

Mazda

TITAN

*Модели 1989-2000 гг. выпуска
с дизельными двигателями Mazda XA (2,5 л), HA (3,0 л),
VS (3,0 л), SL (3,5 л), SL Turbo (3,5 л), TF (4,0 л)
и Isuzu 4HF1 (4,3 л), 4HG1 (4,6 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 Titan. Модели 1989-2000 гг. выпуска с дизельными двигателями Mazda XA (2,5 л), HA (3,0 л), VS (3,0 л), SL (3,5 л), SL Turbo (3,5 л), TF (4,0 л) и Isuzu 4HF1 (4,3 л), 4HG1 (4,6 л). **Серия "Профессионал".** Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.

- М.: Легион-Автодата, 2014. - 344 с.: ил. ISBN 5-88850-233-2

(Код 2396)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию заднеприводных автомобилей Mazda TITAN 1989-2000 гг. выпуска, оборудованных дизельными двигателями Mazda XA (2,5 л), HA (3,0 л), VS (3,0 л), SL (3,5 л), SL Turbo (3,5 л с турбонаддувом), TF (4,0 л) и двигателями Isuzu 4HF1 (4,3 л), 4HG1 (4,6 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, включающее описание и использование горного тормоза, системы увеличения скорости прогрева двигателя, инструкции по использованию коробкой отбора мощности (РТО), подробные сведения по ремонту, проверке и регулировке элементов систем двигателей (в т.ч. топливных систем с рядными ТНВД и ТНВД распределительного типа, элементов систем турбонаддува, смазки охлаждения, запуска и зарядки), рекомендации по регулировке и ремонту нескольких моделей механических коробок передач (МКПП), элементов тормозной системы, рулевого управления, подвески, кузовных элементов, систем кондиционирования и вентиляции (АС). Представлены кузовные размеры различных вариантов кабин. Приведено использование самодиагностики системы рециркуляции отработавших газов (EGR).

Представлено 38 подробных электросхем для различных вариантов комплектации автомобилей, описание большинства элементов электрооборудования.

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы, рабочие жидкости.

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

© ЗАО "Легион-Автодата" 2005, 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 31.01.2014

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.

Содержание

Идентификация	3	Техническое обслуживание и общие	25
Сокращения и условные обозначения...	3	процедуры проверки и регулировки	25
Общие инструкции по ремонту	4	Интервалы обслуживания.....	25
Точки установки домкрата.....	5	Моторное масло и фильтр.....	26
Руководство по эксплуатации	6	Меры предосторожности при работе с маслами	26
Блокировка дверей.....	6	Выбор моторного масла	26
Одометр и счетчик пробега.....	7	Проверка уровня моторного масла.....	26
Тахометр.....	7	Замена моторного масла и фильтра	26
Указатель количества топлива	7	Замена дополнительного масляного фильтра	26
Указатель температуры охлаждающей жидкости	7	Охлаждающая жидкость	27
Индикаторы комбинации приборов	7	Топливная система.....	27
Стеклоподъемники.....	9	Проверка топливopроводов.....	27
Световая сигнализация на автомобиле	9	Замена топливного фильтра	27
Крышка топливно-заливной горловины.....	10	Удаление воздуха из топливной системы.....	28
Управление стеклоочистителем и омывателем	10	Угол опережения впрыска топлива.....	28
Регулировка положения рулевого колеса	10	Проверка элемента воздушного фильтра	28
Управление зеркалами.....	11	Аккумуляторная батарея.....	28
Стояночный тормоз	11	Общая информация.....	28
Сиденья	11	Комплексная проверка аккумуляторной батареи.....	29
Регулировка положения сиденья водителя.....	11	Зарядка аккумуляторной батареи	29
Складывание спинки сиденья	12	Проверка плотности электролита	
переднего пассажира	12	(модели с обслуживаемой АКБ).....	30
Сиденье заднего ряда	12	Проверка давления конца такта сжатия	30
(модели с двойной кабиной).....	12	Проверка тепловых зазоров в клапанах.....	31
Ремни безопасности	12	Ремень привода навесных агрегатов.....	31
Управление отопителем и кондиционером	12	Проверка и регулировка	
Потолочный вентилятор.....	13	частоты вращения холостого хода.....	32
Магнитола - основные моменты эксплуатации.....	13	Проверка и регулировка системы	
Горный тормоз.....	14	повышения частоты вращения холостого хода	
Система увеличения скорости прогрева	14	при включении кондиционера.....	32
Управление автомобилем с МКПП	14	Проверка уровня рабочей жидкости	
Откидывание и опускание кабины	15	гидропривода сцепления и тормозной системы	32
Перед откидыванием кабины	15	Замена рабочей жидкости гидропривода	
Откидывание кабины.....	15	тормозной системы	33
Опускание кабины	15	Проверка и замена масла в МКПП.....	33
Доступ к моторному отсеку.....	15	Проверка и замена масла в редукторе заднего моста	33
Подъем и опускание грузового кузова		Проверка уровня масла в поворотном кулаке.....	33
(автомобили-самосвалы).....	16	Проверка уровня рабочей жидкости	
Запуск двигателя.....	16	усилителя рулевого управления	34
Замок зажигания.....	16	Проверка уровня масла в рулевом механизме	
Запуск и остановка двигателя	16	(модели без гидроусилителя).....	34
Если двигатель не запускается.....	17	Проверка и замена тормозных колодок.....	34
Удаление воздуха и конденсата	17	Передние тормозные колодки	
из топливной системы.....	17	(дисковые тормоза).....	34
Запуск с помощью добавочной	17	Передние тормозные колодки	
аккумуляторной батареи	17	(барабанные тормоза)	34
Остановка двигателя (модели с турбонаддувом).....	17	Задние тормозные колодки	34
Буксировка автомобиля.....	17	Двигатель - механическая часть.....	35
Советы по вождению в различных условиях	18	Проверка и регулировка	
Общие рекомендации	18	тепловых зазоров в клапанах.....	35
Советы по вождению в условиях бездорожья.....	18	Головка блока цилиндров	35
Советы по вождению в зимний период.....	18	Снятие.....	35
Неисправности двигателя во время движения.....	18	Разборка, проверка, очистка	
Остановка двигателя во время движения	18	и ремонт головки блока цилиндров	36
Перегрев двигателя.....	19	Установка (SL, TF, XA, HA, VS)	36
Домкрат и инструменты.....	19	Установка (4HF1, 4HG1)	41
Запасное колесо	19	Снятие двигателя (SL, TF).....	44
Замена колеса.....	20	Установка двигателя (SL, TF)	46
Рекомендации по выбору шин	21	Снятие двигателя (4HF1, 4HG1)	51
Проверка давления и состояния шин	22	Установка двигателя (4HF1, 4HG1)	51
Замена шин	22	Блок цилиндров	51
Проверка и замена предохранителей	22	Разборка	51
Замена ламп.....	23	Сборка (SL, VS, XA, HA, TF)	61
		Сборка (4HF1, 4HG1)	68
		Замена переднего сальника коленчатого вала	71
		Замена заднего сальника коленчатого вала	73

Двигатель - общие**процедуры ремонта 77**

Головка блока цилиндров	74
Разборка	74
Проверка, очистка и ремонт	74
Сборка	78
Блок цилиндров	79
Проверка	79
Разборка узла "поршень-шатун"	83
Проверка состояния поршня и шатуна	83
Сборка узла "поршень - шатун"	85
Проверка и ремонт коленчатого вала	87
Сборка (SL, TF, VS, XA, HA)	87
Сборка (4HF1, 4HG1)	89

Система охлаждения 91

Проверка и замена охлаждающей жидкости	91
Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости	91
Радиатор	91
Термостат	92
Насос охлаждающей жидкости	94
Вентилятор системы охлаждения	95
Проверка на автомобиле	95
Снятие и установка	95
Датчик температуры охлаждающей жидкости	95

Система смазки 96

Замена моторного масла и фильтра	97
Проверка давления масла	97
Масляный насос	98
Снятие	98
Проверка	98
Установка	99
Маслоохладитель	99
Снятие и установка	99
Операции после установки	100
Масляный поддон	101

Топливная система 103

Топливный фильтр	103
Отстойник	103
Удаление воздуха и конденсата из топливной системы	103
Проверка	103
Замена	103
Проверка датчика наличия воды	103
Угол опережения впрыска топлива (распределительный ТНВД) (SL, XA, HA)	104
Угол опережения впрыска топлива (рядный ТНВД) (SL, TF, SL с турбонаддувом)	107
Угол опережения впрыска топлива (VS)	109
Угол опережения впрыска топлива (4HF1, 4HG1)	109
Форсунки	110
Снятие	110
Очистка форсунок	110
Регулировка	112
Проверка	112
Разборка	113
Сборка	113
Установка	113
Рядный топливный насос высокого давления (SL с турбонаддувом, TF)	114
Снятие	114
Разборка	116
Сборка	116
Установка	116
Распределительный топливный насос высокого давления (SL, VS, XA, HA)	116
Топливный насос высокого давления (4HF1, 4HG1)	118
Система управления частотой вращения холостого хода	119

Автомат холодного пуска (SL с распределительным ТНВД)	119
Электромагнитный клапан	119
Выключатель по температуре охлаждающей жидкости	120
Система повышения частоты вращения холостого хода (XA, HA, SL, TF)	120
Проверка	120
Электропневмоклапан системы повышения частоты вращения холостого хода	120
Замена пневмопривода	120
Педаля акселератора, трос акселератора	121
Проверка и регулировка	121
Снятие и установка	121
Система отключения подачи топлива (SL, TF)	121
Проверка (SL с распределительным ТНВД)	121
Проверка (кроме SL с распределительным ТНВД)	121
Проверка на автомобиле	121
Регулировка положения троса отключения подачи топлива	122
Снятие и установка	122
Система отключения подачи топлива (4HF1, 4HG1)	122
Клапан отсечки топлива	122
Проверка дымности	123
Топливный бак	123

Система рециркуляции**отработавших газов 124**

Проверка элементов системы рециркуляции ОГ	125
Снятие и установка блока управления системой рециркуляции ОГ и подогревом воздуха на впуске	125
Реле электропневмоклапана системы повышения частоты вращения холостого хода (TF с 05.1995 г.)	125
Электропневмоклапан системы повышения частоты вращения холостого хода (TF с 05.1995 г.)	125
Диагностика системы рециркуляции ОГ (TF, 4HF1, 4HG1)	126
Вывод диагностических кодов	126
Форма диагностических кодов	126
Стирание диагностического кода	126

Система турбонаддува,**впуска и выпуска 130**

Предупреждения	130
Система впуска воздуха	130
Турбокомпрессор	137
Проверка на автомобиле	137
Снятие	137
Проверка	137
Установка	137
Перепускной клапан турбины	139
Промежуточный охладитель наддувочного воздуха	139
Снятие и установка	139
Проверка и ремонт	139
Система увеличения скорости прогрева и горный тормоз	140
Блок управления	140
Реле системы увеличения скорости прогрева	140
Выключатель системы увеличения скорости прогрева	140
Выключатель на педали акселератора (SL, TF, VS)	141
Выключатель положения педали акселератора (XA, HA)	141
Выключатель на педали сцепления	142
Клапан (для регионов с холодным климатом)	142
Горный тормоз	142
Электропневмоклапан управления горным тормозом	143
Проверка воздушного фильтра	143
Электропневмоклапан (для регионов с холодным климатом) (кроме HA, XA)	143

Корпус дроссельной заслонки	143	Коробки передач W5M-R, W15M-R, W25M-R	170
Пневмопривод дроссельной заслонки	144	Коробки передач Z5M-R и Z15M-R	180
Электрорпневмоклапан управления дроссельной заслонкой	144	Коробка передач Z26M-R	188
Выключатель горного тормоза	144	Карданный вал	189
Датчик ускорения	145	Снятие	189
Выключатель запрещения запуска	145	Разборка	189
Система выпуска отработавших газов	145	Проверка	190
Проверка на автомобиле	145	Сборка	190
Снятие, проверка и установка	145	Установка	191
		Смазка	191
Система запуска	151	Подвеска	192
Стартер	151	Предварительные проверки	192
Проверка на автомобиле	151	Проверка и регулировка	192
Снятие и установка	151	Рессора передней подвески	195
Проверка вспомогательного реле (24 В система)	151	Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески	196
Проверка тягового реле	151	Амортизаторы передней и задней подвески	196
Проверка якоря	152	Рессора задней подвески	197
Проверка обмотки статора	152	Балка передней оси	199
Проверка щёток и щёткодержателя	152	Проверка осевого зазора подшипника	199
Замена щеток	152	Регулировка предварительного натяга подшипника	199
Проверка стартера без нагрузки	152	Ступица передней оси	199
Проверка реле выключения стартера	153	Поворотный кулак	201
Проверка выключателя запрещения запуска	153	Задний мост	202
Проверка датчика положения рычага коробки отбора мощности	153	Проверка осевого зазора подшипника	202
Подогреватель воздуха на впуске (двигатели TF, SL, SL TURBO)	153	Регулировка предварительного натяга подшипника	202
Установка подогревателя воздуха на впуске	153	Ступица задней оси	203
Проверка блока управления подогревателем воздуха на впуске	153	Редуктор заднего моста	204
Проверка подогревателя воздуха на впуске	153	Проверка уровня и замена масла в редукторе заднего моста	204
Проверка реле подогревателя воздуха на впуске	153	Замена сальника	204
Проверка датчика температуры охлаждающей жидкости	154	Снятие	205
Проверка индикатора GLOW	154	Разборка	205
Свечи накаливания (двигатели VS, 4HF1, 4HG1)	156	Проверка	208
Проверка блока управления свечами накаливания	156	Сборка	208
Проверка свечей накаливания	156	Установка	212
Проверка напряжения на выводах разъема реле свечей накаливания	156		
Проверка работы реле свечей накаливания	156	Рулевое управление	213
Система зарядки	158	Проверка на автомобиле	214
Меры предосторожности	158	Ремень привода насоса гидроусилителя рулевого управления	214
Проверка на автомобиле	158	Прокачка системы гидроусилителя рулевого управления	214
Генератор	158	Проверка давления рабочей жидкости	214
		Проверка люфта рулевого колеса	214
		Проверка усилия на рулевом колесе	215
Сцепление	160	Рулевая колонка	215
Прокачка гидропривода сцепления	160	Насос гидроусилителя рулевого управления	216
Педали сцепления	160	Рулевой механизм	221
Проверка и регулировка высоты и свободного хода педали сцепления	160	Регулировка предварительного натяга	226
Снятие, проверка и установка	161	Демпфер рулевого управления (модели выпуска с 05/95 года)	227
Главный цилиндр привода выключения сцепления	161	Наконечники рулевых тяг	227
Вакуумный усилитель привода выключения сцепления	162		
Рабочий цилиндр привода выключения сцепления	163	Тормозная система	229
Проверка на автомобиле	163	Прокачка тормозной системы	229
Регулировка зазора	163	Трубки и шланги тормозной системы	229
Снятие	163	Проверка на автомобиле	229
Разборка, проверка и сборка	163	Снятие и установка	229
Установка	163	Проверка уровня и замена жидкости гидропривода тормозной системы	229
Сцепление	164	Вакуумные трубки и шланги	229
		Педали тормоза	230
Механическая коробка передач	166	Проверка и регулировка педали тормоза	230
Проверка и замена масла в МКПП	166	Снятие, проверка и установка	230
Снятие и установка коробки передач	166	Главный тормозной цилиндр	230
Привод механизма переключения коробки передач	166	Снятие и установка	230
Привод механизма переключения повышающего редуктора	169	Регулировка длины штока вакуумного усилителя	232
Замена сальника выходного вала	169	Разборка, проверка и сборка	232

Вакуумный усилитель тормозов	232	Блок вентилятора отопителя	272
Проверка вакуумного усилителя тормозов (без использования приборов)	233	Снятие и установка	272
Проверка вакуумного усилителя тормозов (с использованием приборов)	233	Разборка и сборка	273
Проверка обратного клапана	234	Проверка электродвигателя вентилятора отопителя	273
Снятие и установка	234	Проверка резистора	273
Разборка	234	Панель управления отопителем	274
Проверка	234	Усилитель кондиционера	274
Сборка	234	Сервопривод заслонки изменения направления потоков воздуха	276
Вакуумный насос	236	Сервопривод заслонки забора воздуха	276
Проверка на автомобиле	236	Сервопривод заслонки смешивания потоков воздуха	276
Проверка вакуумного шланга	236	Переключатель режимов работы	277
Снятие и установка	236	Датчик температуры воздуха в салоне	277
Разборка и сборка	236	Датчик температуры наружного воздуха	277
Проверка	236	Датчик температуры охлаждающей жидкости	277
Регулятор давления (LSGV)	237	Блок управления кондиционером (встроен в панель управления кондиционером и отопителем)	278
Передние дисковые тормозные механизмы	237	Задний отопитель	281
Суппорт тормозов	239	Снятие и установка	281
Передние барабанные тормозные механизмы	239	Разборка и сборка	281
Задние тормозные механизмы	242	Проверка радиатора заднего отопителя	281
Рычаг стояночного тормоза	244	Проверка электродвигателя вентилятора	281
Привод стояночного тормоза	245	Проверка выключателя заднего отопителя	282
Стояночный тормоз	245	Снятие и установка выключателя заднего отопителя	282
Кузов	248	Снятие и установка вентиля заднего отопителя	282
Кабина, экстерьер и интерьер	248	Электрооборудование кузова	283
Переднее крыло	249	Предохранители	283
Передняя дверь	249	Монтажный блок под кузовом	283
Механизм стеклоподъемника передней двери	249	Монтажный блок в панели приборов	283
Замок передней двери	251	Замена предохранителей в монтажном блоке под кузовом	283
Задняя дверь	251	Замена плавкой вставки	283
Механизм стеклоподъемника задней двери	251	Реле	284
Замок задней двери	252	Проверка реле проверки стоп-сигналов	284
Передний бампер	253	Проверка реле-прерывателя указателей поворота	284
Задний бампер	253	Проверка реле-прерывателя стеклоочистителей	284
Стеклоочиститель	253	Проверка реле фар дополнительного освещения (модели выпуска после 05/1995 года)	284
Электродвигатель стеклоочистителя	255	Выключатели	285
Механизм откидывания кабины	255	Снятие и установка замка зажигания	285
Регулировка усилия наклона кабины	255	Снятие и установка комбинированного переключателя	285
Передняя опора кабины	256	Разборка и сборка комбинированного переключателя	285
Передняя опора кабины (модели с демпферными стойками)	256	Проверка замка зажигания	285
Задняя опора кабины (модели с демпферными стойками)	256	Проверка комбинированного переключателя	286
Задняя опора кабины (без стойки)	258	Система внешнего освещения	286
Панель приборов	258	Регулировка фар	286
Сиденья	259	Снятие и установка фар	286
Ремни безопасности	259	Снятие и установка переднего комбинированного фонаря	287
Кузовные размеры	261	Снятие и установка противотуманных фар	287
Кондиционер, отопление и вентиляция	266	Снятие и установка лампы подсветки номерного знака	287
Меры безопасности при работе с хладагентом	266	Снятие и установка заднего комбинированного фонаря	287
Вакуумирование, зарядка и проверка системы	266	Снятие и установка фар дополнительного освещения	287
Установка блока манометров	266	Проверка выключателя стоп-сигналов	287
Зарядка системы	267	Проверка выключателя фонаря заднего хода	288
Дозаправка	268	Проверка выключателя противотуманных фар	288
Проверка количества хладагента	268	Система внутреннего освещения	288
Компрессор	268	Снятие и установка лампы освещения салона	288
Электромагнитная муфта компрессора	269	Снятие и установка выключателя освещения (модели выпуска после 05/1995 года)	288
Выключатель по давлению	269	Проверка концевого выключателя в двери	288
Выключатель по температуре	269	Проверка выключателя освещения салона (модели выпуска после 05/1995 года)	288
Электропневмоклапан системы повышения частоты вращения холостого хода	269		
Исполнительный механизм системы повышения частоты вращения холостого хода	270		
Реле кондиционера	270		
Реле низкой скорости работы вентилятора и реле автоматического режима работы вентилятора	271		
Блок отопителя	271		
Блок кондиционера	272		

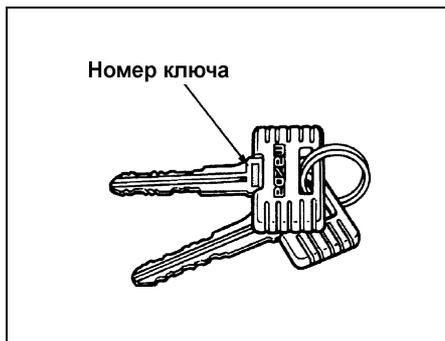
Комбинация приборов	289	Схема 10	307
Снятие и установка комбинации приборов.....	289	- Аудиосистема	
Разборка и сборка комбинации приборов.....	289	Схема 11	308
Проверка тахометра	290	- Отопитель	
Проверка спидометра.....	290	Схемы электрооборудования	
Проверка указателя уровня топлива	290	(модели выпуска после 05/1995 года)	309
Проверка указателя температуры охлаждающей		Схема 1	309
жидкости	291	- Стартер, генератор (4HF1,4HG1)	
Проверка датчика температуры		Схема 2	310
охлаждающей жидкости	292	- Стартер, генератор (VS, TF)	
Проверка датчика уровня топлива	292	Схема 3	311
Проверка датчика частоты вращения	292	- Система рециркуляции ОГ (EGR)	
Проверка датчика аварийного давления масла	292	и свечи накаливания (QSS) (4HF1,4HG1)	
Проверка датчика низкого уровня		Схема 4	312
тормозной жидкости	292	- Свечи накаливания (QSS) (VS)	
Проверка датчика включения		Схема 5	313
стояночного тормоза	292	- Система подогрева воздуха на впуске (TF)	
Проверка зуммера	292	Схема 6	314
Проверка датчика низкого уровня		- Система быстрого прогрева (система увеличения	
моторного масла	292	скорости прогрева), горный тормоз (4HF1,4HG1)	
Проверка датчика наличия воды в отстойнике	293	Схема 7	315
Звуковой сигнал	293	- Горный тормоз (VS)	
Стеклоочистители и стеклоомыватели	293	Схема 8	316
Проверка переключателя управления		- Система быстрого прогрева (система увеличения	
стеклоочистителями и стеклоомывателями	293	скорости прогрева), горный тормоз (TF)	
Проверка проводимости электродвигателя		Схема 9	317
стеклоочистителя	294	- Комбинация приборов	
Проверка работы электродвигателя		Схема 10	319
стеклоочистителя	294	- Очиститель и омыватель лобового стекла	
Проверка проводимости электродвигателя		Схема 11	320
омывателя.....	294	- Фары и лампы освещения при повороте	
Проверка работы электродвигателя омывателя.....	294	Схема 12	321
Электропривод стеклоподъемников	294	- Стояночные огни, габариты, противотуманные фары	
Снятие и установка главного переключателя	294	Схема 13	322
Снятие и установка реле стеклоподъемников	294	- Указатели поворота и аварийная сигнализация	
Проверка главного переключателя	294	Схема 14	323
Проверка выключателя стеклоподъемника	295	- Звуковой сигнал и стоп-сигналы	
Проверка реле стеклоподъемников	295	Схема 15	324
Проверка электродвигателя стеклоподъемника	295	- Фары и сигнал заднего хода, система звукового	
Система складывания наружных зеркал.....	295	предупреждения	
Аудиосистема	295	Схема 16	325
Схемы электрооборудования	297	- Кондиционер, управление отопителем	
Обозначения, применяемые на схемах		и кондиционером, задний отопитель	
электрооборудования	297	Схема 17	326
Расположение разъемов	297	- Кондиционер, управление отопителем и кондиционером	
Расположение проводов	297	Схема 18	328
Коды цветов проводов.....	297	- Подсветка	
Схемы электрооборудования		Схема 19	329
(модели выпуска до 05/1995 года)	298	- Прикуриватель, освещение салона	
Схема 1	298	Схема 20	330
- Свечи накаливания		- Стеклоподъемники	
Схема 2	299	Схема 21	331
- Подогреватель воздуха на впуске		- Центральный замок	
Схема 3	300	Схема 22	332
- Система управления прогревом и горный тормоз		- Привод складывания зеркала	
Схема 4	301	Схема 23	333
- Фары		- Система предупреждения, система ослабления	
Схема 5	302	натяжения ремня	
- Габаритные фонари и противотуманные фары		Схема 24	334
Схема 6	303	- Управление коробкой отбора мощности (модификации)	
Указатели поворота и аварийная сигнализация		Схема 25	335
Схема 7	304	- Цепи для дополнительного оборудования	
- Звуковые сигналы, стоп-сигналы и фонари заднего хода			
Схема 8	305		
- Освещение салона			
Схема 9	306		
- Комбинация приборов			

Руководство по эксплуатации

Блокировка дверей

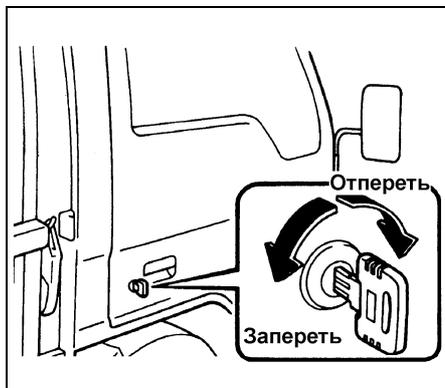
1. Ключ используется не только для отпирания и запирания дверей автомобиля, но также и для того, чтобы завести или заглушить двигатель. В комплект входит два ключа.

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

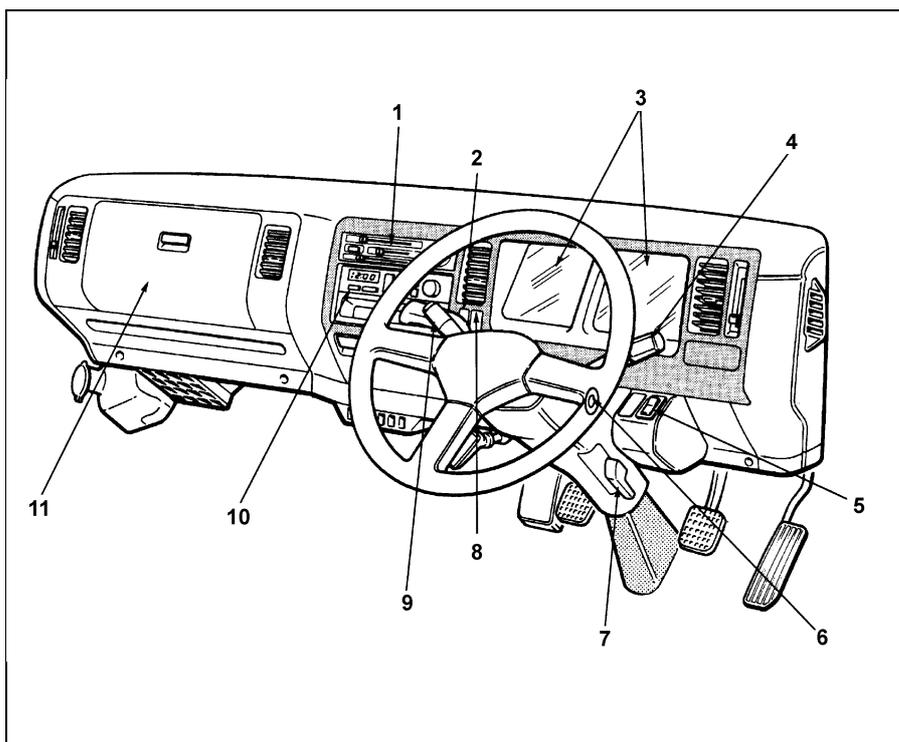
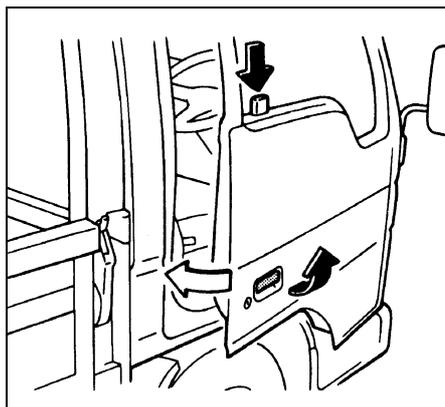


2. Для отпирания/запирания дверей необходимо вставить ключ в дверной замок и повернуть его в сторону задней/передней части автомобиля.

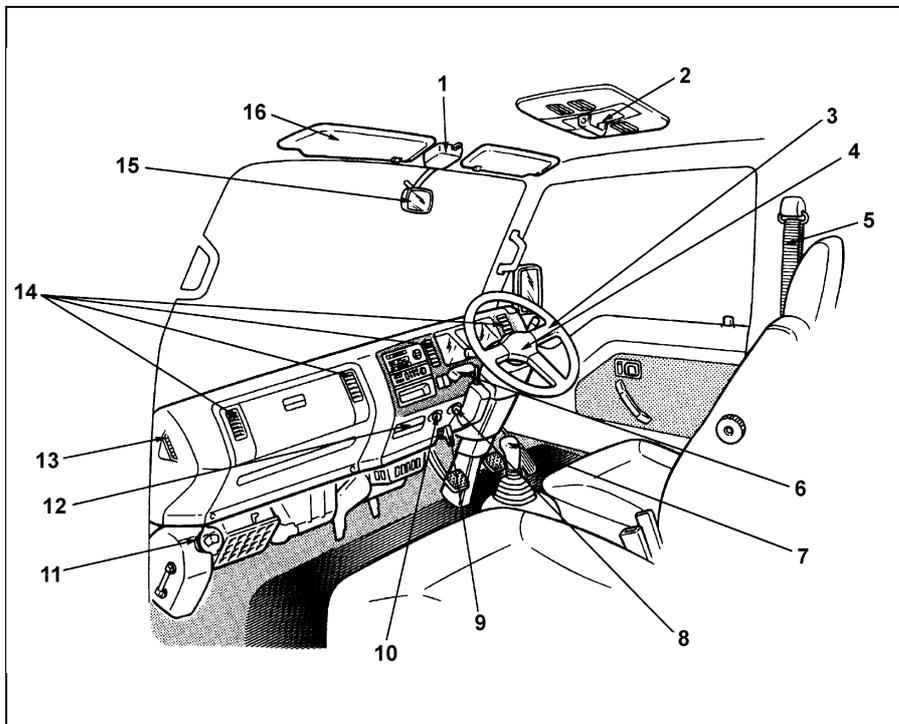
Для открывания двери поверните ключ в сторону задней части автомобиля и потяните за внешнюю ручку открывания двери.



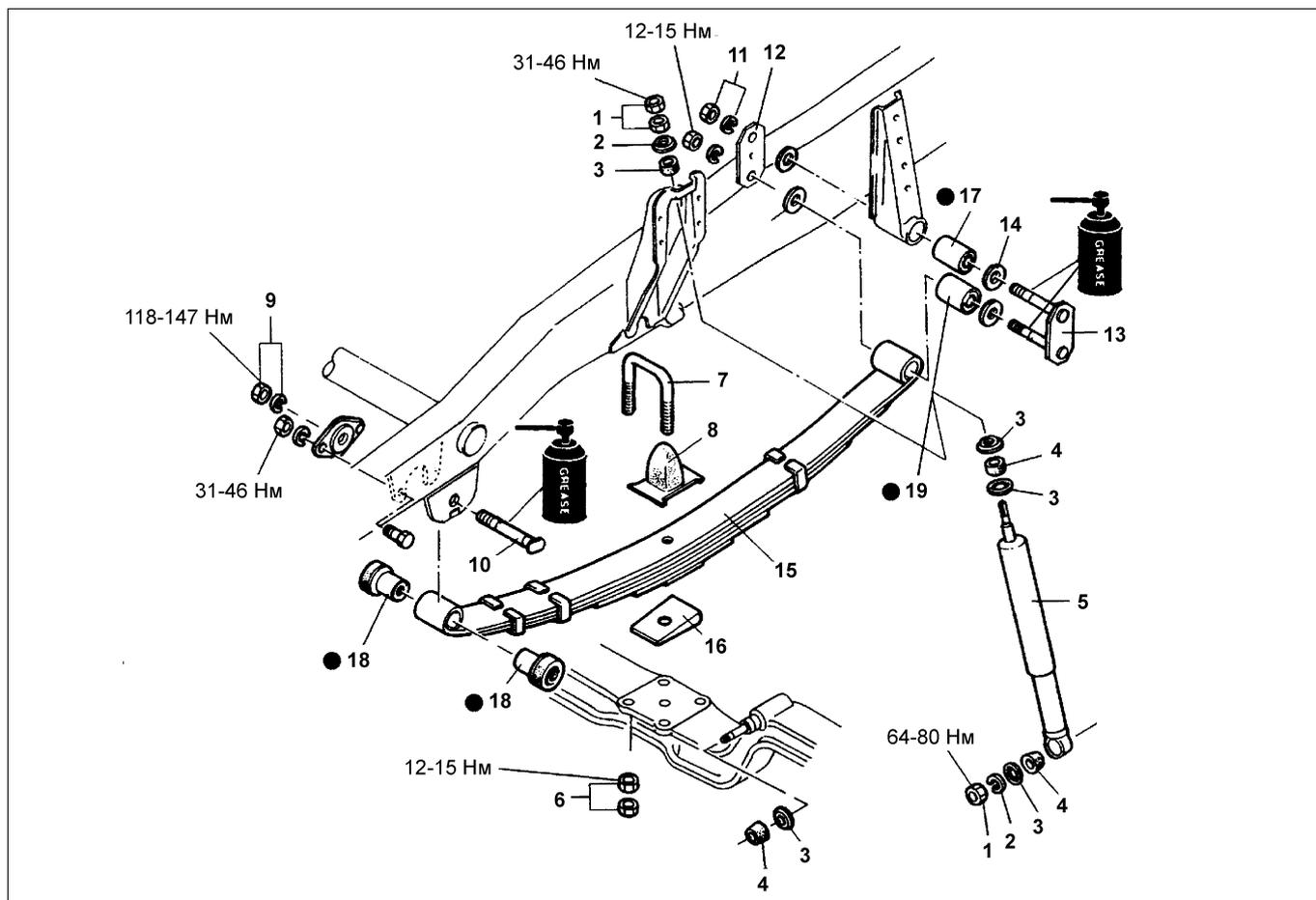
Двери можно закрыть без ключа. Для этого установите кнопку блокировки замка двери в положение запирания, потяните ручку открывания двери на себя и удерживая ручку, закройте дверь.



Панель приборов. 1 - панель управления кондиционером и отопителем, 2 - выключатель системы увеличения скорости прогрева, 3 - комбинация приборов, 4 - переключатель света фар и указателей поворотов, 5 - выключатель противотуманных фар, 6 - замок зажигания, 7 - рычаг блокировки положения угла наклона рулевой колонки, 8 - выключатель стеклоподъемника двери водителя, 9 - переключатель управления стеклоочистителем и омывателем, 10 - магнитола, 11 - вещевого ящик.

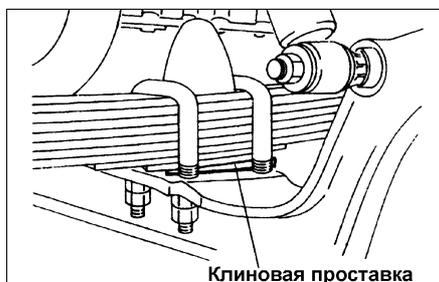
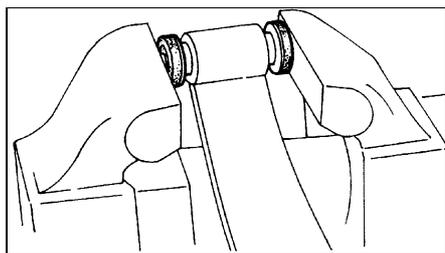


Расположение элементов в салоне. 1 - лампа освещения кабины, 2 - рычаг потолочного вентилятора, 3 - рулевое колесо, 4 - звуковой сигнал, 5 - ремень безопасности водителя, 6 - рычаг выбора режима движения, 7 - рычаг переключения передач, 8 - регулятор частоты вращения холостого хода, 9 - рычаг включения стояночного тормоза, 10 - прикуриватель, 11 - бачок омывателя лобового стекла, 12 - пепельница, 13 - боковой дефлектор, 14 - дефлекторы, 15 - внутреннее зеркало, 16 - солнцезащитный козырек.

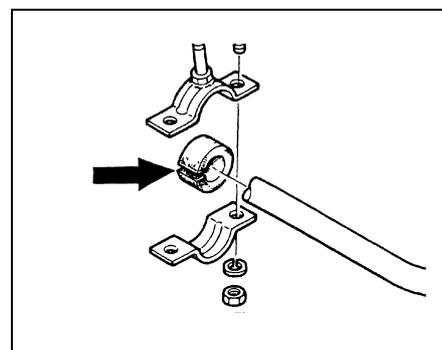


Снятие рессоры передней подвески. 1 - гайка, 2 - шайба, 3 - фасонная шайба втулки амортизатора, 4 - втулка амортизатора, 5 - амортизатор, 6 - гайка, 7 - стремянка рессоры, 8 - ограничитель хода подвески, 9 - гайка и шайба, 10 - палец рессоры, 11 - гайка и шайба, 12 - пластина серьги рессоры, 13 - серьга рессоры, 14 - упорные шайбы, 15 - рессора в сборе, 16 - регулировочная проставка, 17 - втулка серьги рессоры, 18 - рессорные втулки (передние), 19 - рессорная втулка (задняя).

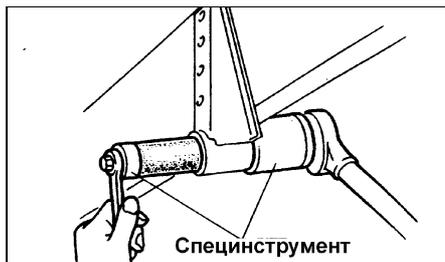
- Используя пресс и специальную оправку запрессуйте задние рессорные втулки в рессору.
- При помощи настольных тисков запрессуйте передние втулки в рессору.



6. После установки проверьте углы установки передних колёс.



- При помощи специнструмента, запрессуйте втулки верхнего пальца серьги рессоры в раму.



- Устанавливайте проставку для регулировки продольного наклона шкворня тонкой стороной сориентированной к задней части автомобиля.

Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески

Снятие, проверка и установка

- Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Снятие стабилизатора поперечной устойчивости".
- Проверьте все детали, в случае необходимости отремонтируйте или замените неисправные.
- Установка деталей производится в порядке обратного снятия.
- Устанавливая резиновую втулку, совместите ее с окрашенной поверхностью на стабилизаторе, при этом ориентируйте разрез втулки вперед.

Амортизаторы передней и задней подвески

Снятие и установка

- Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Снятие амортизатора".
- Установка деталей производится в порядке обратного снятия.

Проверка

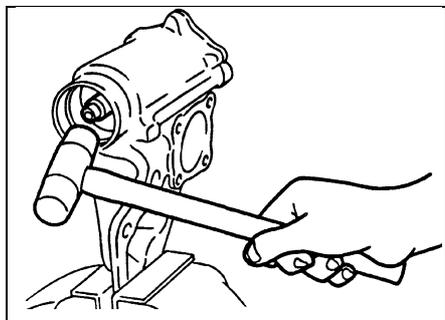
Проведите проверку как указано ниже, если необходимо замените амортизатор.

- Проверьте отсутствие утечки жидкости из амортизатора
- Сожмите амортизатор несколько раз для проверки на отсутствие сопротивления или отсутствие посторонних звуков.

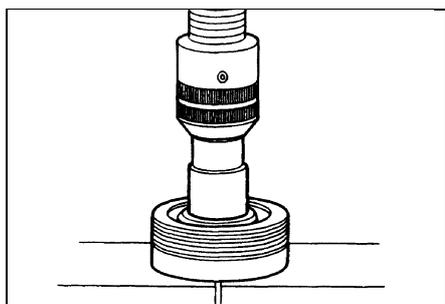
9. (Модели без гидроусилителя рулевого управления) Снимите подшипники, сальники и уплотнения.

а) Ударами пластикового молотка по концу винта одновременно снимайте корпус клапана и шарико-винтовую гайку в сборе.

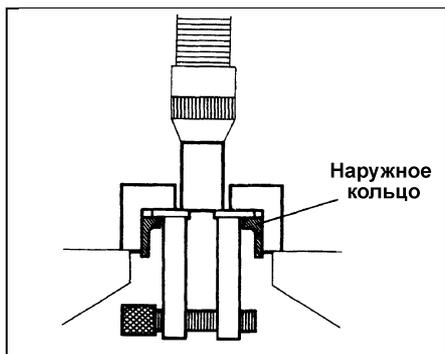
Внимание: будьте осторожны, при разборке не повредите внутреннюю поверхность корпуса и шарико-винтовую гайку.



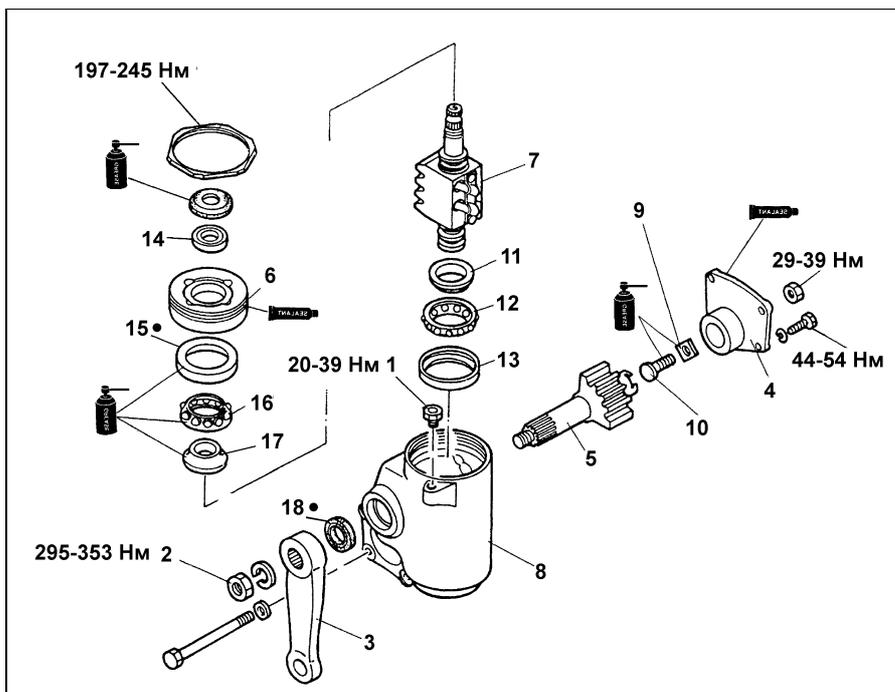
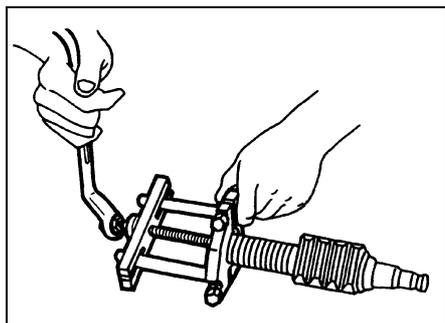
б) Используя пресс и оправку диаметром 23 мм., выпрессуйте сальник с передней стороны регулировочной пробки, как показано на рисунке.



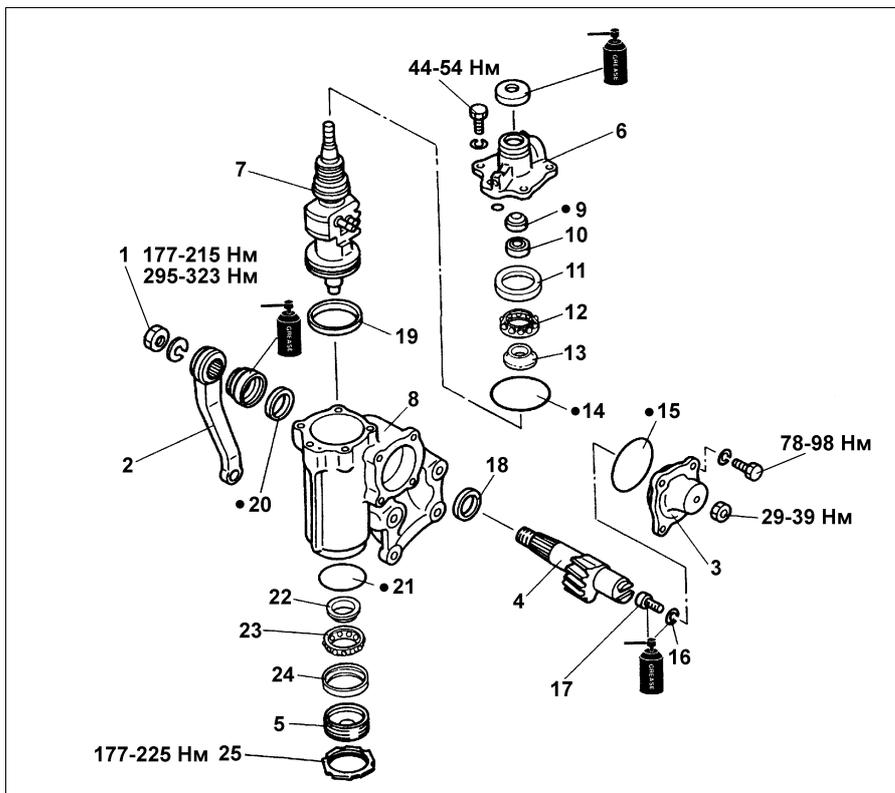
в) Используя пресс и специальное приспособление, выпрессуйте наружное кольцо подшипника.



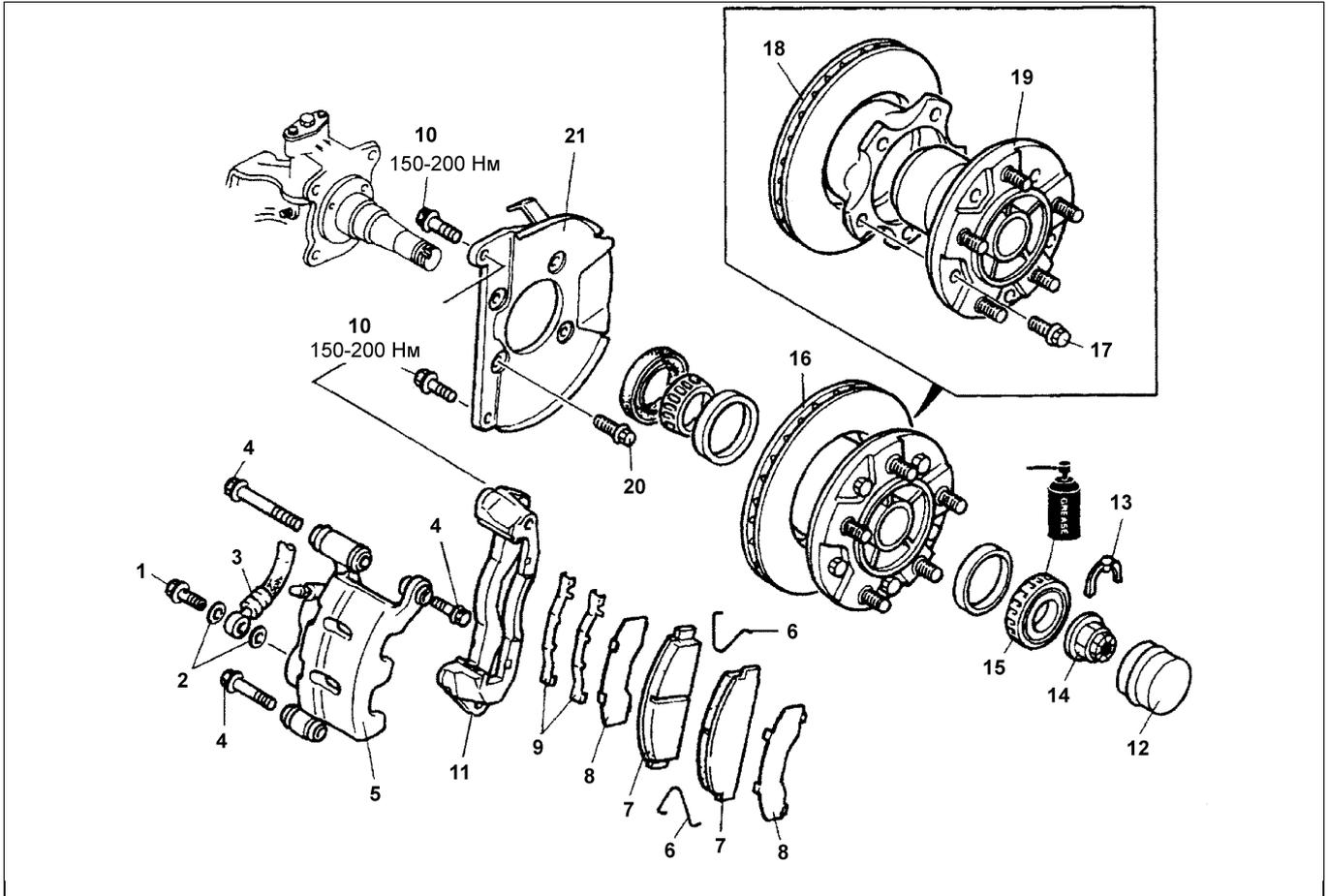
г) При помощи специального приспособления снимите внутренние кольца двух подшипников.



Рулевой механизм (модели без гидроусилителя рулевого управления). 1 - пробка заливного отверстия, 2 - гайка, 3 - рулевая сошка, 4 - боковая крышка, 5 - вал зубчатого сектора, 6 - регулировочная пробка, 7 - винт в сборе с шарико-винтовой гайкой, 8 - корпус рулевого механизма, 9 - регулировочная прокладка, 10 - регулировочный болт, 11 - внутреннее кольцо подшипника, 12 - подшипник, 13 - наружное кольцо подшипника, 14 - сальник, 15 - наружное кольцо подшипника, 16 - подшипник, 17 - внутреннее кольцо подшипника, 18 - сальник.



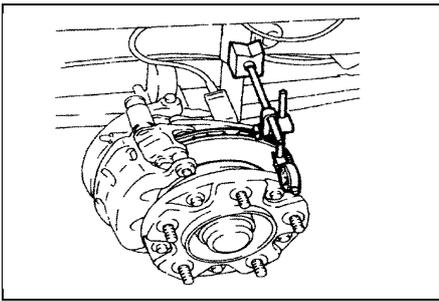
Рулевой механизм (модели с гидроусилителем рулевого управления). 1 - гайка, 2 - рулевая сошка, 3 - боковая крышка, 4 - вал зубчатого сектора, 5 - регулировочная пробка, 6 - корпус клапана, 7 - винт в сборе с шарико-винтовой гайкой, 8 - корпус рулевого механизма, 9 - сальник, 10 - подшипник, 11 - наружное кольцо подшипника, 12 - подшипник, 13 - внутреннее кольцо подшипника, 14 - кольцевое уплотнение, 15 - кольцевое уплотнение, 16 - регулировочная шайба 17 - регулировочный болт, 18 - фасонное уплотнение, 19 - кольцевое уплотнение, 20 - сальник, 21 - кольцевое уплотнение, 22 - внутреннее кольцо подшипника, 23 - подшипник, 24 - наружное кольцо подшипника, 25 - контргайка.



Передние дисковые тормозные механизмы. 1 - болт, 2 - шайбы, 3 - тормозной шланг, 4 - болт крепления суппорта, 5 - суппорт тормозов в сборе, 6 - антискрипная пружина, 7 - колодки, 8 - антискрипная прокладка, 9 - направляющая пластина, 10 - болт, 11 - скоба суппорта, 12 - крышка ступицы, 13 - фиксатор регулировочной гайки, 14 - регулировочная гайка, 15 - подшипник, 16 - тормозной диск в сборе со ступицей, 17 - болт, 18 - тормозной диск, 19 - ступица, 20 - болт, 21 - тормозной щит.

4. Измерьте осевое биение тормозного диска.
3. Опустите суппорт тормозов.

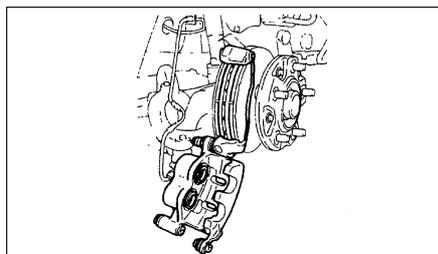
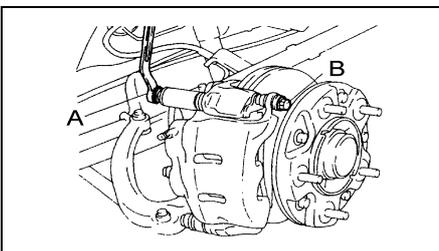
Максимальное биение диска.....0,1 мм



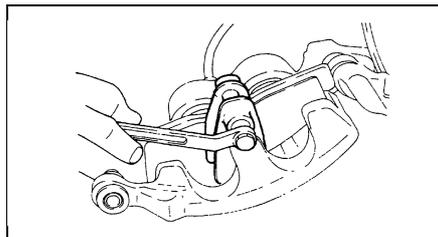
Замените диск, если его толщина или его осевое биение не соответствуют установленным нормам.

Замена тормозных колодок

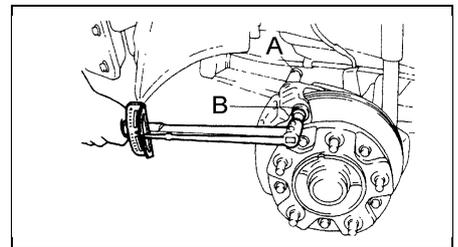
1. Снимите переднее колесо.
2. Отверните болты "А" и "В" крепления суппорта тормозов.



4. Снимите антискрипные пружины, колодки, антискрипные прокладки удерживающие пластинчатые вкладыши.
5. Проверьте толщину и биение диска.
6. Установите тормозные колодки.
7. Используя спецприспособление задвиньте поршень в цилиндр.



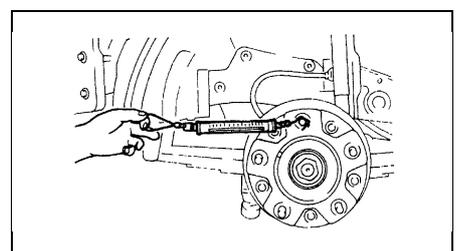
8. Установите на место суппорт тормозов.
9. Затяните болты "А" и "В" крепления суппорта.
Момент затяжки..... 85 - 95 Н·м



10. Установите переднее колесо и проверьте уровень тормозной жидкости в бачке.

Разборка, проверка и сборка

1. Разберите, руководствуясь рисунком "Передние дисковые тормозные механизмы", в порядке нумерации.
2. Проверьте все детали, в случае необходимости отремонтируйте или замените неисправные.
3. Измерьте предварительный натяг подшипника ступицы.
Предварительный натяг..... 11 - 29 Н



Переднее крыло

Снятие и установка

При снятии и установке переднего крыла руководствуйтесь сборочным рисунком "Переднее крыло".

Передняя дверь

Снятие и установка

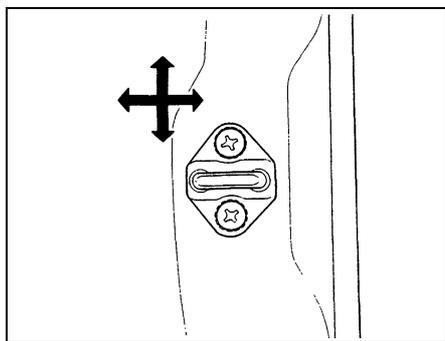
При снятии и установке передней двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Передняя дверь".

Примечание: будьте осторожны при снятии уплотнителя панели передней двери, в случае его повторного использования.

Регулировка скобы замка

Слегка ослабьте винты крепления скобы и отрегулируйте ее положение.

Момент затяжки..... 18 - 26 Н·м



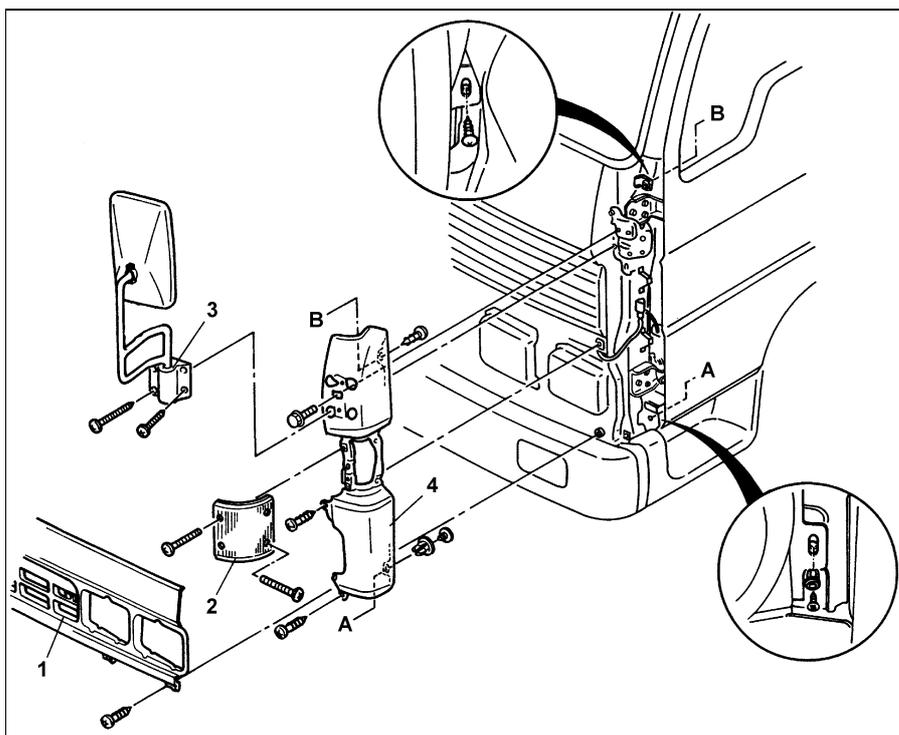
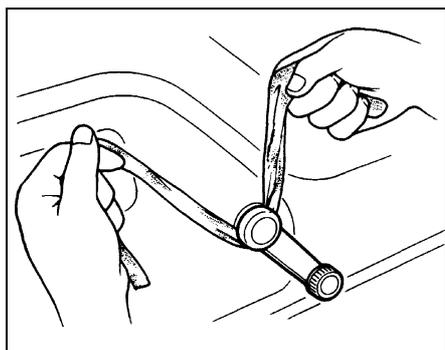
Механизм стеклоподъемника передней двери

Снятие и установка

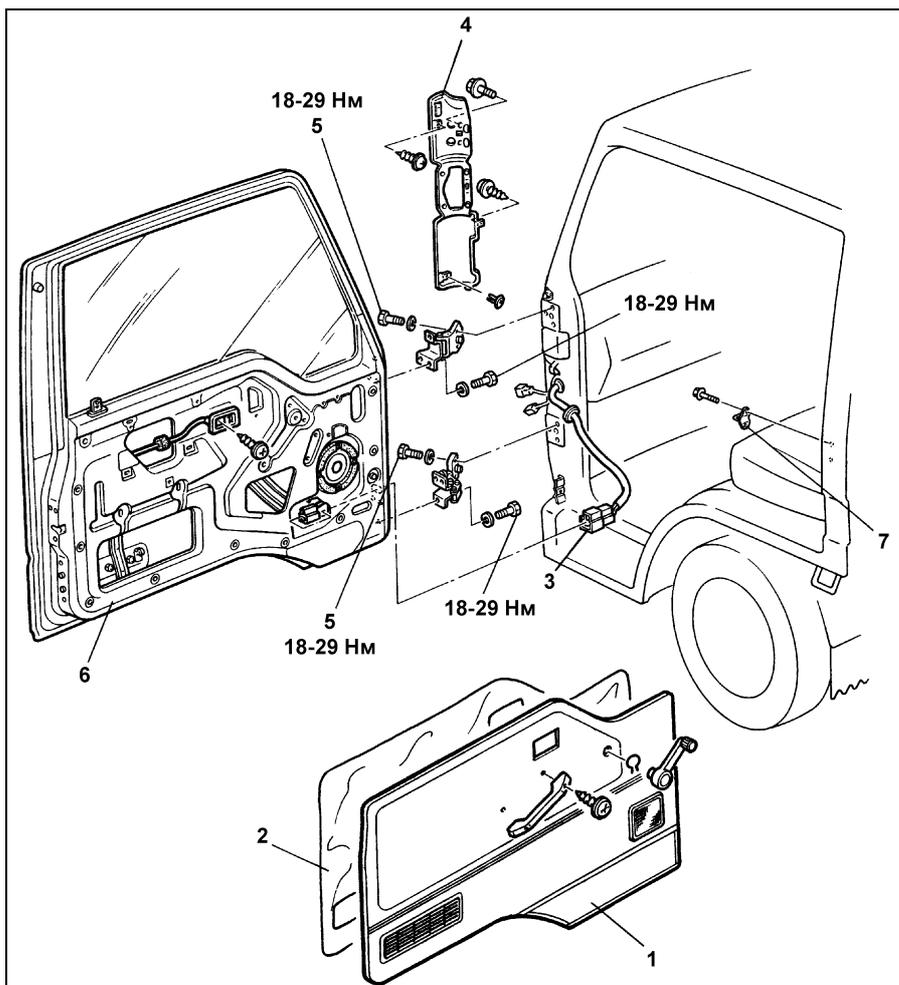
1. Поднимите стекло с полностью открытого положения, примерно на 115 мм.
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
3. При снятии и установке механизма стеклоподъемника передней двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Механизм стеклоподъемника передней двери".

Примечание:

- Будьте осторожны при снятии уплотнителя панели передней двери, в случае его повторного использования.
- Снимите ручку стеклоподъемника, как показано на рисунке.



Переднее крыло. 1 - решетка радиатора, 2 - комбинированная фара, 3 - зеркало заднего вида, 4 - переднее крыло.



Передняя дверь. 1 - отделочная панель двери (модели с динамиком), 2 - уплотнитель панели двери (модели с динамиком), 3 - разъем динамика, 4 - переднее крыло, 5 - болт, 6 - передняя дверь, 7 - скоба замка.