверка давления и состояния шин	29
Указатель температуры охлаждающей жидкости	7	Замена шин	29
Индикаторы комбинации приборов	7	Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	29
Часы	8	Замена дисков колес	29
Стеклоподъемники	8	Индикаторы износа накладок тормозных колодок	29
Световая сигнализация на автомобиле	9	Каталитический нейтрализатор и система выпуска	30
Система коррекции положения фар	10	Проверка и замена предохранителей	30
Капот и задняя дверь	10	Замена ламп	31
Лючок топливозаливной горловины	11	Техническое обслуживание и общие проверки и регулировки	34
Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем	11	Интервалы обслуживания	34
Регулировка положения рулевого колеса	11	Моторное масло и фильтр	34
Управление зеркалами	11	Охлаждающая жидкость	35
Сиденья	12	Проверка и замена воздушного фильтра	36
Регулировка положения передних сидений	12	Замена салонного фильтра	36
Подлокотник переднего сиденья	12	Ремни привода навесных агрегатов	36
Складывание спинки сиденья переднего пассажира	12	Аккумуляторная батарея	37
Откидной стол	13	Проверка свечей зажигания	37
Регулировка положения задних сидений	13	Проверка давления конца такта сжатия	38
Сиденья для детей	13	Снятие и установка топливного фильтра	38
Крепление сидений для детей	13	Проверка угла опережения зажигания	38
Складывание сиденья второго ряда	14	Проверка и регулировка частоты вращения холостого хода	39
Увеличение пространства багажного отделения	14	Проверка системы повышения частоты вращения холостого хода	39
Ремни безопасности	15	Проверка СО и СН в отработавших газах	39
Регулирование высоты точки крепления ремня безопасности (передние сиденья)	15	Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП	39
Детские сиденья	15	Проверка уровня и замена масла в раздаточной коробке	40
Младенцы и дети младшего возраста	15	Проверка уровня и замена масла в заднем редукторе	40
Подростки	15	Проверка уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления	41
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	15	Прокачка системы усилителя рулевого управления	41
Люк	16	Проверка уровня рабочей жидкости сцепления и тормозной жидкости	41
Розетки для подключения дополнительных устройств	16	Двигатель - механическая часть	42
Стояночный тормоз	17	Проверка тепловых зазоров в приводе клапанов	42
Управление отопителем и кондиционером	17	Регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов	42
Магнитола	19	Ремень привода ГРМ	43
Магнитола - основные моменты эксплуатации	19	Головка блока цилиндров	45
Система блокировки доступа к пользованию магнитолой	20	Блок цилиндров	46
Настройка громкости, баланса и тембра звука	20	Передний сальник коленчатого вала	46
Настройка и прослушивание радиостанций	20	Задний сальник коленчатого вала	47
Управление кассетным проигрывателем	20	Силовой агрегат	47
Управление проигрывателем мини-дисков (MD проигрывателем)	21	Снятие и установка	47
Управление проигрывателем компакт-дисков	21	Сборка и разборка силового агрегата	49
Управление автомобилем с АКПП	21	Двигатель - общие процедуры ремонта	50
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	22	Головка блока цилиндров	50
Противобуксовочная система (TCS) и система курсовой устойчивости (DSC)	22	Блок цилиндров	53
Противобуксовочная система (TCS)	22	Система охлаждения	58
Система курсовой устойчивости (DSC)	23	Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости	58
Особенности трансмиссии моделей 4WD	23	Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости	58
Советы по вождению в различных условиях	23	Крышка радиатора	58
Общие рекомендации	23	Радиатор	58
Советы по вождению в зимний период	23	Термостат	58
Буксировка автомобиля	24	Насос охлаждающей жидкости	59
Запуск двигателя	25	Электродвигатель вентилятора системы охлаждения	59
Запуск двигателя	25	Реле вентилятора	59
Если двигатель не запускается	25		

Система смазки	60	Проверка уровня рабочей жидкости АКПП	103
Меры предосторожности при работе с маслами	60	Замена рабочей жидкости АКПП	103
Моторное масло и фильтр	60	Элементы электрической части системы управления	103
Проверка давления масла	60	Блок клапанов	107
Снятие и установка масляного поддона	60	Охладитель рабочей жидкости АКПП	108
Масляный насос	61	Пластина привода гидротрансформатора	109
		Механизм переключения передач	109
		Селектор	111
		Коробка передач	112
Система впрыска топлива	63	Автоматическая коробка	
Меры предосторожности		передач (GF4AX-EL)	115
при работе с топливной системой	63	Общая информация	115
Топливный насос	64	Диагностика	115
Реле топливного насоса	65	Считывание и стирание кодов неисправностей	115
Регулятор давления топлива	66	Проверка механических систем КПП	116
Демпфер пульсаций давления топлива	66	Проверка давления в основной магистрали	116
Форсунки	66	Тест на полностью заторможенном	
Проверка на автомобиле	66	автомобиле (Stall test)	117
Снятие и установка	66	Проверка времени включения передачи	117
Проверка производительности форсунок	67	Дорожный тест	118
Проверка форсунки на отсутствие утечек топлива	67	Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП	119
Педаль акселератора	67	Проверка уровня и замена масла	
Датчик положения дроссельной заслонки	68	в раздаточной коробке	119
Датчик массового расхода воздуха	69	Проверка дифференциала повышенного трения	119
Датчик температуры охлаждающей жидкости	69	Элементы электрической части системы управления	120
Датчик температуры воздуха на впуске	70	Блок клапанов	122
Датчик положения коленчатого вала	70	Охладитель рабочей жидкости	123
Датчик положения распределительного вала	70	Пластина привода гидротрансформатора	123
Датчик детонации	70	Механизм переключения передач	123
Система изменения геометрии впускного коллектора		Селектор	125
(VICS)	70	Коробка передач	126
Проверка на двигателе	70		
Снятие	70	Карданный вал	128
Проверка исполнительного механизма	70	Проверка на автомобиле	128
Проверка обратного клапана	71	Снятие и установка	128
Электропневмоклапан системы изменения		Разборка и сборка	128
геометрии впускного коллектора	71	Проверка	130
Обратный клапан	71		
Кислородный датчик	71	Задний редуктор	131
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе	71	Проверка уровня и замена масла в заднем редукторе	131
Датчик давления рабочей жидкости		Замена бокового сальника редуктора	131
усилителя рулевого управления	71	Замена переднего сальника редуктора	131
Главное реле	71	Снятие и установка	131
Топливный бак	72		
Блок управления	74	Приводные валы	133
Система диагностирования	74	Передний промежуточный приводной вал	133
Описание	74	Передние приводные валы	134
Вывод диагностических кодов	74	Задние приводные валы	138
Удаление диагностических кодов	74		
Диагностические коды неисправностей системы		Подвеска	140
управления	75	Предварительные проверки	140
Выводы электронного блока управления	79	Проверка и регулировка углов установки	
Проверка с помощью осциллографа	87	передних колёс	140
		Проверка углов установки задних колёс	141
Система снижения токсичности	91	Ступица переднего колеса	142
Система улавливания паров топлива	91	Стойка передней подвески	143
Система рециркуляции отработавших газов	91	Нижний рычаг передней подвески	145
		Стабилизатор поперечной устойчивости	
Система впуска		передней подвески	145
воздуха и выпуска ОГ	93	Балка передней подвески	146
Система впуска воздуха	93	Ступица заднего колеса	146
Система выпуска ОГ	93	Стойка задней подвески	148
		Стабилизатор поперечной устойчивости	
Электрооборудование двигателя	95	задней подвески	149
Генератор	95	Рычаги задней подвески	149
Катушки зажигания	95	Балка задней подвески	150
Снятие и установка высоковольтных проводов	96		
Стартер	96	Рулевое управление	151
		Проверка уровня рабочей жидкости	
Автоматическая коробка		усилителя рулевого управления	151
передач (FN4A-EL)	97	Прокачка системы усилителя рулевого управления	151
Общая информация	97	Проверка отсутствия утечек рабочей жидкости	151
Диагностика	97	Проверка давления рабочей жидкости	151
Считывание кодов неисправностей	97	Проверка на автомобиле	152
Сброс кодов неисправностей	97	Рулевая колонка	152
Проверка механических систем КПП	98	Рулевой механизм	153
Тест на полностью заторможенном автомобиле		Насос усилителя рулевого управления	155
(Stall test)	98		
Проверка времени включения передачи	99		
Проверка давления в основной магистрали	99		
Дорожный тест	100		

Тормозная система	157	Ресивер	211
Проверка уровня тормозной жидкости	157	Электродвигатель вентилятора отопителя	212
Прокачка тормозной системы	157	Резистор вентилятора отопителя	212
Проверка вакуумного шланга	157	Схема управления скоростью вращения	
Педаля тормоза	157	вентилятора отопителя	212
Главный тормозной цилиндр	158	Вентилятор конденсатора	212
Вакуумный усилитель тормозов	159	Электромагнитная муфта компрессора	213
Переходник	160	Привод переключения забора воздуха	213
Передние тормозные механизмы	160	Привод смешивания воздушных потоков	213
Проверка	160	Привод изменения направления воздушных потоков	214
Замена тормозных колодок	161	Реле кондиционера	214
Снятие и установка суппорта	161	Реле вентилятора конденсатора	214
Разборка и сборка суппорта	161	Реле вентилятора отопителя	215
Задние дисковые тормозные механизмы	162	Выключатель по давлению	215
Проверка	162	Тепловой предохранитель	215
Замена тормозных колодок	162	Датчик температуры воздуха за испарителем	215
Снятие и установка суппорта	162	Датчик температуры наружного воздуха	216
Разборка и сборка суппорта	163	Датчик температуры воздуха в салоне	216
Задние барабанные тормозные механизмы	163	Датчик температуры охлаждающей жидкости	216
Проверка	163	Датчик солнечного света	216
Снятие и установка	163	Панель управления кондиционером и отопителем	217
Разборка и сборка рабочего тормозного цилиндра	163	Электронный блок управления	
Стояночный тормоз	164	кондиционером/ отопителем	218
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	165	Усилитель кондиционера	218
Описание системы диагностики	165	Диагностика системы кондиционирования	221
Общие проверки	165	Проверки	221
Предварительные проверки	165	Считывание кодов неисправностей	221
Считывание кодов неисправностей	165	Стирание кодов неисправностей	221
Сброс кодов неисправностей	166		
Модулятор давления и блок управления		Система пассивной	
системы ABS	171	безопасности (SRS)	224
Модулятор давления и блок управления		Меры предосторожности при эксплуатации	
системы DSC (модели с системой DSC)	173	и проведении ремонтных работ	224
Датчики частоты вращения передних колес	181	Подушки безопасности	224
Датчики частоты вращения задних колес	182	Снятие и установка блока управления системой	
Датчик давления тормозной жидкости	182	пассивной безопасности	227
Датчик боковых ускорений (модели с системой DSC)	182	Спиральный провод	227
Датчик отклонения от курса	183	Диагностика системы пассивной безопасности	228
Датчик угла поворота рулевого колеса		Считывание кодов неисправностей	228
(модели с системой DSC)	183	Стирание кодов неисправностей	228
Датчик замедления (модели 4WD)	183		
Выключатель системы TCS	183	Электрооборудование кузова	231
		Предохранители	231
Кузов	184	Замок зажигания	231
Передний бампер	184	Прикуриватель	231
Задний бампер	184	Разъем для подключения	
Вентиляционная решетка	184	дополнительного оборудования	232
Капот	185	Система внешнего освещения	232
Переднее крыло	185	Комбинированный переключатель	235
Передняя дверь	186	Выключатель аварийной сигнализации	236
Задняя боковая дверь	186	Выключатель противотуманных фар	236
Задняя дверь	188	Реле фар	237
Лючок топливозаливной горловины	188	Реле габаритов	237
Боковое зеркало заднего вида	189	Реле противотуманных фар	237
Лобовое стекло	189	Реле-прерыватель указателей поворота	237
Переднее неподвижное боковое стекло	190	Система внутреннего освещения	239
Заднее неподвижное боковое стекло	191	Стеклоочистители и стеклоомыватели	241
Стекло задней двери	193	Комбинация приборов	244
Люк	194	Электрические стеклоподъемники	247
Панель приборов	194	Центральный замок	250
Внутренняя отделка салона	196	Электропривод люка	253
Отделка крыши	198	Система регулировки положения наружных зеркал	254
Отделка пола	199	Обогреватель заднего стекла	256
Ремни безопасности	199	Аудиосистема	257
Сидения	201		
		Схемы электрооборудования	261
Кондиционер, отопление		Обозначения, применяемые на схемах	
и вентиляция	204	электрооборудования	261
Меры безопасности при работе с хладагентом	204	Расположение разъемов	261
Вакуумирование зарядка и проверка системы	204	Расположение проводов	261
Линии охлаждения	206	Коды цветов проводов	261
Блок вентилятора отопителя	207	Общие разъемы	262
Блок кондиционера	207	Схемы электрооборудования	
Блок отопителя	209	(модели выпуска до 06.2002 г.)	267
Воздуховоды отопителя	211	Схемы электрооборудования	
Компрессор	211	(модели выпуска с 11.2001 г. Field Break)	328
Конденсатор	211	Схемы электрооборудования	
		(модели выпуска с 06.2002 г.)	334