

Возьми в дорогу/передай автомеханику

Mazda

DEMIO

*Модели 1996-2002 гг. выпуска
с двигателями B3 (1,3 л) и B5 (1,5 л)*

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

СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛ

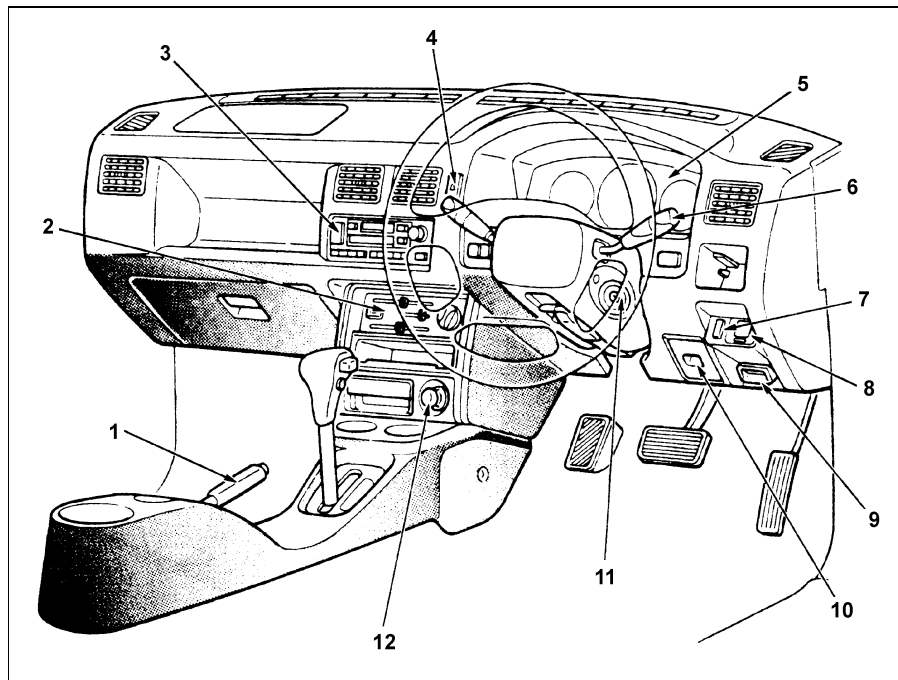
Книги издательства Легион-Автодата серии "Профессионал" рекомендованы к использованию в автосервисах двумя профессиональными сообществами автомобильных диагностов: Союзом автомобильных диагностов и Ассоциацией диагностов, автоэлектриков и чиптюнеров - АДАКТ.



Москва
Легион-Автодата
2014

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.

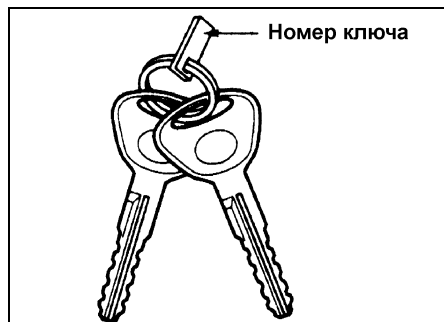


Панель приборов. 1 - рычаг стояночного тормоза, 2 - панель управления отопителем и кондиционером, 3 - магнитола, 4 - выключатель аварийной сигнализации, 5 - комбинация приборов, 6 - переключатель света фар и указателей поворота, 7 - реостат подсветки, 8 - панель управления зеркалами, 9 - рычаг привода замка капота, 10 - панель предохранителей, 11 - замок зажигания, 12 - розетка для подключения дополнительных устройств.

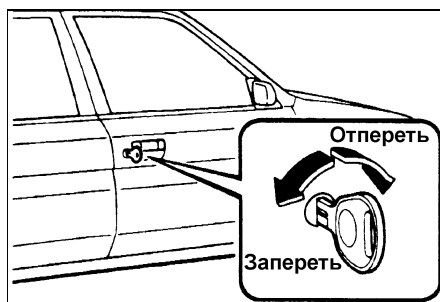
Блокировка дверей

1. В комплект входит два ключа. Любой ключ позволяет запустить двигатель, отпереть двери, заднюю дверь.

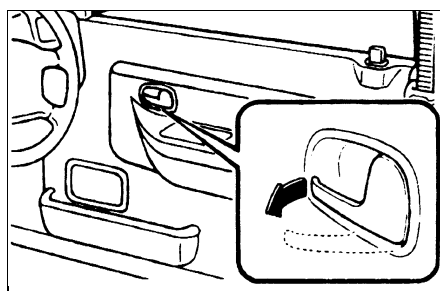
Примечание: перепишите номер ключа и храните его в надежном месте. Если вы потеряете ключ, дубликат может быть изготовлен вашим дилером фирмы "MAZDA" по номеру.



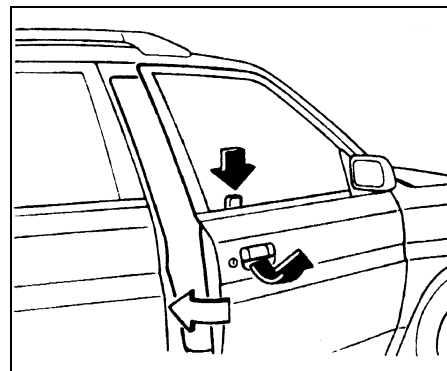
2. Для открывания/закрывания замка водительской двери и двери переднего пассажира снаружи в дверной замок необходимо вставить ключ и провернуть его вперед/назад.



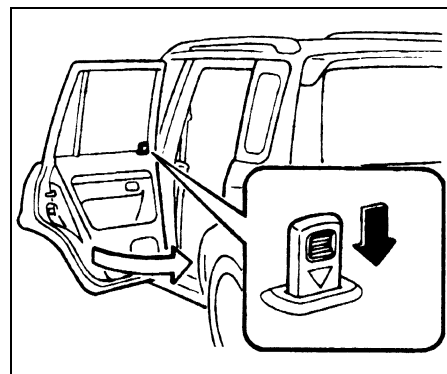
Изнутри двери отпираются следующим способом: переведите кнопку блокировки замка двери в положение "UNLOCK", потяните ручку открывания двери и отпирите дверь.



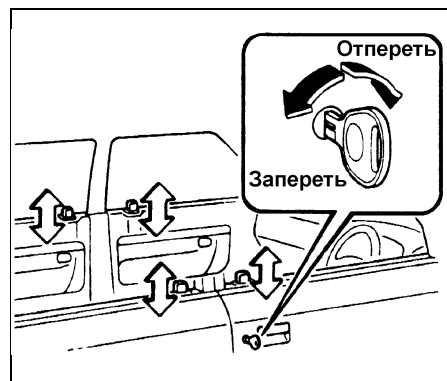
Передние двери снаружи можно запелереть без ключа. Для этого изнутри переведите рычаг блокировки замка двери в положение "LOCK", потяните ручку отпирания двери и, удерживая ручку, закройте дверь.



Чтобы закрыть задние боковые двери нажмите на кнопку блокировки замка двери и закройте дверь. При этом нет необходимости удерживать ручку открывания двери.

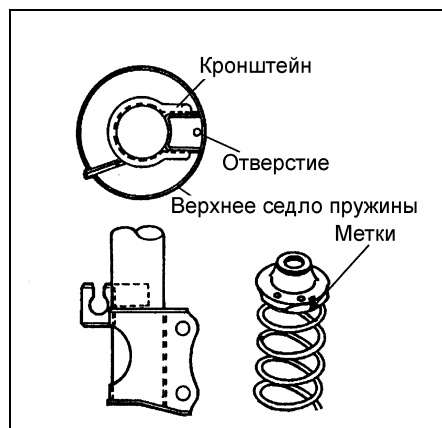


3. (Модели с центральным замком) При отпирании или запирании ключом двери водителя автоматически разблокируются/блокируются замки всех дверей, в том числе и задней двери.



Примечания по установке

1. Установите амортизатор так, чтобы нижний конец пружины полностью сел в нижнее седло.
2. Сориентируйте отверстие в верхнем седле пружины и кронштейн, как показано на рисунке.



3. Установите подшипник, резиновую подушку верхней опоры, гайку штока амортизатора, и снимите приспособление.

Момент затяжки гайки 55 - 67 Н·м

Проверка амортизатора

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

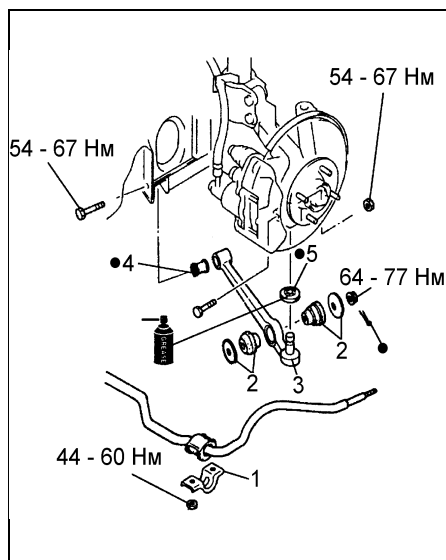
- а) Сожмите амортизатор и отпустите его.
- б) Убедитесь, что шток выходит полностью с обычной скоростью.

Если необходимо, замените амортизатор.

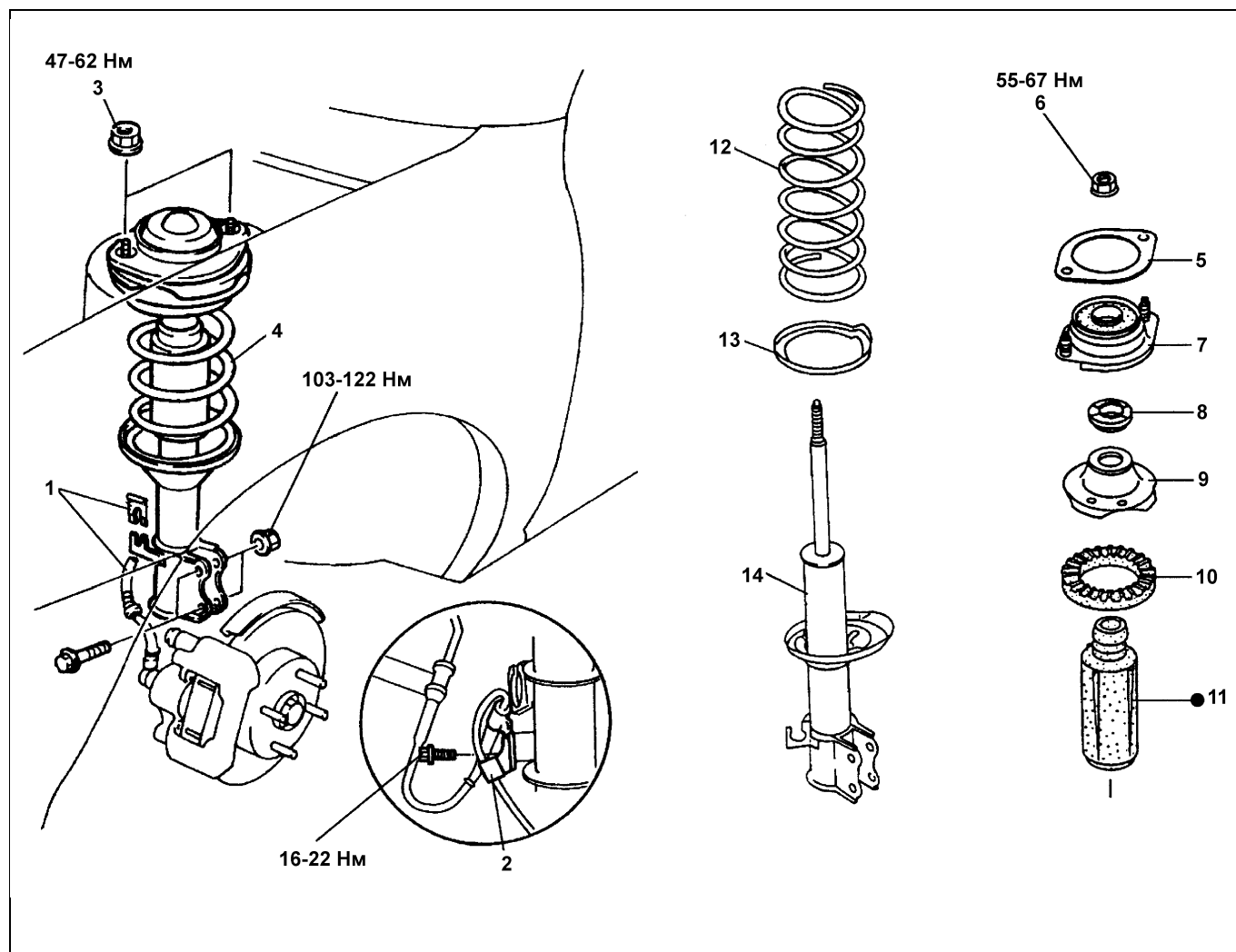
Нижний рычаг передней подвески**Снятие и установка**

Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Снятие и установка нижнего рычага подвески".

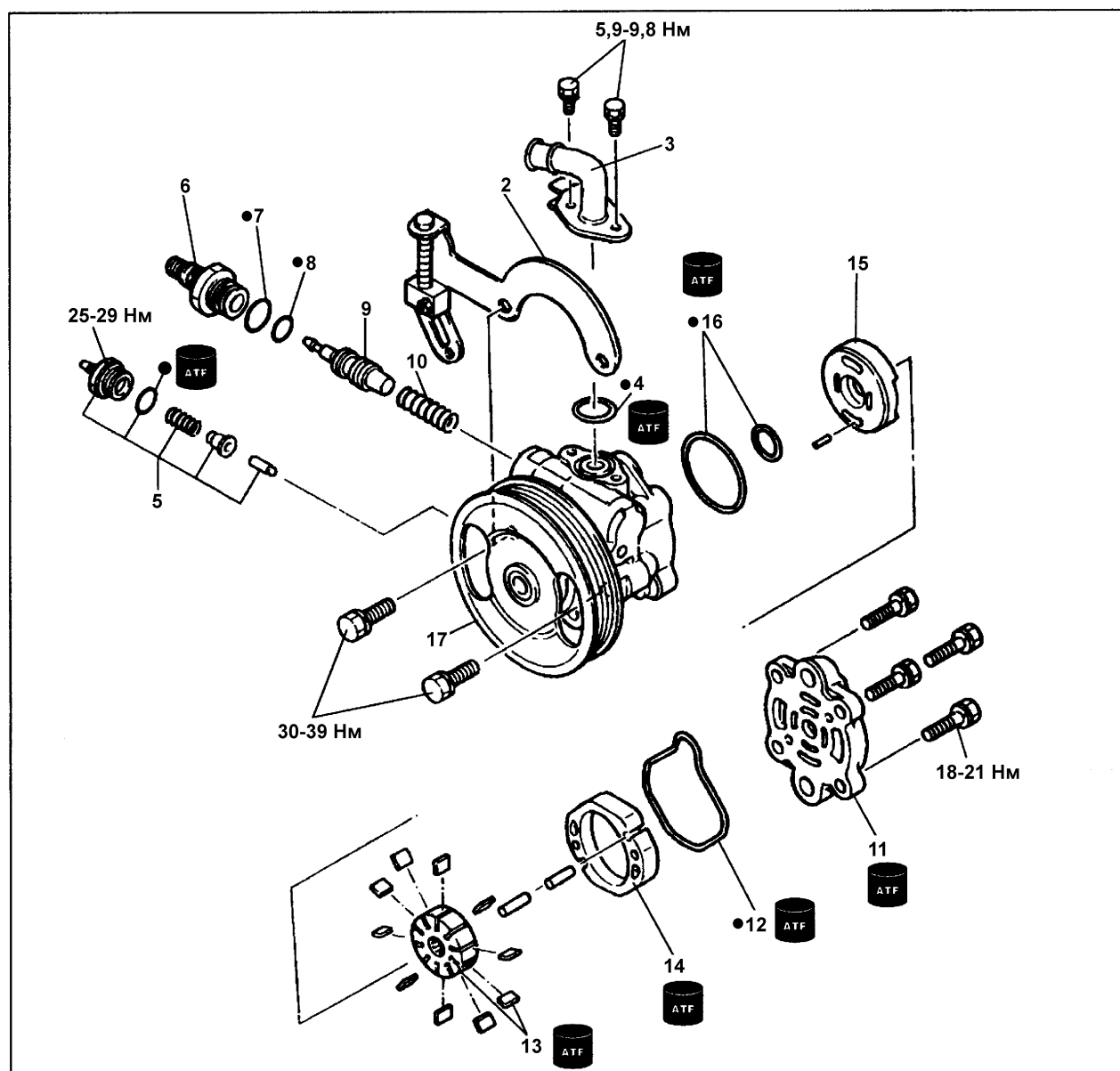
Примечание: установка деталей производится в порядке обратном снятию.



Снятие и установка нижнего рычага подвески. 1 - кронштейн крепления стабилизатора, 2 - втулки и шайбы крепления стабилизатора, 3 - нижний рычаг подвески, 4 - втулка нижнего рычага, 5 - чехол шаровой опоры.



Стойка передней подвески. 1 - фиксирующая скоба шланга и тормозной шланг, 2 - провод датчика частоты вращения колеса (модели с системой ABS), 3 - гайка верхней опоры, 4 - амортизатор и пружина передней подвески, 5 - регулировочная пластина, 6 - гайка штока амортизатора, 7 - резиновая подушка верхней опоры, 8 - опорный подшипник верхней опоры, 9 - верхнее седло пружины, 10 - резиновая прокладка верхнего седла пружины, 11 - ограничитель хода подвески, 12 - пружина, 13 - резиновая прокладка нижнего седла пружины, 14 - амортизатор.



Насос усилителя рулевого управления. 1 - насос усилителя рулевого управления, 2 - кронштейн, 3 - входной штуцер, 4 - кольцевое уплотнение, 5 - детали датчика давления рабочей жидкости, 6 - штуцер нагнетательного трубопровода, 7 - кольцевое уплотнение, 8 - кольцевое уплотнение, 9 - регулятор расхода, 10 - пружина, 11 - крышка насоса, 12 - прокладка, 13 - ротор с лопастями, 14 - статорное кольцо, 15 - коллекторная пластина, 16 - кольцевое уплотнение, 17 - корпус насоса со шкивом.

4. После установки крышки насоса, вращением ротора от руки, убедитесь в лёгкости вращения ротора.

Рулевой механизм

Снятие и установка

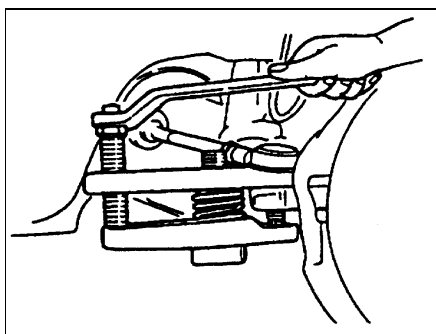
1. Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Снятие и установка рулевого механизма".

Примечание: установка деталей производится в порядке обратном снятию.

2. После установки проверьте углы установки передних колёс (см. главу "Подвеска").

Примечания по снятию

1. Используя специальный съёмник, отсоедините наконечник рулевой тяги.



2. Снимите рулевой механизм с тягами.

а) Сдвиньте рулевой механизм с тягами в сторону левого колеса.

б) Просуньте правый наконечник рулевой тяги в отверстие в кузове, вытащите рулевой механизм с тягами.

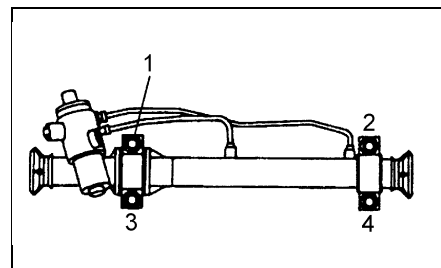
Примечания по установке

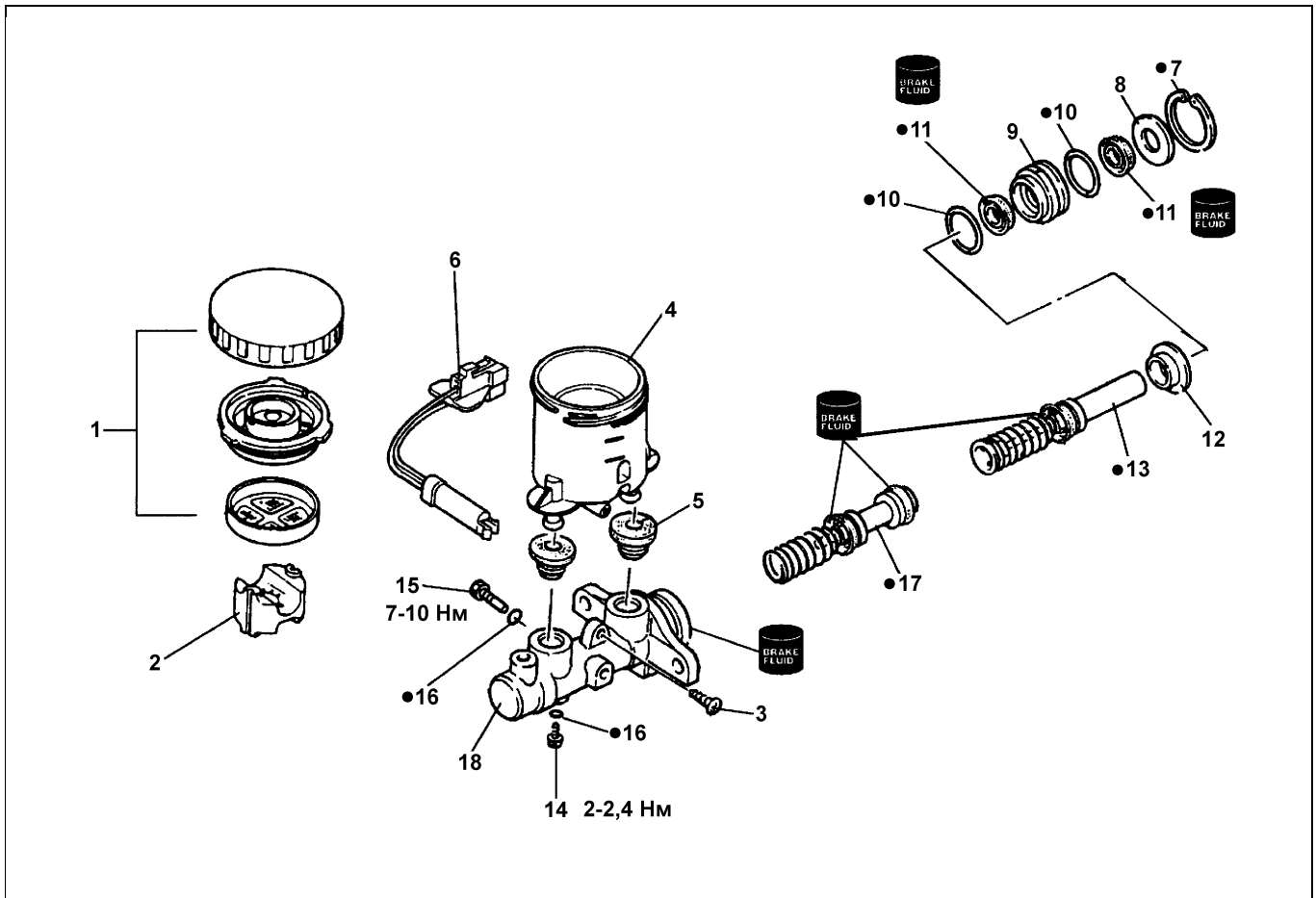
Установите рулевой механизм с тягами.

а) Просуньте сначала левый, а затем и правый наконечник рулевой тяги через отверстие в кузове.

б) Затяните болты крепления рулевого механизма в порядке, указанном на рисунке.

Момент затяжки 38 - 51 Н·м



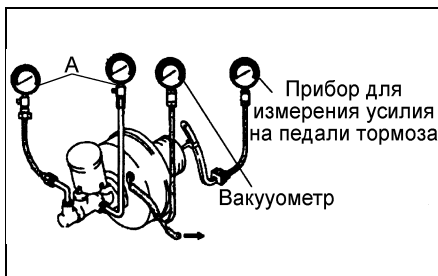


Главный тормозной цилиндр. 1 - крышка бачка в сборе, 2 - поплавок, 3 - винт крепления бачка, 4 - бачок тормозной жидкости, 5 - соединительные втулки, 6 - датчик низкого уровня тормозной жидкости, 7 - стопорное кольцо, 8 - дистанционная втулка, 9 - направляющая поршня, 10 - кольцевое уплотнение, 11 - манжета, 12 - ограничитель поршня №1, 13 - поршень №1, 14 - стопорный винт (модели без "ABS"), 15 - стопорный штифт (модели с "ABS"), 16 - кольцевое уплотнение, 17 - поршень №2, 18 - корпус главного тормозного цилиндра.

3. Удерживая педаль в нажатом положении, заглушите двигатель.
4. Удерживайте педаль в нажатом положении приблизительно в течение 30 секунд.
5. Если высота педали не изменилась, неисправности вакуумного усилителя не обнаружены.

С использованием приборов

1. Подсоедините манометры, установите вакуумметр и приспособление для измерения усилий на педали тормоза, как показано на рисунке.

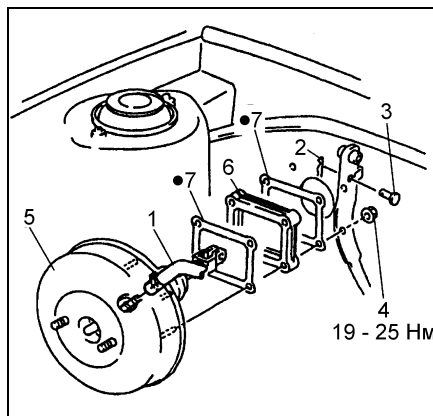


Примечание:

- Используйте стандартные диагностические манометры, для проверки давления тормозной жидкости и обычный прибор для измерения усилий.
 - Удалите воздух из установленного приспособления и манометров "А".
2. После прокачки собранной системы, проведите следующие проверки:
- а) Проверка снижения разрежения.

При не нажатой педали тормоза.

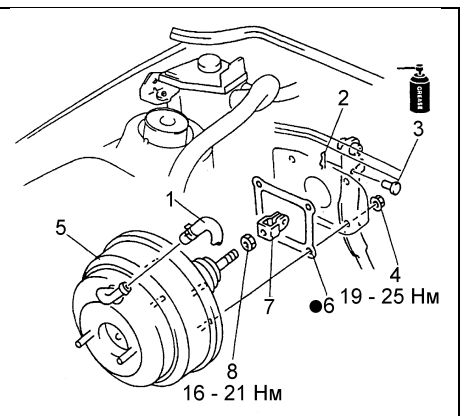
1. Запустите двигатель.
2. Заглушите двигатель когда вакуумметр покажет разрежение 66,7 кПа.
3. Наблюдайте за показаниями манометра не менее 15 секунд, если разрежение лежит в диапазоне 63,3 – 66,7 кПа, неисправности вакуумного усилителя не обнаружены.



Снятие и установка вакуумного усилителя тормозов (модели выпуска до 11/1999 г.). 1 - вакуумный шланг, 2 - пружинный шплинт, 3 - штифт вилки, 4 - гайка крепления вакуумного усилителя, 5 - вакуумный усилитель, 6 - прокладка, 7 - прокладка.

При нажатой педали тормоза.

1. Запустите двигатель.
2. Нажмите педаль тормоза с усилием 196 Н.
3. Удерживая педаль в нажатом состоянии, заглушите двигатель когда вакуумметр покажет разрежение 66,7 кПа.
4. Наблюдайте за показаниями манометра не менее 15 секунд, если



Снятие и установка вакуумного усилителя тормозов (модели выпуска с 11/1999 г.). 1 - вакуумный шланг, 2 - пружинный шплинт, 3 - штифт вилки, 4 - гайка крепления вакуумного усилителя, 5 - вакуумный усилитель, 6 - прокладка, 7 - вилка, 8 - гайка.

Кузов

Передний бампер

Снятие и установка

1. Снимите фары (см. раздел "Система внешнего освещения" главы "Электрооборудование кузова").
2. При снятии и установке переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер". Снятие и установку проводите в последовательности, указанной на рисунке.

Задний бампер

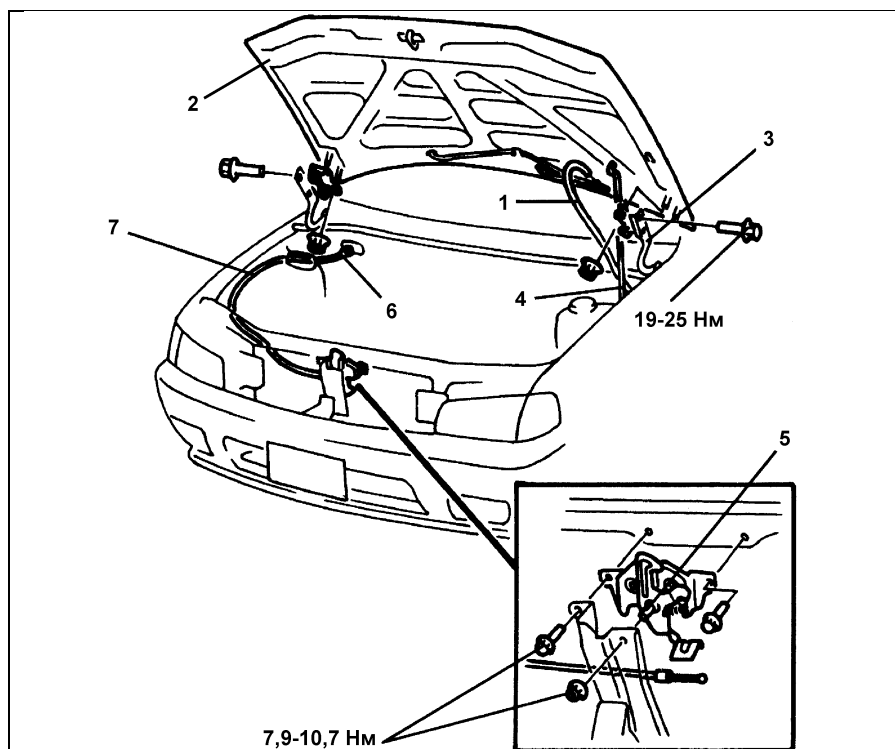
Снятие и установка

1. Снимите задние брызговики.
2. При снятии и установке заднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Задний бампер". Снятие и установку проводите в последовательности, указанной на рисунке.

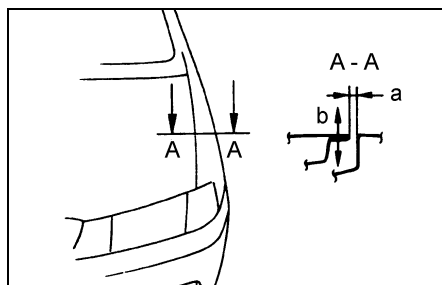
Капот

Проверка

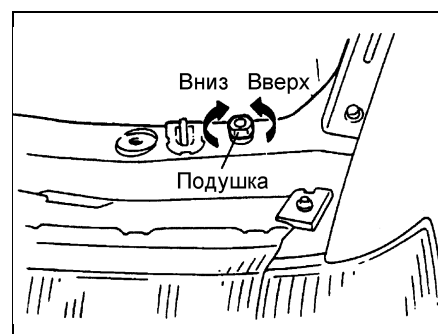
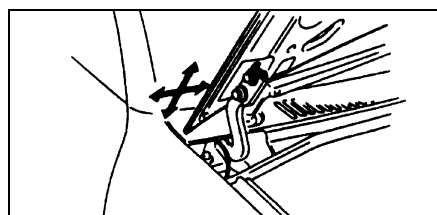
1. Снимите замок капота.
2. Измерьте зазор и высоту между капотом и передним крылом и сравните полученные значения по данным приведенным в таблице "Регулировка капота".



Капот. 1 - трубка омывателя лобового стекла, 2 - капот, 3 - опора капота, 4 - стойка капота, 5 - замок капота, 6 - рычаг привода замка капота, 7 - трос привода замка капота.



- Если значения не соответствуют приведенным в таблице, то отрегулируйте положение капота.
3. Установите замок капота.
 4. Отрегулируйте положение замка капота, после регулировки капота.



Регулировка высоты

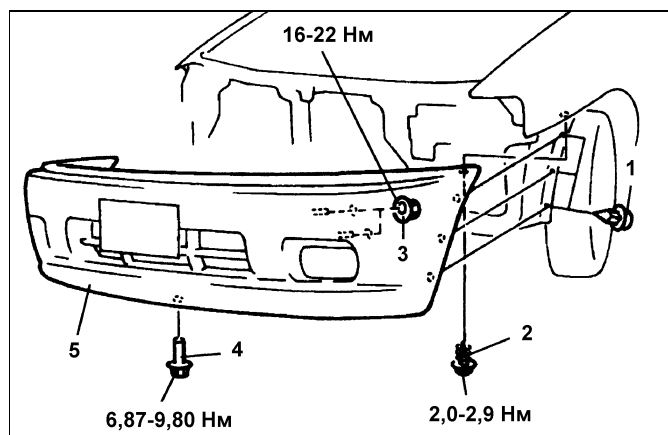
Отрегулируйте высоту переднего края капота, поворачивая подушку, как показано на рисунке.

Таблица. Регулировка капота.

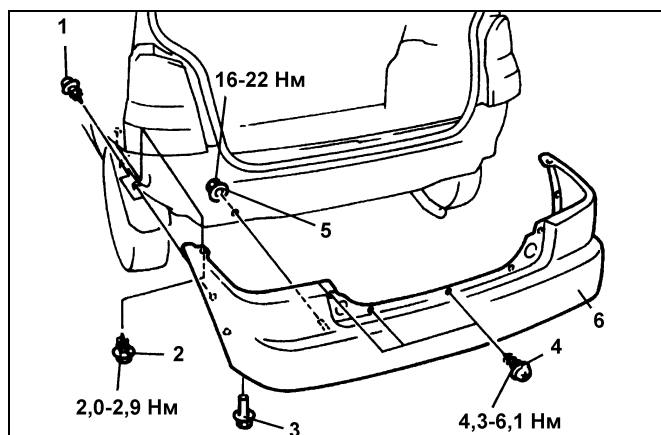
Зазор	Нормальное значение, мм	Минимальное значение, мм	Максимальное значение, мм
a	4,5	3,2	5,8
b	0,6	- 0,7	1,9

Регулировка зазора

Ослабьте гайки крепления петель к капоту и отрегулируйте зазор. После регулировки затяните гайки крепления.



Передний бампер. 1 - зажим, 2 - винт, 3 - гайка, 4 - болт, 5 - передний бампер.



Задний бампер. 1 - винт "А", 2 - винт "В", 3 - болт, 4 - винт "С", 5 - гайка, 6 - задний бампер.

Содержание

Идентификационная табличка.....	3	Двигатель - механическая часть.....	31
Номер двигателя	3	Проверка и регулировка зазоров в приводе	
Сокращения.....	3	клапанов (двигатель В3)	31
Условные обозначения.....	3	Гидрокомпенсаторы зазоров в приводе	
Руководство по эксплуатации	5	клапанов (двигатель В5)	31
Блокировка дверей	5	Ремень привода ГРМ	32
Одометр и счетчик пробега	6	Снятие и установка силового агрегата	34
Тахометр	6	Головка блока цилиндров	35
Указатель количества топлива	6	Блок цилиндров	39
Указатель температуры охлаждающей жидкости	6	Замена переднего сальника коленчатого вала	41
Индикаторы комбинации приборов	6	Замена заднего сальника коленчатого вала	42
Стеклоподъемники	8	Двигатель - общие процедуры	
Световая сигнализация на автомобиле	8	ремонта	43
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов	9	Головка блока цилиндров	43
Капот и задняя дверь	9	Блок цилиндров	45
Лючок топливозаливной горловины	9	Система охлаждения.....	52
Переключатель управления стеклоочистителем		Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости	52
и омывателем	10	Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости	52
Регулировка положения рулевого колеса	10	Термостат	52
Управление зеркалами	10	Радиатор	52
Сиденья	10	Крышка радиатора	52
Ремни безопасности	12	Насос охлаждающей жидкости	52
Меры предосторожности при эксплуатации		Реле вентилятора системы охлаждения	53
автомобилей оборудованных системой SRS	13	Электродвигатель вентилятора системы охлаждения	53
Управление отопителем и кондиционером	13	Система смазки.....	54
Управление автомобилем с АКПП	14	Меры предосторожности при работе с маслами	54
Советы по вождению в различных условиях	15	Моторное масло и фильтр	54
Буксировка автомобиля	16	Проверка давления масла	54
Запуск двигателя	16	Снятие и установка масляного поддона	54
Неисправности двигателя во время движения	17	Масляный насос	55
Домкрат и инструменты	17	Замена сальников коленчатого вала	56
Запасное колесо	17	Система впрыска топлива	57
Поддомкрачивание автомобиля	18	Меры предосторожности при работе	
Замена колеса	18	с топливной системой	57
Рекомендации по выбору шин	18	Топливный насос	58
Проверка давления и состояния шин	19	Реле топливного насоса	58
Замена шин	20	Регулятора давления топлива	58
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	20	Форсунки	59
Замена дисков колес	20	Предохранительный клапан (от вытекания топлива	
Индикаторы износа накладок тормозных колодок	20	при переворачивании)	59
Каталитический нейтрализатор и система выпуска	20	Система электронного управления двигателем	59
Проверка и замена предохранителей	20	Топливный бак	61
Замена ламп	22	Система диагностирования	61
Техническое обслуживание и общие		Система снижения токсичности.....	75
процедуры проверки и регулировки	23	Система рециркуляции отработавших газов	75
Моторное масло и фильтр	23	Система улавливания паров топлива	75
Проверка уровня охлаждающей жидкости	24	Система впуска воздуха	
Замена охлаждающей жидкости	24	и выпуска ОГ	76
Проверка и очистка воздушного фильтра	25	Система впуска воздуха	76
Замена салонного фильтра	25	Система выпуска ОГ	76
Ремни привода навесных агрегатов	25	Электрооборудование двигателя.....	77
Аккумуляторная батарея	26	Система зарядки	77
Проверка свечей зажигания	26	Система зажигания	77
Снятие и установка топливного фильтра		Система запуска	78
(сторона высокого давления)	27	Сцепление.....	79
Регулировка угла опережения зажигания	27	Снятие и установка троса привода	
Проверка системы повышения		выключения сцепления	79
частоты вращения холостого хода	28	Педаль сцепления	79
Регулировка частоты вращения холостого хода	28	Сцепление	80
Проверка СО и СН в отработавших газах	28		
Проверка давления конца такта сжатия	28		
Проверка уровня рабочей жидкости АКПП	29		
Замена рабочей жидкости АКПП	29		
Замена фильтра АКПП	29		
Проверка и замена масла в МКПП	29		
Прокачка системы усилителя рулевого управления	30		
Проверка уровня рабочей жидкости			
усилителя рулевого управления	30		
Проверка уровня тормозной жидкости	30		

Механическая коробка передач	82	Кузов	155
Проверка и замена масла в МКПП	82	Передний бампер	155
Замена сальника дифференциала	82	Задний бампер.....	155
Снятие и установка	82	Капот.....	155
Механизм выбора и переключения передач.....	87	Передняя дверь	156
Автоматическая коробка передач	88	Задняя боковая дверь	157
Общая информация.....	88	Задняя дверь	158
Диагностика (FA4A-EL)	89	Лючок топливозаливной горловины	159
Проверка механических систем КПП	91	Боковое зеркало заднего вида	159
Проверка уровня рабочей жидкости	98	Лобовое стекло	159
Замена рабочей жидкости АКПП	98	Стекло задней двери.....	160
Вакуумный механизм (FA3A-H)	98	Боковое заднее стекло.....	161
Проверка элементов электрической части системы		Люк.....	161
управления (FA4A-EL)	99	Панель приборов.....	162
Трос управления клапаном-дросселем (FA4A-EL)	101	Внутренняя отделка салона.....	162
Выключатель запрещения запуска		Отделка крыши	164
двигателя (FAA3A-H)	101	Ремень безопасности переднего сиденья	164
Выключатель запрещения запуска		Ремень безопасности заднего сиденья	164
двигателя (FA4A-EL)	102	Кузовные размеры.....	165
Выключатель принудительного понижения		Кондиционер, отопление	
передачи (FA3A-H)	104	и вентиляция	175
Электромагнитный клапан принудительного		Меры безопасности при работе с хладагентом	175
понижения передачи (FA3A-H).....	104	Вакуумирование, зарядка и проверка системы	175
Скоростной регулятор (FA3A-H)	104	Проверка количества хладагента.....	176
Охладитель рабочей жидкости АКПП	105	Линии охлаждения.....	176
Механизм переключения передач	105	Блок вентилятора отопителя	177
Снятие и установка коробки передач	107	Блок отопителя	177
Подвеска	110	Испаритель	178
Предварительные проверки	110	Компрессор	178
Проверка регулировка углов установки передних колёс.....	110	Конденсатор кондиционера	179
Проверка углов установки задних колёс	111	Ресивер	179
Ступица переднего колеса	111	Электромагнитная муфта компрессора	179
Приводные валы	113	Вентилятор конденсатора кондиционера	180
Стойка передней подвески	115	Выключатель по давлению	180
Нижний рычаг передней подвески	116	Реле кондиционера и вентилятора конденсатора	
Стабилизатор поперечной устойчивости	117	кондиционера	180
Ступица заднего колеса	118	Реле вентилятора отопителя	180
Стойки задней подвески	118	Электродвигатель вентилятора отопителя	181
Балка задней подвески.....	119	Резистор	181
Рулевое управление	121	Датчик температуры воздуха за испарителем	181
Проверка на автомобиле	121	Панель управления отопителем.....	181
Рулевая колонка	122	Регулировка тросов приводов заслонок отопителем.....	182
Насос усилителя рулевого управления.....	123	Система пассивной безопасности	183
Рулевой механизм	124	Меры предосторожности при эксплуатации	
Тормозная система	130	и проведении ремонтных работ	183
Проверка уровня жидкости гидропривода		Подушки безопасности.....	183
тормозной системы	130	Блок управления системой пассивной безопасности	184
Прокачка тормозной системы	130	Электрооборудование кузова	186
Проверка вакуумного шланга	130	Предохранители	186
Педаль тормоза	130	Замок зажигания.....	186
Главный тормозной цилиндр	131	Блок управления системой предупреждения	
Вакуумный усилитель тормозов	132	о невыключенном освещении и центральным замком	186
Регулятор давления.....	134	Система внешнего освещения	186
Передние тормоза	134	Комбинированный переключатель	189
Суппорт передних тормозов.....	135	Выключатель аварийной сигнализации	191
Задние тормоза	135	Выключатель противотуманных фар	192
Стояночный тормоз	137	Выключатель фонаря заднего хода	192
Модулятор давления	137	Система внутреннего освещения	192
Блок управления системы ABS	139	Стеклоочистители и стеклоомыватели.....	193
Реле системы ABS	139	Комбинация приборов	196
Блок управления системы DSC		Электрические стеклоподъемники	
(модели выпуска с 11/1999 г.)	139	(модели выпуска до 11/1999 года)	198
Датчики частоты вращения передних колёс	139	Электрические стеклоподъемники	
Датчики частоты вращения задних колёс	139	(модели выпуска с 11/1999 года).....	199
Датчик отклонения от курса	139	Центральный замок (модели выпуска до 11/1999 года).....	200
Датчик угла поворота рулевого колеса	140	Центральный замок (модели выпуска с 11/1999 года).....	201
Выключатель системы TCS (TCS-OFF).....	140	Система регулировки положения наружных зеркал	201
Диагностика элементов систем ABS и DSC	140	Электропривод люка	203
Проверка элементов	152	Обогреватель заднего стекла.....	204
		Аудиосистема	205
		Схемы электрооборудования	207
		Коды цветов проводов	207
		Схемы электрооборудования	
		(модели выпуска до 11/99 года)	208
		Схемы электрооборудования	
		(модели выпуска с 11/99 года).....	237