

Toyota Celica

*Модели с 1999 года выпуска
с двигателями 1ZZ-FE (1,8 л) и 2ZZ-GE (1,8 л)*

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

Москва
Легион-Автодата
2009

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
Т 50

Тойота Целика. Модели с 1999 года выпуска с двигателями 1ZZ-FE (1,8 л) и 2ZZ-GE (1,8 л).
Устройство, техническое обслуживание и ремонт.

- М.: Легион-Автодата, 2009. - 416 с.: ил. ISBN 978-5-88850-358-4

(Код 3450)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту леворульных и праворульных переднеприводных автомобилей Toyota Celica выпуска с 1999 года выпуска, оборудованных бензиновыми двигателями 1ZZ-FE (1,8 л) и 2ZZ-GE (1,8 л).

Издание содержит подробные сведения по диагностике и ремонту элементов системы управления бензиновыми двигателями, системы изменения фаз газораспределения (VVT-i), системы изменения высоты подъема клапанов (VVTL-i), инструкции по использованию системы самодиагностики двигателя, АКПП, ABS (антиблокировочной системы тормозов), SRS (системы пассивной безопасности) и рекомендации по регулировке и ремонту механических и автоматических коробок передач, элементов тормозной системы (включая ABS), рулевого управления и подвески. Приведены коды неисправностей и проверка блоков управления двигателем и АКПП, антиблокировочной системой (ABS) и кондиционером.

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

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

На сайте www.celica-club.ru, Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Toyota Celica.

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" 2008, 2009
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 14.05.2009.
Формат 60×90 1/8. Усл. печ. л. 52.
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	Проверка и замена предохранителей.....	27
Идентификационный номер автомобиля и идентификационная таблица.....	3	Замена ламп.....	29
Номер двигателя.....	3	Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки	31
Технические характеристики двигателей, установливаемых на Toyota Celica.....	3	Интервалы обслуживания.....	31
Расшифровка кода модели.....	3	Моторное масло и фильтр.....	32
Сокращения и условные обозначения	4	Проверка и замена охлаждающей жидкости.....	32
Общие инструкции по ремонту	5	Проверка и очистка воздушного фильтра.....	33
Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника	5	Проверка состояния аккумуляторной батареи.....	33
Основные параметры автомобиля	7	Проверка ремней привода навесных агрегатов.....	33
Руководство по эксплуатации	7	Проверка свечей зажигания.....	33
Блокировка дверей.....	7	Проверка угла опережения зажигания.....	34
Одометр и счетчик пробега.....	8	Проверка частоты вращения холостого хода.....	34
Тахометр.....	8	Проверка давления конца такта сжатия.....	34
Указатель температуры охлаждающей жидкости.....	8	Система VVTL.....	34
Указатель количества топлива.....	9	Проверка уровня рабочей жидкости в АКПП.....	34
Часы.....	9	Замена фильтра АКПП.....	35
Индикаторы комбинации приборов.....	9	Замена рабочей жидкости в АКПП.....	35
Стеклоподъемники.....	11	Проверка и замена масла в МКПП.....	35
Световая сигнализация на автомобиле.....	11	Проверка уровня рабочей жидкости гидроусилителя рулевого управления.....	36
Система коррекции положения фар.....	12	Замена рабочей жидкости усилителя рулевого управления.....	36
Реостат подсветки комбинации приборов (модели с левым рулем).....	12	Проверка уровня рабочей жидкости гидропривода сцепления и тормозной системы.....	36
Капот.....	12	Замена салонного фильтра.....	36
Задняя дверь.....	13	Двигатели 1ZZ-FE и 2ZZ-GE.	
Лючок заливной горловины.....	13	Механическая часть	38
Управление стеклоочистителем и омывателем.....	13	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов (1ZZ-FE).....	38
Регулировка положения рулевого колеса.....	14	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов (2ZZ-GE).....	39
Управление зеркалами.....	14	Двигатель в сборе.....	41
Сиденья.....	14	Цепь привода ГРМ.....	44
Ремни безопасности.....	15	Снятие.....	44
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS.....	16	Проверка цепи привода ГРМ и механизма натяжения цепи привода ГРМ.....	45
Люк.....	16	Замена переднего сальника коленчатого вала.....	46
Управление отопителем и кондиционером.....	17	Установка.....	46
Магнитола - основные моменты эксплуатации.....	18	Головка блока цилиндров.....	50
Антиблокировочная тормозная система (ABS).....	19	Блок цилиндров.....	56
Электронная система распределения тормозных усилий (EBD).....	19	Основные технические данные механической части двигателя.....	59
Управление автомобилем с АКПП.....	19	Двигатель — общие процедуры ремонта	60
Управление автомобилем с МКПП.....	21	Головка блока цилиндров.....	60
Система поддержания скорости.....	21	Блок цилиндров.....	67
Советы по вождению в различных условиях.....	21	Система охлаждения	75
Буксировка автомобиля.....	22	Проверки на автомобиле.....	75
Запуск двигателя.....	22	Насос охлаждающей жидкости (1ZZ-FE).....	75
Замок зажигания.....	22	Насос охлаждающей жидкости (2ZZ-GE).....	75
Запуск двигателя.....	22	Термостат.....	76
Если двигатель не запускается.....	22	Радиатор.....	76
Запуск двигателя (если свечи зажигания "залиты").....	23	Электровентильатор.....	77
Запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи.....	23	Основные технические данные системы охлаждения.....	78
Неисправности двигателя во время движения.....	23	Система смазки	79
Запасное колесо, домкрат и инструменты.....	24	Проверка давления масла.....	79
Поддомкрачивание автомобиля.....	24	Масляный насос.....	79
Замена колеса.....	24	Маслоохладитель (2ZZ-GE).....	80
Рекомендации по выбору шин.....	25	Масляная форсунка (2ZZ-GE).....	80
Проверка давления и состояния шин.....	26	Основные технические данные системы смазки.....	81
Замена шин.....	26		
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков.....	26		
Замена дисков колес.....	26		
Индикаторы износа накладок тормозных колодок.....	27		
Каталитический нейтрализатор и система выпуска.....	27		

Система впрыска топлива (EFI).....	82	Проверка времени включения передачи.....	132
Описание.....	82	Гидравлический тест.....	132
Меры предосторожности.....	82	Дорожный тест.....	133
Система диагностирования.....	84	Проверка элементов электрической части системы управления.....	135
Описание.....	84	Система блокировки селектора и ключа в замке зажигания.....	145
Индикатор "CHECK ENGINE" ("проверь двигатель").....	84	Замена сальников приводных валов.....	145
Вывод диагностических кодов (режим обычной самодиагностики).....	85	Блок клапанов.....	147
Стирание диагностического кода.....	85	Снятие и установка коробки передач в сборе.....	148
Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем.....	85	Проверка гидротрансформатора и пластины привода гидротрансформатора.....	150
Напряжение на выводах электронного блока управления.....	89	Основные технические данные АКПП.....	151
Проверка элементов системы впрыска с помощью осциллографа.....	92	Приводные валы.....	152
Топливная система.....	93	Снятие.....	152
Проверки на автомобиле.....	93	Разборка.....	152
Форсунки (1ZZ-FE, 2ZZ-GE).....	94	Сборка.....	155
Топливный насос.....	96	Установка.....	157
Система подачи воздуха.....	98	Основные технические данные приводных валов.....	157
Корпус дроссельной заслонки.....	98	Подвеска.....	158
Клапан ISCv (клапан системы управления частотой вращения холостого хода).....	99	Предварительные проверки.....	158
Система электронного управления.....	100	Замена шин.....	158
Система снижения токсичности.....	102	Проверка и регулировка углов установки передних колес.....	158
Система зажигания DIS-4.....	103	Проверка и регулировка углов установки задних колес.....	160
Основные технические данные системы впрыска топлива.....	104	Передняя подвеска.....	162
Система запуска.....	105	Ступица передней оси и поворотный кулак.....	162
Стартер.....	105	Амортизатор.....	163
Снятие и установка.....	105	Нижний рычаг передней подвески.....	167
Разборка.....	105	Нижняя шаровая опора (подвеска типа МакФерсон).....	170
Сборка.....	106	Стабилизатор поперечной устойчивости.....	171
Проверка.....	107	Задняя подвеска.....	172
Проверка работы.....	108	Ступица задней оси и поворотный кулак.....	172
Система зарядки.....	109	Амортизатор.....	173
Меры предосторожности.....	109	Верхний рычаг подвески.....	174
Проверки на автомобиле.....	109	Нижний рычаг подвески.....	175
Генератор.....	110	Стабилизатор поперечной устойчивости.....	176
Снятие и установка.....	110	Основные технические данные подвески.....	177
Разборка.....	110	Рулевое управление.....	179
Сборка.....	111	Проверка ремня привода насоса усилителя.....	179
Проверка.....	111	Проверка люфта рулевого колеса.....	179
Сцепление.....	113	Проверка усилия на рулевом колесе.....	179
Прокачка привода выключения сцепления.....	113	Прокачка системы гидроусилителя рулевого управления.....	179
Педаль сцепления.....	113	Проверка уровня рабочей жидкости гидроусилителя рулевого управления.....	179
Главный цилиндр привода выключения сцепления.....	113	Проверка давления рабочей жидкости гидроусилителя рулевого управления.....	179
Рабочий цилиндр привода выключения сцепления.....	114	Рулевая колонка.....	181
Выключатель запрещения запуска двигателя (МКПП).....	115	Насос усилителя рулевого управления.....	183
Сцепление в сборе.....	115	Рулевой механизм.....	184
Основные технические данные сцепления.....	117	Основные технические данные рулевого управления.....	188
Механическая коробка передач.....	118	Тормозная система.....	189
Снятие и установка.....	118	Прокачка тормозной системы.....	189
Замена сальников приводных валов.....	121	Педаль тормоза.....	189
Основные технические данные МКПП.....	128	Проверка и регулировка рычага стояночного тормоза.....	190
Автоматическая коробка передач.....	129	Проверка толщины накладок тормозных колодок.....	190
Общее описание.....	129	Главный тормозной цилиндр.....	190
Проверки.....	129	Вакуумный усилитель тормозов.....	192
Проверка и регулировка троса управления АКПП.....	129	Передние тормоза.....	193
Проверка и регулировка выключателя запрещения запуска двигателя.....	130	Задние дисковые тормоза.....	194
Система самодиагностики.....	130	Задние барабанные тормоза.....	196
Проверка механических систем КПП.....	132	Стояночный тормоз (задние дисковые тормоза).....	197
Тест на полностью заторможенном автомобиле (stall test).....	132	Регулятор давления.....	199

Антиблокировочная система тормозов (ABS)	200	Монтажный блок под приборной панелью (модели с левым рулем)	284
Проверка системы ABS	200	Монтажный блок под приборной панелью (модели с левым рулем) (продолжение)	285
Сброс кодов неисправности	203	Блок реле №2	285
Диагностика датчиков частоты вращения и датчика замедления	203	Система Multiplex (модели с левым рулем)	285
Модулятор давления	204	Центральный замок	287
Проверка выключателя стоп-сигналов	204	Система дистанционного управления центральным замком	290
Управляющие реле	205	Комбинация приборов	293
Датчик замедления (модели 4WD)	205	Фары и освещение	300
Датчики частоты вращения передних колес	206	Стеклоочистители и стеклоомыватели	309
Датчики частоты вращения задних колес	206	Обогреватель заднего стекла	311
Проверка цепи ABS	207	Электропривод стеклоподъемников	312
Основные технические данные тормозной системы	213	Электропривод зеркал	315
Кузов	215	Система ослабления натяжения (модели с левым рулем)	318
Снятие и установка pistонов	215	Электропривод люка	318
Передний бампер	215	Звуковой сигнал	319
Задний бампер	215	Инвертор	320
Капот	215	Часы	320
Молдинг дверного проема	216	Проверка и ремонт проводов антенны (один из вариантов)	320
Молдинг крыши	217	Аудиосистема	321
Передняя дверь	218	Система Multivision (модели с правым рулем)	328
Задняя дверь	222	Система поддержания скорости (модели с левым рулем)	334
Лобовое стекло	224	Схемы электрооборудования	335
Заднее боковое стекло	227	Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования	335
Стекло задней двери	229	Коды цветов проводов	335
Очистители и омыватели стекла	230	Расположение точек заземления (модели с правым рулем)	335
Люк (модели с люком)	232	Расположение точек заземления (модели с левым рулем)	335
Отделка салона	233	Модели с правым рулем	
Панель приборов	237	Схема 1	336
Основные технические данные кузова	239	- Распределение электропитания	
Кондиционер, отопление и вентиляция	240	Схема 2	337
Меры безопасности при работе с хладагентом	240	- Система зарядки	
Вакуумирование, зарядка и проверка системы	241	- Электропривод вентиляторов	
Линии охлаждения	244	Схема 3	338
Панель управления кондиционером и отопителем	245	- Система запуска	
Вентилятор компрессора	246	- Система предупреждения об оставленном в замке зажигания ключе и невыключенном освещении	
Блок отопителя	247	Схема 4	339
Компрессор кондиционера и электромагнитная муфта	250	- Система зажигания	
Конденсатор	250	Схема 5	340-342
Проверка электрических элементов	251	- Система управления двигателем	
Диагностика системы кондиционирования (модели с автоматическим управлением кондиционером)	256	Схема 6	343-344
Система безопасности (SRS)	258	- Система электронного управления АКПП (1ZZ-FE)	
Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ	258	Схема 7	345-347
Разъемы	258	- Система электронного управления АКПП (2ZZ-GE)	
Диагностика системы	258	- Блокировка переключения	
Стирание кодов неисправностей	258	Схема 8	348
Компоненты системы	261	- Антиблокировочная система тормозов (стандартные модели выпуска до 08.2002 г.)	
Электрооборудование кузова	264	Схема 9	349
Общая информация	264	- Антиблокировочная система тормозов (спортивные модели выпуска до 08.2002 г.)	
Реле и предохранители	266	Схема 10	350
Монтажный блок в моторном отсеке (модели с правым рулем)	282	- Система SRS	
Монтажный блок в моторном отсеке (модели с левым рулем)	282	Схема 11	351
Монтажный блок в моторном отсеке (модели с левым рулем) (продолжение)	283	- Электропривод зеркал	
Монтажный блок под приборной панелью (модели с правым рулем)	283	- Электропривод люка	
Монтажный блок под приборной панелью (модели с правым рулем) (продолжение)	284		

Схема 12	352	Схема 34	381-382
- Электропривод стеклоподъемников		- Фары (модели с ксеноновыми фарами выпуска с 12.2005 г.)	
Схема 13	353	- Цепь массы	
- Центральный замок		Модели с левым рулем	
Схема 14	354	Схема 1	383-385
- Система предупреждения о непристегнутом ремне безопасности и ослабления натяжения		- Система управления электрооборудованием кузова	
Схема 15	355-356	Схема 2	386-388
- Система MULTIPLEX		- Система управления двигателем	
Схема 16	357-359	Схема 3	389-390
- Комбинация приборов		- Система электронного управления и индикаторы АКПП	
Схема 17	360	Схема 4	391
- Аудиосистема (модели со встроенным усилителем)		- Система запуска и зажигания	
- Звуковой сигнал		Схема 5	392
Схема 18	361	- Система зарядки и противотуманные фары	
- Аудиосистема (модели с отдельным усилителем)		Схема 6	393
Схема 19	362-363	- Фары	
- Аудиосистема (модели со встроенным усилителем) и навигационная система		Схема 7	394
Схема 20	364-366	- Габариты	
- Аудиосистема (модели с отдельным усилителем) и навигационная система		Схема 8	395
Схема 21	367	- Фонари заднего хода, стоп-сигналы и звуковой сигнал	
- Очиститель и омыватель лобового стекла		Схема 9	396
- Часы		- Подсветка	
Схема 22	368	Схема 10	397
- Очиститель и омыватель заднего стекла		- Указатели поворота, аварийная сигнализация и блокировка переключения	
- Стоп-сигналы		Схема 11	398
Схема 23	369	- Очиститель и омыватель лобового стекла, очиститель и омыватель заднего стекла	
- Фары (модели с галогеновыми фарами выпуска до 08.2002 г.)		Схема 12	399
Схема 24	370	- Электропривод люка и электропривод зеркал	
- Указатели поворота и аварийная сигнализация		Схема 13	400
Схема 25	371	- Система поддержания скорости	
- Лампы освещения салона		Схема 14	401
Схема 26	372	- Антиблокировочная система тормозов (ABS)	
- Габариты		Схема 15	402
- Фонари заднего хода		- Система безопасности SRS	
Схема 27	373	Схема 16	403
- Противотуманные фары		- Прикуриватель и часы и аудиосистема (модели со встроенными усилителем)	
Схема 28	374	Схема 17	404
- Подсветка		- Аудиосистема (модели с отдельными усилителем)	
Схема 29	375	Схема 18	405-406
- Кондиционер с ручным управлением		- Комбинация приборов	
Схема 30	376-377	Схема 19	407
- Кондиционер с автоматическим управлением		- Электропривод вентилятора системы охлаждения и вентилятора конденсатора, и обогреватель заднего стекла	
- Обогреватель заднего стекла		Схема 20	408
Схема 31	378	- Система кондиционирования	
- Разъем для подключения дополнительного оборудования		Содержание	409
Схема 32	379		
- Антиблокировочная система тормозов (модели выпуска с 08.2002 г.)			
Схема 33	380		
- Фары (модели с ксеноновыми фарами выпуска с 08.2002 г. до 12. 2005 г.)			

Управление отопителем и кондиционером

Управление работой кондиционера и отопителя осуществляется с панели управления.

1. (Модели с ручным управлением отопителем и кондиционером) Для включения отопителя переведите переключатель (4) из положения "OFF" в любое другое.

Для включения кондиционера необходимо нажать на выключатель кондиционера "A/C" (5). При включении кондиционера на выключателе загорается индикатор.

Примечание: мигание индикатора в ходе работы системы кондиционирования означает нарушение работы системы, при этом кондиционер автоматически выключается.

Если режим кондиционера был включен перед последним выключением, то при перемещении переключателя скорости вращения вентилятора отопителя (4) из положения "OFF" сразу начнет работать режим кондиционирования. При повторном нажатии на выключатель "A/C" (5) выключится режим кондиционирования и будет работать отопитель. Отопитель работает, если отключен режим кондиционера.

(Модели с автоматическим управлением отопителем и кондиционером)

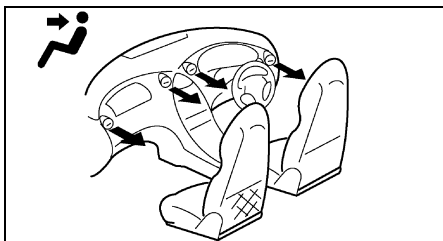
Для включения кондиционера необходимо нажать выключатель (6) "AUTO". При включении кондиционера загорается индикатор. Если температура окружающего воздуха низкая, то кондиционер автоматически выключится.

Примечание: мигание индикатора в ходе работы системы кондиционирования означает нарушение работы системы, при этом кондиционер автоматически выключается.

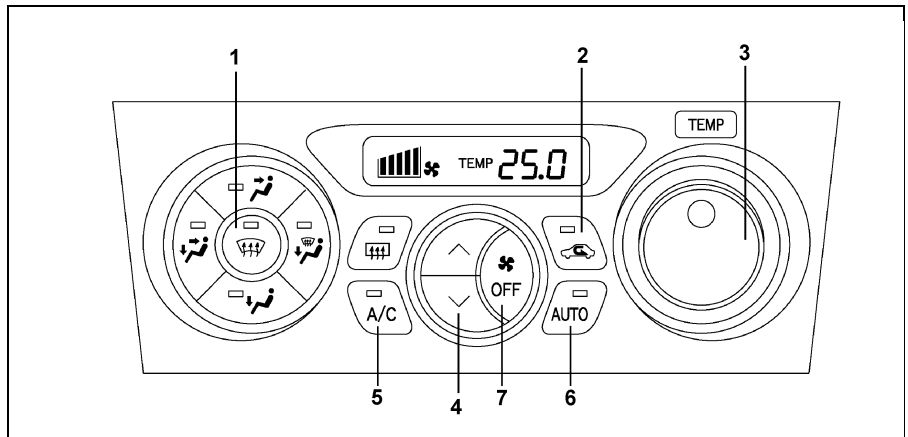
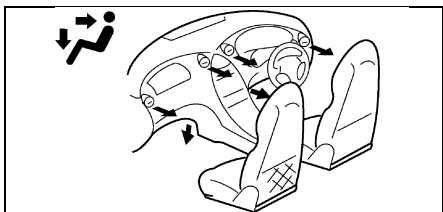
Для принудительного выключения кондиционера нажмите на выключатель (5) "A/C", в этом случае будет работать отопитель. Если нажать на выключатель "OFF" (7), то отопитель выключится.

2. Переключение режима обдува осуществляется переключателем (5) (модели с ручным управлением) или (9) (модели с автоматическим управлением).

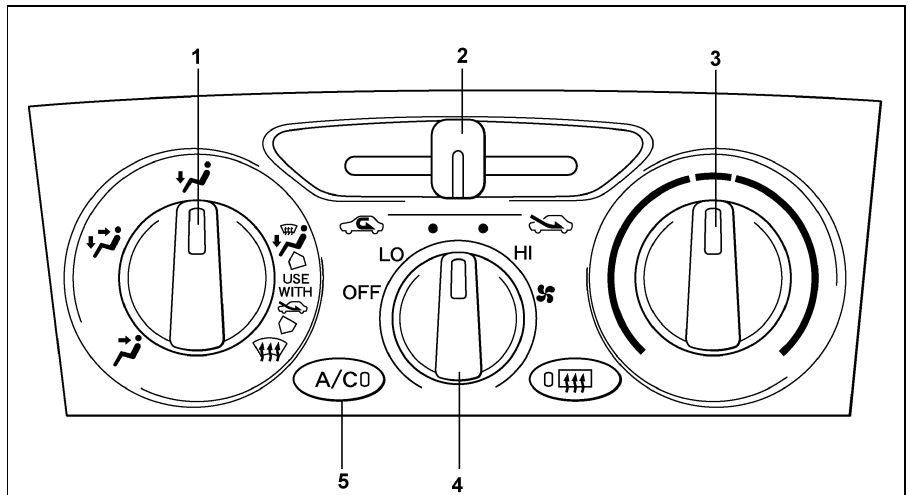
- В этой позиции поток воздуха направлен в район головы.



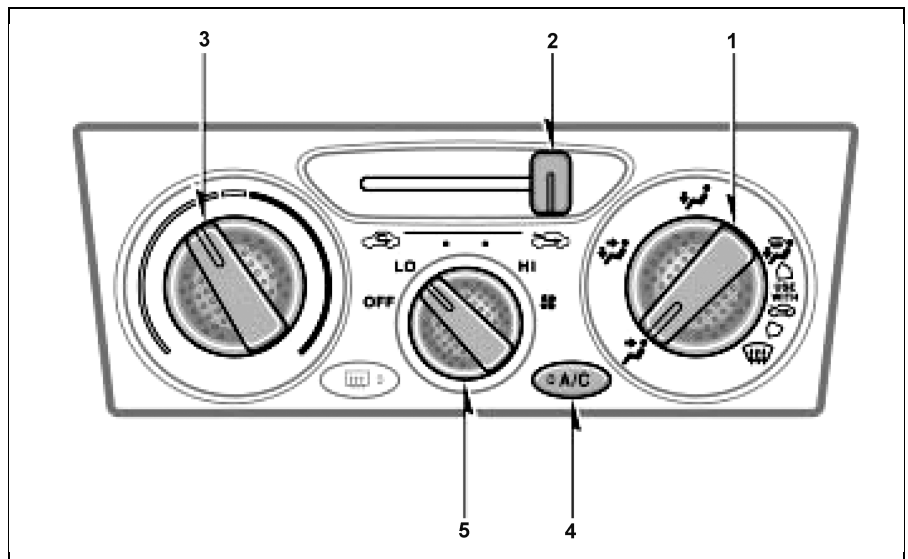
- В этой позиции поток воздуха направлен в район головы и пола.



Панель с автоматическим управлением отопителем и кондиционером (модели с правым рулем). 1 - переключатели направления потока воздуха, 2 - переключатель регулировки забора воздуха (вентиляция/рециркуляция), 3 - регулятор температуры потока воздуха, 4 - переключатель скорости вращения вентилятора отопителя, 5 - выключатель кондиционера, 6 - выключатель автоматического режима работы кондиционера, 7 - выключатель отопителя.



Панель с ручным управлением отопителем и кондиционером (модели с правым рулем). 1 - переключатели направления потока воздуха, 2 - переключатель регулировки забора воздуха (вентиляция/рециркуляция), 3 - регулятор температуры потока воздуха, 4 - переключатель скорости вращения вентилятора отопителя, 5 - выключатель кондиционера.



Панель с ручным управлением отопителем и кондиционером (модели с левым рулем). 1 - переключатели направления потока воздуха, 2 - переключатель регулировки забора воздуха (вентиляция/рециркуляция), 3 - регулятор температуры потока воздуха, 4 - переключатель скорости вращения вентилятора отопителя, 5 - выключатель кондиционера.

3. Прогрейте рабочую жидкость.
 а) Запустите двигатель и установите обороты холостого хода.
 б) Поверните рулевое колесо от упора до упора два или три раза, чтобы прогреть рабочую жидкость.

Температура рабочей жидкости..... 75 - 80°С

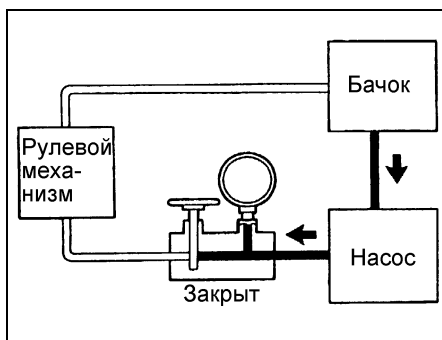
Примечание: не допускайте перегрева рабочей жидкости.

4. Проверьте давление рабочей жидкости при закрытом кране манометра. При работающем на холостом ходу двигателе, закройте кран манометра и измерьте давление.

Допустимое давление..... 7355 - 7900 кПа

Внимание:

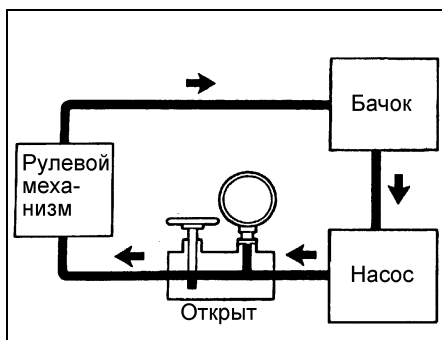
- Не держите кран закрытым более 10 секунд.
- Не допускайте перегрева рабочей жидкости (более 85°С).



5. Проверьте давление жидкости при открытом кране манометра.
 а) На холостом ходу двигателя полностью откройте кран манометра.
 б) Измерьте давление жидкости при частоте вращения коленчатого вала двигателя 1000 об/мин и 3000 об/мин.

Максимально допустимая разница давлений..... 490 кПа или менее

Примечание: не поворачивайте рулевое колесо.

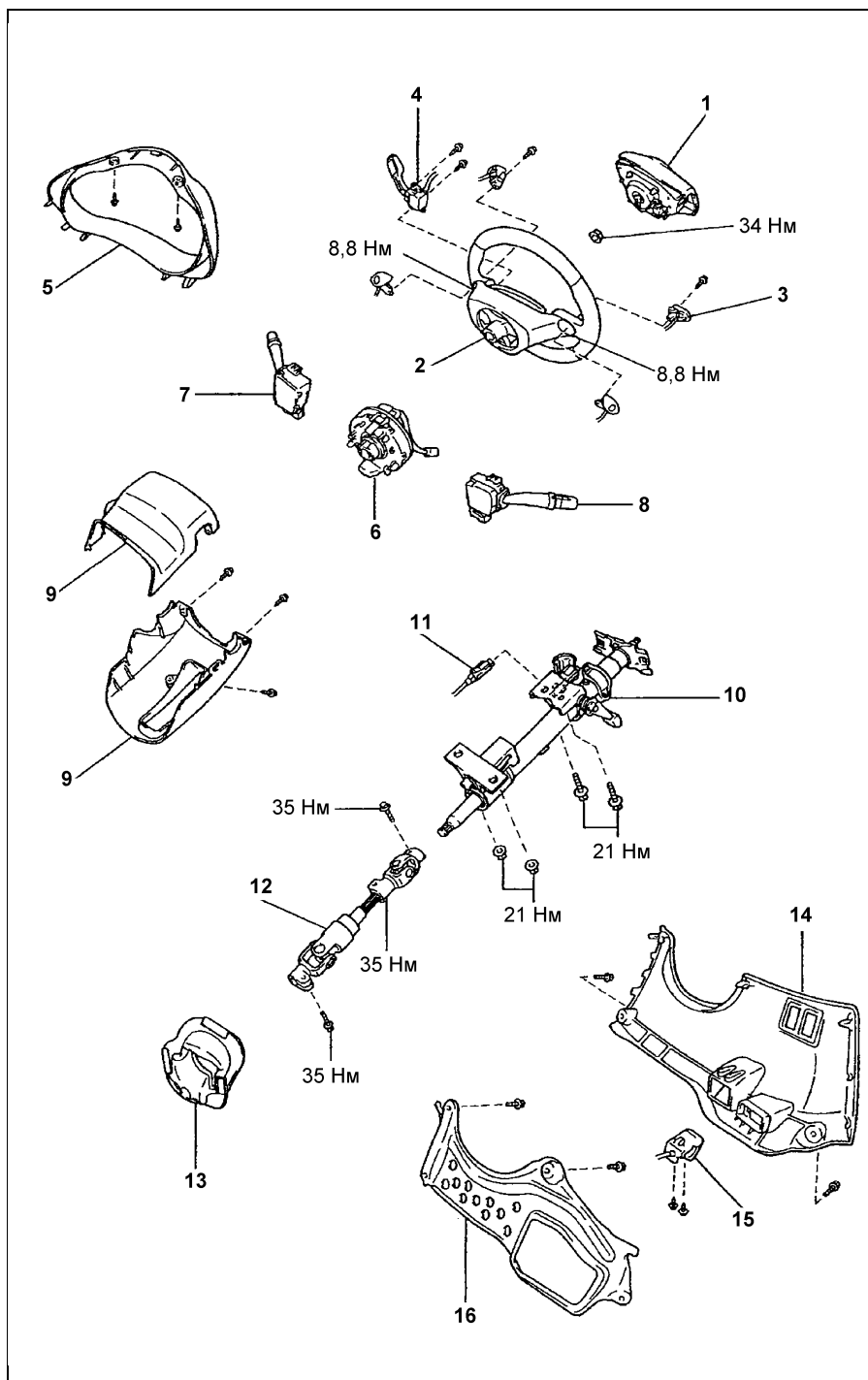


6. Проверьте давление жидкости при повороте рулевого колеса в крайнее положение. На холостом ходу двигателя и при полностью открытом кране манометра поверните рулевое колесо на максимальный угол.

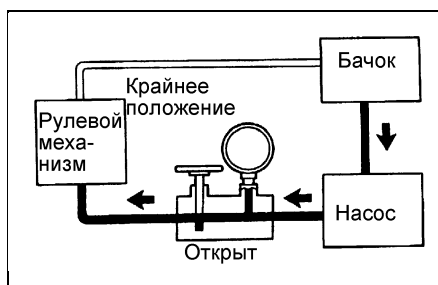
Допустимое давление..... 7355 - 7900 кПа

Внимание:

- Не удерживайте рулевое колесо в крайнем положении более 10 секунд.
- Не допускайте перегрева рабочей жидкости.



Снятие рулевой колонки. 1 - накладка рулевого колеса, 2 - рулевое колесо, 3 - переключатель передач на рулевом колесе, 4 - выключатель системы поддержания скорости, 5 - отделка комбинации приборов, 6 - спиральный провод, 7 - переключатель омывателей и очистителей стекол, 8 - переключатель управления освещением, 9 - кожух рулевой колонки, 10 - рулевая колонка в сборе, 11 - трос блокировки селектора, 12 - промежуточный вал, 13 - шумоизолирующая отделка рулевой колонки, 14 - нижняя отделочная панель со стороны водителя, 15 - рычаг привода замка капота, 16 - усилитель отделочной панели.



7. Подсоедините нагнетательный трубопровод к насосу.

а) Отсоедините манометр.

б) Подсоедините нагнетательный трубопровод к корпусу насоса.

Момент затяжки 7,8 Н·м

8. Проверьте уровень рабочей жидкости в баке и долейте в случае необходимости.

9. Прокачайте систему гидроусилителя рулевого управления.

Антиблокировочная система тормозов (ABS)

Проверка системы ABS

1. Убедитесь, что напряжение аккумуляторной батареи (при выключенном зажигании) соответствует номинальному значению.

Номинальное напряжение 10 - 14 В

2. Проверьте индикатор ABS.

- а) Включите зажигание.
- б) Убедитесь, что индикатор загорается на три секунды. Если индикатор не загорается, проверьте предохранитель, лампу индикатора и жгут проводов.

3. Считайте код неисправности.

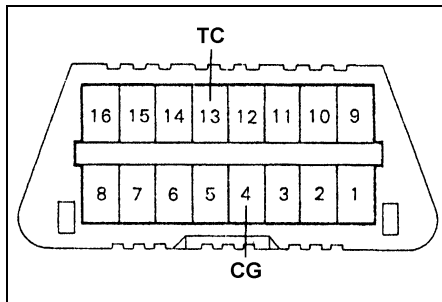
(При помощи тестера)

- а) Выключите зажигание и подключите тестер к разъему DLC3.
- б) Включите зажигание и считайте коды неисправностей, пользуясь инструкцией к тестеру. Определите неисправность по таблицам "Коды неисправностей системы ABS".

(При помощи индикатора ABS и комбинации приборов)

- а) Выключите зажигание.
- б) Закоротите выводы "13" (TC) и "4" (CG) диагностического разъема DLC3.

Примечание: данная операция должна проводиться на стоящем автомобиле.

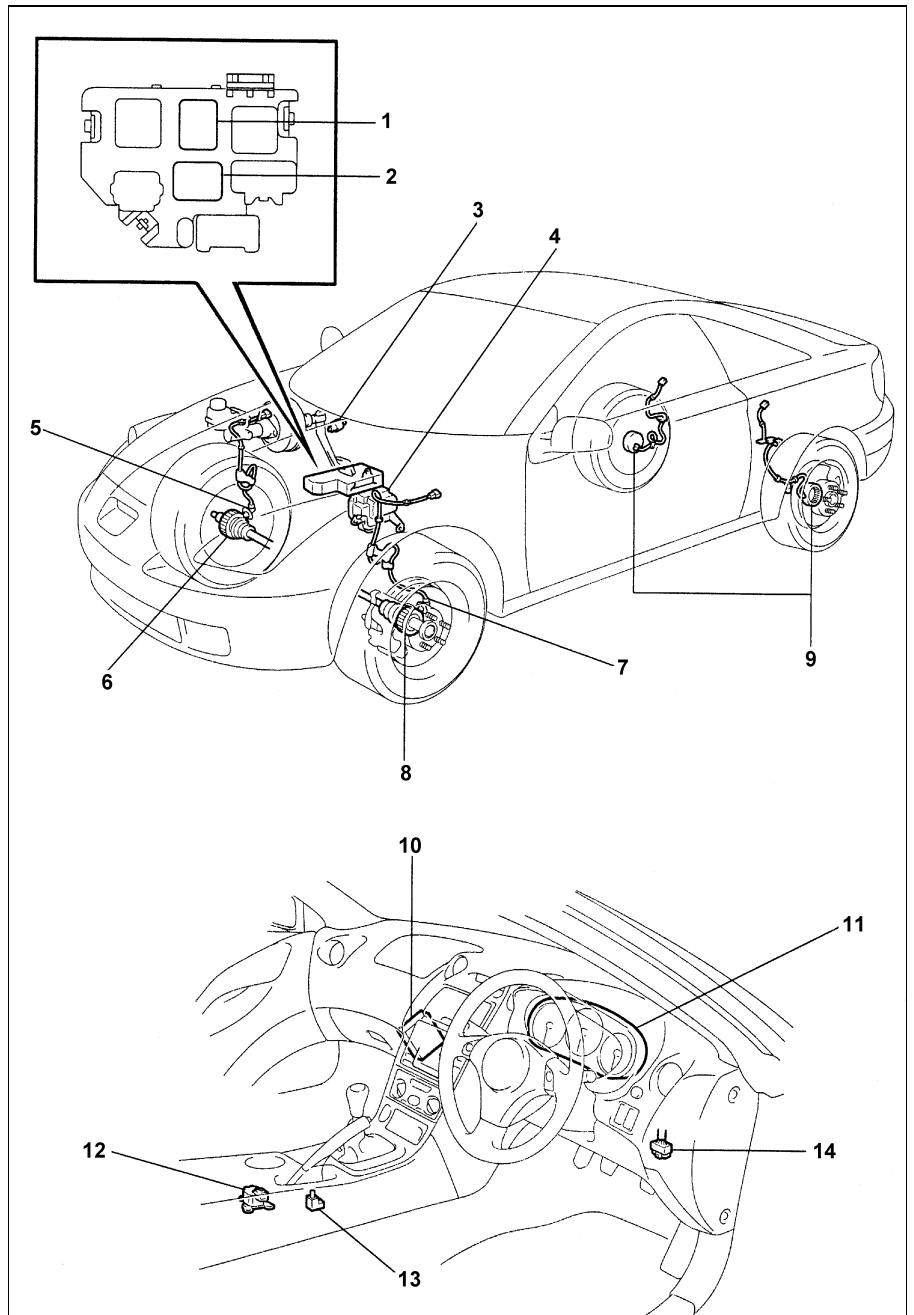
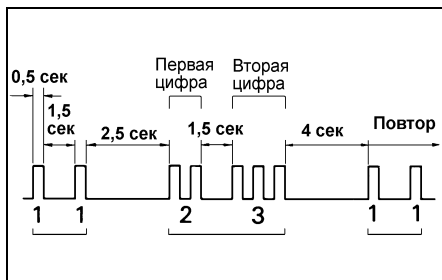


- в) Включите зажигание.
- г) При наличии неисправности через 4 секунды индикатор начнет мигать. Считайте количество вспышек.

Примечание:

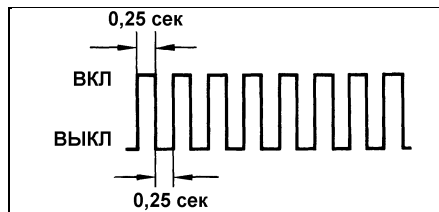
- Код неисправности состоит из двух цифр, первая цифра определяется по первоначальной серии вспышек, затем после паузы 1,5 секунды следует вторая серия вспышек, которая соответствует второй цифре кода.

- Если кодов неисправности два или более, то первым будет высвечиваться наименьший код, а затем остальные коды в порядке возрастания. Между кодами будет 2,5-секундная пауза.



Расположение элементов системы ABS. 1 - реле электромагнитных клапанов, 2 - реле электронасоса, 3 - выключатель стоп-сигналов, 4 - модулятор давления, 5 - датчик частоты вращения правого переднего колеса, 6 - ротор датчика частоты вращения правого переднего колеса, 7 - датчик частоты вращения левого переднего колеса, 8 - ротор датчика частоты вращения левого переднего колеса, 9 - датчики частоты вращения задних колес, 10 - блок управления ABS, 11 - комбинация приборов, 12 - датчик замедления (модели 4WD), 13 - датчик включения стояночного тормоза, 14 - диагностический разъем (DLC3).

д) Если неисправность отсутствует, то индикатор будет мигать с интервалом 0,5 секунды.



е) После устранения неисправности сотрите коды, хранящиеся в памяти электронного блока управления.

Примечание: если отсоединить аккумуляторную батарею, все коды неисправности, хранящиеся в памяти электронного блока управления, сотрутся.

ж) Включите зажигание и убедитесь, что индикатор ABS загорается на три секунды и гаснет.

Снятие и установка

При снятии и установке люка руководствуйтесь сборочным рисунком "Люк".

Разборка и сборка

Примечание: сборка производится в порядке, обратном снятию.

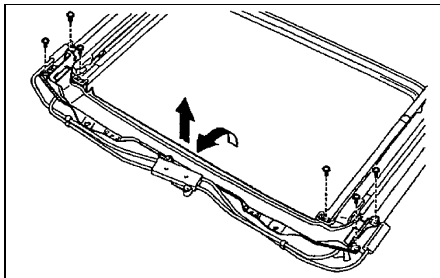
1. Отсоедините ограничители хода шторки люка.

Момент затяжки..... 2 Н·м

2. Снимите шторку люка.

3. Отверните 6 винтов и отсоедините переднюю отделку люка, как показано на рисунке.

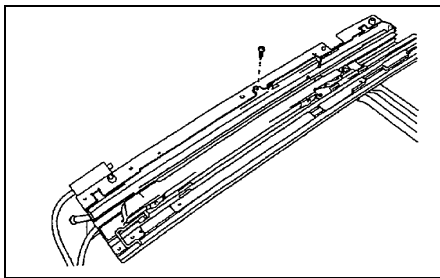
Момент затяжки..... 2 Н·м



4. Снимите сливные желобы.

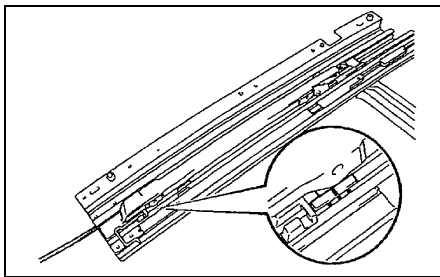
5. Снимите направляющую люка.

Момент затяжки..... 2 Н·м



6. Снимите тросы привода.

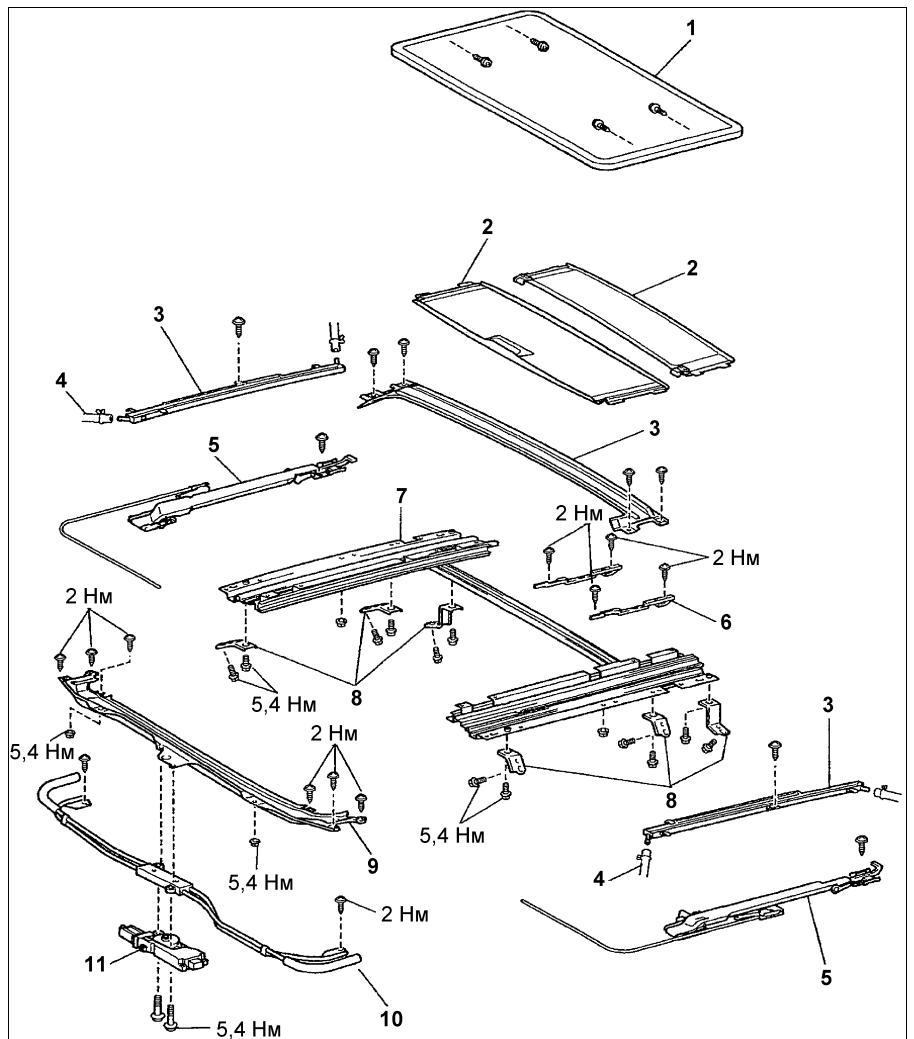
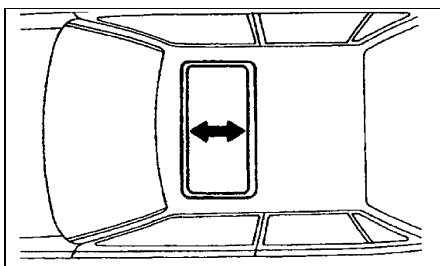
Примечание: во время установки обратите внимание на пометки, указанные на рисунке.



Регулировка

1. Регулировка люка в продольном направлении.

Ослабьте болты крепления люка и отрегулируйте положение люка в продольном направлении.



Люк. 1 - стекло люка, 2 - шторка люка, 3 - сливной желоб, 4 - сливной шланг, 5 - трос привода, 6 - ограничитель хода шторки люка, 7 - подрамник люка, 8 - кронштейны, 9 - передняя отделка люка, 10 - направляющая люка, 11 - электропривод люка.

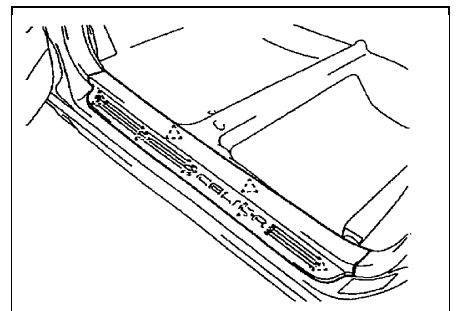
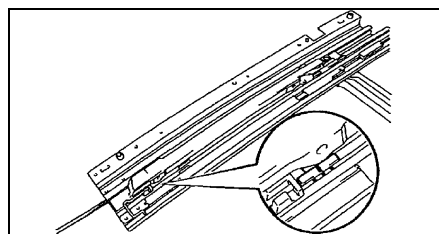
2. Отрегулируйте зазор между передними углами люка и отделкой крыши.

а) Установите люк в закрытое положение.

б) Отсоедините привод электродвигателя от тросов.

в) Снимите стекло люка.

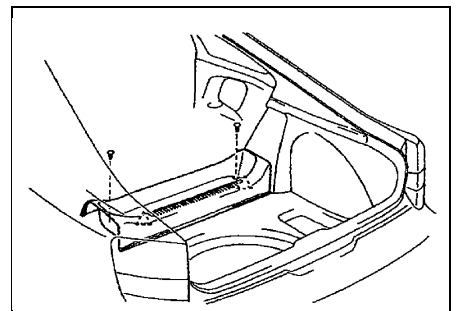
г) Отрегулируйте зазор, перемещая направляющую вперед и назад относительно меток, указанных на рисунке.



2. Снимите заднюю полку.

3. Снимите заднее сиденье.

4. Извлеките ящик для инструментов.



Отделка салона

Разборка

Примечание:

- Сборка производится в порядке, обратном разборке.

- Моменты затяжки указаны в тексте.

1. Снимите отделку порога задней двери.

5. Извлеките напольный коврик багажного отделения.