

Toyota

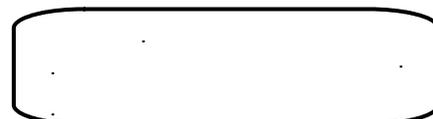
PORTE/SIENTA

WILL СУРНА

*Модели 2WD&4WD с 2003 года выпуска
с двигателями 2NZ-FE (1,3 л) и 1NZ-FE (1,5 л)*

*Toyota Porte – с 2004 года выпуска
Toyota Sienta – с 2003 года выпуска
Toyota Will Сурна – 2002-05 гг. выпуска*

***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

Toyota Porte/Sienta/Will Cypha. Модели 2WD&4WD с 2003 года выпуска с двигателями 2NZ-FE (1,3 л) и 1NZ-FE (1,5 л). Устройство, техническое обслуживание и ремонт.
- М.: Легион-Автодата, 2011. - 400 с.: ил. ISBN 978-5-88850-504-5 (Код 4284)

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

Издание содержит руководство по эксплуатации, описание систем, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля; диагностике, 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 (с гидро- и электроусилителем) и подвески. Приведены инструкции по использованию самодиагностики системы управления двигателем, АКПП, систем улучшения управляемости автомобиля (ABS, BA, TRC, VSC), электроусилителя рулевого управления, системы кондиционирования и SRS. Представлены основные электросхемы различных модификаций автомобилей 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.

На сайте www.smalltoyota.ru Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Toyota Porte / Sienta / Will Cypha.

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 выполнении служебных обязанностей.

© ЗАО "Легион-Автодата" 2011
E-mail: Legion@autodata.ru
<http://www.autodata.ru>
www.motorbooks.ru

*Издательство приглашает
к сотрудничеству авторов.*

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 16.11.11.
Формат 60×90 1/8. Печ. л. 50
Бумага газетная. Печать офсетная.

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.

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.

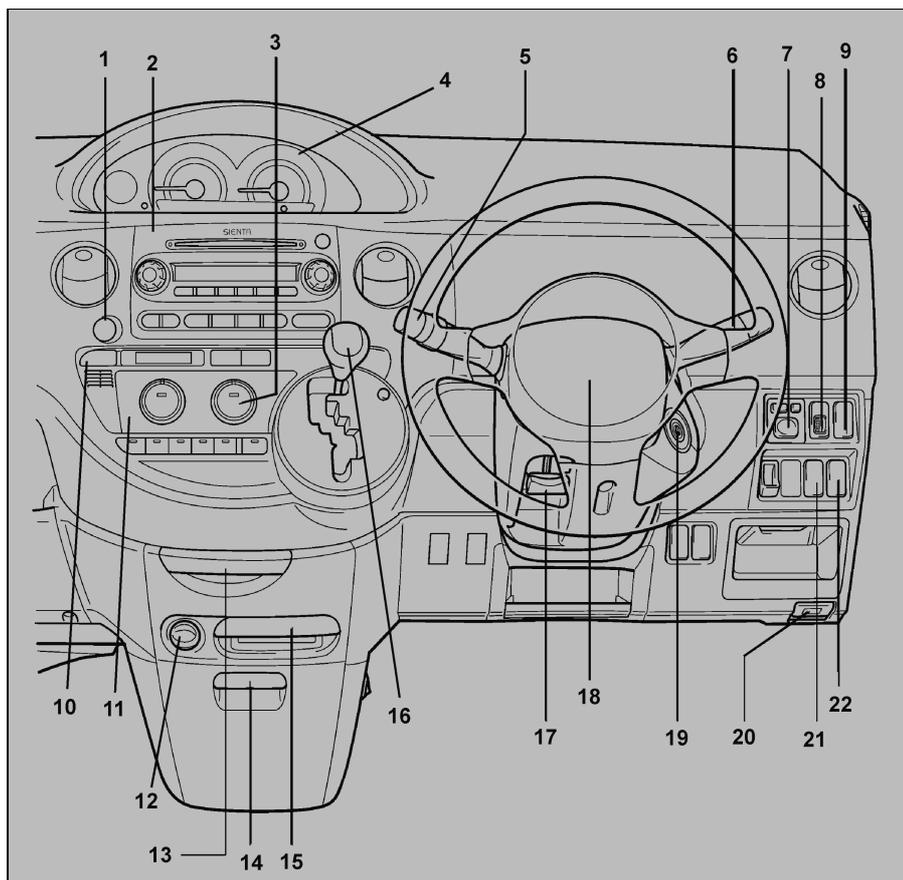
Содержание

Идентификация	3	Противобуксовочная система (TRC) и система курсовой устойчивости (VSC) (модификации)	33
Номер кузова и идентификационная табличка	3	Управление автомобилем с АКПП или вариатором	33
Номер двигателя и коробки передач	3	Особенности трансмиссии моделей 4WD	35
Расшифровка кода модели	3	Советы по вождению в различных условиях	35
Технические характеристики двигателей	4	Буксировка автомобиля	36
Сокращения и условные обозначения	4	Запуск двигателя	36
Моменты затяжки болтов	5	Замок зажигания	36
Общие инструкции по ремонту	5	Запуск двигателя	36
Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника	6	Если двигатель не запускается	37
Основные параметры автомобиля	7	Запуск автомобиля с помощью добавочной батареи	37
Меры безопасности при выполнении работ с различными системами	8	Неисправности двигателя во время движения	38
При установке мобильной системы радиосвязи	8	Остановка двигателя во время движения	38
При работе с системой SRS (подушками безопасности)	8	Перегрев двигателя	38
При работе с электрооборудованием	8	Запасное колесо, домкрат и инструменты	38
При наличии системы курсовой устойчивости (VSC)	9	Замена колеса	39
При наличии противобуксовочной системы (TRC)	9	Замена на "докатку"	40
При проверке автомобилей 4WD на беговых барабанах	9	Ремонт шины (Sienta)	40
При работе с топливной системой	9	Рекомендации по выбору шин	41
При работе с системой воздушоснабжения	11	Проверка давления и состояния шин	42
При работе с маслами	11	Замена шин	42
Руководство по эксплуатации	12	Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	43
Блокировка дверей	12	Замена дисков колес	43
Одометр, счетчики пробега и установка уровня яркости комбинации приборов	17	Индикаторы износа накладок тормозных колодок	43
Тахометр	17	Каталитический нейтрализатор и система выпуска	43
Указатель количества топлива	18	Проверка и замена предохранителей	44
Часы	18	Замена ламп	45
Индикаторы комбинации приборов	18	Техническое обслуживание	47
Стеклоподъемники	20	Интервалы обслуживания	47
Световая сигнализация на автомобиле	20	Моторное масло и фильтр	48
Система коррекции положения фар	21	Охлаждающая жидкость	50
Фальшфейер	21	Проверка и замена воздушного фильтра	51
Капот	22	Замена топливного фильтра	51
Задняя дверь	22	Аккумуляторная батарея	51
Лючок заливной горловины топливного бака	22	Общие рекомендации	51
Управление стеклоочистителями и омывателями	22	Комплексная проверка аккумуляторной батареи	51
Регулировка положения рулевого колеса	23	Зарядка аккумуляторной батареи	52
Управление зеркалами	23	Проверка свечей зажигания	53
Обогреватель стекла задней двери	24	Проверка частоты вращения холостого хода	53
Антиобледенитель щеток очистителя лобового стекла (модификации)	24	Проверка угла опережения зажигания	53
Сиденья	24	Проверка давления конца такта сжатия (проверка компрессии)	54
Ремни безопасности	26	Ремень привода навесных агрегатов	54
Система пассивной безопасности (SRS)	28	Рабочая жидкость АКПП	55
Управление отопителем и кондиционером	29	Замена фильтра АКПП	55
Панель управления отопителем и кондиционером с ручным управлением	29	Рабочая жидкость вариатора (Sienta 2WD)	57
Панель управления отопителем и кондиционером с автоматическим управлением	30	Очистка фильтра рабочей жидкости вариатора	57
Очиститель и ионизатор воздуха (модификации)	31	Масло раздаточной коробки (модели 4WD)	58
Магнитола - основные моменты эксплуатации	31	Задний редуктор (модели 4WD)	58
Разъем для подключения дополнительного оборудования (12 V)	32	Гидроусилитель рулевого управления (Porte, Will Cypha)	58
Стояночный тормоз	32	Тормозная жидкость	59
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	32	Тормозные колодки	60
Система экстренного торможения (BA)	33	Проверка эффективности стояночного тормоза	62
Электронная система распределения тормозных усилий (EBD)	33	Проверка пылезащитных чехлов	62
		Замена салонного фильтра	62
		Данные системы кондиционирования	64
		Проверка уровня жидкости в бачке омывателей стекол	64
		Дополнительные проверки	64
		Каталожные номера оригинальных запасных частей	65
		Двигатели 1NZ-FE (1,5 л) и 2NZ-FE (1,3 л) - механическая часть	67
		Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	67
		Двигатель в сборе	69
		Цепь привода ГРМ	74
		Головка блока цилиндров	78
		Основные технические данные механической части двигателя	80

Двигатель - общие процедуры ремонта	81	Вариатор	141
Система охлаждения	86	Общее описание	141
Проверка охлаждающей жидкости	86	Общая информация	141
Замена охлаждающей жидкости	86	Предварительные проверки	141
Насос охлаждающей жидкости	86	Система самодиагностики	141
Термостат	87	Общая информация	142
Радиатор	87	Считывание кодов неисправностей	142
Электровентилятор системы охлаждения	88	Сброс кодов неисправностей	143
Основные технические данные системы охлаждения	89	Проверка элементов электрической части системы управления вариатором	143
Система смазки	90	Проверка механических систем	144
Моторное масло и фильтр	90	Система блокировки селектора и замка зажигания	146
Проверка давления масла	90	Датчики частоты вращения вариатора и датчик давления управлением шкивами	146
Масляный насос	90	Выключатель запрещения запуска двигателя	146
Система непосредственного впрыска топлива	91	Замена сальников приводных валов	147
Описание	91	Фильтр рабочей жидкости вариатора	147
Меры предосторожности	91	Селектор и трос управления вариатором	148
Система диагностирования	92	Подогреватель рабочей жидкости вариатора	149
Описание	92	Вариатор в сборе	149
Вывод диагностических кодов	92	Проверка гидротрансформатора и пластины привода гидротрансформатора	150
Стирание диагностического кода	93	Основные технические данные вариатора	150
Топливная система	96	Карданный вал	151
Меры предосторожности при работе	96	Снятие карданного вала	151
Проверка топливной системы	97	Снятие и установка опорного подшипника	151
Форсунки	97	Проверка	152
Топливный насос	99	Установка карданного вала	153
Топливный бак	102	Редуктор заднего моста (модели 4WD)	154
Система подачи воздуха	103	Проверка уровня и замена масла	154
Система электронного управления	105	Замена сальника полуоси	154
Система снижения токсичности	107	Замена переднего сальника	154
Система зажигания	108	Снятие и установка редуктора	155
Основные технические данные системы впрыска топлива	108	Проверка биения фланца	155
Система запуска	109	Приводные валы и полуоси	156
Стартер	109	Передние приводные валы	156
Реле стартера	113	Задняя полуось (4WD)	158
Основные технические данные системы запуска	113	Основные технические данные приводных валов	160
Система зарядки	114	Подвеска	161
Меры предосторожности	114	Предварительные проверки	161
Проверки на автомобиле	114	Замена шин	161
Генератор	114	Проверка и регулировка углов установки передних колес	161
Основные технические данные системы зарядки	117	Проверка и регулировка углов установки задних колес	163
Автоматическая коробка передач	118	Передняя подвеска	164
Общее описание	118	Ступица переднего колеса	164
Предварительные проверки	119	Стойка передней подвески	165
Система самодиагностики	120	Нижний рычаг	167
Общая информация	120	Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески	168
Считывание кодов неисправностей	120	Задняя подвеска	170
Проверка переключения передач	121	Ступица заднего колеса (модели 2WD)	170
Проверка элементов электрической части системы управления	121	Ступица заднего колеса (модели 4WD)	170
Проверка механических систем АКПП	124	Пружина задней подвески (модели 2WD)	170
Датчик частоты вращения входного вала АКПП	126	Амортизатор (модели 2WD)	172
Выключатель запрещения запуска	126	Стойка задней подвески (модели 4WD)	173
Замена сальников	127	Балка задней подвески (модели 2WD)	174
Фильтр рабочей жидкости АКПП	128	Верхняя реактивная тяга (модели 4WD)	175
Селектор и тяга управления АКПП	129	Нижняя реактивная тяга (модели 4WD)	176
Коробка передач в сборе	132	Поперечная тяга (модели 4WD)	176
Снятие и установка (U340E, U441E)	132	Стабилизатор поперечной устойчивости	176
Снятие и установка (U340F)	135	Основные технические данные подвески	176
Проверка гидротрансформатора и пластины привода гидротрансформатора	138	Рулевое управление	178
Раздаточная коробка	138	Предварительные проверки	178
Замена масла	138	Насос гидроусилителя рулевого управления (модели с ГУР)	179
Снятие и установка	138	Рулевой механизм	181
Разборка и сборка	138		
Замена сальников	138		
Основные технические данные АКПП	140		

Рулевая колонка	187	Панель управления кондиционером и отопителем (с автоматическим управлением).....	246
Электроусилитель рулевого управления (EPS) (Sienta)	190	Электромагнитная муфта и компрессор кондиционера.....	246
Система самодиагностики	190	Конденсатор	247
Предварительные проверки	190	Проверка электрических элементов системы кондиционирования, отопления и вентиляции.....	248
Считывание кодов неисправности	190	Диагностика системы кондиционирования (с автоматическим управлением).....	250
Калибровка "нулевой" точки	191	Включение режима диагностики	250
Основные технические данные рулевого управления	192	Очистка памяти	251
Тормозная система	193	Система безопасности (SRS)	252
Прокачка тормозной системы	193	Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ	252
Проверка и регулировка педали тормоза	194	Описание компонентов	252
Проверка и регулировка стояночного тормоза	194	Разъемы системы SRS	253
Педаль тормоза	195	Подушка безопасности водителя и спиральный провод	254
Главный тормозной цилиндр	195	Подушка безопасности пассажира.....	255
Вакуумный усилитель тормозов	197	Передние датчики SRS	255
Передние тормоза	200	Электронный блок управления SRS	256
Задние тормоза и механизм стояночного тормоза.....	202	Система предупреждения о непристегнутом ремне безопасности	256
Стояночный тормоз	204	Диагностика системы	257
Снятие и установка педали (Porte, Sienta).....	204	Электрооборудование кузова	260
Снятие и установка рычага (Will Cypha).....	206	Общая информация	260
Снятие и установка тросов привода стояночного тормоза	206	Реле и предохранители	262
Основные технические данные тормозной системы.....	206	Блок плавких вставок.....	266
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	208	Монтажный блок под приборной панелью	266
Описание	208	Блок реле в моторном отсеке	268
Диагностика системы.....	208	Блок реле №2 в моторном отсеке (Sienta, Porte).....	269
Считывание кодов неисправности	209	Блок предохранителей (Sienta).....	269
Сброс кодов неисправности	210	Центральный замок.....	269
Диагностика датчиков системы ABS.....	210	Система дистанционного управления центральной замком	272
Модулятор давления	211	Система облегчения закрытия сдвижных дверей (Sienta, Porte)	276
Датчики частоты вращения колес	212	Электропривод сдвижных дверей (Sienta, Porte)	277
Датчик замедления (модели 4WD)	215	Система Smart Key	280
Системы улучшения управляемости автомобиля (ABS, EBD, BA, TRC и VSC)	216	Комбинация приборов	281
Описание	216	Фары и освещение	286
Диагностика систем	217	Стеклоочистители и омыватели.....	293
Считывание кодов неисправности	217	Антиобледенитель щеток	295
Сброс кодов неисправности	217	Обогреватель заднего стекла.....	295
Диагностика датчиков систем улучшения управляемости автомобиля	217	Электропривод стеклоподъемников	296
Калибровка датчика замедления и бокового перемещения	219	Электропривод зеркал	300
Проверка элементов систем ABS, BA, EBD, TRC и VSC	220	Звуковой сигнал	302
Снятие и установка элементов	221	Антенна	303
Кузов.....	222	Система Multivision	303
Снятие и установка держателей (пистонов)	222	Система заднего обзора (Sienta, Porte)	306
Передний бампер	222	Иммобилайзер (Sienta)	307
Задний бампер	224	Схемы электрооборудования	309
Молдинг крыши	226	Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования	309
Регулировка капота.....	226	Коды цветов проводов	309
Распашные двери	226	Расположение точек заземления	309
Сдвижные двери (Porte, Sienta)	229	Toyota Sienta	
Задняя дверь	233	Схема 1	310
Отделка салона.....	235	- Распределение электропитания.	
Стеклоочистители	238	Схема 2	311
Снятие очистителя лобового стекла	238	- Система запуска.	
Снятие очистителя стекла задней двери.....	239	- Электропривод вентиляторов.	
Проверка омывателей лобового стекла и стекла задней двери.....	239	Схема 3	312
Общие процедуры снятия и установки автомобильных стекол	240	- Система зарядки.	
Боковое зеркало заднего вида	241	Схема 4	313
Кондиционер, отопление и вентиляция.....	242	- Система зажигания.	
Меры безопасности при работе с хладагентом.....	242	Схема 5	314
Общие рекомендации	243	- Блокировка переключения.	
Проверка количества хладагента	243	- Индикаторы вариатора (2WD).	
Поиск неисправностей	244	Схема 6	315
Ремень привода навесных агрегатов	244	- Индикаторы АКПП (4WD).	
Линии охлаждения	244	- Звуковой сигнал.	
Панель управления кондиционером и отопителем (с ручным управлением).....	245		

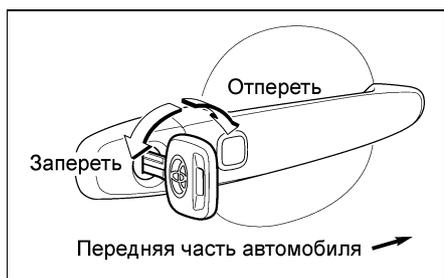
Схема 7	316	Схема 7	358
- Комбинация приборов и часы.		- Фары (модели с ксеноновыми фарами) и корректор фар с ручным управлением (модели до 12.2005 г.).	
Схема 8	320	Схема 8	359
- Фары (модели без ксеноновых фар).		- Фары (модели с ксеноновыми фарами с 12.2005 г.).	
Схема 9	321	Схема 9	360
- Фары (модели с ксеноновыми фарами до 08.2005 г.).		- Корректор фар с автоматическим управлением (модели с 12.2005 г.).	
Схема 10	322	- Звуковой сигнал.	
- Фары (модели с ксеноновыми фарами с 08.2005 г.).		Схема 10	361
- Задние противотуманные фонари (модели с 05.2006 г.).		- Габариты и подсветка.	
Схема 11	324	Схема 11	362
- Габариты и подсветка.		- Указатели поворота и аварийная сигнализация.	
- Противотуманные фары (модели до 05.2006 г.).		Схема 12	363
Схема 12	327	- Противотуманные фары.	
- Указатели поворота и аварийная сигнализация.		- Задние противотуманные фонари.	
- Электропривод люка (модели до 05.2006 г.).		Схема 13	364
Схема 13	329	- Фонари заднего хода.	
- Противотуманные фары (модели с 05.2006 г.).		- Лампы освещения салона.	
Схема 14	330	Схема 14	365
- Задние противотуманные фонари (модели до 05.2006 г.).		- Очистители и омыватели лобового стекла.	
- Ионизатор воздуха (модели с 05.2006 г.).		- Очиститель и омыватель заднего стекла.	
Схема 15	331	Схема 15	366
- Стоп-сигналы.		- Электропривод стеклоподъемников.	
- Фонари заднего хода.		Схема 16	367
Схема 16	332	- Электропривод зеркал.	
- Лампы освещения салона.		- Индикаторы АКПП.	
Схема 17	333	Схема 17	368
- Очистители и омыватели лобового стекла.		- Антиобледенитель щеток.	
- Очиститель и омыватель заднего стекла.		- Обогреватель заднего стекла.	
Схема 18	334	Схема 18	369
- Электропривод стеклоподъемников.		- Система дистанционного управления центральным замком.	
Схема 19	336	Схема 19	370
- Электропривод зеркал.		- Электропривод сдвижной двери.	
Схема 20	337	- Ионизатор воздуха.	
- Обогреватель заднего стекла и антиобледенитель щеток.		Схема 20	372
Схема 21	338	- Система предупреждения об оставленном в замке зажигания ключе и невыключенном освещении.	
- Центральный замок.		- Система предупреждения о непристегнутом ремне безопасности.	
Схема 22	341	Схема 21	373
- Система облегчения закрытия сдвижной двери (модели без электропривода сдвижных дверей).		- Система открывания задней двери.	
Схема 23	342	Схема 22	374
- Электропривод и система облегчения закрытия левой сдвижной двери.		- Система заднего обзора (модели до 12.2005 г.).	
Схема 24	344	Toyota Will Cypha	
- Электропривод и система облегчения закрытия правой сдвижной двери (модели с 05.2006 г.).		Схема 1	375
Схема 25	346	- Комбинация приборов.	
- Система предупреждения об оставленном в замке зажигания ключе и невыключенном освещении.		Схема 2	376
Схема 26	347	- Фары.	
- Система предупреждения о непристегнутом ремне безопасности.		Схема 3	377
Схема 27	348	- Габариты.	
- Электроусилитель рулевого управления.		- Фонари заднего хода.	
Схема 28	349	Схема 4	378
- Система иммобилайзера.		- Указатели поворота и аварийная сигнализация.	
Toyota Porte		Схема 5	379
Схема 1	350	- Стоп-сигналы.	
- Распределение электропитания.		- Лампы освещения салона.	
Схема 2	351	Схема 6	380
- Система запуска.		- Электропривод стеклоподъемников.	
- Система зарядки.		- Задние противотуманные фонари.	
Схема 3	352	Схема 7	382
- Система зажигания.		- Очистители и омыватели лобового стекла.	
- Электропривод вентиляторов.		- Звуковой сигнал.	
Схема 4	353	Схема 8	383
- Комбинация приборов.		- Система дистанционного управления центральным замком.	
Схема 5	356	Соединительные разъемы (CAN №2) (Sienta) или соединительные разъемы (CAN) (Porte с 12.2005 г.)	385
- Фары (модели без ксеноновых фар до 12.2005 г.).		Соединительные разъемы	385
- Стоп-сигналы.		Расположение разъемов и точек заземления	387
Схема 6	357	Содержание	397
- Фары (модели без ксеноновых фар) и корректор фар с ручным управлением (модели с 12.2005 г.).			



Панель приборов (Sienta). 1 - выключатель аварийной сигнализации, 2 - магнитола, 3 - выключатель обогревателя стекла задней двери, 4 - комбинация приборов, 5 - переключатель управления стеклоочистителями и омывателями, 6 - переключатель света фар и указателей поворота, 7 - панель управления положением боковых зеркал заднего вида, 8 - регулятор системы коррекции положения света фар, 9 - выключатель электропривода сдвижной двери, 10 - индикатор непристегнутого ремня безопасности переднего пассажира, 11 - панель управления кондиционером и отопителем, 12 - разъем для подключения дополнительного оборудования, 13 - подстаканник, 14 - центральный вещевой ящик панели приборов, 15 - отсек для хранения мелочи, 16 - селектор АКПП (модели с АКПП) или селектор вариатора (модели с вариатором), 17 - рычаг блокировки рулевой колонки, 18 - выключатель звукового сигнала, 19 - замок зажигания, 20 - рычаг привода замка капота, 21 - главный выключатель электропривода сдвижной двери, 22 - выключатель "зимней" программы работы АКПП (модели с АКПП).

3. Для отпирания/запирания замков всех дверей, включая замок задней двери, при помощи ключа снаружи автомобиля, необходимо вставить ключ в замок двери водителя или двери переднего пассажира и повернуть его вперед/назад соответственно.

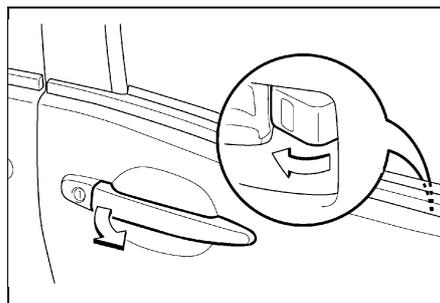
Примечание: при отпирании замков дверей в салоне автомобиля загораются лампы местной подсветки и лампа освещения багажного отделения.



Дверь водителя можно закрыть без ключа. Для этого переведите рычаг

блокировки замка двери в положение "LOCK" (красная метка на торце рычага не видна), потяните ручку открывания двери на себя и, удерживая ручку, закройте дверь.

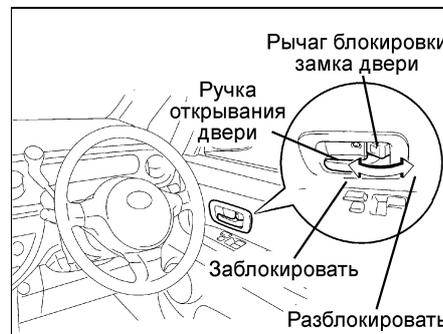
Примечание: если ключ оставлен в замке зажигания или открыта дверь водителя, то боковые двери таким способом закрыть нельзя.



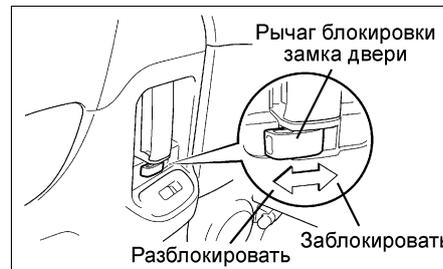
Для запирания дверей изнутри, закройте дверь и переведите рычаг блокировки замка двери в положение "LOCK".

Примечание:

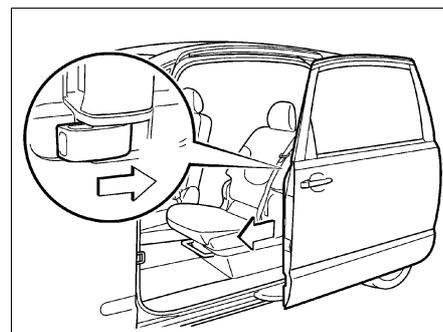
- При запирании двери водителя при помощи рычага блокировки замка двери также блокируются замки остальных дверей, включая замок задней двери.
- Даже если рычаг блокировки замка двери находится в положении "LOCK", дверь водителя можно открыть из салона, потянув за внутреннюю ручку открывания двери.



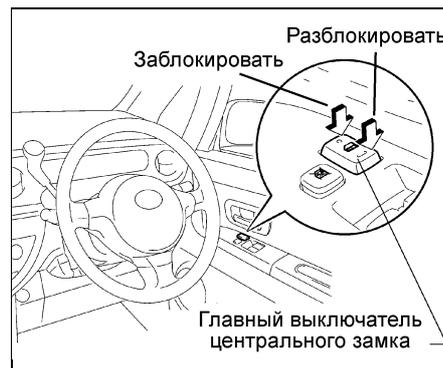
Для запирания сдвижной двери изнутри переместите рычаг блокировки замка двери в положение "Заблокировать".



Для запирания сдвижной двери снаружи автомобиля переместите рычаг блокировки замка двери в положение "LOCK" и закройте дверь.



4. В салоне автомобиля, на панели двери водителя, установлен главный выключатель центрального замка, расположенный, как показано на рисунке.



2. Всегда нажимайте на педаль тормоза при переводе селектора из положения "P" или "N" в положение движения ("R" или "D").

3. На кратковременных остановках (перед светофором и т.д.) можно оставлять автомобиль с включенной передачей и удерживать его на месте, нажимая на педаль тормоза. При продолжительных остановках переведите селектор в положение "N".

4. Не удерживайте автомобиль на уклоне нажатием на педаль акселератора при включенной передаче. Нажмите на педаль тормоза или воспользуйтесь стояночным тормозом.

5. При включении зажигания на многофункциональном дисплее комбинации приборов загорается индикатор, соответствующий положению селектора.

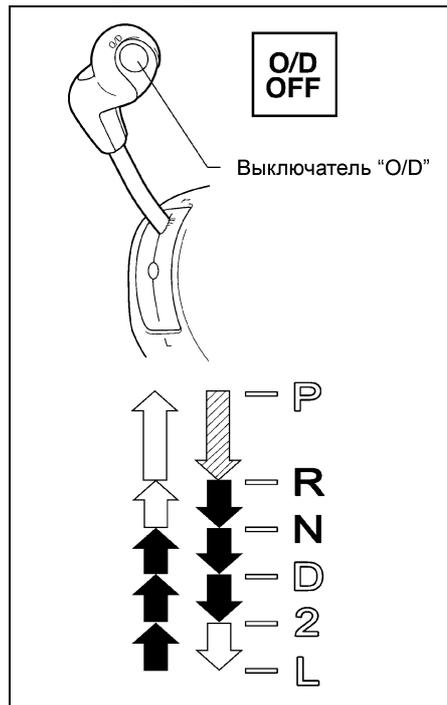
6. После длительной стоянки при низкой температуре наружного воздуха (-35°C или меньше) возможны трудности при начале движения автомобиля, даже если селектор находится в положении "D". Оставьте двигатель работать в течение 10 минут или дольше для прогрева трансмиссии.

Положения селектора

Для управления трансмиссией предназначен селектор, с помощью которого можно изменять режим работы АКПП или вариатора.

Примечание: двигатель можно запустить, только когда селектор установлен в положение "P" или "N".

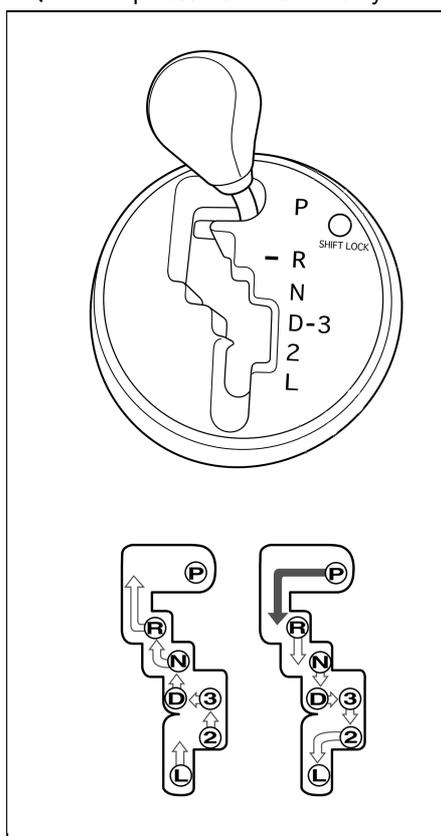
-  Переключение осуществляется свободно
-  При переключении необходимо потянуть селектор АКПП на себя
-  При переключении нужно нажать на педаль тормоза и потянуть селектор АКПП на себя



Селектор АКПП (Porte).

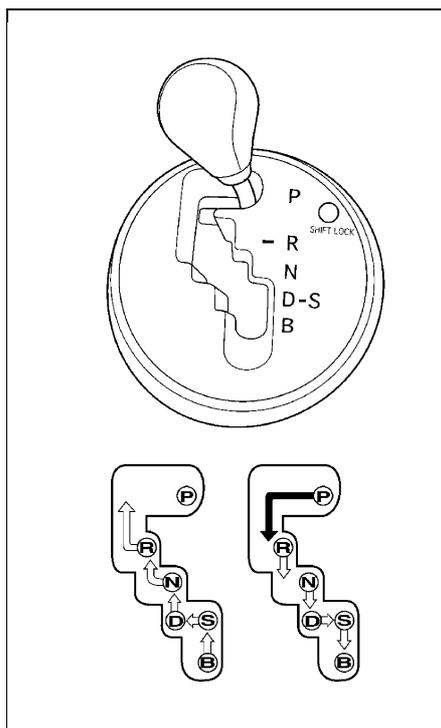
Легион-Автодата

-  При переключении нужно нажать на педаль тормоза.
-  При переключении на педаль тормоза нажимать не нужно.



Селектор АКПП (Sienta).

-  При переключении нужно нажать на педаль тормоза.
-  При переключении на педаль тормоза нажимать не нужно.



Селектор вариатора (Sienta).

Позиция "P"

Выбирается при длительной стоянке автомобиля. В этом положении селектора в трансмиссии выключены все элементы управления, а ее выходной вал заблокирован; движение автомобиля невозможно. Переводить селектор в эту позицию допустимо только при полной остановке. Перевод селектора в позицию "P" во время движения приведет к поломке автоматической коробки передач или вариатора.

Позиция "R"

Задний ход. Переводить селектор в эту позицию можно только при неподвижном автомобиле. Перевод селектора в положение "R" во время движения вперед может привести к выходу из строя коробки передач или вариатора и других элементов трансмиссии.

Позиция "N"

Соответствует нейтрали. В коробке передач (вариаторе) выключены все элементы управления, что обеспечивает отсутствие жесткой кинематической связи между ее ведущим и ведомым валами. Механизм блокировки выходного вала при этом выключен, т.е. автомобиль может свободно перемещаться.

Не рекомендуется переводить селектор в положение "N" во время движения накатом (по инерции). Никогда не выключайте зажигание при движении под уклон. Такая практика опасна, поскольку в этом случае можно потерять контроль над автомобилем.

Позиция "D"

Основной режим движения. Он обеспечивает движение автомобиля вперед. В нормальных условиях движения рекомендуется использовать именно его.

Позиция "3" (Sienta: модели с АКПП)

Разрешено использование первой, второй или третьей передачи. На этом диапазоне эффективно используется режим торможения двигателем. При включении на больших скоростях возможны занос и опрокидывание автомобиля или повреждение трансмиссии.

Позиция "2" (модели с АКПП)

Разрешено движение только на первой и второй передачах. Рекомендуется использовать, например, на извилистых горных дорогах. На этом диапазоне эффективно используется режим торможения двигателем.

Позиция "L" (модели с АКПП)

Разрешено движение только на первой передаче. Этот диапазон позволяет максимально реализовать режим торможения двигателем. Он рекомендуется при движении на крутых спусках, подъемах и по бездорожью. При включении на больших скоростях возможны занос и опрокидывание автомобиля или повреждение трансмиссии.

Позиция "S" (Sienta: модели с вариатором)

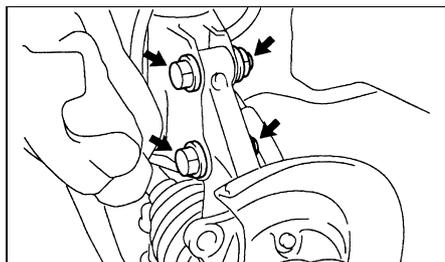
Этот режим позволяет, изменяя передаточное отношение, при незначительном изменении оборотов коленчатого вала двигателя развить большее тяговое усилие при движении на подъем.

Позиция "B" (Sienta: модели с вариатором)

Режим торможения двигателем. Рекомендуется использовать на длительных спусках.

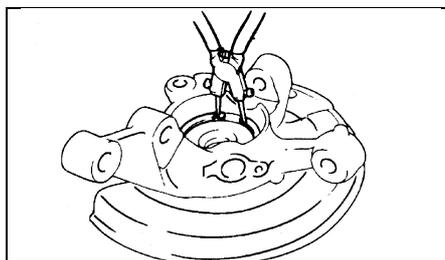
10. Отверните два болта и отсоедините поворотный кулак от стойки передней подвески.

Момент затяжки..... 132 Н·м



11. Отсоедините наконечник рулевой тяги от поворотного кулака (см. главу "Приводные валы").

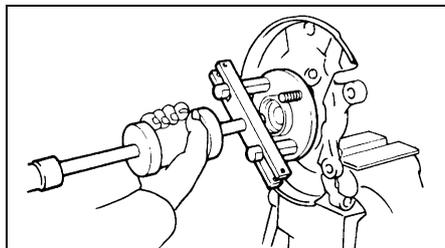
12. С помощью инструмента для снятия стопорных колец снимите стопорное кольцо.



13. Снимите ступицу переднего колеса
а) Закрепите поворотный кулак в тисках.

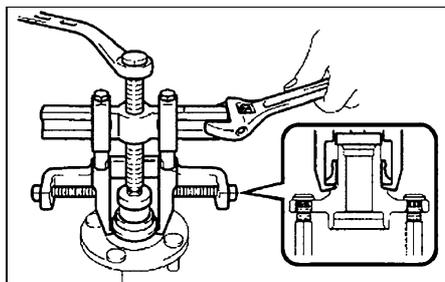
Внимание:

- Не сжимайте тиски слишком сильно.
- Используйте накладки из мягкого металла на тисках.
- б) С помощью съемника снимите ступицу переднего колеса.



Разборка

1. С помощью съемника снимите внутреннюю обойму подшипника со ступицы.

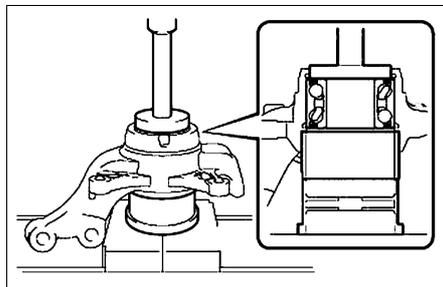


Внимание:

- В случае замены ступицы внутренние кольца подшипника тоже должны быть заменены.
- Нанесите смазку в точку контакта винта съемника и ступицы.

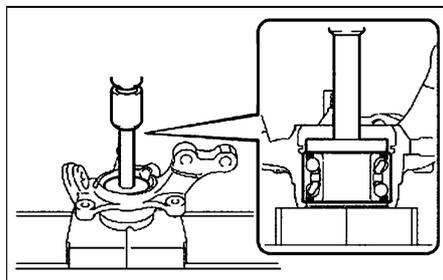
2. Отверните три болта и снимите грязезащитный щиток с поворотного кулака.

3. Снимите подшипник ступицы.
а) Установите снятое внутреннее кольцо на подшипник с внешней стороны.
б) Выпрессуйте подшипник из поворотного кулака.



Сборка

1. Запрессуйте новый подшипник в поворотный кулак до упора.



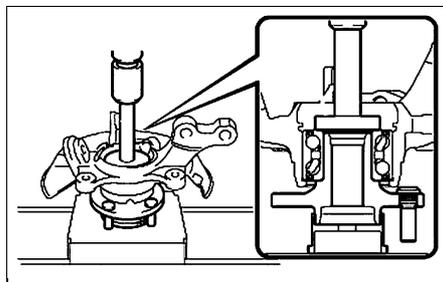
Примечание:

- Не извлекайте внутреннюю обойму подшипника.
- Не используйте подшипник повторно.
- Не удаляйте смазку, нанесенную на подшипник.
- Не подносите магниты к магнитной части датчика частоты вращения колеса.
- Не допускайте попадания грязи на ротор датчика частоты вращения колеса.

2. Установите грязезащитный щиток на поворотный кулак и затяните три болта.

Момент затяжки..... 8 Н·м

3. Запрессуйте ступицу на поворотный кулак.



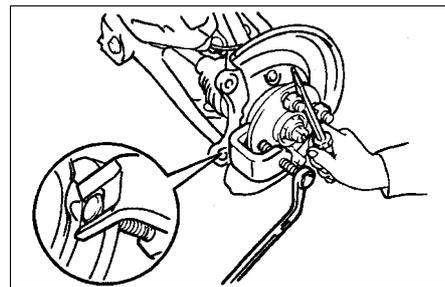
4. С помощью инструмента для установки стопорных колец, установите новое стопорное кольцо.

Замена болта ступицы

1. Снимите переднее колесо.
2. Отверните два болта, снимите тормозной суппорт и тормозной диск.

Примечание: подвесьте суппорт на проволоке.

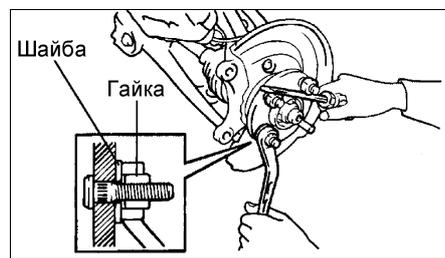
3. Удерживая ступицу отверткой, с помощью съемника извлеките болт.



4. Установите новый болт в ступицу.

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

б) Удерживая ступицу отверткой и, заворачивая гайку, установите болт ступицы.



в) Выверните гайку и снимите шайбу.

5. Установите тормозной диск.

6. Установите тормозной суппорт и затяните два болта.

Момент затяжки 88 Н·м

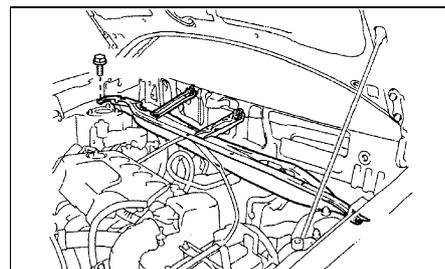
7. Установите переднее колесо.

Момент затяжки 103 Н·м

Стойка передней подвески

Снятие

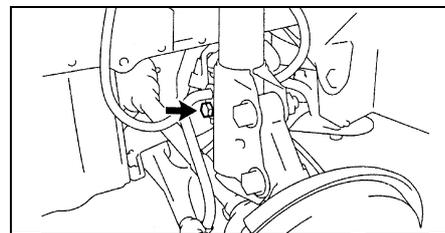
1. Отверните болты и снимите центральную панель вентиляционной решетки капота.



2. Снимите передние колеса.

3. Снимите стойку передней подвески.

а) Отверните болт и отсоедините кронштейны крепления тормозного шланга и провода датчика частоты вращения от стойки передней подвески.

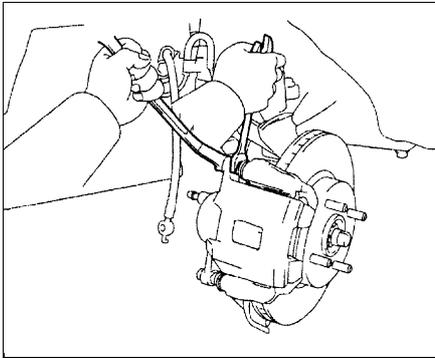


Передние тормоза

Замена тормозных колодок

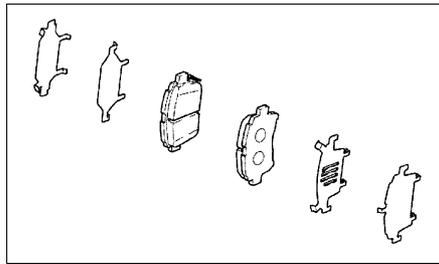
1. Поддомкратьте автомобиль и снимите переднее колесо.
2. Удерживая направляющие пальцы, отверните два болта, отсоедините тормозной суппорт от скобы и подвесьте его на проволоке.

Внимание: не отсоединяйте тормозной шланг от суппорта.



3. Извлеките тормозные колодки.
4. Отсоедините четыре антискрипные прокладки.
5. Снимите держатели колодок.
6. Проверьте толщину тормозных колодок.
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.

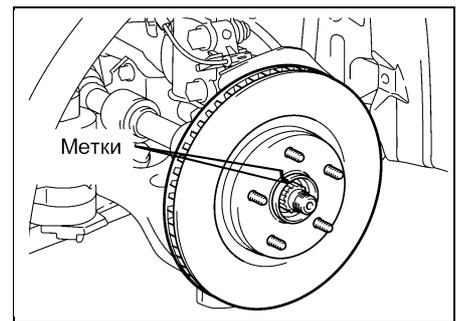
1. Поддомкратьте автомобиль и снимите переднее колесо.

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 88 Н·м

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



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.

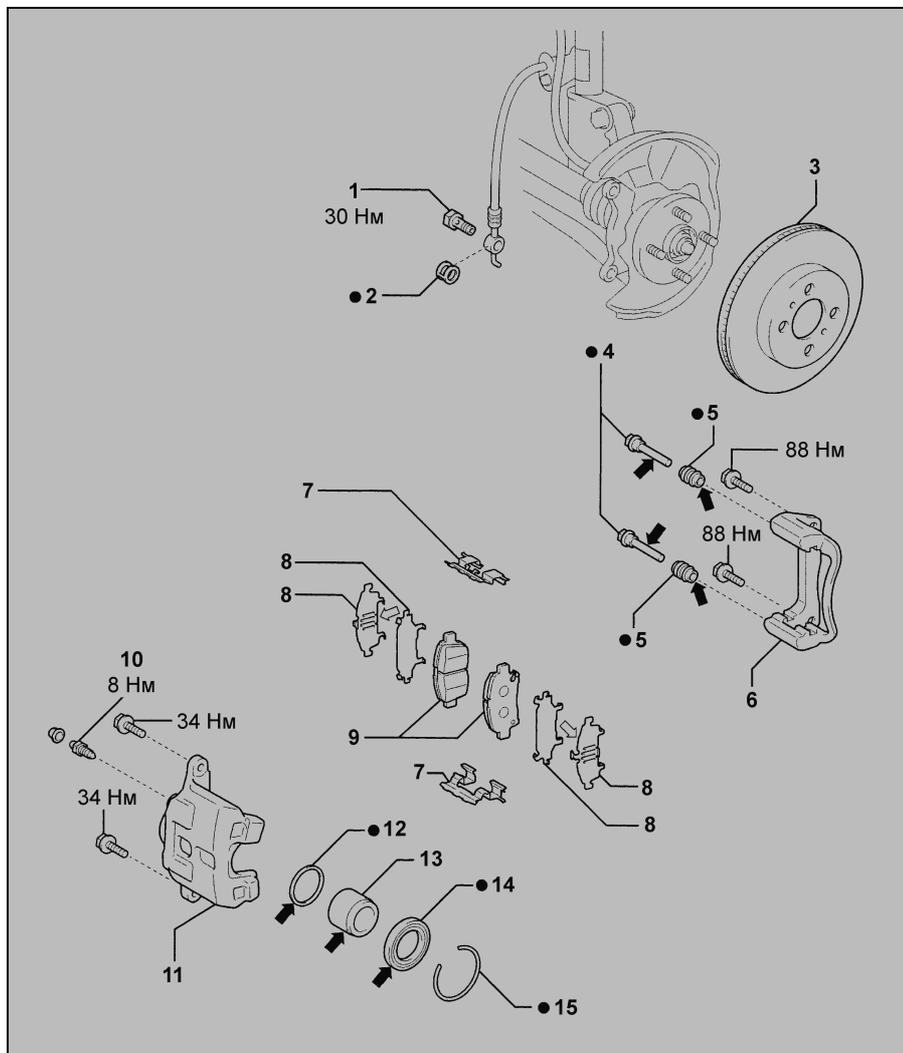
Момент затяжки 30 Н·м

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 88 Н·м



Передние тормоза. 1 - перепускной болт, 2 - прокладка, 3 - тормозной диск, 4 - направляющий палец, 5 - пыльник, 6 - скоба суппорта, 7 - держатель колодок, 8 - антискрипная прокладка, 9 - тормозные колодки, 10 - штуцер прокачки, 11 - тормозной суппорт, 12 - манжета, 13 - поршень, 14 - чехол, 15 - стопорное кольцо.

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

- ↖ - консистентную смазку.
- ↗ - специальную смазку для дисковых тормозов.

8. Снимите внутренний уплотнитель стекла двери.

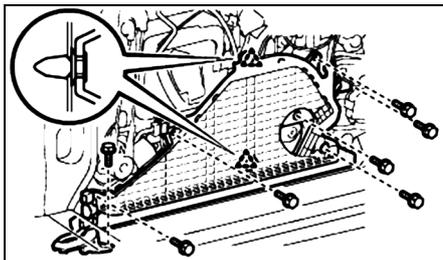
9. Снимите наружный молдинг стекла двери.

- а) Наклейте защитную ленту на панель двери, как показано на рисунке ниже.
б) Используя съемник, освободите защелки и снимите наружный молдинг стекла двери.



10. Снимите блок жгута проводов двери.

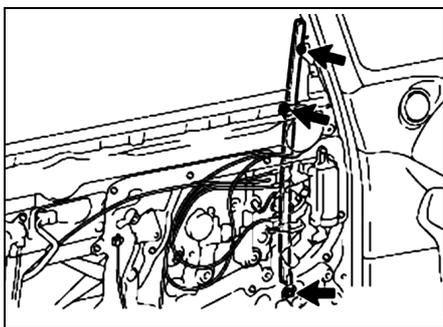
- а) Отверните болт "массы" и освободите зажим проводки.
б) Отверните болт зажима жгута проводов.
в) Отверните пять болтов крепления блока жгута проводов двери.
г) Отсоедините разъемы и освободите зажимы жгута проводов.
д) При помощи съемника отсоедините фиксаторы и снимите блок жгута проводов двери.



11. Снимите крышку сервисного отверстия двери.

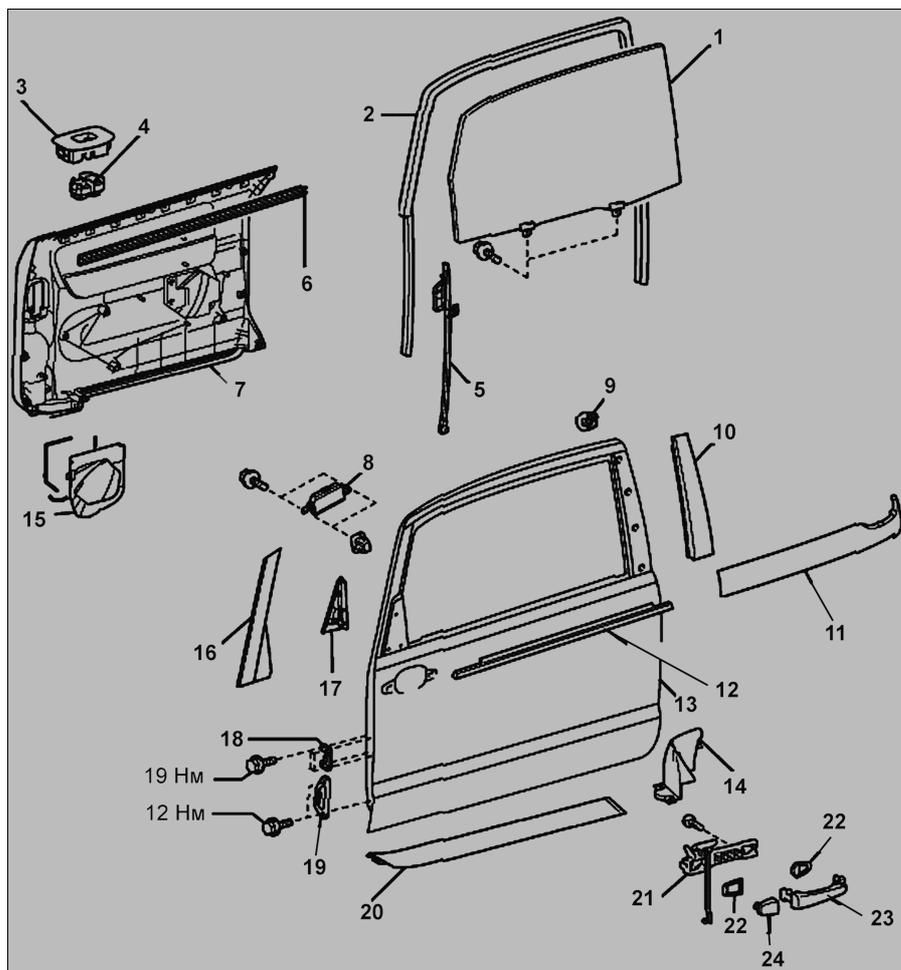
12. Снимите направляющую стекла двери.

13. Отверните болты и снимите кронштейн направляющей стекла двери.

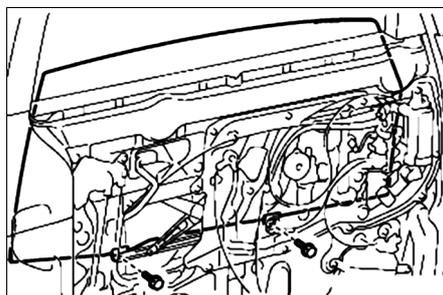


14. Снимите стекло двери.

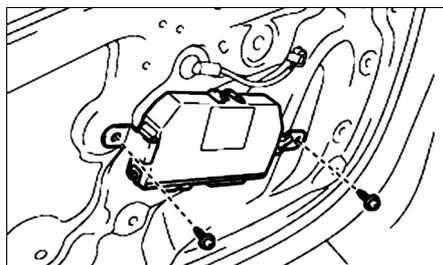
- а) Подсоедините провод к АКБ и включите зажигание.
в) При помощи главной панели управления стеклоподъемниками дверей опустите стекло сдвижной двери так, чтобы в сервисном отверстии было видно болты крепления стекла.
г) Отсоедините провод от отрицательной клеммы АКБ.
д) Отверните болты крепления и выньте стекло из двери.



Сдвижная дверь. 1 - стекло двери, 2 - направляющая стекла двери, 3 - отделка выключателя стеклоподъемника двери, 4 - выключатель стеклоподъемника двери, 5 - кронштейн направляющей стекла двери, 6 - внутренний уплотнитель стекла двери, 7 - отделочная панель двери, 8 - управляющее реле замка двери, 9 - демпфер верхней направляющей двери, 10 - задний молдинг проема стекла двери, 11 - отделка центральной направляющей двери, 12 - наружный уплотнитель стекла двери, 13 - дверь, 14 - боковая отделка проема двери, 15 - крышка сервисного отверстия двери, 16 - передний молдинг проема стекла двери, 17 - угловая отделка проема стекла двери, 18 - фиксатор замка двери, 19 - фиксатор, 20 - отделка порога двери, 21 - кронштейн наружной ручки открывания двери, 22 - прокладка наружной ручки открывания двери, 23 - наружная ручка открывания двери, 24 - крышка наружной ручки открывания двери.

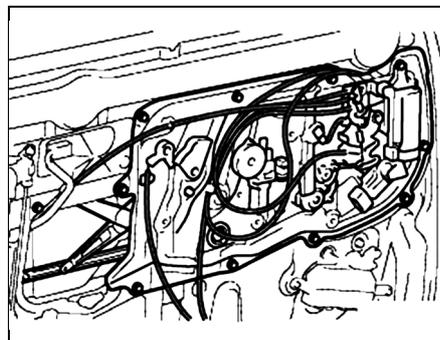


15. Отверните два винта и снимите управляющее реле замка двери.



16. Снимите базовый кронштейн двери.
а) Отсоедините управляющие тросы приводов сдвижной двери.

б) Снимите базовый кронштейн двери в сборе с приводными механизмами.



17. Отверните болт и снимите проставку двери.

18. Снимите замок двери №1.

а) Освободите зажимы жгута проводов.