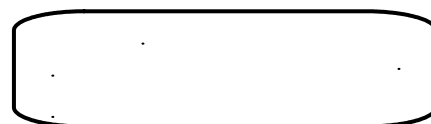


Toyota

RACTIS

*Модели 2WD&4WD 2005-2010 гг. выпуска
с двигателями 2SZ-FE (1,3 л) и 1NZ-FE (1,5 л)*

***Устройство, техническое
обслуживание и ремонт***



Профессиональную информацию по диагностике различных систем
смотрите в интерактивной базе данных MotorData.ru

Москва
Легион-Автодата
2011

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
Т50

Тойота Рактус. Модели 2WD&4WD 2005-2010 гг. выпуска с двигателями 2SZ-FE (1,3 л) и 1NZ-FE (1,5 л).
Устройство, техническое обслуживание и ремонт.

- М.: Легион-Автодата, 2011. - 392 с.: ил. ISBN 978-5-88850-505-2

(Код 4285)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию переднеприводных и полноприводных автомобилей Toyota Ractis, оборудованных бензиновыми двигателями 2SZ-FE (1,3 л) и 1NZ-FE (1,5 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, описание систем, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля; ремонту и регулировке некоторых элементов систем двигателя (в т.ч. систем впрыска топлива, зажигания, запуска и зарядки), рекомендации по регулировке и ремонту элементов автоматических коробок передач, вариаторов, тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS), систему экстренного торможения (BA), систему курсовой устойчивости (VSC) и противобуксовочную систему (TRC)), рулевого управления (включая электроусилитель) и подвески. Приведены инструкции по использованию самодиагностики систем управления двигателем, АКПП, вариатором, электроусилителем рулевого управления, систем улучшения управляемости автомобиля (ABS, BA, TRC, VSC), системы кондиционирования и SRS. Представлены основные электросхемы различных модификаций автомобиля и описания проверок элементов электрооборудования.

*Процедуры проверки компонентов, которые требуют профессиональных навыков и опыта по работе с электронными системами управления, представлены в интерактивной базе данных **MotorData.ru**.*

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы и рабочие жидкости. Приведены каталожные номера, необходимые для технического обслуживания автомобиля.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

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

Издательство "Легион - Автодата" сотрудничает с Ассоциацией ветеранов спецподразделения антитеррора "АЛЬФА"



Часть средств, вырученных от продажи этой книги, направляется семьям сотрудников спецподразделения по борьбе с терроризмом, героически погибших при исполнении служебных обязанностей.

© ЗАО "Легион-Автодата" 2011

E-mail: Legion@autodata.ru

<http://www.autodata.ru>

www.motorbooks.ru

*Издательство приглашает
к сотрудничеству авторов.*

Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить в адрес издательства: 115432, Москва, ул. Трофимова, д. 16 или 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 7.12.11.
Формат 60×90 1/8. Печ. л. 49
Бумага газетная. Печать офсетная.

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	Особенности трансмиссии моделей 4WD	30
Идентификационный номер автомобиля и идентификационная таблица	3	Буксировка автомобиля	30
Номер двигателя и коробки передач	3	Система "Entry&Start" дистанционного управления центральным замком и запуска двигателя (модификации)	31
Расшифровка кода модели	3	Запуск двигателя	32
Технические характеристики двигателей	3	Неисправности двигателя во время движения	35
Сокращения и условные обозначения	3	Запасное колесо, домкрат и инструменты	35
Общие инструкции по ремонту	4	Поддомкрачивание автомобиля	35
Моменты затяжки болтов	4	Замена колеса	36
Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника	4	Замена на "докатку"	37
Основные параметры автомобиля	6	Рекомендации по выбору шин	37
Меры безопасности при выполнении работ с различными системами	6	Проверка давления и состояния шин	37
При работе с системой SRS (подушками безопасности)	6	Замена шин	38
При установке мобильной системы радиосвязи	7	Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	38
При работе с электрооборудованием	7	Замена дисков колес	38
При наличии системы курсовой устойчивости (VSC)	7	Индикаторы износа накладок тормозных колодок	38
При наличии противобуксовочной системы (TRC)	8	Каталитический нейтрализатор и система выпуска	39
При работе с топливной системой	8	Проверка и замена предохранителей	39
При работе с системой воздухообмена	8	Замена ламп	40
Руководство по эксплуатации	9	Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки	43
Блокировка дверей	9	Интервалы обслуживания	43
Одометр, счетчики пробега и установка уровня яркости комбинации приборов	12	Моторное масло и фильтр	43
Тахометр	12	Проверка и замена охлаждающей жидкости	46
Указатель количества топлива	12	Проверка и очистка воздушного фильтра	46
Часы	12	Замена топливного фильтра	46
Индикаторы комбинации приборов	12	Проверка состояния аккумуляторной батареи	46
Стеклоподъемники	14	Проверка и регулировка ремней привода навесных агрегатов	47
Световая сигнализация на автомобиле	15	Проверка свечей зажигания	48
Система коррекции направления света фар	16	Проверка угла опережения зажигания	49
Фальшфейер	16	Проверка частоты вращения холостого хода	49
Капот	16	Проверка давления конца такта сжатия	49
Задняя дверь	17	Проверка уровня рабочей жидкости тормозной системы	49
Лючок заливной горловины топливного бака	17	Проверка уровня и состояния рабочей жидкости в АКПП	50
Управление стеклоочистителями и омывателями	17	Замена рабочей жидкости в АКПП	50
Регулировка положения рулевого колеса	18	Замена фильтра АКПП	50
Управление зеркалами	18	Проверка и регулировка уровня рабочей жидкости вариатора	51
Обогреватель стекла задней двери	18	Проверка уровня масла в раздаточной коробке	52
Антиобледенитель щеток стеклоочистителя лобового стекла	19	Замена масла в раздаточной коробке	52
Сиденья	19	Проверка масла в заднем редукторе	52
Ремни безопасности	20	Проверка пылезащитных чехлов	52
Система пассивной безопасности (SRS)	22	Замена салонного фильтра	52
Солнцезащитная шторка стеклянной крыши (модификации)	23	Данные системы кондиционирования	53
Система поддержания скорости (модификации)	24	Проверка эффективности стояночного тормоза	53
Управление отопителем и кондиционером	24	Передние тормоза	53
Магнитола - основные моменты эксплуатации	26	Задние дисковые тормоза	54
Разъем для подключения дополнительного оборудования (12 V)	27	Задние барабанные тормоза	54
Стояночный тормоз	28	Проверка уровня жидкости в бачке омывателей стекол	55
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	28	Дополнительные проверки	55
Система экстренного торможения (BA)	28	Каталожные номера оригинальных запасных частей	56
Электронная система распределения тормозных усилий (EBD)	28	Двигатель 2SZ-FE (1,3 л) - механическая часть	57
Противобуксовочная система (TRC) (модификации)	28	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	57
Система курсовой устойчивости (VSC) (модификации)	28	Двигатель в сборе	59
Управление автомобилем с АКПП	29	Цепь привода ГРМ	70
Управление автомобилем с вариатором	29	Головка блока цилиндров	74
		Основные технические данные механической части двигателя 2SZ-FE	78
		Двигатель 1NZ-FE (1,5 л) - механическая часть	79
		Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов 1NZ-FE (4WD)	79
		Двигатель в сборе	80
		Цепь привода ГРМ	87
		Головка блока цилиндров	90
		Основные технические данные механической части двигателя 1NZ-FE	93

Двигатель - общие процедуры ремонта	94	Система запуска	140
Головка блока цилиндров	94	Стартер	140
Разборка.....	94	Проверка работы стартера.....	140
Проверка, очистка и ремонт деталей головки блока цилиндров.....	94	Снятие и установка (2SZ-FE)	140
Проверка звездочки системы VVT-i	99	Снятие и установка (1NZ-FE)	140
Сборка	99	Разборка	141
Система охлаждения	100	Сборка.....	141
Проверка охлаждающей жидкости	100	Проверка стартера.....	142
Замена охлаждающей жидкости.....	100	Реле стартера.....	144
Проверка на автомобиле.....	100	Основные технические данные системы запуска	144
Насос охлаждающей жидкости	101	Система зарядки	145
Термостат	101	Меры предосторожности.....	145
Радиатор.....	103	Проверки на автомобиле	145
Электровентилятор системы охлаждения	105	Генератор.....	145
Основные технические данные системы охлаждения	106	Снятие и установка (2SZ-FE)	145
Система смазки	107	Снятие и установка (1NZ-FE)	145
Моторное масло и фильтр	107	Разборка	146
Проверка давления масла	107	Проверка	147
Масляный насос.....	107	Сборка.....	148
Основные технические данные системы смазки.....	109	Основные технические данные системы зарядки.....	149
Система впрыска топлива (EFI)	110	Автоматическая коробка передач	150
Система диагностирования.....	110	Общее описание.....	150
Описание	110	Гидравлическая часть системы управления.....	150
Описание (OBD).....	110	Электрическая часть системы управления	150
Двухстадийный алгоритм определения неисправности.....	110	Элементы планетарной коробки передач	150
Индикатор наличия неисправности "MALFUNCTION INDICATOR LAMP" (или "CHECK ENGINE").....	110	Предварительные проверки	151
Считывание "Flash" кодов неисправности	110	Проверка и регулировка выключателя запрещения запуска двигателя	151
Считывание кодов неисправности при помощи сканера	111	Проверка и регулировка троса управления АКПП.....	151
Режим проверки при помощи сканера.....	111	Система самодиагностики	151
Стирание диагностического кода.....	111	Общая информация.....	152
Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем	111	Проверка индикатора.....	152
Топливная система	116	Считывание кодов неисправностей.....	152
Топливный насос	116	Сброс кодов неисправностей	152
Топливный бак	121	Проверка переключения передач	152
Форсунки.....	122	Проверка элементов электрической части системы управления	152
Система подачи воздуха	126	Выключатель запрещения запуска двигателя	152
Система снижения токсичности.....	129	Блок управления блокировкой селектора	153
Проверка на автомобиле	129	Электромагнитные клапаны	153
Проверка компонентов системы улавливания паров топлива.....	129	Датчик частоты вращения входного вала коробки передач.....	153
Клапан системы вентиляции картера.....	131	Датчик температуры рабочей жидкости АКПП.....	154
Кислородный датчик №1	132	Система блокировки селектора и замка зажигания	154
Кислородный датчик №2	132	Проверка блокировки селектора	154
Датчик состава топливовоздушной смеси (1NZ-FE 2WD).....	133	Проверка блокировки замка зажигания (модели без системы Smart)	154
Система рециркуляции отработавших газов (EGR)	133	Проверка блока управления блокировкой селектора.....	154
Система электронного управления двигателем	134	Проверка механических систем АКПП.....	154
Система выключения подачи топлива на режимах принудительного холостого хода	134	Тест на полностью заторможенном автомобиле (stall test)	154
Датчик массового расхода воздуха	134	Проверка времени включения передачи	154
Клапан системы VVT	135	Гидравлический тест.....	154
Датчик детонации (1NZ-FE).....	135	Дорожный тест	155
Датчик детонации (2SZ-FE).....	136	Датчик частоты вращения входного вала АКПП (NT).....	155
Датчик температуры охлаждающей жидкости	137	Выключатель запрещения запуска	156
Интегрированное реле системы впрыска топлива (EFI)	137	Замена сальников	156
Педаля акселератора	138	Фильтр рабочей жидкости АКПП	157
Электронный блок управления двигателем.....	138	Селектор АКПП.....	158
Система зажигания	138	Трос управления коробкой передач.....	158
Основные технические данные системы впрыска топлива	139	Коробка передач в сборе	160
		Проверка гидротрансформатора и пластины привода гидротрансформатора.....	162
		Основные технические данные АКПП	162
		Вариатор	163
		Общая информация	163
		Электрическая часть системы управления	163
		Аварийный режим работы вариатора.....	163
		Предварительные проверки	163
		Выключатель запрещения запуска двигателя	163
		Трос управления вариатором	163

Система самодиагностики.....	163	Стойка передней подвески	194
Предварительные проверки	163	Левый нижний рычаг передней подвески	
Общая информация	164	(2SZ-FE и 1NZ-FE (4WD)).....	196
Проверка индикатора	165	Правый нижний рычаг передней подвески (1NZ-FE).....	197
Считывание кодов неисправностей	165	Стабилизатор поперечной устойчивости.....	199
Сброс кодов неисправностей	165	Задняя подвеска.....	201
Проверка элементов электрической части		Ступица заднего колеса.....	201
системы управления вариатором	165	Амортизатор задней подвески.....	203
Выключатель запрещения запуска двигателя.....	165	Пружина задней подвески.....	203
Электромагнитные клапаны	165	Балка задней подвески	205
Датчик температуры рабочей жидкости вариатора	165	Основные технические данные подвески.....	207
Проверка датчика режима ручного		Рулевое управление	208
переключения передач (K210)	166	Проверка на автомобиле	208
Проверка блока управления		Проверка люфта рулевого колеса	208
блокировкой селектора (K410).....	166	Проверка усилия на рулевом колесе.....	208
Переключатель режимов работы вариатора (K210)	166	Рулевая колонка	208
Переключатели передач на рулевом колесе (K210)	166	Рулевой механизм	211
Датчики частоты вращения входного вала,		Система блокировки рулевого управления	214
ведущего и ведомого шкива вариатора	167	Диагностика системы.....	214
Датчик давления управления шкивами.....	167	Считывание и стирание кодов неисправностей.....	214
Датчик замедления.....	167	Электроусилитель рулевого управления (EPS)	214
Система блокировки селектора и замка зажигания	167	Диагностика системы.....	214
Проверка блокировки селектора	167	Калибровка "нулевой" точки	215
Проверка блокировки замка зажигания		Электронный блок системы EPS	215
(модели без системы Smart).....	167	Основные технические данные рулевого управления.....	216
Проверка блока управления		Тормозная система	217
блокировкой селектора	167	Прокачка тормозной системы.....	217
Проверка механических систем.....	168	Проверка и регулировка педали тормоза	218
Тест на полностью заторможенном		Проверка и регулировка стояночного тормоза.....	218
автомобиле (stall test).....	168	Педали тормоза	219
Проверка времени включения передачи	168	Главный тормозной цилиндр.....	219
Гидравлический тест	168	Вакуумный усилитель тормозов	220
Дорожный тест	169	Передние тормоза	221
Датчики частоты вращения вариатора		Задние дисковые тормоза	224
и датчик давления управлением шкивами.....	170	Задние барабанные тормоза.....	226
Выключатель запрещения запуска двигателя	170	Стояночный тормоз	228
Замена сальников приводных валов	171	Снятие и установка компонентов	
Селектор вариатора	172	систем ABS/TRC/VSC.....	231
Переключатели передач на рулевом колесе (K210).....	172	Основные технические данные тормозной системы	235
Трос управления вариатором	173	Антиблокировочная система тормозов (ABS).....	236
Охладитель рабочей жидкости вариатора	174	Описание.....	236
Фильтр рабочей жидкости вариатора.....	174	Диагностика системы	237
Вариатор в сборе	175	Диагностика датчиков системы ABS	238
Проверка гидротрансформатора		Проверка элементов системы ABS	239
и пластины привода гидротрансформатора	177	Системы улучшения управляемости	
Основные технические данные вариатора	177	автомобиля (ABS, BA, TRC и VSC).....	240
Раздаточная коробка	178	Описание.....	240
Проверка уровня и замена масла	178	Диагностика систем	241
Замена сальников	178	Диагностика датчиков систем улучшения	
Снятие и установка	178	управляемости автомобиля.....	242
Разборка и сборка.....	179	Проверка элементов систем улучшения	
Карданный вал (4WD)	180	управляемости автомобиля.....	244
Снятие.....	180	Кузов	246
Установка.....	180	Держатели (пистоны)	246
Проверка и регулировка	180	Передний бампер	246
Задний редуктор (4WD)	181	Задний бампер	247
Проверка уровня и замена масла	181	Дополнительные наружные элементы.....	247
Замена переднего сальника.....	181	Капот.....	248
Замена бокового сальника	181	Передняя дверь	249
Проверка.....	182	Задняя боковая дверь.....	251
Снятие и установка	182	Задняя дверь	254
Приводные валы.....	184	Стеклоочистители и омыватели.....	255
Передние приводные валы	184	Зеркала заднего вида	257
Задние приводные валы	187	Отделка салона	259
Основные технические данные приводных валов.....	189	Передние сиденья	262
Подвеска	190	Кондиционер, отопление	
Предварительные проверки.....	190	и вентиляция	263
Замена шин	190	Меры безопасности при работе с хладагентом	263
Проверка и регулировка углов установки колес	190	Общие рекомендации	263
Передняя подвеска.....	192	Проверка количества хладагента.....	264
Ступица переднего колеса	192	Поиск неисправностей	264

Линии охлаждения	265	Схема 3	334
Компрессор кондиционера	265	- Система запуска (модели без системы Smart).	
Конденсатор	267	Схема 4	335
Блок управления кондиционером	268	- Система запуска (модели с системой Smart).	
Панель управления отопителем и кондиционером с ручным управлением	268	Схема 5	336
Панель управления отопителем и кондиционером с автоматическим управлением	269	- Система зарядки.	
Проверка электрических элементов	270	Схема 6	337
Диагностика системы кондиционирования	272	- Система зажигания.	
Считывание/удаление кодов неисправностей (модели с автоматическим управлением кондиционером и отопителем)	272	Схема 7	338
Считывание/удаление кодов неисправностей при помощи тестера	272	- Электропривод вентиляторов.	
Система безопасности (SRS).....	274	Схема 8	339
Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ	274	- Комбинация приборов.	
Разъемы системы SRS	274	Схема 9	343
Отсоединение разъемов системы SRS	275	- Система автоматического управления освещением.	
Накладка рулевого колеса и спиральный провод	276	Схема 10	344
Подушка безопасности пассажира	278	- Фары (модели до 12.2007 г. без ксеноновых фар).	
Боковые подушки безопасности	278	Схема 11	345
Шторки безопасности	278	- Фары (модели с 12.2007 г. без ксеноновых фар и без системы автоматического управления освещением).	
Электронный блок управления SRS	279	- Стоп-сигналы.	
Передние датчики системы SRS	280	Схема 12	347
Боковые датчики системы SRS	281	- Фары (модели с 12.2007 г. без ксеноновых фар и с системой автоматического управления освещением).	
Задние датчики системы SRS	281	Схема 13	349
Ремень безопасности переднего сиденья	282	- Фары (модели до 12.2007 г. с ксеноновыми фарами).	
Ремень безопасности заднего сиденья	283	Схема 14	351
Диагностика системы	283	- Фары (модели с 12.2007 г. с ксеноновыми фарами).	
Электрооборудование кузова.....	287	Схема 15	353
Общая информация	287	- Габариты и подсветка.	
Меры предосторожности	287	Схема 16	356
Включение тепловых предохранителей	287	- Указатели поворота и аварийная сигнализация.	
Замена предохранителей	287	- Звуковой сигнал.	
Идентификация разъемов	287	Схема 17	358
Реле и предохранители	288	- Противотуманные фары.	
Монтажный блок под приборной панелью	292	Схема 18	359
Блок реле в моторном отсеке	293	- Задние противотуманные фонари.	
Блок реле №2 в моторном отсеке	293	Схема 19	360
Блок предохранителей	293	- Фонари заднего хода.	
Блок плавких вставок	294	- Очиститель и омыватель заднего стекла.	
Центральный замок	294	Схема 20	361
Система дистанционного управления центральной замком	295	- Лампы освещения салона.	
Система Smart	298	Схема 21	363
Комбинация приборов	301	- Очистители и омыватели лобового стекла.	
Фары и освещение	303	Схема 22	364
Стеклоочистители и омыватели	312	- Электропривод стеклоподъемников.	
Антиобледенитель щеток	313	Схема 23	366
Обогреватель заднего стекла	313	- Электропривод зеркал (модели без блока управления зеркалами).	
Электропривод стеклоподъемников	314	Схема 24	367
Электропривод зеркал	316	- Электропривод зеркал (модели с блоком управления зеркалами).	
Электропривод солнцезащитной шторки	319	- Антиобледенитель щеток.	
Звуковой сигнал	320	Схема 25	370
Антенна	320	- Центральный замок (модели без системы Smart).	
Аудиосистема	321	Схема 26	373
Система Multivision	323	- Система предупреждения об оставленном в замке зажигания ключе и невыключенном освещении.	
Система заднего обзора	324	- Обогреватель заднего стекла.	
Иммобилайзер	325	Схема 27	375
Система поддержания скорости	326	- Система предупреждения о непристегнутом ремне безопасности.	
Схемы электрооборудования.....	329	Схема 28	376
Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования	329	- Блокировка переключения.	
Коды цветов проводов	329	Схема 29	377
Расположение точек заземления	329	- Электроусилитель рулевого управления.	
Схема 1	330	- Электропривод солнцезащитной шторки.	
- Распределение электропитания (модели без системы Smart).		Соединительные разъемы	379
Схема 2	332	Расположение разъемов и точек заземления	380
- Распределение электропитания (модели с системой Smart).			

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.

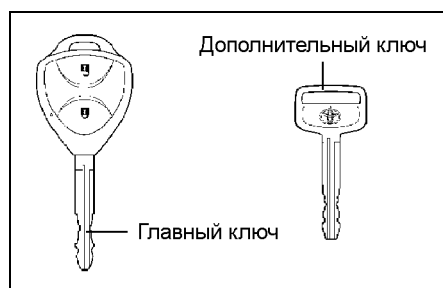
Блокировка дверей

Комплекты ключей

1. Комплекты ключей.

(Модели без системы дистанционного управления центральным замком и запуска двигателя ("Entry&Start"))

Комплект ключей состоит из двух главных и одного дополнительного ключа.

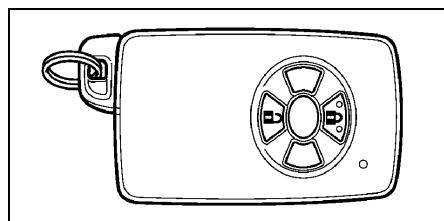


Каждый ключ позволяет запустить двигатель и отпереть двери, в том числе заднюю дверь.

Примечание: номер ключа, в целях безопасности, выбит не на самом ключе, а на отдельной номерной пластинке. Храните номерную пластинку в безопасном месте отдельно от ключей вне автомобиля. Новый ключ можно заказать у любого официального дилера "TOYOTA", предоставив ему номер ключа.

(Модели с системой дистанционного управления центральным замком и запуска двигателя ("Entry&Start"))

На моделях с системой "Entry&Start" к автомобилю прилагаются два специальных брелка, при помощи которых осуществляется отпирание / запирание дверей (включая заднюю), а также запуск двигателя без использования обычных ключей зажигания.

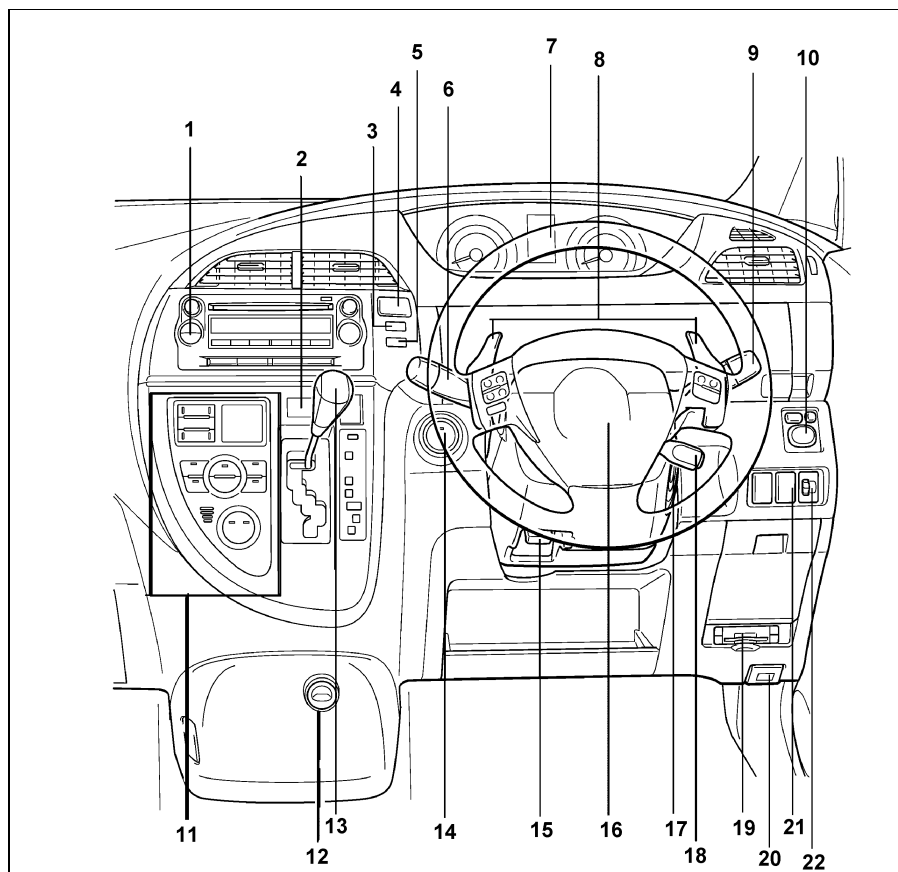
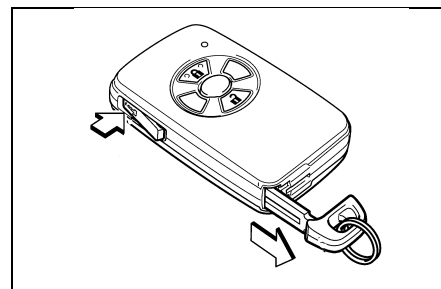


В случае, если функции системы "Entry&Start" не работают (например, когда разрядился элемент питания брелка-передатчика или разрядилась аккумуляторная батарея автомобиля), в корпусе каждого брелка имеется дополнительный ключ, при помощи которого можно отпереть или запереть дверь водителя. Для извлечения ключа нажмите фиксатор на корпусе брелка, и выньте ключ.

Примечание:

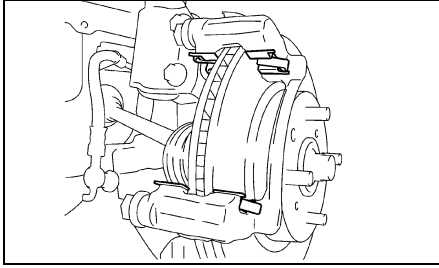
- Используйте дополнительный ключ только в экстренных ситуациях. Если разрядился элемент питания брелка-передатчика системы дистанционного управления центральным замком и запуска двигателя, замените его новым, чтобы вновь использовать все функции системы.

- После использования дополнительного ключа всегда устанавливайте его на место.



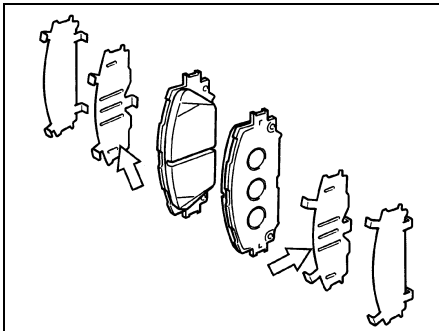
Панель приборов. 1 - магнитола, 2 - индикатор непристегнутого ремня безопасности переднего пассажира, 3 - кнопка переключения и сброса показаний счетчика пробега на ноль, 4 - выключатель аварийной сигнализации, 5 - переключатель установки времени, 6 - переключатель управления стеклоочистителями и омывателями, 7 - комбинация приборов, 8 - подрулевые переключатели диапазонов вариатора (модификации), 9 - переключатель света фар и указателя поворота, 10 - панель управления положением боковых зеркал заднего вида, 11 - панель управления кондиционером и отопителем, 12 - разъем для подключения дополнительного оборудования, 13 - селектор АКПП (модели с АКПП) или селектор вариатора (модели с вариатором), 14 - переключатель запуска двигателя (модели с системой "Entry&Start"), 15 - рычаг блокировки рулевой колонки, 16 - выключатель звукового сигнала, фронтальная подушка безопасности водителя, 17 - замок зажигания (модели без системы "Entry&Start"), 18 - управляющий переключатель системы поддержания скорости (модификации), 19 - слот для дорожной карты оплаты, 20 - рычаг привода замка капота, 21 - выключатель антиобледенителя щеток очистителя лобового стекла, 22 - регулятор системы коррекции положения света фар.

7. Установите держатели тормозных колодок в скобу суппорта.



8. Установите тормозные колодки.
а) Установите антискрипные прокладки на каждую колодку.

Примечание: при замене изношенных тормозных колодок антискрипные прокладки должны быть заменены вместе с колодками.



б) Установите колодки.

Внимание: не допускайте попадания масла или грязи на рабочие поверхности накладок и тормозного диска.

9. Подсоедините тормозной суппорт и затяните болты крепления.

Момент затяжки..... 34 Н·м

10. Установите переднее колесо.
Момент затяжки..... 103 Н·м

11. Несколько раз нажмите на педаль тормоза.
12. Проверьте, что уровень тормозной жидкости в бачке находится на отметке "MAX".

Снятие и установка тормозного диска

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Поддомкратьте автомобиль и снимите переднее колесо.

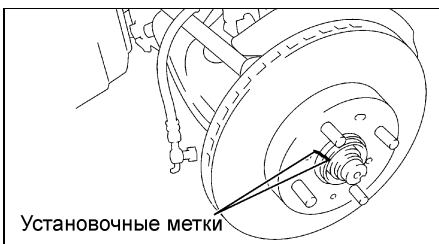
Момент затяжки..... 103 Н·м

2. Отверните два болта, снимите тормозной суппорт в сборе и подвесьте его на проволоке.

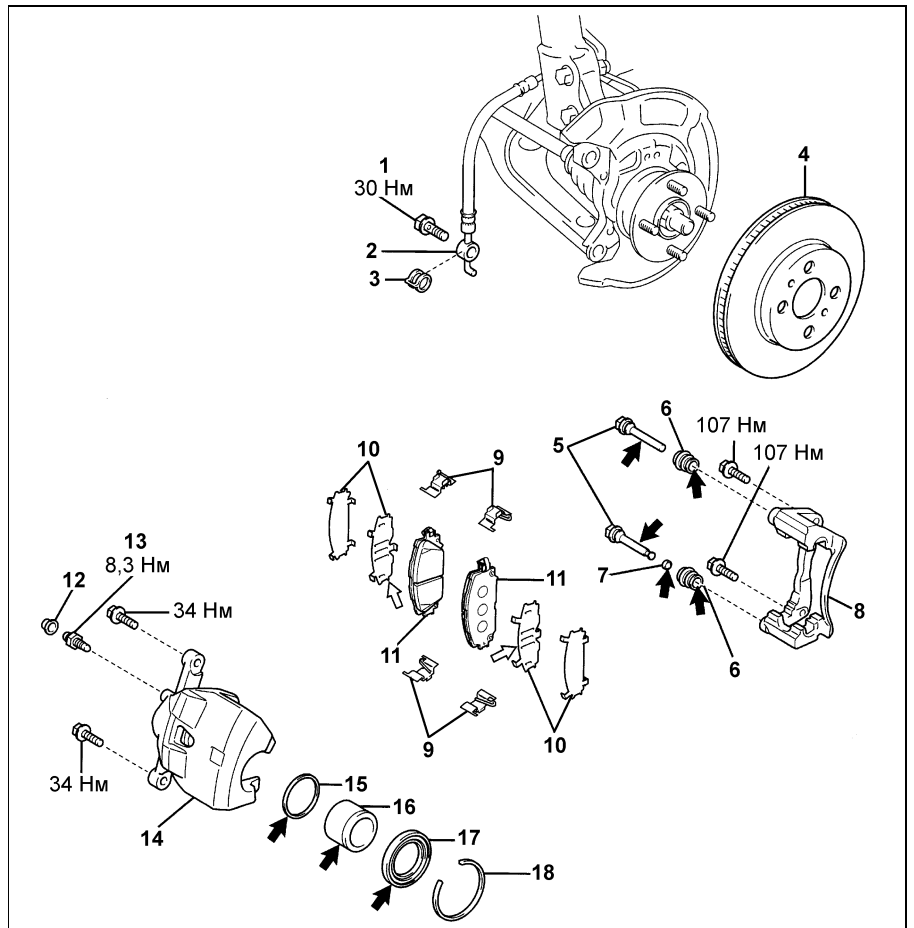
Внимание: не отсоединяйте тормозной шланг от суппорта.

Момент затяжки..... 107 Н·м

3. Нанесите установочные метки на поверхности тормозного диска и ступицу передней оси и снимите тормозной диск.



Установочные метки



Передние тормоза. 1 - перепускной болт, 2 - тормозной шланг №1, 3 - прокладка, 4 - тормозной диск, 5 - направляющий палец, 6 - пыльник, 7 - втулка, 8 - скоба суппорта, 9 - держатель колодки, 10 - антискрипная прокладка, 11 - тормозные колодки, 12 - колпачок штуцера, 13 - штуцер прокачки, 14 - тормозной суппорт, 15 - манжета, 16 - поршень, 17 - чехол, 18 - стопорное кольцо.

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

← - консистентную смазку.

↶ - специальную смазку для дисковых тормозов.

Примечание: при установке нового тормозного диска выберите такое положение, при котором биение диска будет минимальным.

Снятие и установка суппорта

Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- После установки заполните бачок тормозной жидкостью, прокачайте тормозную систему и проверьте отсутствие утечек.

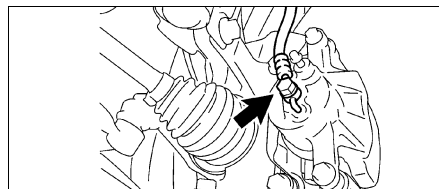
1. Поддомкратьте автомобиль и снимите переднее колесо.

Момент затяжки..... 103 Н·м

2. Удалите тормозную жидкость из бачка шприцем.

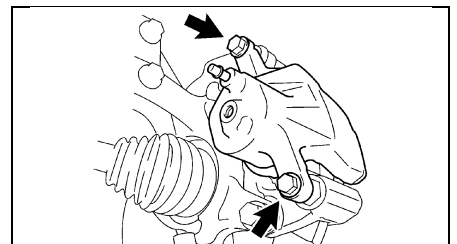
3. Отверните штуцерный болт, снимите прокладку и отсоедините тормозной шланг.

Момент затяжки..... 30 Н·м



4. Удерживая направляющие пальцы, отверните два болта крепления и снимите тормозной суппорт.

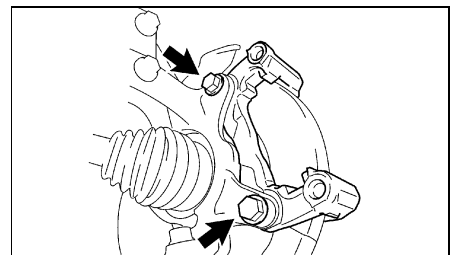
Момент затяжки 34 Н·м



5. Снимите тормозные колодки.

6. Отверните два болта и снимите скобу суппорта.

Момент затяжки 107 Н·м

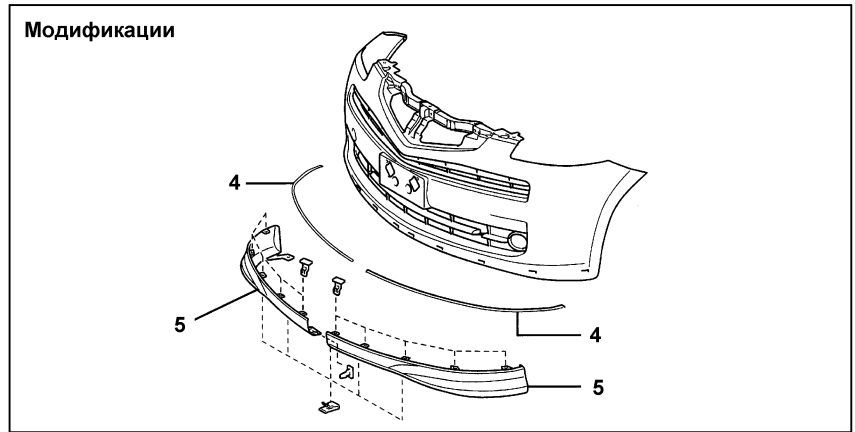
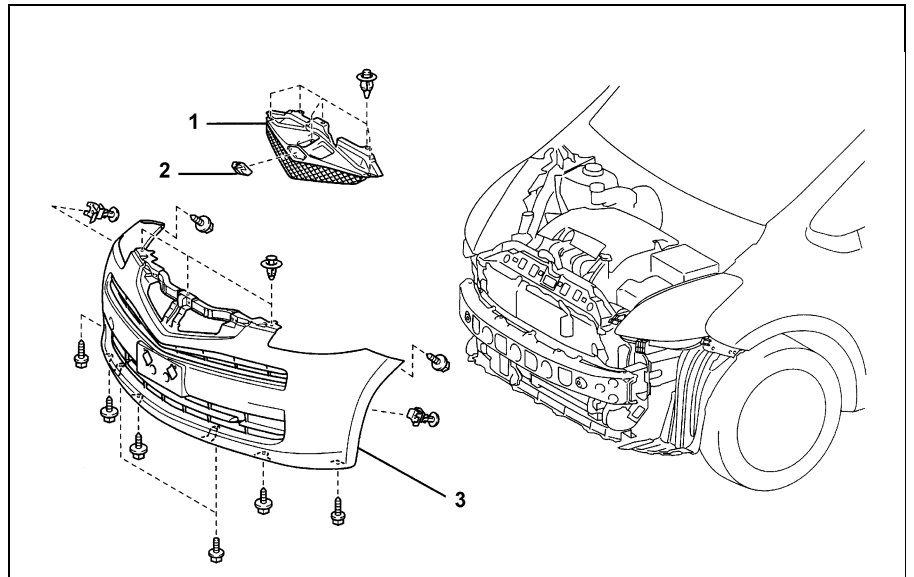
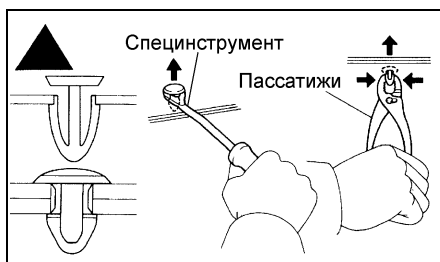
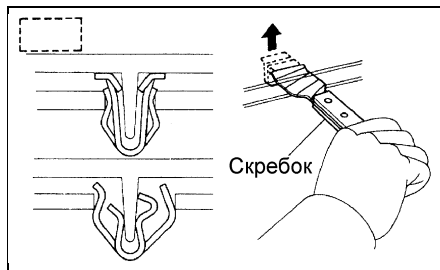
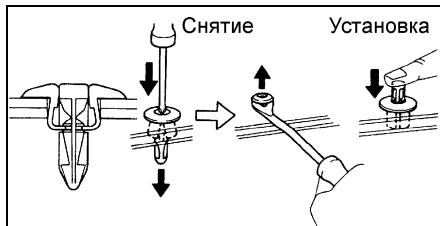
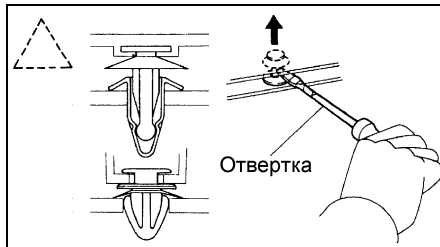
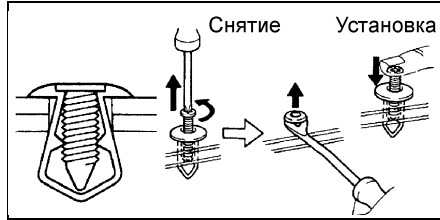


Кузов

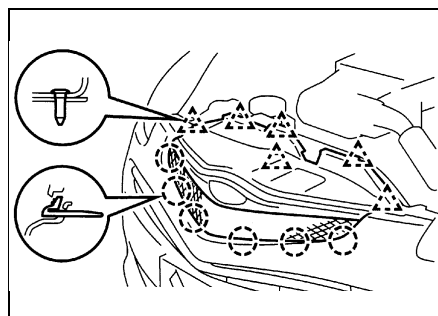
Держатели (пистоны)

Снятие и установка

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

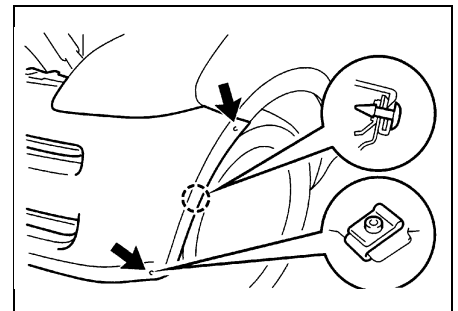


Передний бампер. 1 - решетка радиатора, 2 - эмблема, 3 - передний бампер в сборе, 4 - уплотнитель, 5 - молдинг переднего бампера.

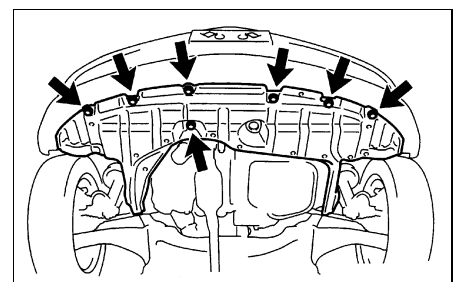
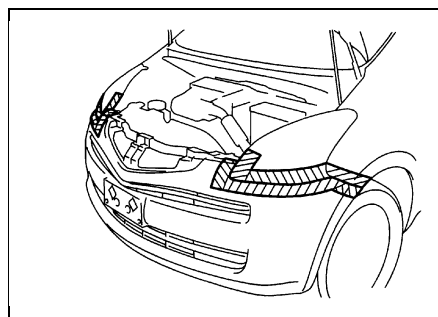


3. Снимите передний бампер в сборе.
а) Наклейте защитную ленту в местах, показанных на рисунке.

б) Отверните винты и отсоедините фиксаторы с правой и левой стороны бампера.



в) Отверните семь болтов.



Передний бампер

Снятие и установка

Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- После установки деталей выполните проверку осветительных приборов.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините фиксаторы, освободите защелки и снимите решетку радиатора.

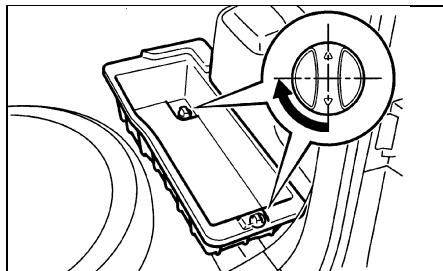
Отделка салона Снятие и установка

Примечание:

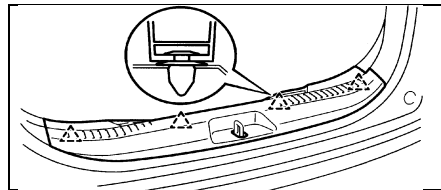
- Снятие и установка одноименных элементов с правой и левой стороны салона автомобиля осуществляется одинаково.

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Выньте крышку пола багажного отделения.
3. (Модели 4WD) Снимите боковые поддоны для хранения инструментов, как показано на рисунке.



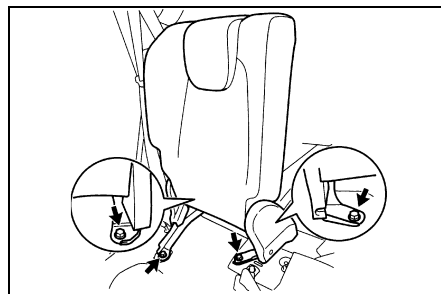
4. Отсоедините фиксаторы и снимите отделку порога задней двери.



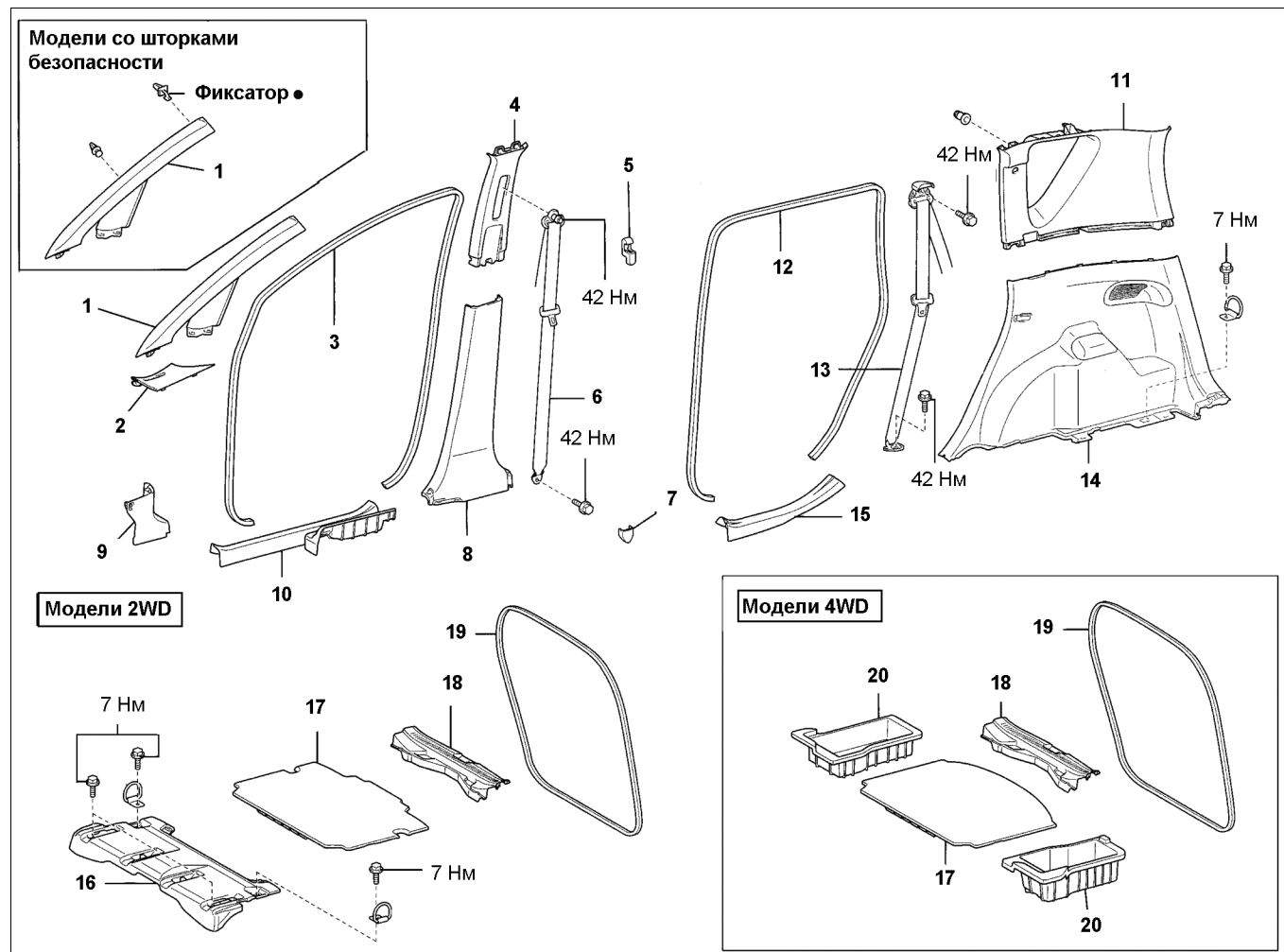
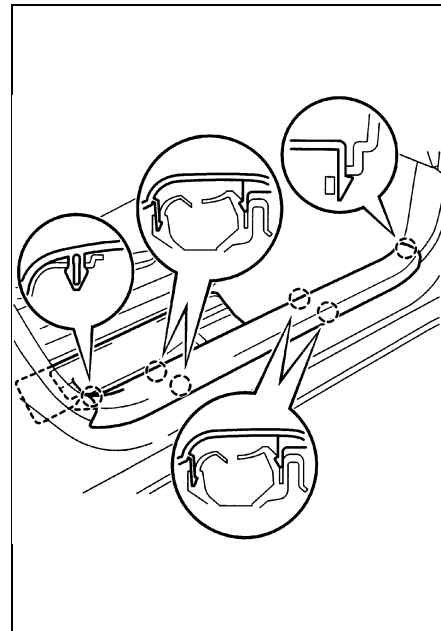
5. (Модели 4WD)

Снимите спинку заднего сиденья.

- а) Снимите подушку заднего сиденья.
- б) Отверните болты и снимите спинку заднего сиденья.



6. Освободите защелки и снимите отделку порога передней двери.

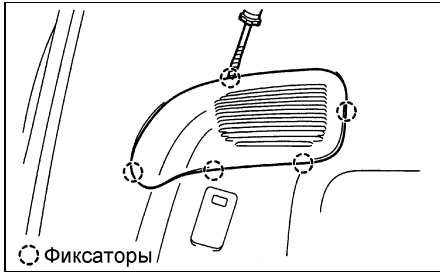


Отделка салона. 1 - отделка передней стойки, 2 - отделка проема переднего неподвижного стекла, 3 - уплотнитель проема передней двери, 4 - верхняя отделка центральной стойки, 5 - крышка верхнего крепления ремня безопасности переднего сиденья, 6 - ремень безопасности переднего сиденья, 7 - крышка нижнего крепления ремня безопасности переднего сиденья, 8 - нижняя отделка центральной стойки, 9 - передняя боковая отделка салона, 10 - отделка порога передней двери, 11 - отделка задней стойки, 12 - уплотнитель проема задней боковой двери, 13 - боковой ремень безопасности заднего сиденья, 14 - боковая отделка багажного отделения, 15 - отделка порога задней боковой двери, 16 - отделка пола багажного отделения, 17 - крышка пола багажного отделения, 18 - отделка порога задней двери, 19 - уплотнитель проема задней двери, 20 - боковой поддон для хранения инструментов.

Снятие и установка задних комбинированных фонарей

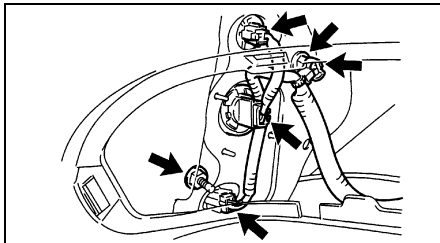
Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При помощи отвертки, обмотанной защитной лентой, отсоедините пять фиксаторов и снимите крышку технологического отверстия.

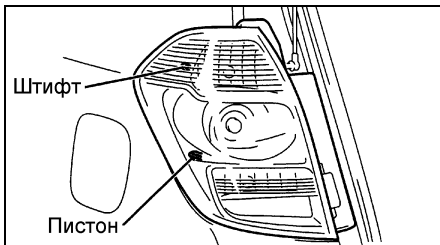


3. Снимите задний комбинированный фонарь.
 - а) Отсоедините разъемы, отверните две гайки.

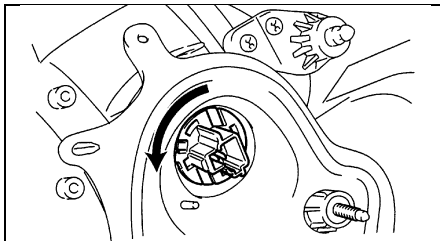
Момент затяжки..... 5,4 Н·м



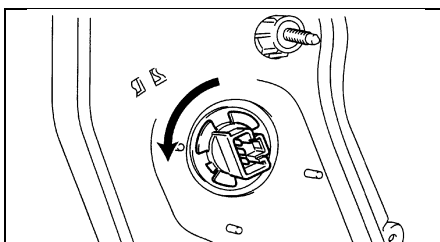
- б) Отсоедините штифт, пистон и снимите задний комбинированный фонарь в сборе.



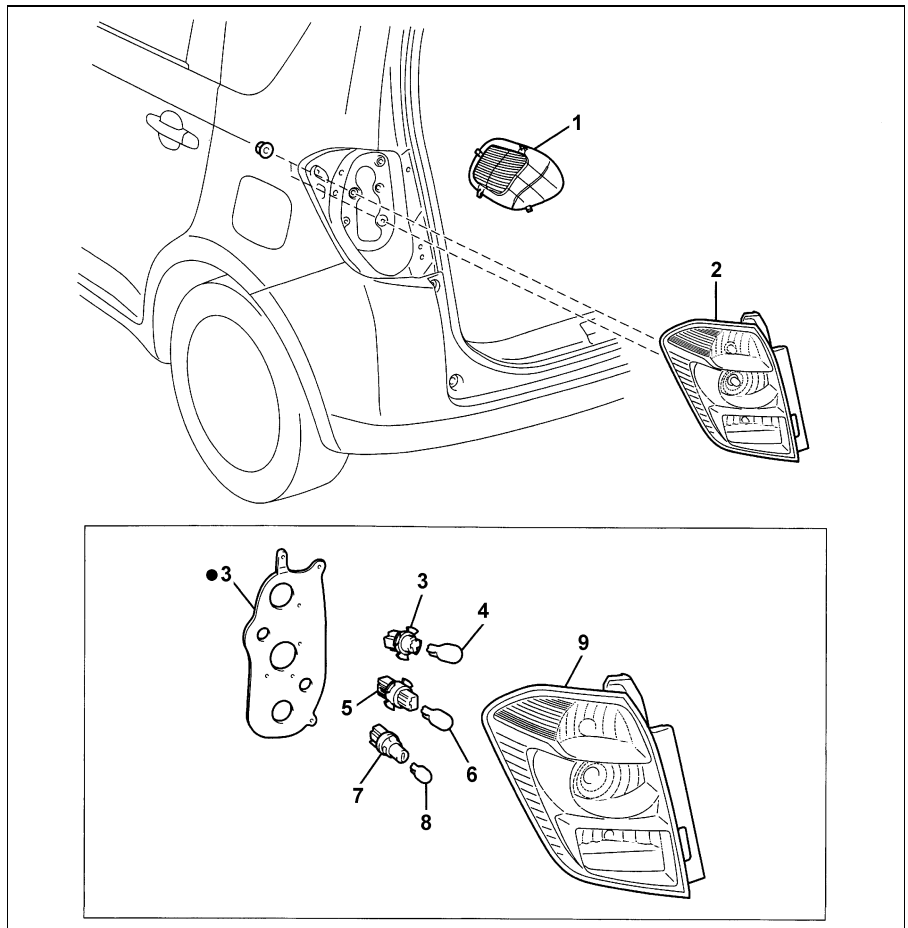
4. Снимите лампы заднего комбинированного фонаря, как показано на рисунках.



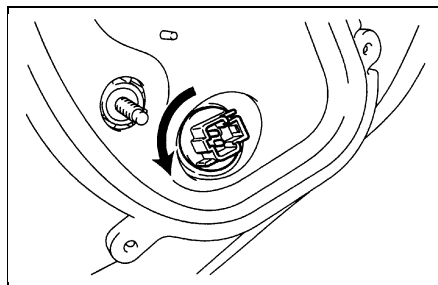
Лампа указателя поворота.



Лампа габарита и стоп-сигнала.

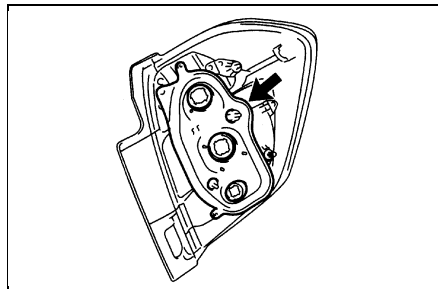


Задние комбинированные фонари. 1 - крышка технологического отверстия, 2 - задний комбинированный фонарь в сборе, 3 - прокладка, 4 - патрон лампы указателя поворота, 5 - лампа указателя поворота, 6 - патроны лампы габарита и стоп-сигнала, 7 - лампа габарита и стоп-сигнала, 8 - патрон лампы фонаря заднего хода, 9 - лампа фонаря заднего хода, 10 - плафон заднего комбинированного фонаря.



Лампа фонаря заднего хода.

5. Снимите прокладку.



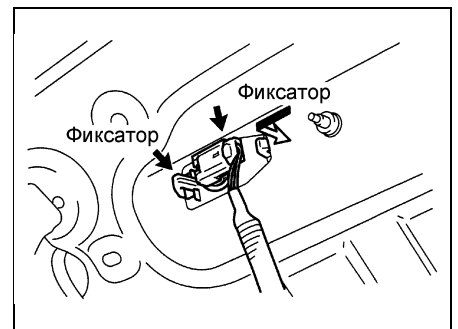
Снятие и установка подсветки номерного знака

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

2. Снимите внутреннюю отделку задней двери (см. главу "Кузов").

3. Отсоедините разъем, нажмите на фиксаторы и снимите подсветку номерного знака в сборе.



4. Снимите лампу подсветки, как показано на рисунке.

