

Возьми в дорогу/передай автомеханику

Toyota

RAUM

*Модели 2WD&4WD
1997-2003 гг. выпуска
с бензиновым двигателем 5E-FE (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
2013

-
лей, рекомендации и отзывы о наших книгах. Вы можете напра-
-
реть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Содержание

Сокращения и условные обозначения	3
--	----------

Идентификация	3
----------------------------	----------

Общие инструкции по ремонту	4
--	----------

Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника	4
--	----------

Руководство по эксплуатации	5
--	----------

Блокировка дверей	5
Одометр и счетчик пробега	6
Указатель количества топлива	6
Указатель температуры охлаждающей жидкости	6
Индикаторы комбинации приборов	6
Стеклоподъемники	8
Световая сигнализация на автомобиле	8
Фальшфейер	8
Капот и задняя дверь	9
Лючок топливно-заливной горловины	9
Управление стеклоочистителем и омывателем	9
Управление зеркалами	9
Стояночный тормоз	10
Сиденья	10
Ремни безопасности	10
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	11
Люк	11
Управление отопителем и кондиционером	11
Обогреватель стекла задней двери	12
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	12
Система экстренного торможения (BA)	13
Управление автомобилем с АКПП	13
Особенности трансмиссии моделей 4WD	14
Советы по вождению в различных условиях	14
Буксировка автомобиля	14
Запуск двигателя	14
Неисправности двигателя во время движения	15
Запасное колесо, домкрат и инструменты	16
Поддомкрачивание автомобиля	16
Замена колеса	16
Рекомендации по выбору шин	17
Проверка давления и состояния шин	18
Замена шин	18
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	19
Замена дисков колес	19
Индикаторы износа накладок тормозных колодок	19
Каталитический нейтрализатор и система выпуска	19
Проверка и замена предохранителей	19
Замена ламп	20

Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки	22
---	-----------

Интервалы обслуживания	22
Моторное масло и фильтр	22
Меры предосторожности при работе с маслами	22
Выбор моторного масла	22
Проверка уровня моторного масла	23
Замена моторного масла и фильтра	23
Проверка и замена охлаждающей жидкости	23
Проверка и очистка воздушного фильтра	23
Проверка состояния аккумуляторной батареи	24
Проверка ремней привода навесных агрегатов	24
Проверка ремня привода ГРМ	24
Проверка высоковольтных проводов	25

Проверка свечей зажигания	25
Проверка угла опережения зажигания	25
Проверка частоты вращения холостого хода	26
Проверка давления конца такта сжатия	26
Замена топливного фильтра	26
Проверка уровня и состояния рабочей жидкости в АКПП	26
Замена фильтра АКПП	27
Замена рабочей жидкости в АКПП	27
Проверка уровня масла в раздаточной коробке	27
Проверка уровня масла в редукторе заднего моста	27
Проверка уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления	27
Замена рабочей жидкости усилителя рулевого управления	28
Проверка уровня тормозной жидкости	28

Бензиновый двигатель 5E-FE	29
---	-----------

Проверка и регулировка тепловых зазоров в клапанах	29
Ремень привода ГРМ	30
Головка блока цилиндров	32

Двигатель - общие процедуры ремонта	36
--	-----------

Система смазки	49
-----------------------------	-----------

Система охлаждения	51
---------------------------------	-----------

Насос охлаждающей жидкости	51
Термостат	51
Радиатор	51
Электроклапан системы охлаждения	52

Система впрыска топлива	53
--------------------------------------	-----------

Описание	53
Меры предосторожности	53
Система диагностирования	55
Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем	57
Выводы электронного блока управления	59
Проверка элементов системы впрыска с помощью осциллографа	61
Топливная система	63
Система подачи воздуха	66
Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (ISCV)	67
Система электронного управления	68
Кислородный датчик	69
Система зажигания DIS-2	69

Система запуска	70
------------------------------	-----------

Система зарядки	76
------------------------------	-----------

Автоматическая коробка передач	80
---	-----------

Общее описание	80
Предварительные проверки и регулировки	80
Диагностика АКПП	80
Проверка механических систем КПП	81
Система блокирования селектора и ключа зажигания	83
Проверка электрических элементов	83
Трос управления клапаном-дросселем	85
Снятие и установка блока клапанов	85
Замена сальников приводных валов	86
Механизм управления коробкой передач	87

Коробка передач в сборе	88	Датчики частоты вращения передних колес	131
Проверка гидротрансформатора и пластины привода гидротрансформатора	88	Датчики частоты вращения задних колес	132
Раздаточная коробка	91	Датчик замедления (модели 4WD)	132
Карданный вал (модели 4WD)	92	Датчик перемещения педали тормоза	132
Редуктор заднего моста (модели 4WD)	94	Проверка электромагнитного клапана системы ВА	133
Проверка биения соединительного фланца	94	Модулятор давления	133
Замена переднего сальника	94	Проверка реле электромагнитных клапанов	133
Снятие и установка	95	Проверка цепи ABS	133
Приводные валы	96	Кузов	137
Подвеска	99	Фиксаторы (пистоны)	137
Предварительные проверки	99	Передний бампер	137
Проверка и регулировка углов установки передних колес	99	Капот	137
Проверка углов установки задних колес (модели 2WD)	100	Задний бампер	138
Передняя подвеска	101	Задний спойлер	138
Стойка передней подвески	101	Боковые двери	138
Нижний рычаг передней подвески	102	Задняя дверь	141
Нижняя шаровая опора	103	Лобовое стекло	143
Стабилизатор поперечной устойчивости	104	Неподвижное стекло задней сдвижной двери	144
Ступица передней оси	104	Стекло задней двери	145
Задняя подвеска	106	Передний люк	146
Стойка задней подвески	106	Задний люк	146
Балка задней подвески и тяга Панара (модели 2WD)	107	Панель приборов	146
Ступица задней оси (модели 2WD)	107	Отделка крыши	148
Рычаги задней подвески (модели 4WD)	109	Система блокировки лючка бензобака и левой сдвижной двери	150
Стабилизатор поперечной устойчивости (модели 4WD)	109	Кондиционер, отопление и вентиляция	151
Полуось (модели 4WD)	110	Меры безопасности при работе с хладагентом	151
Рулевое управление	112	Вакуумирование, зарядка и проверка системы	151
Проверка люфта рулевого колеса	112	Проверка количества хладагента	153
Проверка усилия на рулевом колесе	112	Линии охлаждения	153
Проверка ремня привода насоса усилителя	112	Панель управления кондиционером и отопителем	154
Проверка уровня рабочей жидкости	112	Блок вентилятора отопителя	154
Прокачка системы усилителя рулевого управления	112	Блок отопителя	154
Проверка давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления	112	Блок кондиционера	154
Рулевой механизм	113	Компрессор	155
Насос усилителя рулевого управления	115	Проверка электрических элементов	156
Рулевая колонка	116	Система безопасности (SRS)	159
Тормозная система	118	Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ	159
Прокачка тормозной системы	118	Разъемы системы SRS	159
Проверка и регулировка педали тормоза	118	Диагностика системы	159
Проверка и регулировка стояночного тормоза	118	Компоненты системы SRS	161
Проверка толщины накладок тормозных колодок	119	Электрооборудование кузова	163
Педаль тормоза	119	Общая информация	163
Главный тормозной цилиндр	119	Реле и предохранители	165
Вакуумный усилитель тормозов	120	Замок зажигания	166
Передние тормоза	121	Фары и задние фонари	166
Задние тормоза	122	Система управления освещением	167
Стояночный тормоз	125	Стеклоочистители и стеклоомыватели	169
Регулятор давления (P - valve)	125	Комбинация приборов	171
Антиблокировочная система ABS и система экстренного торможения ВА	127	Навигационная система и аудиосистема	177
Описание	127	Обогреватель заднего стекла	180
Проверка систем ABS и ВА	127	Система парковки	181
Сброс кодов неисправности	128	Звуковой сигнал	183
Диагностика датчиков частоты вращения и замедления	129	Электрические стеклоподъемники	183
Проверка выключателя стоп-сигналов	131	Центральный замок	186
		Система дистанционного управления центральной замком	186
		Электропривод люка	188
		Система регулировки положения зеркал	189
		Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования	191
		Коды цветов проводов	191
		Точки заземления	191

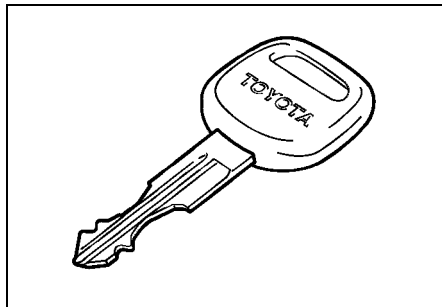
Схемы электрооборудования.....	192	Схема 16.....	207
Схема 1.....	192	- Навигационная система и аудиосистема	
- Распределение электропитания		- Телевизор	
- Система запуска и зажигания		Схема 17.....	208
Схема 2.....	193	- Указатели поворота и аварийная сигнализация	
- Система зарядки		Схема 18.....	209
- Управление вентиляторами		- Разъем подключения дополнительного оборудования (модели выпуска до 08.1999 г.)	
Схема 3.....	194	- Прикуриватель	
- Система управления двигателем (модели с двигателем 5E-FE)		Схема 19.....	210
Схема 4.....	195	- Кондиционер с автоматическим управлением	
- Система управления двигателем (модели с двигателем 5E-FE) (Продолжение)		Схема 20.....	211
Схема 5.....	196	- Кондиционер с автоматическим управлением (Продолжение)	
- Освещение салона		Схема 21.....	212
- Звуковой сигнал		- Кондиционер с ручным управлением	
Схема 6.....	197	Схема 22.....	213
- Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности		- Подсветка	
Схема 7.....	198	Стоп-сигналы	
- Антиблокировочная система тормозов (модели выпуска до 08.1999 г.)		Схема 23.....	214
Схема 8.....	199	- Антиблокировочная система тормозов (модели выпуска с 08.1999 г.)	
- Антиблокировочная система тормозов (модели выпуска до 08.1999 г.) (Продолжение)		Схема 24.....	215
- Электропривод люка		- Антиблокировочная система тормозов (модели выпуска с 08.1999 г.) (Продолжение)	
Схема 9.....	200	- Система индикации режима АКПП	
- Центральный замок		Схема 25.....	216
Схема 10.....	201	- Система напоминания о невыключенном освещении и оставленном в замке зажигания ключе	
- Электропривод стеклоподъемников		Схема 26.....	217
Схема 11.....	202	- Разъем подключения дополнительного оборудования (модели выпуска с 08.1999 г.)	
- Обогреватель заднего стекла		Схема 27.....	218
- Электропривод зеркал		- Комбинация приборов (модели выпуска с 08.1999 г.)	
Схема 12.....	203	Схема 28.....	219
- Очиститель и омыватель лобового стекла		- Комбинация приборов (модели выпуска с 08.1999 г.) (Продолжение)	
- Фары		Схема 29.....	220
Схема 13.....	204	- Повышающая передача	
- Комбинация приборов (модели выпуска до 08.1999 г.)		- Система предупреждения о непристегнутых ремнях безопасности	
Схема 14.....	205	Схема 30.....	221
- Комбинация приборов (модели выпуска до 08.1999 г.) (Продолжение)		- Фонари заднего хода	
Схема 15.....	206	- Точки заземления	
- Очиститель и омыватель заднего стекла			
- Противотуманные фары и габариты			

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 или использовать повторно.

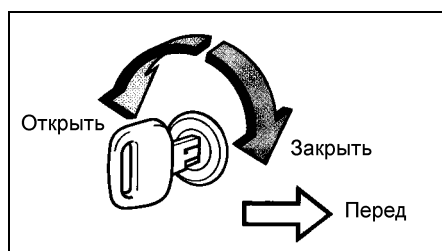
Блокировка дверей

1. В комплект входят два ключа.

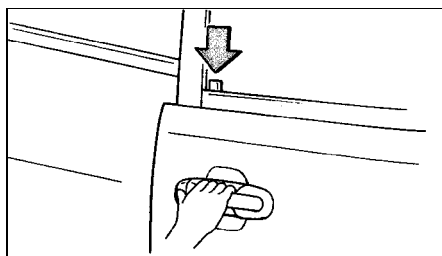


Любым ключом можно запустить двигатель и открыть передние двери.

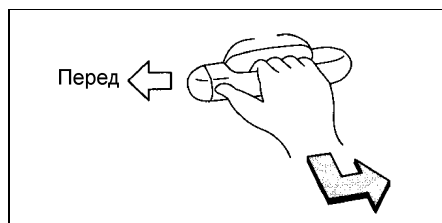
2. Для отпирания/запирания передних дверей необходимо вставить ключ в дверной замок и повернуть его в сторону задней/передней части автомобиля.



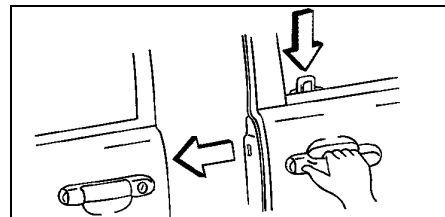
Передние двери можно закрыть без ключа. Для этого нажмите кнопку блокировки замка двери, потяните внешнюю ручку открывания двери вверх и удерживая ручку закройте дверь.



3. Для открывания задней сдвижной двери снаружи необходимо потянуть внешнюю ручку открывания двери, как показано на рисунке.



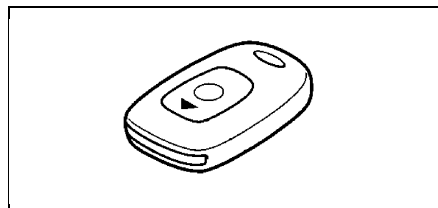
Для закрывания задней сдвижной двери нажмите на кнопку блокировки замка двери и закройте дверь.



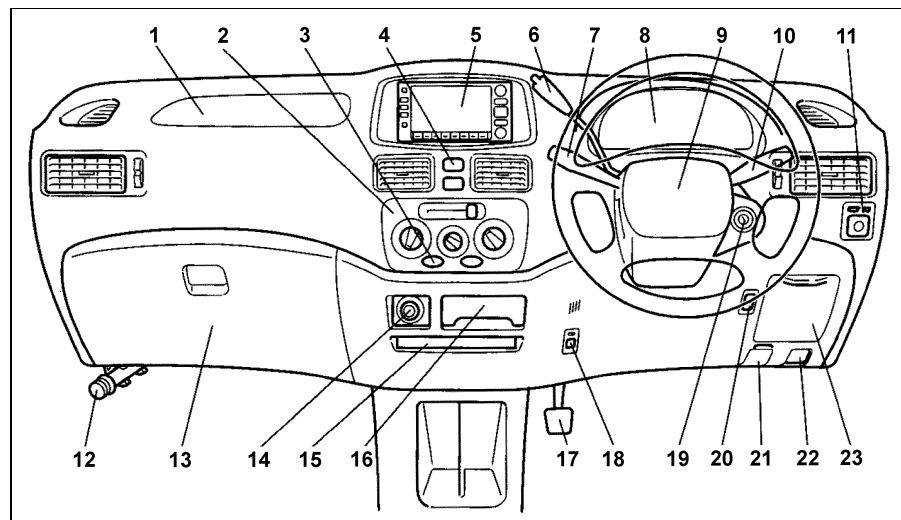
4. На моделях с центральным замком при отпирании/запирании ключом снаружи передних дверей автоматически отпираются/запираются замки всех дверей. В салоне автомобиля на панели двери водителя установлен главный выключатель центрального замка, расположенный, как показано на рисунке. При нажатии на переднюю часть выключателя происходит автоматическое запирание замков всех дверей, так что двери не могут быть открыты изнутри и снаружи автомобиля. При нажатии на заднюю часть выключателя происходит автоматическое отпирание замков всех дверей, так что двери могут быть открыты как снаружи, так и изнутри.



5. Некоторые модификации оборудуются системой дистанционного управления замками дверей. Отпирание и запирание замков дверей осуществляются однократным нажатием кнопки на брелоке.



Расстояние до автомобиля при этом должно быть не более 1 м.



Панель приборов. 1 - подушка безопасности переднего пассажира, 2 - панель управления кондиционером и отопителем, 3 - выключатель обогревателя стекла задней двери, 4 - выключатель аварийной сигнализации, 5 - многофункциональный дисплей, 6 - селектор АКПП, 7 - переключатель управления стеклоочистителем и омывателем, 8 - комбинация приборов, 9 - подушка безопасности водителя, 10 - переключатель света фар и указателей поворотов, 11 - панель управления положением боковых зеркал, 12 - фальшфейер, 13 - вещевой ящик, 14 - прикуриватель, 15 - подстаканник, 16 - пепельница, 17 - педаль стояночного тормоза, 18 - выключатель системы парковки, 19 - замок зажигания, 20 - регулятор яркости подсветки комбинации приборов, 21 - крышка блока предохранителей, 22 - рычаг привода замка капота, 23 - дополнительный вещевой ящик со стороны водителя.

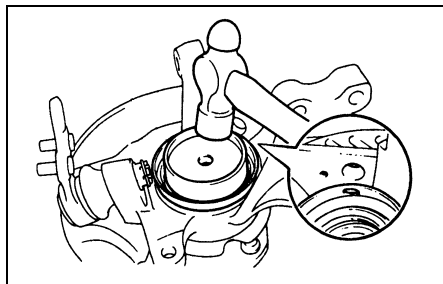
5. Используя специнструмент, установите стопорное кольцо.

6. Установите нижнюю шаровую опору и затяните гайку. Установите новый фиксатор.

Момент затяжки..... 98 Н·м

Примечание: при установке фиксатора возможен доворот гайки на угол не более 60°.

7. Используя оправку и молоток, установите новый внутренний сальник, совместив отверстие в пыльнике с отверстием для датчика частоты вращения (ABS).



Установка поворотного кулака со ступицей

1. Установка производится в порядке, обратном снятию.

2. Моменты затяжки болтов и гаек крепления деталей смотрите на сборочном рисунке "Ступица передней оси".

Примечание: при установке шплинта возможен доворот контргайки на угол не более 60°.

3. При установке совместите сделанные при снятии метки.

4. Проверьте углы установки передних колес.

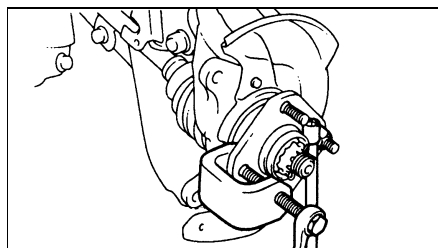
5. Проверьте работу антиблокировочной системы тормозов (см. главу "Тормозная система").

Замена болта ступицы

1. Поддомкратьте автомобиль, снимите переднее колесо.

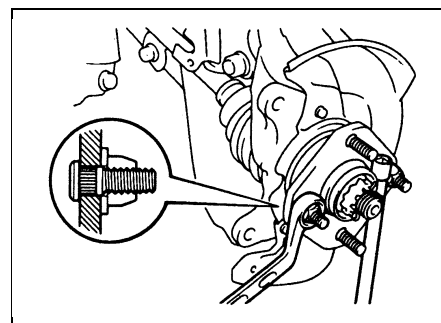
2. Снимите суппорт и тормозной диск.

3. Используя специнструмент, снимите болт ступицы.



4. Установите болт ступицы.

а) Установите шайбу и гайку на болт ступицы, как показано на рисунке.



б) Затягивая гайку, установите болт.

5. Установите тормозной диск и суппорт в сборе.

6. Установите переднее колесо и опустите автомобиль.

Задняя подвеска

Стойка задней подвески

Снятие и установка

1. При снятии и установке руководствуйтесь соответствующим сборочным рисунком "Стойка задней подвески".

Примечание: окончательная затяжка нижнего болта крепления стойки производится после стабилизации подвески. Для этого:

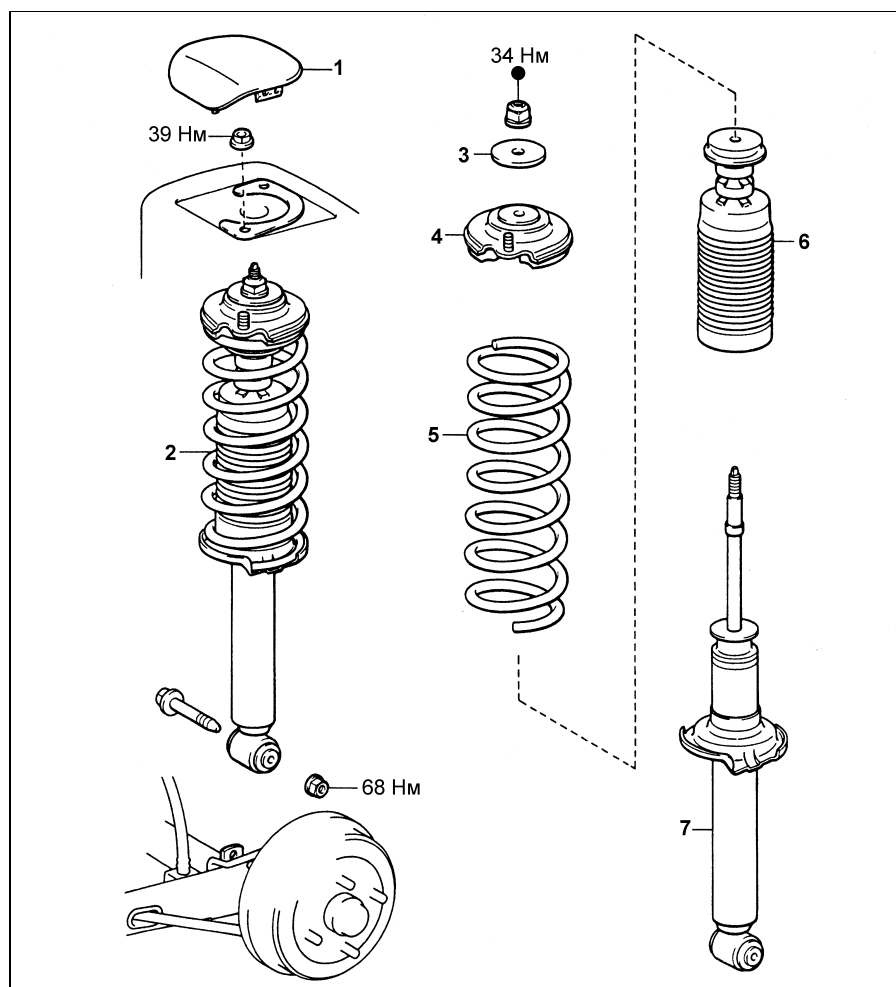
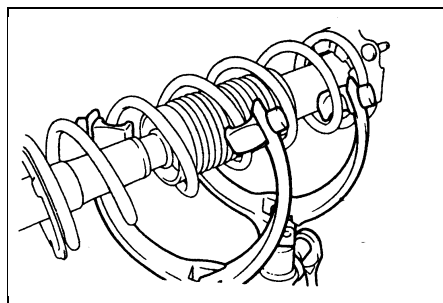
- Установите задние колеса, опустите автомобиль.
- Надавливая на кузов вниз и приподнимая его вверх стабилизируйте подвеску.
- Произведите окончательную затяжку нижнего болта крепления стойки.

2. После установки проверьте углы установки задних колес.

Разборка

1. Используя специнструмент, сожмите пружину.

Внимание: при сжатии пружины не зацепляйте специнструмент за нижний и верхний витки пружины.

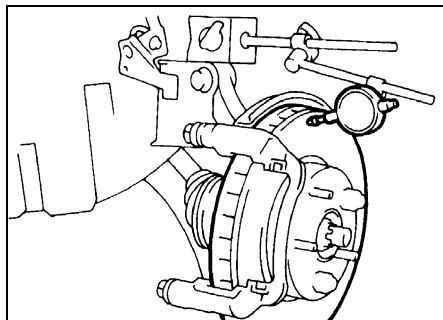


2. Используя специнструмент, придержите верхнее седло пружины и отверните гайку.

Стойка задней подвески (модели 2WD). 1 - крышка, 2 - стойка задней подвески в сборе, 3 - шайба, 4 - верхняя опора стойки, 5 - пружина, 6 - ограничитель хода сжатия, 7 - стойка.

4. Измерьте биение тормозного диска на расстоянии 10 мм от наружной кромки.

Максимальное биение 0,05 мм
Если биение тормозного диска больше или равно максимальному значению, то проверьте осевой зазор подшипника и биение ступицы.



5. При необходимости отрегулируйте биение диска.

а) Отверните два болта и снимите скобу суппорта.

б) Отверните гайки и снимите тормозной диск.

в) Повторно установите диск, повернув его на 1/4 часть оборота от первоначального положения на ступице, измерьте биение диска во всех вариантах установки. Выберите наименьшее значение из полученных. Сравните его с максимально допустимым.

г) Если полученное значение меньше максимального, установите диск в этом положении, установите скобу суппорта и затяните болты крепления.

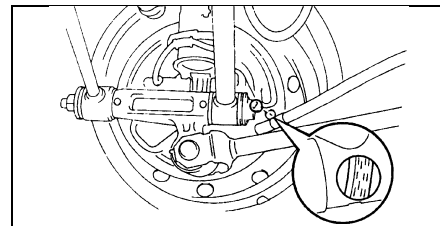
д) Если полученное значение больше, замените диск и повторите пункты "в" и "г".

Задние тормоза

Снятие

1. Удалите пробку смотрового отверстия и проверьте через него толщину накладок тормозных колодок.

Минимальная толщина 1,0 мм



Если толщина накладок меньше минимально допустимой, замените тормозные колодки.

2. Снимите заднее колесо.

3. Снимите тормозной барабан.

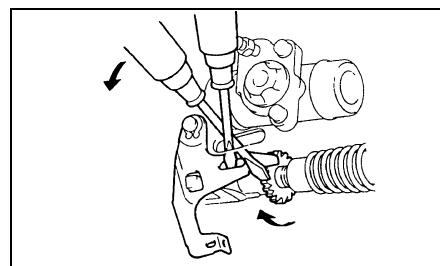
Примечание для моделей 2WD: см. соответствующий раздел главы "Подвеска".

Примечание: если тормозной барабан не снимается легко, выполните следующие процедуры:

а) Снимите заглушку сервисного отверстия.

б) Вставьте отвертку в сервисное отверстие тормозного щита и отведите рычаг автоматического регулятора от регулятора.

в) Используя другую отвертку, вращайте автоматический регулятор для уменьшения его длины.



4. Снятие передней тормозной колодки.

а) Используя специнструмент, отсоедините возвратную пружину.

б) Используя специнструмент, снимите пружину держателя, седла пружины (2WD) и держатель.

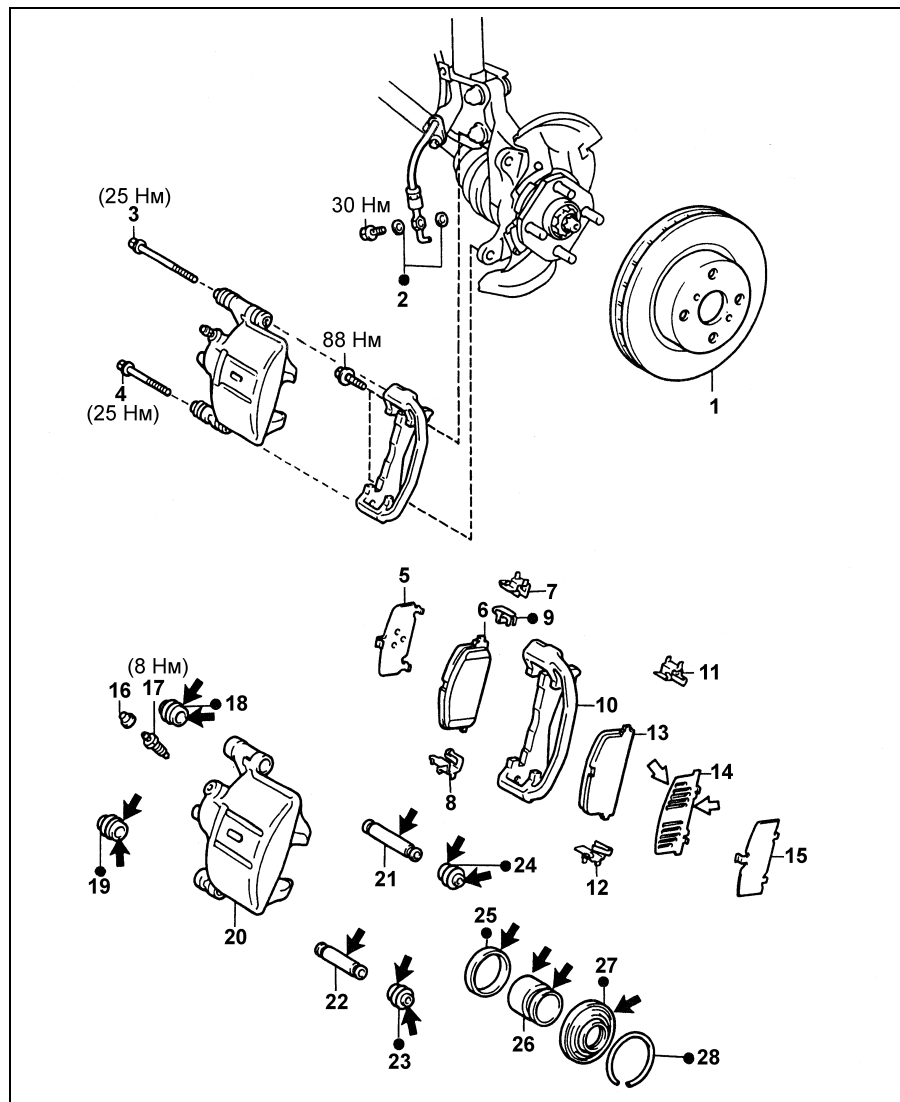
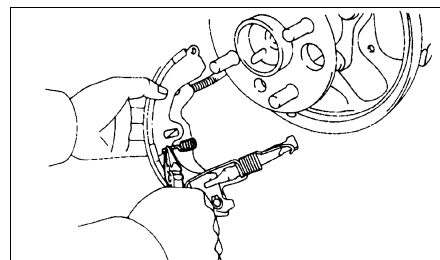
в) Отсоедините фиксирующую пружину от передней тормозной колодки и снимите переднюю тормозную колодку.

г) Снимите фиксирующую пружину с задней тормозной колодки.

5. Снятие задней тормозной колодки.

а) Используя специнструмент, снимите пружину держателя, седла пружины (2WD) и держатель.

б) Используя плоскогубцы, снимите пружину рычага автоматического регулятора.



Передние тормоза. 1 - тормозной диск, 2 - прокладка, 3, 4 - направляющий палец, 5 - антискрипная прокладка №1, 6, 13 - тормозная колодка, 7, 8, 11, 12 - удерживающий пластинчатый вкладыш, 9 - индикатор износа накладки, 10 - скоба суппорта, 14 - антискрипная прокладка №3, 15 - антискрипная прокладка №2, 16 - колпачок штуцера прокачки, 17 - штуцер прокачки, 18, 19, 23, 24 - пыльник, 20 - суппорт тормозного механизма, 21, 22 - втулка направляющего пальца, 25 - манжета, 26 - поршень, 27 - чехол, 28 - стопорное кольцо.

Примечание: при сборке на детали, указанные стрелками, нанесите:

↖ - специальную консистентную смазку, не повреждающую резину,

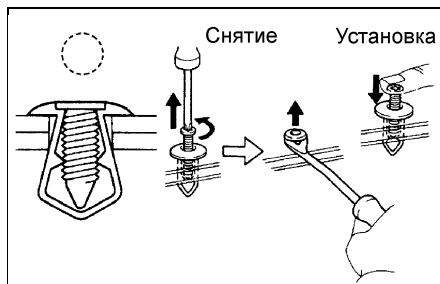
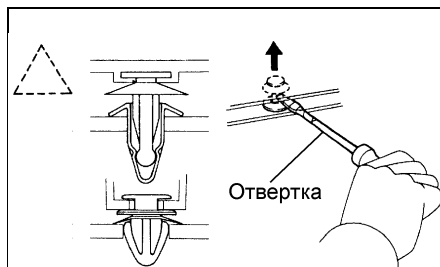
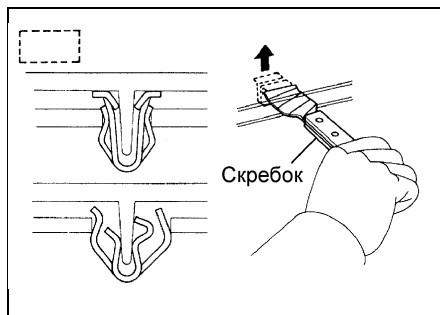
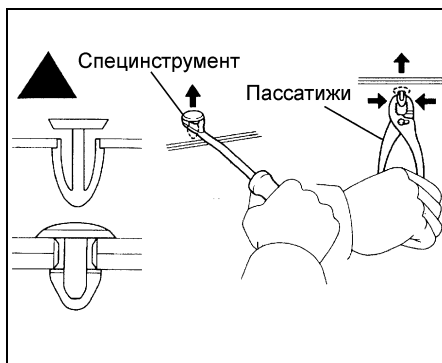
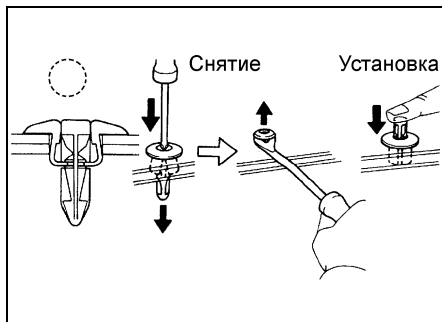
↗ - специальную смазку для тормозных механизмов.

Кузов

Фиксаторы (пистоны)

Снятие и установка

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

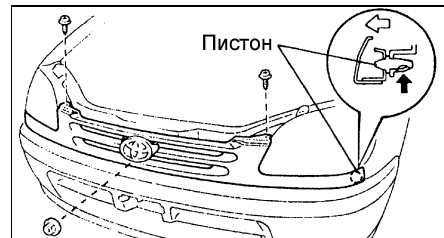


Передний бампер

Снятие и установка

При снятии и установке переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер" с учетом следующего:

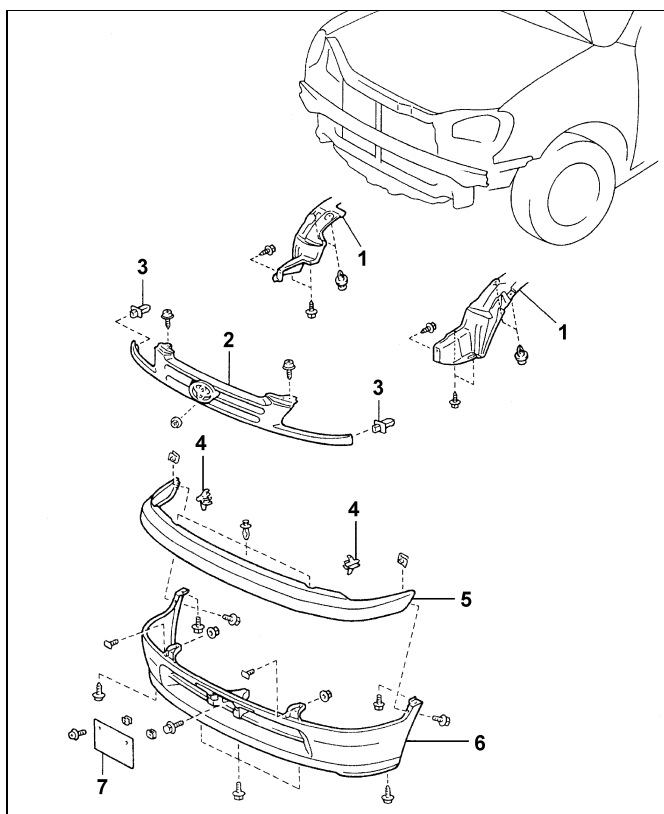
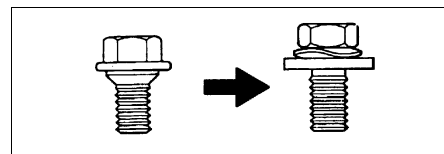
Отверните 2 винта, гайку, отсоедините пистоны, как показано на рисунке, и снимите решетку радиатора.



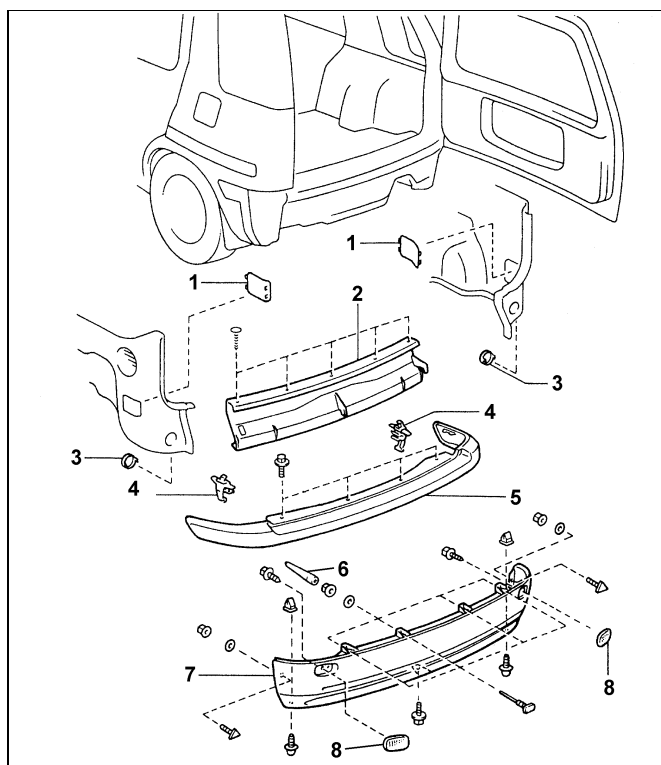
Капот

Регулировка

Примечание: регулировку капота выполнить невозможно, когда крепление капота выполняется центрирующими болтами. При регулировке эти болты следует заменить обычными болтами с шайбами, как показано на рисунке.



Передний бампер. 1 - подкрылок, 2 - решетка радиатора, 3 - пистон, 4 - кронштейн крепления бампера, 5 - верхняя накладка переднего бампера, 6 - нижняя накладка переднего бампера, 7 - номерной знак.



Задний бампер. 1 - крышка боковой отделки багажного отделения, 2 - задняя отделка багажного отделения, 3 - заглушка, 4 - кронштейн крепления верхней накладки заднего бампера, 5 - верхняя накладка заднего бампера, 6 - вставка, 7 - нижняя накладка заднего бампера, 8 - отражатель.

Электрооборудование кузова

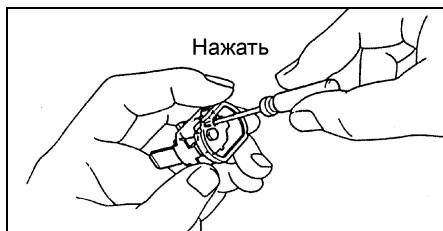
Общая информация

Меры предосторожности

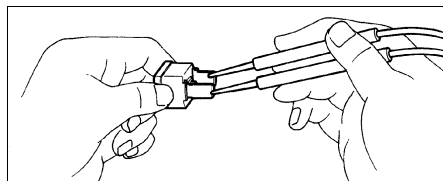
1. Перед выполнением работ с электрооборудованием отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Если необходимо отсоединить аккумуляторную батарею для контрольной проверки или проведения ремонтных работ, обязательно в первую очередь отсоединяйте кабель от отрицательной (-) клеммы, которая соединена с кузовом (массой) автомобиля.
3. При проведении сварочных работ следует отсоединить аккумуляторную батарею и разъемы электронных блоков управления.
4. Не открывайте крышку кожуха электронного блока управления без крайней необходимости, так как интегральная схема блока может быть повреждена статическим электричеством.

Включение тепловых предохранителей

1. Отсоедините отрицательный провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите тепловой предохранитель.
3. Вставьте иглу в отверстие и нажмите для включения предохранителя.



4. Проверьте омметром проводимость между выводами.



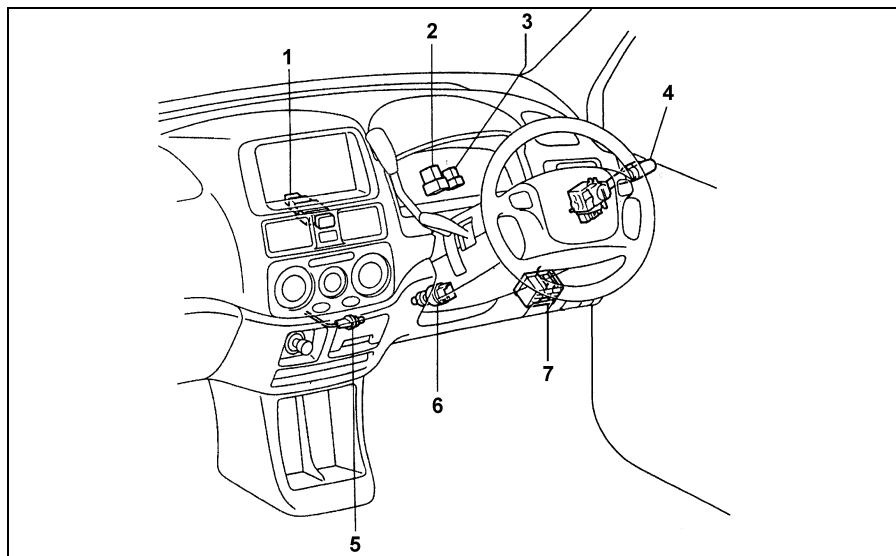
Если проводимость после включения предохранителя отсутствует, установите новый с аналогичными характеристиками.

Примечание: если после замены предохранителя продолжает выключаться, проверьте защищаемую им цепь на короткое замыкание.

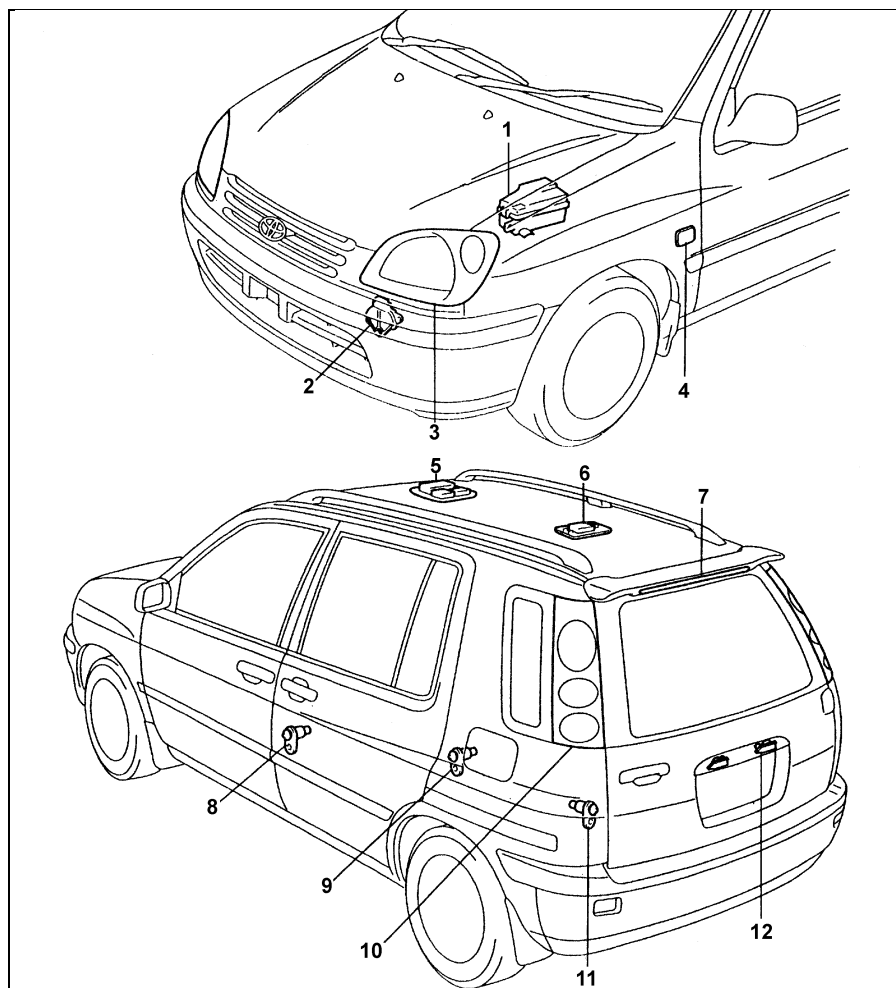
Замена предохранителей

1. Перед обслуживанием выключите зажигание и все электрические приборы.
2. Устанавливайте предохранители только регламентированного номинала тока.

Примечание: не используйте плавкий предохранитель с более высоким номиналом тока или какие-либо другие предметы ("жучки") вместо сгоревшего предохранителя. Это может стать причиной более серьезного повреждения или пожара.



Расположение компонентов. 1 - выключатель аварийной сигнализации, 2 - реле-прерыватель указателей поворота, 3 - реле габаритов 4 - комбинированный переключатель, 5 - лампа подсветки, 6 - выключатель стоп-сигналов, 7 - блок предохранителей со стороны водителя.



Расположение компонентов (продолжение). 1 - блок предохранителей в моторном отсеке (R/B №2), 2 - выключатель запрещения запуска двигателя, 3 - фара в сборе, 4 - боковой повторитель указателя поворота, 5 - лампа местной подсветки, 6 - центральная лампа освещения салона, 7 - дополнительный стоп-сигнал, 8 - концевой выключатель передней правой двери, 9 - концевой выключатель задней правой двери, 10 - задний фонарь, 11 - концевой выключатель задней двери, 12 - фонарь подсветки номерного знака.