

SUBARU

IMPREZA

*Модели 1993-2002 гг. выпуска
с двигателями 1,5 л; 1,6 л; 1,8 л;
2,0 л и 2,0 л TURBO*

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

Москва
Легион-Автодата
2012

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
С89

СУБАРУ ИМПРЕЗА. Модели 1993-2002 гг. выпуска с двигателями 1,5 л; 1,6 л; 1,8 л; 2,0 л и 2,0 л TURBO. Устройство, техническое обслуживание и ремонт.

- М.: Легион - Автодата, 2012. - 656 с.: ил. ISBN 978-5-88850-544-1

Код (4477)

В издании подробно описано устройство, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт полноприводных и переднеприводных автомобилей SUBARU IMPREZA 1993-2002 гг. выпуска с левосторонним и правосторонним рулевым управлением, оборудованных двигателями (SOHC и DOHC) рабочим объемом 1,5 л; 1,6 л; 1,8 л; 2,0 л и 2,0 л TURBO.

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля и диагностике, ремонту и регулировке систем двигателя (в т.ч. систем управления двигателем, системы изменения фаз газораспределения (AVCS), система изменения высоты подъема клапанов (VVL), зажигания, запуска и зарядки), рекомендации по регулировке механических (с делителем и без делителя) и автоматических коробок передач, элементов системы управления полным приводом (Active AWD и VTD 4WD), заднего редуктора, элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS) и систему удержания автомобиля на подъеме), рулевого управления и подвески. Приведены инструкции по использованию самодиагностики системы управления двигателем, АКПП и системы SRS, процедуры проверки параметров в разъемах электронных блоков управления различными системами.

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

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

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

На сайте www.legion-autodata.ru Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Subaru Impreza.

На сайте www.legion-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" 2012

*Издательство приглашает
к сотрудничеству авторов.*

Лицензия ИД №00419 от 10.11.1999.
Подписано в печать 05.07.2012.
Формат 60×90 1/8. Усл. печ. л. 82.
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:
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
----------------------------	----------

Сокращения и условные обозначения	9
--	----------

Точки установки домкрата	10
---------------------------------------	-----------

Руководство по эксплуатации	11
--	-----------

Блокировка дверей	11
Комбинация приборов	12
Стеклоподъемники	15
Световая сигнализация на автомобиле	16
Фальшфейер	17
Система коррекции положения фар	17
Капот	18
Крышка багажника (седан)	18
Задняя дверь (универсал)	18
Лючок топливно-заливной горловины	18
Управление стеклоочистителем и омывателем	18
Антиобледенитель щеток стеклоочистителя лобового стекла	19
Регулировка положения рулевого колеса	20
Управление зеркалами	20
Система подогрева боковых зеркал	20
Регулировка положений сидений	20
Обогреватель передних сидений	21
Ремни безопасности	21
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	22
Люк	23
Управление отопителем и кондиционером	24
Обогреватель заднего стекла (седан)/стекла задней двери (универсал)	25
Воздушный фильтр салона	25
Шторка багажного отделения (универсал)	25
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	26
Управление системой поддержания постоянной скорости	26
Управление автомобилем с АКПП	26
Управление автомобилем с МКПП	27
Особенности трансмиссии моделей 4WD	27
Советы по вождению в различных условиях	28
Буксировка автомобиля	28
Запуск двигателя	30
Остановка двигателя (модели с турбонаддувом)	32
Неисправности двигателя во время движения	32
Запасное колесо, домкрат и инструменты	32
Поддомкрачивание автомобиля	32
Замена колеса	33
Замена колеса на "докатку"	33
Проверка давления и состояния шин	34
Проверка дисков	34
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	34
Рекомендации по выбору шин	34
Рекомендуемые шины и диски	35
Замена дисков колес	37
Замена шин	37
Индикаторы износа накладок тормозных колодок	38
Каталитический нейтрализатор и система выпуска	38
Проверка и замена предохранителей	38
Замена ламп	40

Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки	45
---	-----------

Интервалы обслуживания	45
Таблица. Периодичности технического обслуживания	45
Фиксация капота в полностью открытом положении	46
Моторное масло и фильтр	46
Охлаждающая жидкость	48
Топливный фильтр	49
Воздушный фильтр	49
Свечи зажигания	49
Проверка состояния аккумуляторной батареи	52
Ремни привода навесных агрегатов	53
Проверка давления конца такта сжатия	54

Проверка частоты вращения холостого хода	54
Проверка угла опережения зажигания	55
Проверка разрежения во впускном коллекторе	55
Проверка давления топлива (модели с левым рулем)	56
Проверка давления топлива (модели с правым рулем)	56
Проверка уровня и замена масла МКПП	56
Проверка и замена рабочей жидкости АКПП	57
Проверка и замена масла в редукторе переднего моста	57
Проверка и замена масла в редукторе заднего моста	57
Рабочая жидкость гидропривода выключения сцепления	58
Тормозная жидкость	59

Двигатели SOHC - механическая часть (EJ15E, EJ15J, EJ151, EJ152, EJ16E, EJ16J, EJ18E, EJ18J, EJ181, EJ20E, EJ201)	60
--	-----------

Проверка теплового зазора в клапанах	60
Двигатель	60
Приводные ремни	62
Шкив коленчатого вала	62
Ремень привода ГРМ	63
Шкивы валов	65
Ось коромысел	65
Распределительный вал	66
Головка блока цилиндров	68
Блок цилиндров	71

Двигатели DOHC - механическая часть (EJ20G, EJ20K, EJ204, EJ205, EJ207)	79
--	-----------

Проверка и регулировка теплового зазора в клапанах	79
Двигатель	80
Приводные ремни	82
Шкив коленчатого вала	83
Крышки ремня привода ГРМ	83
Ремень привода ГРМ	83
Шкивы валов	86
Распределительный вал	86
Головка блока цилиндров	88
Блок цилиндров	91
Система AVCS (EJ204, EJ205)	98

Система охлаждения	99
---------------------------------	-----------

Меры предосторожности	99
Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости	99
Насос охлаждающей жидкости	99
Термостат	103
Радиатор	103
Вентилятор системы охлаждения	105
Наполнительный бачок охлаждающей жидкости	105

Система смазки двигателя J30A	106
--	------------

Меры предосторожности при работе с маслами	106
Моторное масло и фильтр	106
Проверка давления масла	106
Масляный насос	107
Масляный поддон и маслоприемник	108
Датчик аварийного давления масла	109
Маслоохладитель (модели с турбонаддувом)	109

Система впрыска топлива (SOHC EJ161, EJ201)	110
--	------------

Тип 1, с OBD	110
Меры предосторожности	110
Система диагностирования	112
Проверка в тестовом режиме	113
Ездовой цикл	113
Индикатор "CHECK ENGINE"	113
Напряжение на выводах электронного блока управления	115
Корпус дроссельной заслонки	120
Впускной коллектор	120

Датчик температуры охлаждающей жидкости	124
Датчик положения коленчатого вала	124
Датчик положения распределительного вала	124
Датчик детонации	125
Датчик положения дроссельной заслонки	125
Датчик абсолютного давления и температуры воздуха на впуске	125
Датчик атмосферного давления	126
Клапан управления частотой вращения холостого хода (ISCV)	126
Электропневмоклапан перепуска воздуха	126
Форсунки	126
Кислородный датчик AFS (B1S1)	127
Кислородный датчик (B1S2)	128
Электронный блок управления	128
Главное реле системы впрыска	128
Реле топливного насоса	128
Топливная система	128
Топливный бак	128
Топливозаливная трубка	130
Топливный насос	130
Датчик указателя уровня топлива	130
Дополнительный датчик указателя уровня топлива (некоторые модели)	131
Топливный фильтр	131
Клапан отсеки топлива	131
Демпфер пульсаций давления топлива	131
Топливная магистраль	131
Система снижения токсичности	133
Передний каталитический нейтрализатор	133
Адсорбер (аккумулятор паров топлива)	133
Электропневмоклапан системы улавливания паров топлива (EVAP)	133
Перепускной клапан	133
Тип 2, без OBD	134
Система диагностирования	134
Самодиагностика без использования сканера	134
Регулировка СО (модели без каталитического нейтрализатора)	139
Впускной коллектор	139
Кислородный датчик	141
Передний каталитический нейтрализатор	141

Система впрыска топлива (SOHC EJ15E, EJ15J, EJ151, EJ152, EJ16E, EJ16J, EJ18E, EJ18J, EJ181, EJ20E, DOHC EJ20G, EJ20K, EJ204, EJ205, EJ207 JP) 142

Двигатели EJ15E, EJ16E, EJ18E (с 11.1995 г.)	142
Двигатели EJ15E, EJ16E, EJ18E (с 11.1995 г.)	142
Диагностика	146
Проверка компонентов	147
Датчик положения коленчатого вала	147
Датчик температуры охлаждающей жидкости	147
Клапан ISCV	147
Датчик положения дроссельной заслонки	147
Кислородный датчик	147
Катушка зажигания	147
Реле топливного насоса	147
Форсунки	147

Двигатели EJ15J, EJ18J, EJ20E, EJ20G, EJ20K (с 09.1996 г.)	147
Диагностика	154
Проверка компонентов	154
Датчик положения коленчатого вала	154
Датчик положения распределительного вала	154
Датчик температуры охлаждающей жидкости	154
Датчик детонации	154
Клапан ISCV	154
Датчик температуры воздуха на впуске	154
Датчик положения дроссельной заслонки	154
Э/м клапан системы улавливания паров топлива	154
Э/м клапан системы управления давлением наддува	154
Э/м клапан датчика абсолютного давления	154
Датчик абсолютного давления (EJ20#)	154
Катушка зажигания	154
Реле топливного насоса	154
Форсунки	154

Двигатели EJ151, EJ181, EJ204, EJ205, EJ207 (с 09.1998 г.)	154
Диагностика	160
Проверка с помощью осциллографа	160
Проверка компонентов	160
Датчик положения коленчатого вала	160
Датчик положения распределительного вала	160
Датчик температуры охлаждающей жидкости	160
Датчик детонации	160
Датчик температуры воздуха на впуске	160
Датчик положения дроссельной заслонки	160
Э/м клапан системы улавливания паров топлива	160
Э/м клапан системы управления давлением наддува	160
Э/м клапан системы изменения геометрии впускного коллектора	161
Э/м клапан датчика абсолютного давления	161
Э/м клапан AVCS	161
Датчик абсолютного давления	161
Реле топливного насоса	161
Форсунки	161

Двигатели EJ152, EJ204, EJ205 (с 08.2000 г.)	161
Диагностика	168
Проверка с помощью осциллографа	169
Проверка компонентов	169
Датчик температуры охлаждающей жидкости	169
Датчик детонации	169
Датчик температуры воздуха на впуске	169
Датчик положения дроссельной заслонки	169
Э/м клапан системы улавливания паров топлива	169
Э/м клапан системы управления давлением наддува	169
Датчик скорости	170
Клапан системы EGR	170
Клапан ISCV	170
Э/м клапан датчика абсолютного давления	170
Датчик абсолютного давления (EJ205)	170
Датчик абсолютного давления (EJ152)	170
Датчик температуры отработавших газов	170
Форсунки	170
Э/м клапан AVCS	170
Клапан ISCV	170
Корпус дроссельной заслонки	170
Система изменения геометрии впускного коллектора	170
Система турбонаддува (EJ205)	171
Сервопривод системы впуска (EJ205)	171
Клапан перепуска воздуха	171

Система впрыска топлива (DOHC EJ205 EU) 176

Меры предосторожности	176
Расположение компонентов	176
Система диагностирования	176
Корпус дроссельной заслонки	184
Впускной коллектор	184
Датчик температуры охлаждающей жидкости	188
Датчик положения коленчатого вала	188
Датчик положения распределительного вала	188
Датчик детонации	189
Датчик положения дроссельной заслонки	189
Расходомер воздуха (MAF) и датчик температуры воздуха на впуске	189
Датчик давления	189
Клапан управления частотой вращения холостого хода (ISCV)	189
Электропневмоклапан перепуска газов мимо турбины	190
Кислородный датчик AFS (B1S1)	190
Кислородный датчик (B1S2)	190
Датчик температуры отработавших газов	190
Электронный блок управления	191
Главное реле системы впрыска	191
Реле топливного насоса	191
Блок управления топливным насосом	191
Топливный фильтр	191
Передний и задний каталитические нейтрализаторы	191

Система поддержания скорости 192

Система впуска.....	194	Карданный вал.....	290
Замена воздушного фильтра	194	Редуктор заднего моста	294
Система впуска (модели без турбонаддува).....	194	Спецификация	294
Система впуска (модели с турбонаддувом).....	195	Идентификация	294
Воздуховоды.....	197	Описание	294
Система выпуска.....	198	LSD вязкостного типа	295
Система выпуска (модели без турбонаддува).....	198	LSD кулачкового типа.....	295
Приемная труба	198	Трансмиссионное масло	296
Задняя промежуточная труба	198	Редуктор заднего моста (тип "Т")	297
Глушитель	198	Редуктор заднего моста (тип "VA").....	299
Система выпуска (модели с турбонаддувом)	198	Сальники редуктора заднего моста	301
Приемная труба	198	Опоры редуктора заднего моста	303
Передняя промежуточная труба.....	200	Приводные валы	305
Соединительная труба турбокомпрессора	203	Передний приводной вал и ступица	305
Задняя промежуточная труба	203	Передний приводной вал и ступица.....	305
Глушитель	203	Спецификация	305
Система зажигания	204	Ступица и поворотный кулак	305
Система запуска	207	Передний приводной вал.....	310
Система зарядки.....	210	Задний приводной вал и ступица.....	313
Сцепление	212	Спецификация	313
Кожух и диск сцепления.....	215	Ступица и кулак	313
Маховик	216	Задний приводной вал	321
Выжимной подшипник и вилка (модели без турбонаддува).....	216	Подвеска	325
Выжимной подшипник и вилка (модели с турбонаддувом)	217	Передняя подвеска	276
Проверка выжимного подшипника	217	Спецификация	325
Рабочий цилиндр привода выключения сцепления	218	Проверка и регулировка углов установки колес.....	326
Главный цилиндр привода выключения сцепления.....	218	Нижний рычаг передней подвески	329
Демпфер сцепления	218	Шаровая опора	332
(модели до 2001 г. с левым рулем)	220	Стойка передней подвески	332
Трубки и шланги	220	Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески	334
Рабочая жидкость гидропривода выключения сцепления	221	Поперечная балка передней подвески	335
Педаль сцепления	222	Подрамник.....	335
Трос привода выключения сцепления.....	228	Задняя подвеска	336
Датчик педали сцепления	228	Спецификация	336
Механическая коробка передач.....	229	Углы установки колес	337
Общая информация.....	229	Стабилизатор поперечной устойчивости задней подвески	337
Межосевой дифференциал.....	229	Продольный рычаг	338
Спецификация.....	230	Стойка задней подвески	340
Трансмиссионное масло.....	231	Нижние рычаги.....	342
Снятие МКПП	232	Поперечная балка задней подвески	344
Установка МКПП	234	Рулевое управление	345
Замена сальников	235	Спецификация	345
Выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтрального положения	235	Зазоры.....	346
Датчик включения пониженной передачи	236	Рулевое колесо	347
Датчик скорости автомобиля	237	Универсальный шарнир	347
Реактивная тяга	237	Рулевая колонка	348
Поперечная балка крепления МКПП и опора МКПП	237	Рулевой механизм	351
Рычаг переключения передач.....	249	Трубки усилителя рулевого управления	356
Рычаг переключения режимов раздаточной коробки.....	252	Насос гидроусилителя рулевого управления (некоторые модели с правым рулем с 1994 г.).....	358
Трос переключения режимов раздаточной коробки.....	253	Тормозная система	368
Автоматическая коробка передач.....	254	Спецификация	368
Общая информация.....	254	Замена передних тормозных колодок (тип 14" и 15")	371
Проверка и замена рабочей жидкости АКПП.....	255	Замена передних тормозных колодок (тип 16").....	371
Проверка и замена масла в редукторе переднего моста.....	256	Передний тормозной диск	372
Диагностика АКПП	256	Передние дисковые тормозные механизмы (тип 14" и 15").....	373
Система самодиагностики.....	256	Передние дисковые тормозные механизмы (тип 16").....	376
Проверка механических систем КПП.....	258	Замена задних тормозных колодок (тип 14").....	377
Проверка элементов электрической части системы управления	261	Замена задних тормозных колодок (тип 15").....	378
Выключатель запрещения запуска двигателя	281	Задний тормозной диск.....	378
Датчики частоты вращения	282	Задний тормозной механизм (тип 14").....	379
Блок клапанов	283	Задний тормозной механизм (тип 15").....	381
Блок клапанов раздаточной коробки	283	Замена тормозных колодок задних барабанных тормозов	383
Замена фильтра АКПП	284	Барабан заднего барабанного тормоза	384
Электронный блок управления АКПП.....	284	Задний барабанный тормозной механизм.....	385
Трубки и шланги охладителя рабочей жидкости АКПП.....	284	Колесный тормозной цилиндр	386
Коробка передач в сборе.....	285	Главный тормозной цилиндр	387
Гидротрансформатор	288	Вакуумный усилитель тормозов	388
Селектор	288	Проверка вакуумного усилителя тормозов (без использования измерительных приборов)	390

Проверка вакуумного усилителя тормозов (с использованием измерительных приборов)	390	Конденсатор	457
Регулятор давления	391	Ресивер	458
Тормозная жидкость	391	Датчик температуры наружного воздуха	458
Тормозные шланги	393	Датчик солнечного света	458
Трубки тормозной системы	394	Датчик температуры воздуха за испарителем	458
Устройство удержания автомобиля на подъемах	396	Проверка электрических элементов	458
Педаль тормоза	398	Диагностика системы кондиционирования (модели с автоматическим управлением кондиционером)	460
Выключатель стоп-сигналов	401	Система пассивной безопасности	462
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	402	Электрооборудование кузова	467
Модулятор давления (модели с левым рулем до 2001 г.)	402	Используемые лампы	467
Расположение компонентов	403	Проверка реле и выключателей	467
Блок управления ABS (модели с левым рулем до 2001 г.)	406	Комбинированный переключатель (освещение)	468
Блок управления ABS и модулятор давления (модели с правым рулем с 2000 г., модели с левым рулем с 2001 г.)	406	Фары	468
Проверка последовательности работы ABS (модели с правым рулем до 2000 г.)	411	Очиститель лобового стекла	472
Датчики частоты вращения передних колес	411	Очиститель заднего стекла	472
Датчики частоты вращения задних колес	413	Омыватель	473
Ротор датчика частоты вращения переднего колеса	414	Комбинированный переключатель (стеклоочиститель и стеклоомыватель)	474
Ротор датчика частоты вращения заднего колеса	414	Реле управления стеклоочистителем (универсал)	474
Датчик замедления	414	Электропривод стеклоподъемников	474
Диагностические коды неисправностей	415	Обогреватель заднего стекла	475
Стояночный тормоз	419	Электропривод боковых зеркал	475
Спецификация	419	Комбинация приборов	475
Рычаг стояночного тормоза	420	Замок зажигания	477
Трос стояночного тормоза	420	Центральный замок	477
Стояночный тормозной механизм в сборе (модели с задними дисковыми тормозами)	421	Дистанционное управление замками	478
Регулировка зазора тормозных колодок	423	Иммобилайзер	479
Регулировка хода рычага включения стояночного тормоза	423	Электропривод люка	480
Кузов	424	Привод системы поддержания скорости (круиз-контроля)	481
Передний бампер	424	Блок управления системы поддержания скорости	482
Задний бампер	424	Главный выключатель системы поддержания скорости	482
Переднее крыло	425	Переключатель управления системы поддержания скорости	482
Капот	426	Схемы электрооборудования	485
Передняя дверь	427	Разъемы	485
Задняя боковая дверь	430	Провода	485
Задняя дверь (универсал)	432	Схемы электрооборудования (модели с левым рулем с 2001 г.)	487
Багажник (седан)	433	Назначение цепей питания	487
Лючок топливно-заливной горловины	434	Расположение плавких вставок и предохранителей	488
Задний спойлер	434	Источники питания	488
Стеклоочистители и стеклоомыватели	434	Заземление. Все модели	490
Лобовое стекло	436	Заземление. Модели с двигателями SOHC без разъема OBD	493
Стекло задней двери (универсал)	437	Заземление. Модели с турбонаддувом	493
Заднее стекло (седан)	438	Заземление. Модели с двигателями SOHC	494
Заднее боковое стекло (универсал)	438	Заземление. Все модели	494
Внутреннее зеркало	438	Система безопасности (SRS)	495
Люк	438	Автоматический кондиционер	496
Панель приборов	439	Антиблокировочная система тормозов	497
Центральная консоль	440	Система управления АКПП	499
Внутренняя отделка салона	441	Аудиосистема	501
Отделка крыши	442	Система зарядки	502
Напольное покрытие	443	Разъемы комбинации приборов	503
Ремни безопасности	443	Комбинация приборов	503
Кузовные размеры (модели с 2000 г.)	445	Система поддержания скорости (круиз-контроль)	505
Кондиционер, отопление и вентиляция	450	Центральный замок. Модели без системы дистанционного управления замками дверей	506
Меры безопасности при работе с хладагентом	450	Центральный замок. Модели с системой дистанционного управления замками дверей	507
Общие рекомендации	450	Указатель температуры охлаждающей жидкости	507
Линии охлаждения	450	Система управления двигателем	508
Блок кондиционера (модели с левым рулем до 2000 г.)	452	Модели с двигателями SOHC без разъема OBD	508
Блок отопителя (модели с левым рулем до 2000 г.)	452	Система управления двигателем	512
Блок кондиционера и отопителя (модели с левым рулем с 2000 г.)	453	Модели с двигателями SOHC	512
Блок кондиционера и вентилятора отопителя (модели с правым рулем)	454	Система управления двигателем	517
Испаритель (модели с 2000 г.)	454	Модели DOHC с турбонаддувом	517
Радиатор отопителя (модели с 2000 г.)	455	Указатель уровня топлива	522
Блок вентилятора отопителя (модели с левым рулем)	455	Индикатор включения пониженной передачи	523
Вентилятор отопителя (модели с правым рулем)	455	Передний прикуриватель	523
Компрессор	456	Корректор фар	524
Панель управления кондиционером и отопителем	457	Звуковой сигнал	524
		Иммобилайзер	525
		Система дистанционного управления центральный замок	526

Фонари заднего хода	527	Схема 31. Очиститель и омыватель лобового стекла	585
Габариты и подсветка	528	Схема 32. Очиститель и омыватель заднего стекла	586
Противотуманные фары	529	Схема 33. Звуковой сигнал и прикуриватель	586
Фары	530	Схема 34. Аудиосистема	587
Освещение салона	530	Схема 35. Люк и лампа местной подсветки	587
Стоп-сигналы	531	Схема 36. Электропривод стеклоподъемников	588
Указатели поворота и аварийная сигнализация	532	Схема 37. Электропривод зеркал	589
Индикатор низкого давления масла	533	Схема 38. Обогреватель заднего стекла	589
Указатель температуры наружного воздуха	533	Схема 39. Антиобледенитель щеток	590
Индикатор тормозной системы	534	Схема 40. Цепь массы	590
Электропривод стеклоподъемников	534	Схема 41. Указатель уровня топлива	591
Вентилятор охлаждения радиатора (модели без турбонаддува)	536	Схема 42. Указатели поворота и аварийная сигнализация	591
Вентилятор охлаждения радиатора (модели с турбонаддувом)	537	Расположение основных жгутов проводки	592
Задний противотуманный фонарь	537	Схемы электрооборудования (модели с правым рулем с 1998 г.)	606
Система обогрева заднего стекла	538	Схема 1. Распределение электропитания	606
Дистанционное управление зеркалами заднего вида	538	Схемы 2. Система управления двигателем (модели с двигателем 2,0 л с турбонаддувом)	607
Ремни безопасности (модели без таймера)	539	Схемы 3. Система управления двигателем (модели с двигателем 2,0 л без турбонаддува)	609
Ремни безопасности (модели с таймером)	539	Схемы 4. Система управления двигателем (модели с МКПП, кроме двигателя 2,0 л)	611
Система запуска. Модели с МКПП	540	Схемы 5. Система управления двигателем (модели с АКПП, кроме двигателя 2,0 л)	613
Система запуска. Модели с АКПП	540	Схема 6. Система электронного управления АКПП (модели с двигателем 2,0 л с турбонаддувом)	615
Электропривод люка	541	Схема 7. Система электронного управления АКПП (модели с двигателем 2,0 л без турбонаддува)	616
Очиститель и омыватель лобового стекла	541	Схема 8. Система электронного управления АКПП (кроме моделей с двигателем 2,0 л)	617
Очиститель и омыватель заднего стекла	542	Схема 9. Система управления блокировкой (АКПП, двигатель 2,0 л)	618
Расположение основных жгутов проводки	543	Схема 10. Система управления блокировкой (АКПП, кроме двигателя 2,0 л)	618
Схемы электрооборудования (модели с правым рулем с 1996 г.)	557	Схема 11. Вентиляторы системы охлаждения (модели с турбонаддувом)	619
Схема 1. Распределение электропитания	557	Схема 12. Вентиляторы системы охлаждения (кроме моделей с турбонаддувом)	619
Схемы 2. Система управления двигателем (модели с двигателем 2,0 л с турбонаддувом)	559	Схема 13. Кондиционер с автоматическим управлением	620
Схемы 3. Система управления двигателем (модели с двигателем 2,0 л без турбонаддува с МКПП)	561	Схема 14. Кондиционер с ручным управлением	621
Схемы 4. Система управления двигателем (модели с двигателем 2,0 л без турбонаддува с АКПП)	563	Схема 15. Антиблокировочная система тормозов (кроме моделей с турбонаддувом STI)	622
Схемы 5. Система управления двигателем (модели с МКПП с двигателями 1,5 л, 1,6 л, 1,8 л)	565	Схема 16. Система запуска	623
Схемы 6. Система управления двигателем (модели с АКПП с двигателями 1,5 л, 1,6 л, 1,8 л)	567	Схема 17. Указатели поворота и аварийная сигнализация	623
Схема 7. Система электронного управления АКПП (модели с двигателями 1,5 л, 1,6 л, 1,8 л)	569	Схема 18. Противотуманные фары	624
Схема 8. Система электронного управления АКПП (модели с двигателем 2,0 л без турбонаддува)	570	Схема 19. Фары	624
Схема 9. Система электронного управления АКПП (модели с двигателем 2,0 л с турбонаддувом)	571	Схема 20. Габариты, освещение номерного знака и подсветка	625
Схема 10. Система управления блокировкой (АКПП)	572	Схема 21. Комбинация приборов (кроме моделей с двигателем 2,0 л)	626
Схема 11. Вентиляторы системы охлаждения (кроме моделей с турбонаддувом)	572	Схема 22. Цепь управления подсветкой	626
Схема 12. Вентиляторы системы охлаждения (модели с турбонаддувом)	573	Схема 23. Комбинация приборов (модели с двигателем 2,0 л)	627
Схема 13. Индикатор зарядки	573	Схема 24. Цепь управления подсветкой	627
Схема 14. Кондиционер с автоматическим управлением (модели с двигателем 2,0 л)	574	Схема 25. Цепь индикатора зарядки	628
Схема 15. Кондиционер с автоматическим управлением (кроме моделей с двигателем 2,0 л)	575	Схема 26. Система предупреждения о включенном стояночном тормозе/низком уровне тормозной жидкости	628
Схема 16. Кондиционер с ручным управлением (кроме моделей с турбонаддувом)	576	Схема 27. Указатель уровня топлива	629
Схема 17. Кондиционер с ручным управлением (модели с турбонаддувом)	577	Схема 28. Лампы освещения, индикаторы систем предупреждения о незакрытой двери, непристегнутом ремне безопасности	629
Схема 18. Антиблокировочная система тормозов (ABS)	578	Схема 29. Система SRS (с подушками безопасности водителя и пассажира)	630
Схема 19. Центральные замки	579	Схема 30. Система SRS (с подушкой безопасности водителя)	630
Схема 20. Комбинация приборов	579	Схема 31. Очиститель и омыватель лобового стекла	631
Схема 21. Противотуманные фары	580	Схема 32. Аудиосистема	631
Схема 22. Фары	580	Схема 33. Электропривод стеклоподъемников (кроме купе)	632
Схема 23. Габариты, освещение номерного знака и подсветка	581	Схема 34. Электропривод стеклоподъемников (купе)	633
Схема 24. Фонари заднего хода	582	Схема 35. Электропривод зеркал	633
Схема 25. Система дистанционного управления центральной замком	582	Схема 36. Обогреватель заднего стекла	634
Схема 26. Стоп-сигналы	583	Схема 37. Антиобледенитель щеток	634
Схема 27. Система предупреждения о включенном стояночном тормозе/низком уровне тормозной жидкости	583	Схема 38. Часы	635
Схема 28. Лампы освещения, индикаторы системы предупреждения о незакрытой двери, непристегнутом ремне безопасности	584	Схема 39. Цепь массы	635
Схема 29. Подушки безопасности (модели с турбонаддувом)	584	Расположение основных жгутов проводки	636
Схема 30. Подушки безопасности (модели без турбонаддува)	585		

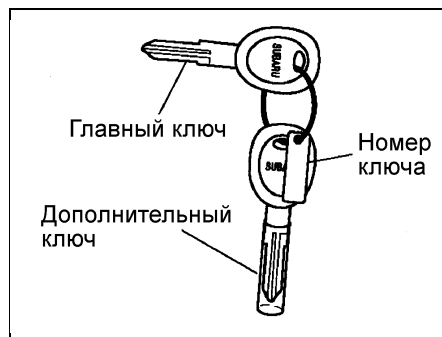
Руководство по эксплуатации

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.

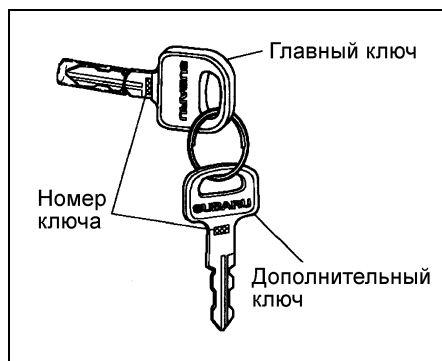
Блокировка дверей

Примечание: рисунки приведены для леворульных моделей. Расположение органов управления для праворульных моделей симметрично.

1. В комплект входит 2 ключа: главный и дополнительный. Любым ключом можно запустить двигатель, открыть двери, крышку багажника (седан), заднюю дверь (универсал).

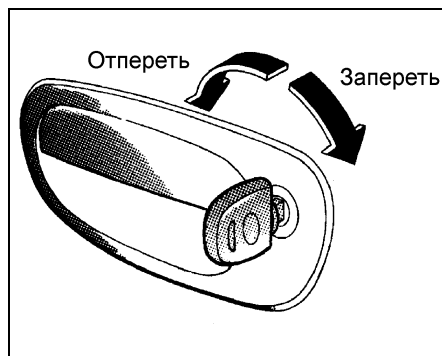


Модели для Европы.

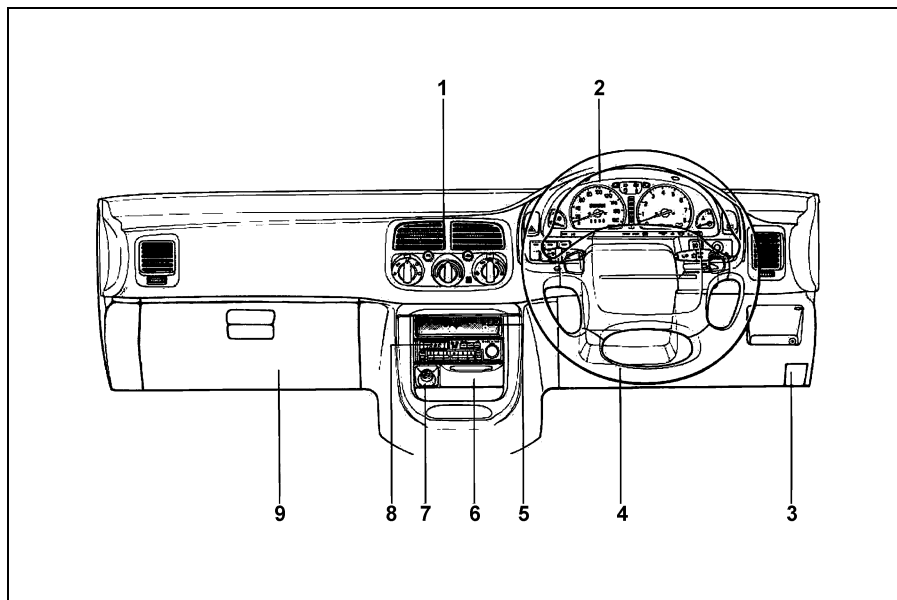


Кроме моделей для Европы.

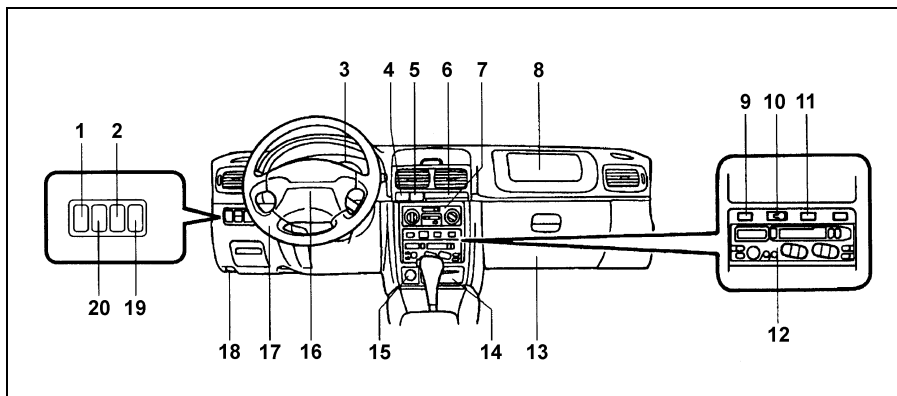
2. Для отпирания/запирания передних дверей снаружи необходимо вставить ключ в дверной замок и повернуть его в сторону передней/задней части автомобиля.



Пример.



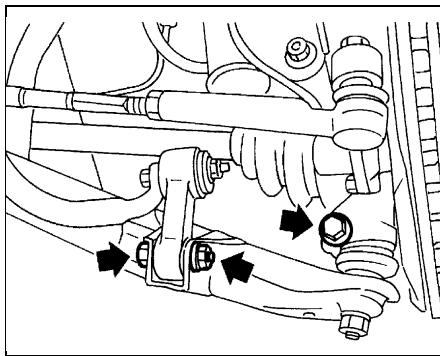
Панель приборов (модели с правым рулем, с 1993 г.в.). 1 - панель управления кондиционером и отопителем, 2 - комбинация приборов, 3 - рычаг привода замка капота, 4 - рычаг блокировки положения рулевой колонки, 5 - подстаканник, 6 - пепельница, 7 - прикуриватель, 8 - магнитола, 9 - вещевой ящик.



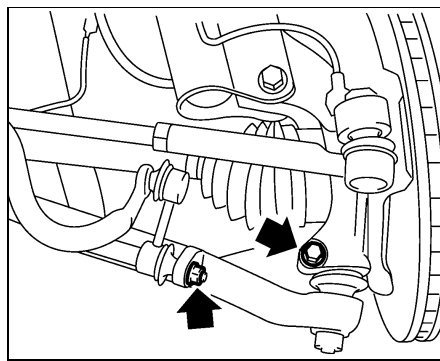
Панель приборов (модели с 1997 г.в.). 1 - выключатель противотуманных фонарей, 2 - выключатель системы поддержания постоянной скорости/выключатель антиобледенителя щеток стеклоочистителя лобового стекла, 3 - комбинация приборов, 4 - выключатель аварийной сигнализации, 5 - выключатель обогревателя заднего стекла (седан)/ стекла задней двери (универсал), 6 - подстаканник, 7 - панель управления кондиционером и отопителем, 8 - подушка безопасности пассажира (модели с подушкой безопасности пассажира), дополнительный вещевой ящик (модели без подушки безопасности пассажира), 9 - выключатель омывателя фар, 10 - регулятор системы коррекции положения фар, 11 - переключатель яркости подсветки дисплея часов, 12 - магнитола, 13 - вещевой ящик, 14 - пепельница, 15 - прикуриватель, 16 - подушка безопасности водителя, 17 - рычаг блокировки положения рулевой колонки, 18 - рычаг блокировки замка капота, 19 - заглушка, 20 - выключатель передних противотуманных фар.

Примечание: на рисунке указана панель приборов для моделей с левым рулем. Расположение органов управления для моделей автомобилей с правым рулем симметрично.

6. Отверните болт крепления шаровой опоры нижнего рычага к поворотному кулаку.



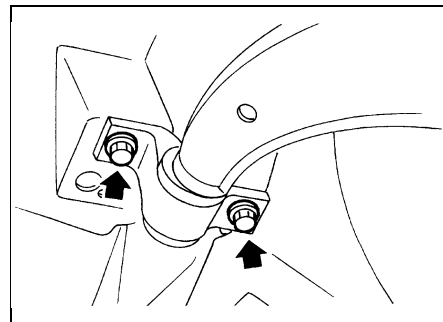
Тип 1.



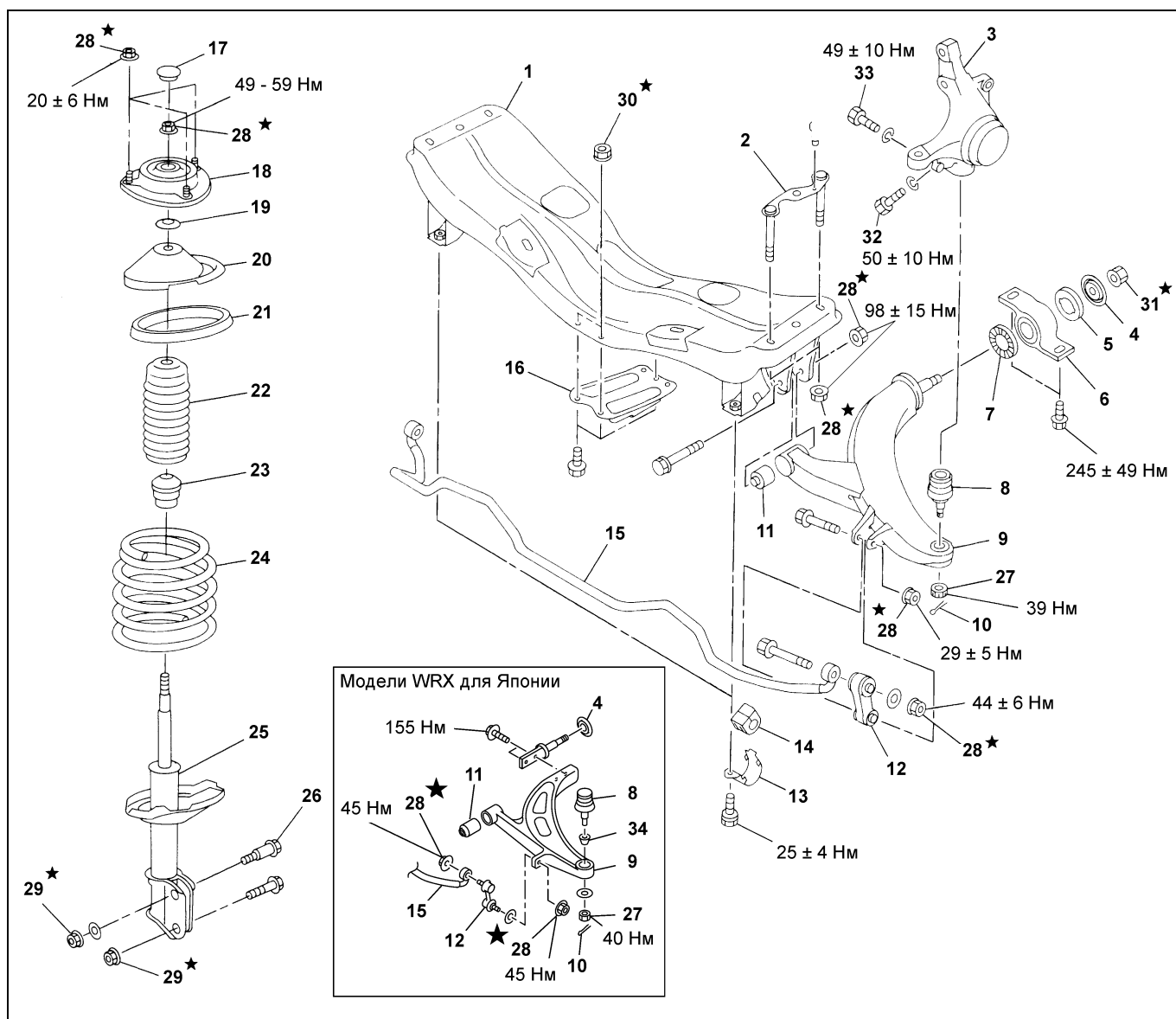
Тип 2.

7. Отверните гайку (не вынимайте болт) крепления нижнего рычага к поперечной балке.

8. Отверните два болта крепления задней опоры нижнего рычага к кузову автомобиля.



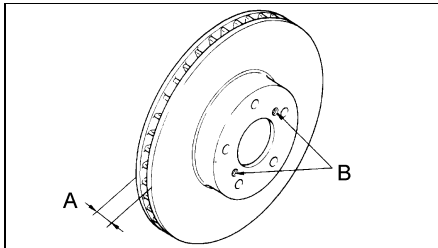
9. Извлеките шаровой шарнир из поворотного кулака.



Передняя подвеска (модели с правым рулем с 2000 г., модели с левым рулем до 2001 г.). 1 - поперечная балка, 2 - болты в сборе, 3 - поворотный кулак, 4 - шайба, 5 - резиновая прокладка (задняя), 6 - задняя опора, 7 - резиновая прокладка (передняя), 8 - шаровая опора, 9 - нижний рычаг, 10 - шплинт, 11 - втулка передней опоры, 12 - стойка стабилизатора поперечной устойчивости, 13 - кронштейн, 14 - втулка, 15 - стабилизатор поперечной устойчивости, 16 - опора домкрата, 17 - заглушка, 18 - верхняя опора стойки, 19 - прокладка, 20 - верхнее седло пружины, 21 - виброизолятор, 22 - пыльник, 23 - ограничитель хода сжатия, 24 - пружина, 25 - стойка передней подвески, 26 - регулировочный болт, 27 - гайка, 28 - самоконтрящаяся гайка, 29 - самоконтрящаяся гайка (модели с правым рулем M3 = 175 ± 20 Н·м, модели с левым рулем M3 = 152 ± 20 Н·м), 30 - самоконтрящаяся гайка (модели с правым рулем M3 = 20 ± 5 Н·м, модели с левым рулем M3 = 32 ± 10 Н·м), 31 - самоконтрящаяся гайка (модели с правым рулем M3 = 190 ± 10 Н·м, модели с левым рулем M3 = 196 ± 25 Н·м), 32 - болт (модели с правым рулем), 33 - болт (модели с левым рулем), 34 - втулка.

Если толщина меньше минимально допустимой, замените диск.

Примечание: заменяйте оба тормозных диска одновременно.



Толщина тормозного диска "А":

Номинальная толщина:

тип 13"..... 18 мм

тип 14", тип 15", тип 16"..... 24 мм

Минимально допустимая толщина:

тип 13"..... 16 мм

тип 14", тип 15", тип 16"..... 22 мм

Внешний диаметр диска:

тип 13"..... 242 мм

тип 14"..... 260 мм

тип 15"..... 277 мм

тип 16"..... 294 мм

Установка

1. Установите тормозной диск.

2. Установите тормозной механизм в сборе на поворотный кулак.

Момент затяжки..... 80 Н·м

Внимание:

- Одновременно заменяйте тормозные колодки правого и левого колеса. Также заменяйте удерживающие пластинчатые вкладыши, если они изношены или деформированы.

- Внутренняя тормозная колодка снабжена индикатором износа. При износе накладок колодок до минимально допустимой толщины при торможении индикатор контактирует с диском и издает характерный скрип. Появление скрипа свидетельствует о необходимости замены колодок.

3. Установите колесо.

Передние дисковые тормозные механизмы (тип 14" и 15")

Снятие

Внимание: не допускайте попадания тормозной жидкости на окрашенные поверхности. При попадании тормозной жидкости на окрашенную поверхность смойте ее немедленно.

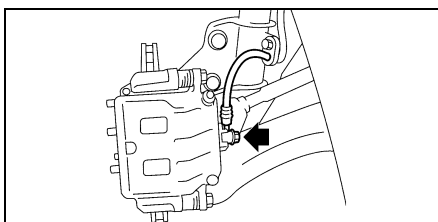
1. Поставьте автомобиль на подъёмник.

2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

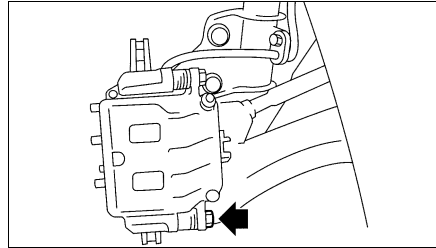
3. Ослабьте колесные гайки.

4. Поднимите автомобиль и снимите переднее колесо.

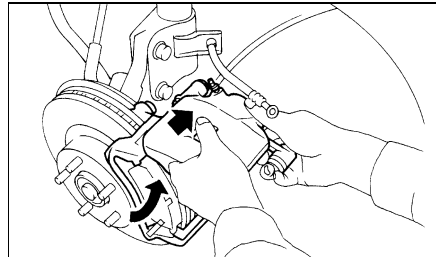
5. Отверните перепускной болт и отсоедините тормозной шланг от суппорта.



6. Отверните болт крепления нижнего направляющего штифта к суппорту.

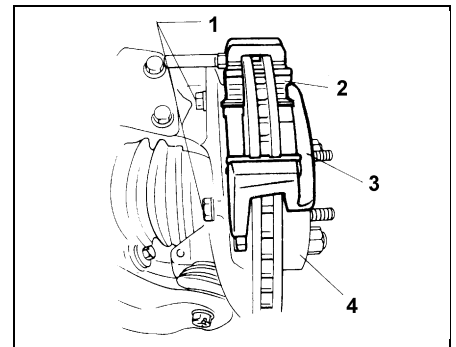


7. Чтобы снять суппорт со скобы суппорта, поднимите его и сдвиньте в направлении центра автомобиля.

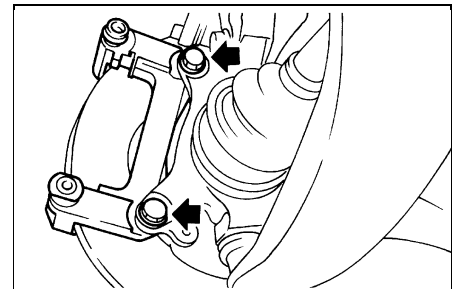


8. Снимите скобу суппорта с поворотного кулака.

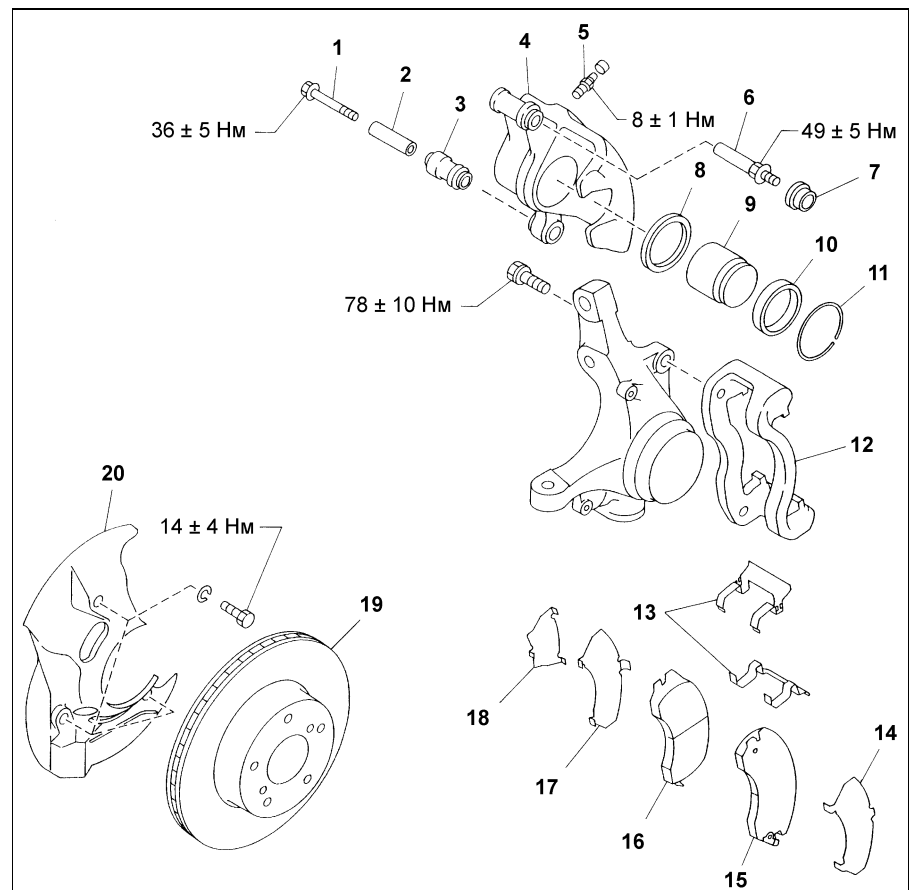
Примечание: снимайте скобу суппорта, только если необходимо заменить ее или тормозной диск.



1 - болты крепления скобы суппорта, 2 - пластинчатый удерживающий вкладыш, 3 - скоба суппорта, 4 - тормозной диск.



9. Очистите скобу суппорта и суппорт от грязи и инородных частиц.



Передние дисковые тормоза (модели до 2001 г.). 1 - нижний направляющий штифт, 2 - втулка нижнего направляющего штифта, 3 - чехол нижнего направляющего штифта, 4 - суппорт, 5 - штуцер прокачки, 6 - верхний направляющий штифт, 7 - чехол верхнего направляющего штифта, 8 - манжета поршня, 9 - поршень, 10 - чехол поршня, 11 - кольцо чехла поршня, 12 - скоба суппорта, 13 - удерживающие пластинчатые вкладыши, 14 - наружная антискрипная прокладка, 15 - наружная тормозная колодка, 16 - внутренняя тормозная колодка, 17 - внутренняя антискрипная прокладка, 18 - прокладка, 19 - тормозной диск, 20 - грязезащитный кожух.

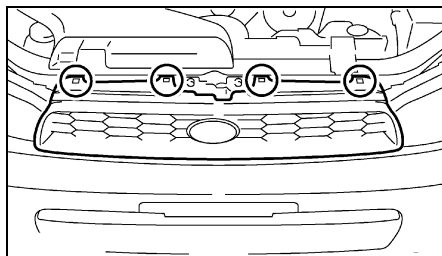
Кузов

Передний бампер

Снятие и установка

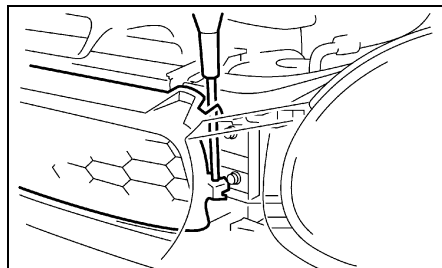
Примечание: установку проводите в порядке, обратном снятию.

1. Откройте капот.
2. Снимите решетку радиатора.
- а) Отсоедините 4 пистона.

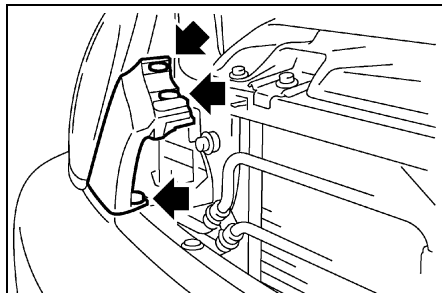


б) При помощи отвертки отсоедините 2 фиксатора и снимите решетку радиатора.

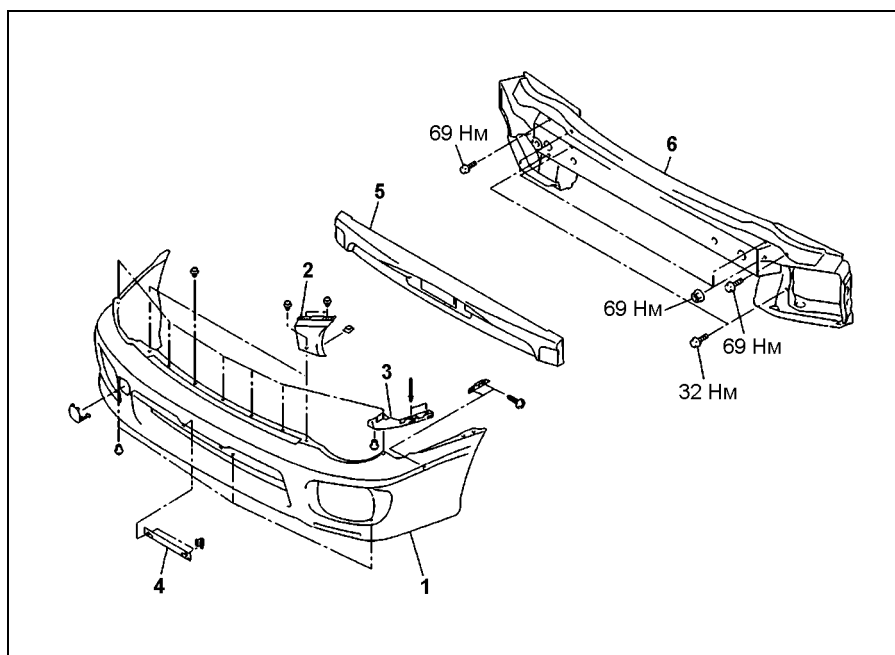
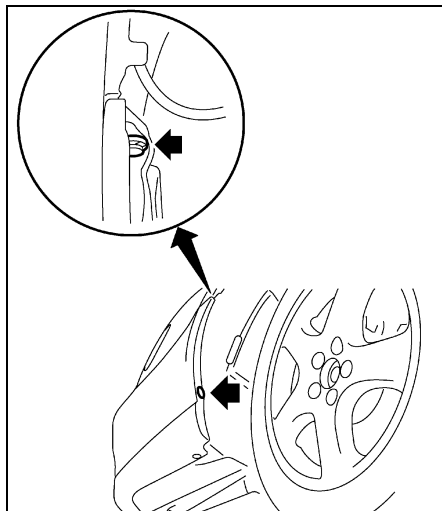
Примечание: перед использованием обмотайте отвертку изолентой.



3. Отсоедините 3 пистона и снимите декоративную накладку.

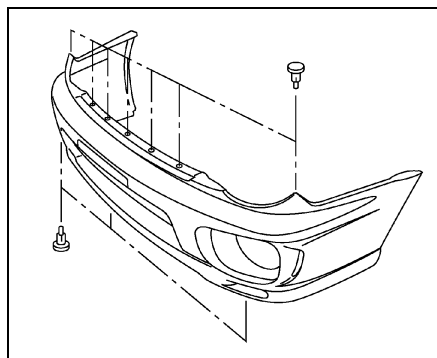


4. Снимите пистон и отсоедините переднюю часть подкрылка.



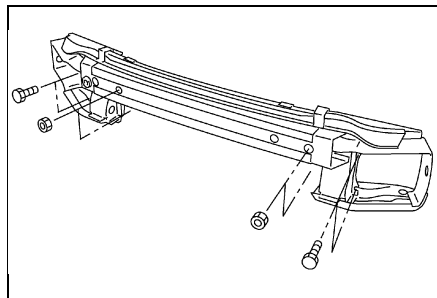
Передний бампер. 1 - передний бампер, 2 - декоративная накладка, 3 - боковой кронштейн, 4 - кронштейн номерного знака, 5 - энергопоглощающая вставка, 6 - усилитель.

5. Снимите передний бампер в сборе.
- а) Отсоедините пистоны и слегка вытяните передний бампер.



б) Отсоедините разъем передних противотуманных фар и снимите передний бампер.

6. При необходимости, снимите энергопоглощающую вставку.
7. Отверните 4 болта, 4 гайки и снимите кронштейн бампера.

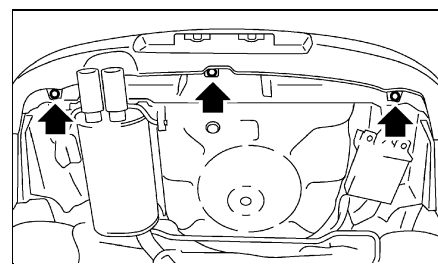
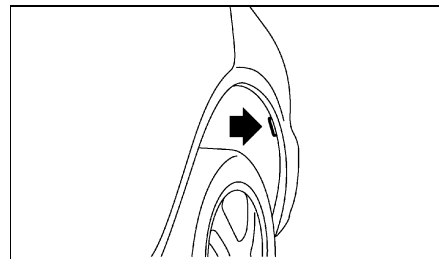


Задний бампер

Снятие и установка

Примечание: установку проводите в порядке, обратном снятию.

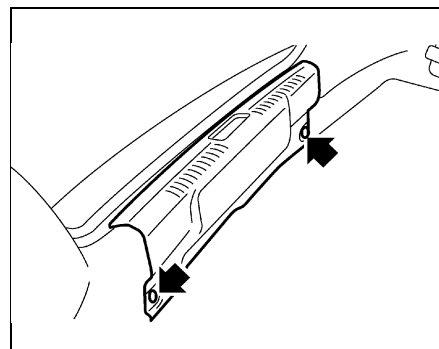
1. Отверните болты и отсоедините пистоны.

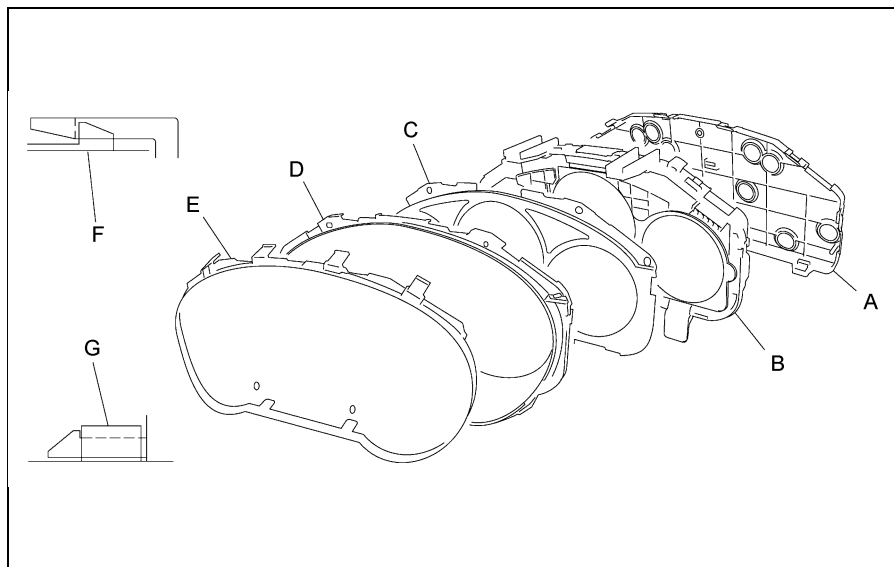


2. Снимите задний комбинированный фонарь.

Седан

- а) Отсоедините пистоны и снимите отделку порога крышки багажника.



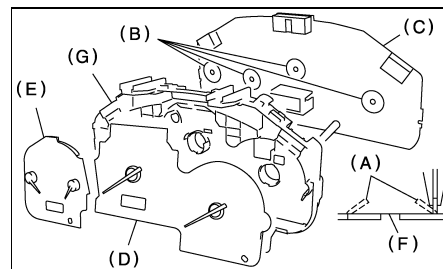


Разборка и сборка комбинации приборов.

Разборка и сборка комбинации приборов

См. рисунок "Разборка и сборка комбинации приборов".

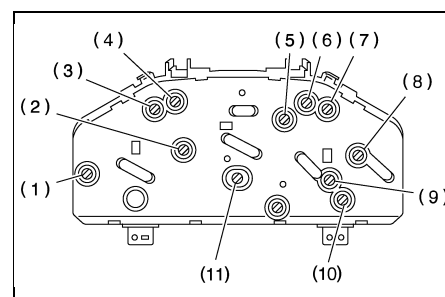
1. Выведите из зацепления фиксаторы (F) и снимите корпус (B) с задней крышки (A).
2. Выведите из зацепления фиксаторы (G) и отсоедините стекло (E), отражатель (D) и накладку приборов (C) от корпуса.
3. С помощью пассатижей отогните фиксаторы (A) в точках (B) печатной платы (C). Через отверстия (F) вытолкните блок спидометра с тахометром (D) и блок указателей (E).
4. Отогните зажим в центре печатной платы комбинации приборов (C) и отсоедините её от корпуса (G).



Сборка производится в порядке, обратном снятию.

Замена ламп индикаторов комбинации приборов

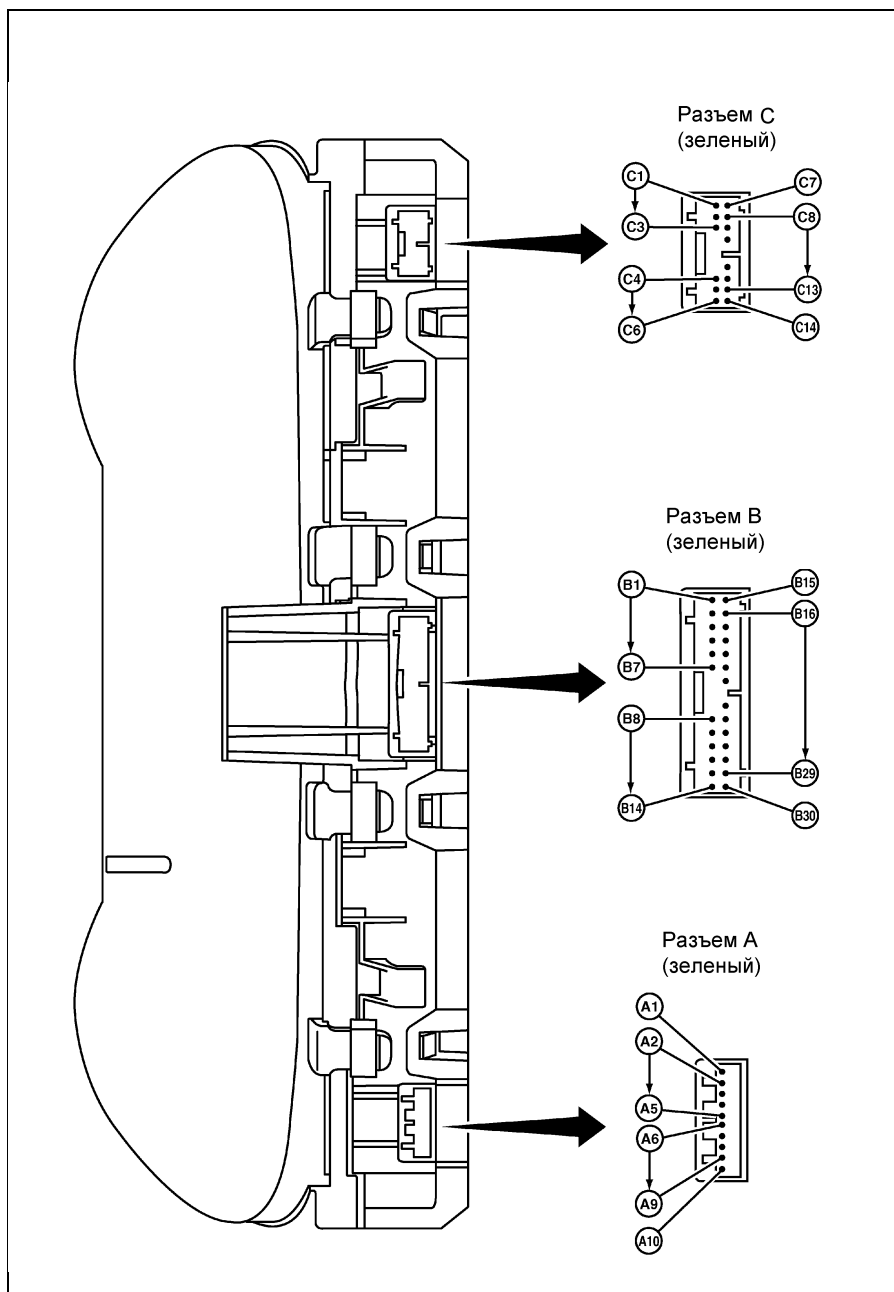
Расположение и назначение ламп индикаторов комбинации приборов и ламп подсветки приборов показаны на рисунке и в таблице.



№ лампы	Назначение
1	Тахометр
2	Спидометр и тахометр
3	Правый поворот
4	Дальний свет
5	Спидометр
6	Подсветка
7	Левый поворот
8	Уровень топлива
9	Темп. охл. жидкости
10	Темп. окр. воздуха
11	Одометр

Проверка спидометра

1. Проверка датчика скорости.
 - а) Установите автомобиль на беговые барабаны или поднимите его и установите на надежные подставки.



Разъемы комбинации приборов.

Легион-Автодата