



Audi TT Coupe '07 - Электрика и Infotainment

Программа самообучения 382

Инновации в электронике, электрике и infotaiments в Audi TT Coupe '07

В программе самообучения 382 описаны новшества в области электроники Комфорт Audi TT Coupe '07. В TT Coupe в электронной системе было решено вернуться к технике Audi A3 '04. Самая заметная новинка - это автоматически выдвигаемый задний спойлер, управляемый с центрального блока управления системы Комфорт.

Система информирования водителя FIS на центральном дисплее комбинации приборов в TT Coupe получила дополненное и расширенное меню.

Клиент в меню настроек может конфигурировать функции и производить настройки, до этого времени это было возможно только в автомобилях с MMI.

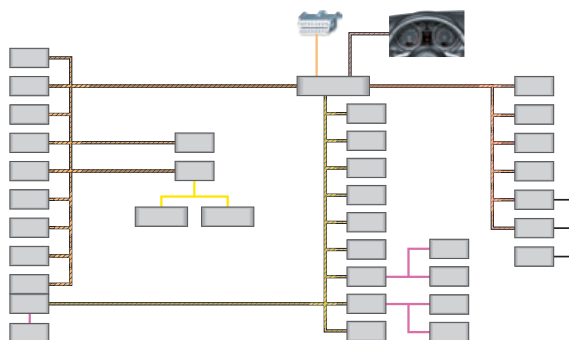


382_014

Audi TT Coupe '07 предлагает клиентам множество функций и возможностей комплектации, по этой причине резко возросло по сравнению с предшествующей моделью число блоков управления.

Чтобы обеспечить безупречную работу блоков управления, для связи между ними используются различные системы шин данных.

Схема соединений соответствует схеме в Audi A3 '04. В настоящей программе самообучения Вы найдете информацию о топологии сети TT Coupe, о местах установки блоков управления и об их функциях.

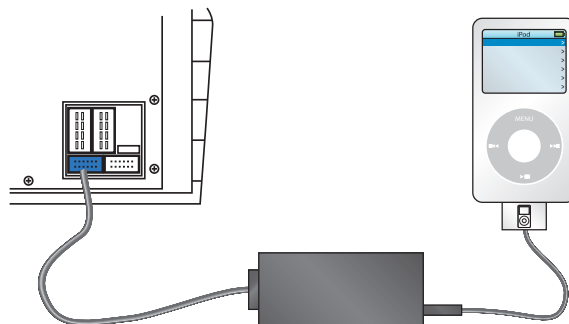


382_044

В Audi TT Coupe '07 предложены новые магнитолы поколения 2plus. Магнитолы отличаются новой концепцией приема сигнала, а также наличием MP3 совместимого CD-привода.

Вместе с навигационной системой (BNS 5.0), которая также есть и в Audi A3 и A4, TT Coupe получает радио-навигационный прибор с техникой управления MMI и возможностью использовать навигационные диски.

Среди звуковых систем BOSE Surround Sound с 12 динамиками от усилителя в 255 Ватт устанавливает новые масштабы в автомобилях этого класса.



382_032

Оглавление

Обзор 4

Конфигурация сети	4
Обзор мест установки блоков управления	6
Предохранители и реле	8

Электрика и электроника комфорта 10

Диагностический интерфейс шин данных J533	10
Блок управления комбинации приборов J285	13
Блок управления бортовой сети J519	18
АКБ	19
Наружное освещение, спереди	20
Наружное освещение, сзади	23
Центральный блок управления системы комфорта J393	25
Блок управления парковочного ассистента J446	33

Infotainment 36

Радио chorus, concert и symphony в 2-DIN корпусе	36
Основы формата MP3 и редактор ID3-Tag	41
Навигационная система Audi (BNS 5.0)	42
Звуковые системы	47
Подставка для Apple iPod	50
Антенны	52

В программе самообучения излагаются основные положения об устройстве и принципах действия новых автомобилей, новых компонентов автомобиля или новых технологий.

Программа самообучения не является руководством по ремонту!
Приведенные значения служат только для облегчения понимания и основываются на состоянии ПО, действующего на момент создания данной программы самообучения.

Для технического обслуживания и проведения ремонта обязательно используйте актуальную техническую документацию.

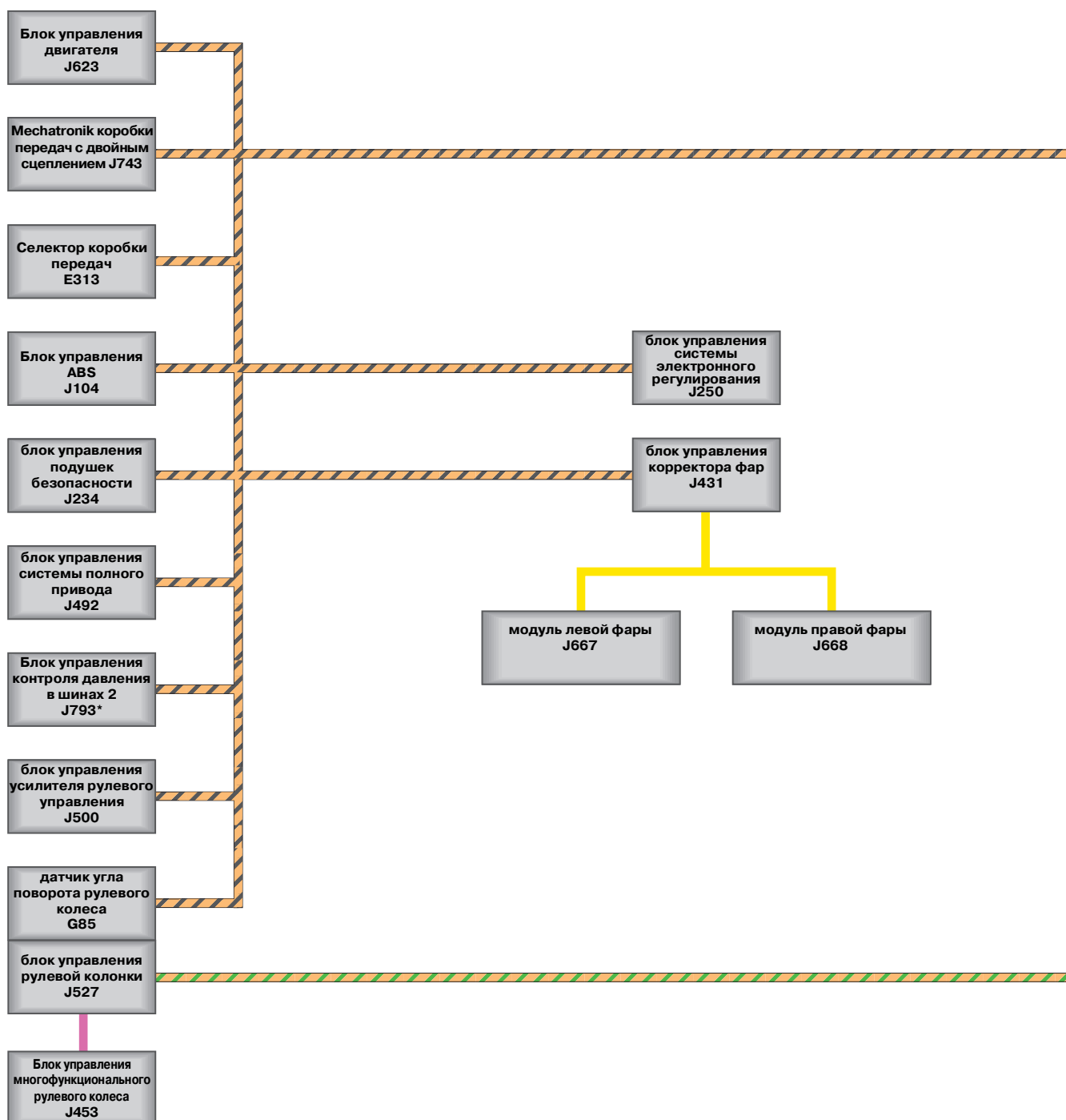
Ссылка

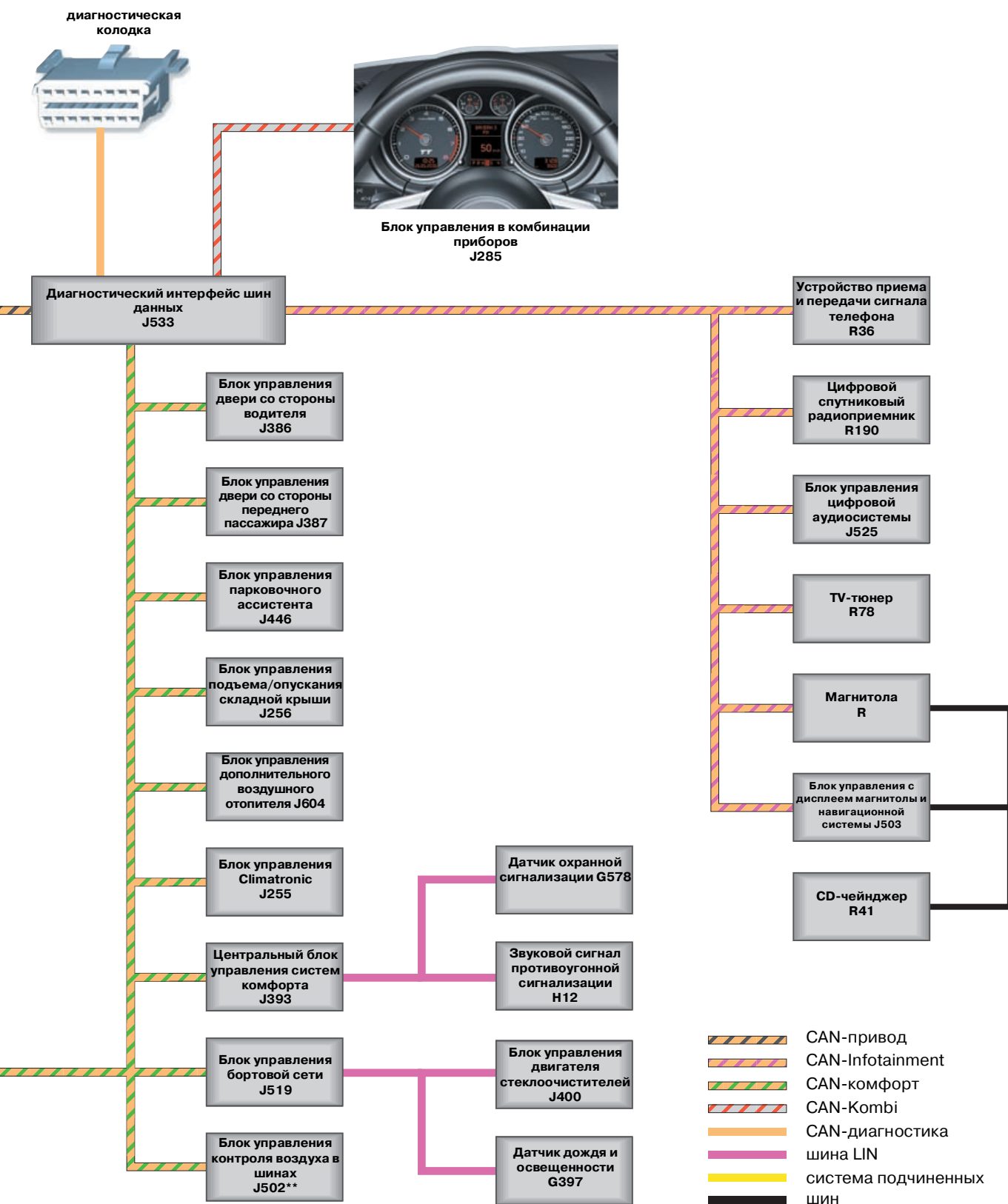


Указание



Конфигурация сети



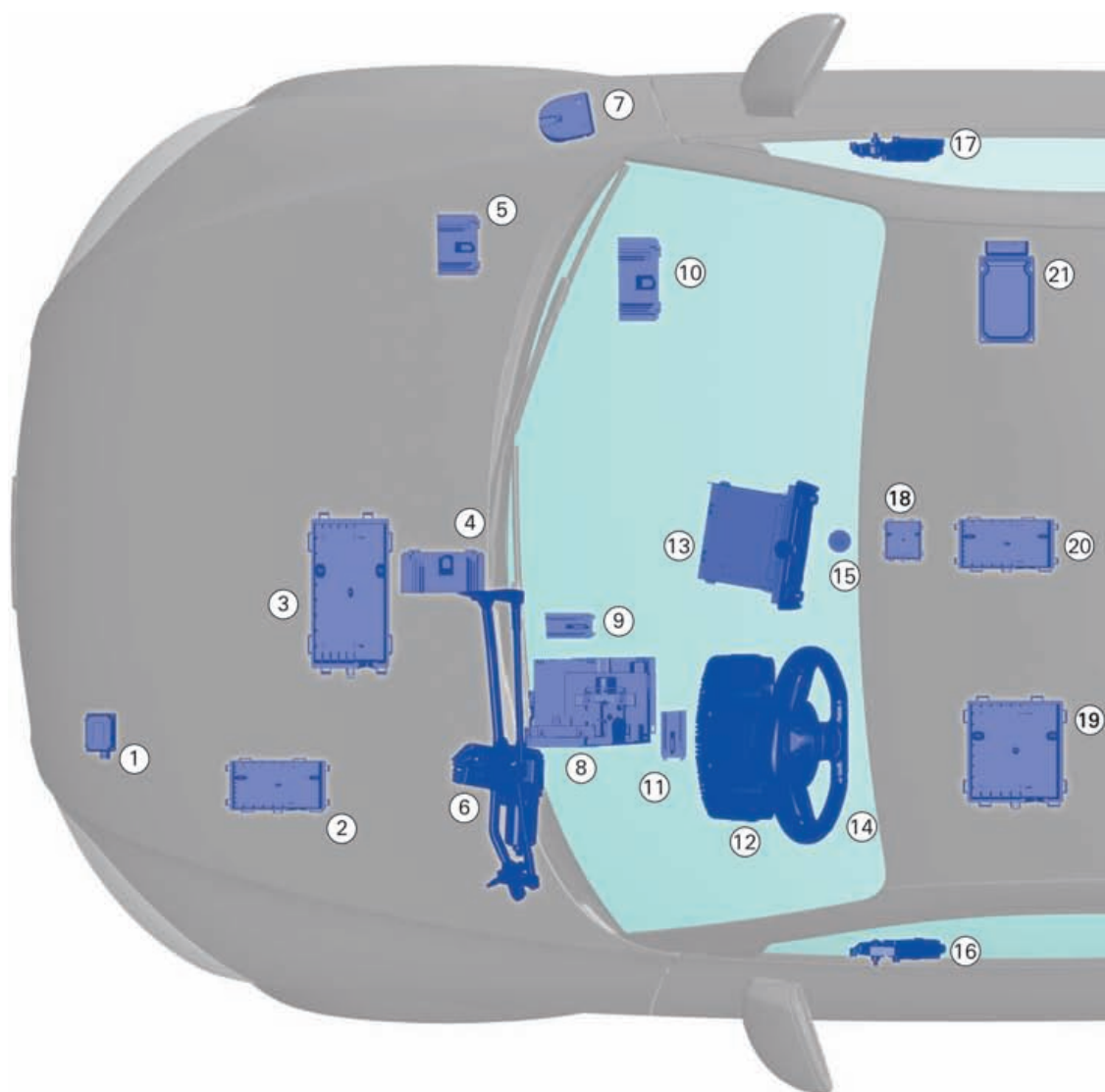


382_044

* только для контроля давления в шинах 2 (ECE = Европа)

** только для контроля давления в шинах (SAE = Северная Америка)

Схема установки блоков управления





382_067

Легенда

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | блок управления открывания ворот гаража J530 | 14 | блок управления рулевой колонки J527 |
| 2 | блок управления автоматической КП J217 | | датчик угла поворота рулевого колеса G85 |
| 3 | блок управления усилителя рулевого управления J500 | | блок управления многофункционального рулевого колеса J453 |
| 4 | блок управления двигателя J623 | 15 | датчик дождя и освещенности G397 |
| 5 | блок управления ABS J104 | 16 | блок управления двери водителя J386 |
| 6 | блок управления двигателя стеклоочистителей J400 | 17 | блок управления двери переднего пассажира J387 |
| 7 | звуковой сигнал противоугонной сигнализации H12 | 18 | датчик охранной сигнализации G578 |
| 8 | блок управления бортовой сети J519 | 19 | устройство приема и передачи сигнала телефона R36 |
| | блок управления корректора фар J431 | 20 | блок управления подушек безопасности J234 |
| 9 | диагностический интерфейс шин данных J533 | 21 | блок управления системы электронного регулирования демпфирования J250 |
| 10 | CD-чейнджер R41 | 22 | цифровой спутниковый радиоприемник R190 |
| 11 | блок управления контроля давления в шинах 2 J793 /блок управления контроля давления в шинах J502* | 23 | блок управления цифровой аудиосистемы J525 |
| 12 | блок управления в комбинации приборов J285 | 24 | центральный блок управления систем комфорта J393 |
| 13 | магнитола R | | блок управления парковочного ассистента J446 |
| | блок управления с дисплеем магнитолы и навигационной системы J503 | | TV-тюнер R78 |
| | блок управления Climatronic J255 | 25 | модуль приемника радиочасов J489 |

* только для контроля давления в шинах, комплектация для США

Предохранители и реле

Платы предохранителей и реле

В Audi TT Coupé '07 платы предохранителей и реле расположены в следующих местах:

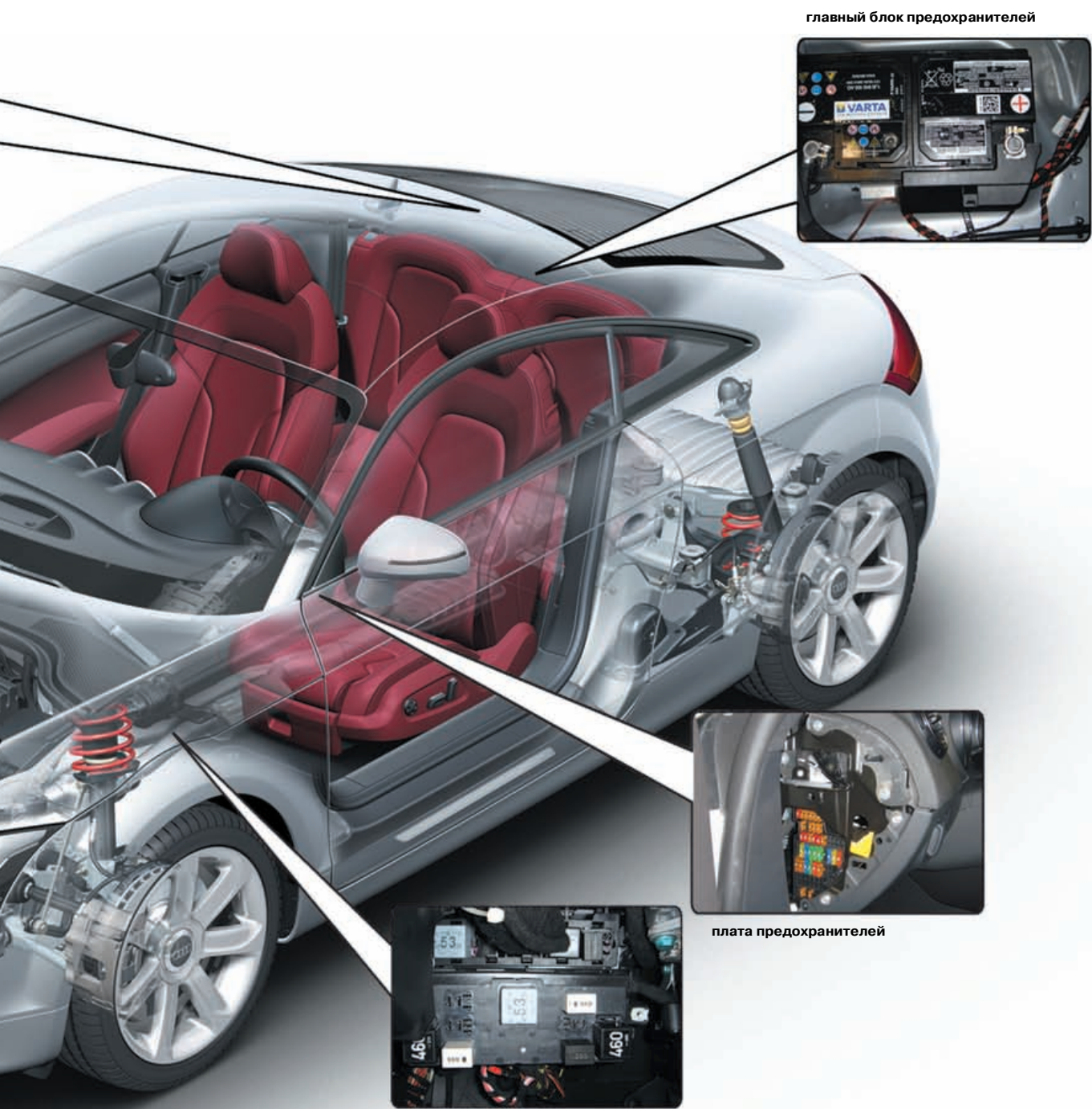
- коммутационный блок спереди слева в моторном отсеке
- плата предохранителей, на панели приборов слева у стойки А
- блок управления бортовой сети и дополнительная плата реле слева под панелью приборов
- главный блок предохранителей непосредственно у АКБ
- дополнительная плата реле справа в багажном отсеке под обивкой

Сведения о расположении предохранителей и реле можно взять из актуальной сервисной документации.

дополнительная плата реле под обивкой багажного отсека



коммутационный блок



главный блок предохранителей



плата предохранителей



блок управления бортовой сети

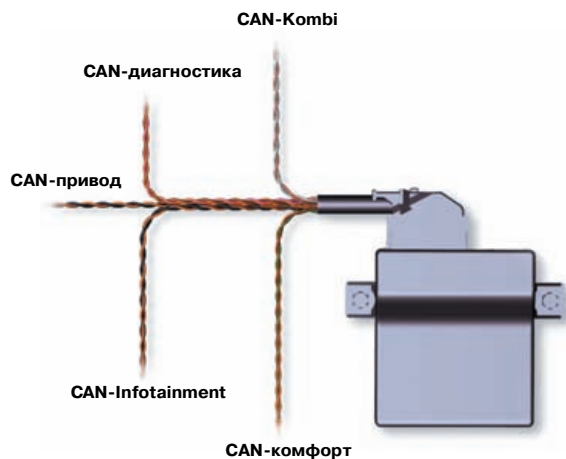
Диагностический интерфейс шин данных J533

Задачи

Диагностический интерфейс шин данных представляет собой шлюз, соединяющий различные системы шин, т.е. он обеспечивает коммуникацию между блоками управления различных систем шин. В каждой Audi TT Coupe r07 есть CAN-привод, CAN-Kombi, CAN-диагностика, CAN-комфорт и CAN-Infotainment.

Функции

- завершение активной фазы работы CAN-привода
- перевод в спящий режим



382_047

Место установки

Диагностический интерфейс шин данных установлен под панелью приборов рядом с блоком педалей, доступ к нему возможен из пространства для ног водителя.



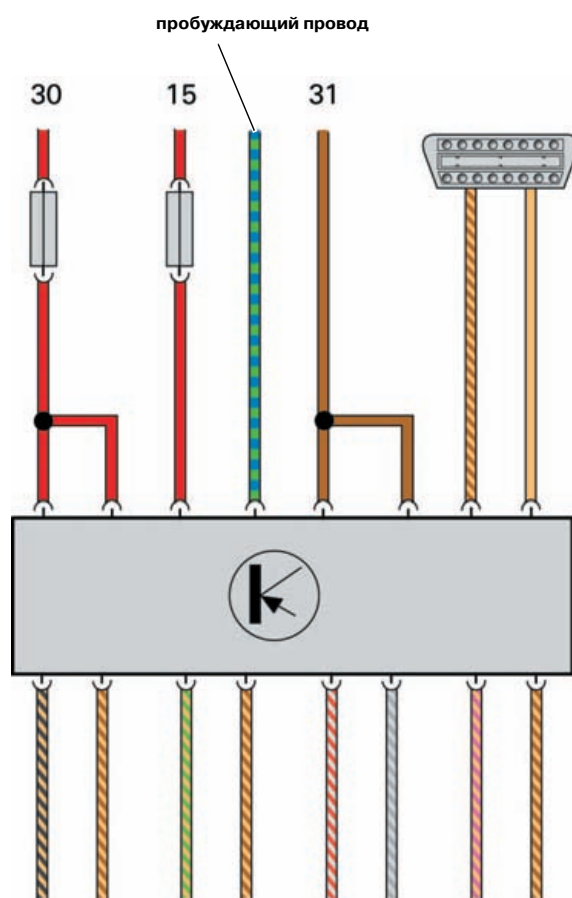
382_061

Схема функционирования

Схема функционирования совпадает со схемой диагностического интерфейса шин данных в Audi A3 '04.

Посредством пробуждающей двунаправленной линии комбинация приборов J285 и диагностический интерфейс шин данных J533 могут посылать друг другу сигналы пробуждения. Шина CAN-Combi, соединяющая комбинацию приборов с диагностическим интерфейсом шин данных, представляет собой высокоскоростную шину данных, которая, в отличие от шины CAN-кофорт, не поддерживает режим Wake-up. При "клемма 15 вкл." на пробуждающем проводе есть бортовое напряжение.

Функция пробуждения необходима, если требуется активировать CAN-Combi без "клемма 15 вкл.". Например, чтобы при открывании двери водитель мог отобразить в Combi дату, время и пробег, не включая зажигания.

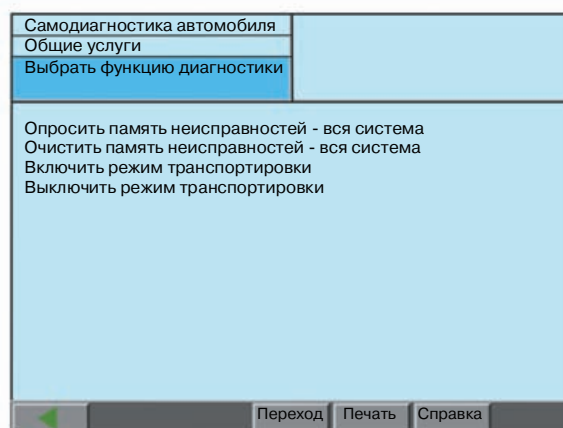


382_062

Режим транспортировки

В Audi TT Coupe '07 в диагностическом интерфейсе шин данных реализован режим транспортировки, который снижает до минимально возможного уровня потребление электроэнергии во время транспортировки автомобиля.

Включить и выключить режим можно при помощи диагностического тестера. Это может быть осуществлено как при помощи Общих услуг в Самодиагностике автомобиля, так и через схему контроля диагностического интерфейса шин данных в Ведомых функциях или в Ведомом поиске неисправностей.



382_060

Ссылка



Подробнее о режиме транспортировки написано в Программе самообучения 312.

Мастер-функция клеммы 15 на CAN-приводе

Как и в Audi A3 '04 в информации, передаваемой по шине CAN-привод, есть функция работы в инерционной фазе.

Таким образом, для различных блоков управления обеспечивается возможность передавать важную информацию даже при выключенном зажигании.

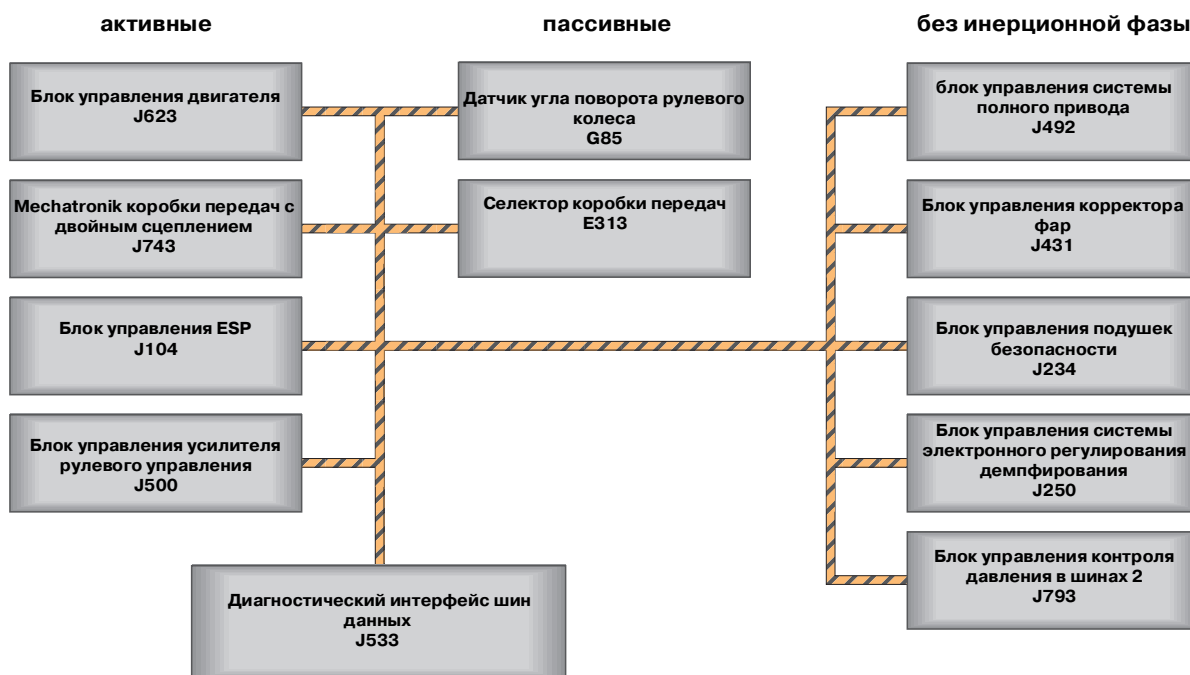
Все блоки управления, передающие информацию по шине CAN-привод, делятся на три группы в зависимости от инерционной фазы работы клеммы 15:

активные, пассивные блоки управления и блоки управления без инерционной фазы.

Под **активными** блоками управления понимаются те блоки, которые могут поддерживать шину CAN-привод в активном режиме.

Пассивные блоки управления остаются активными, пока диагностический интерфейс шин данных не перейдет в спящий режим, самостоятельно поддерживать активный режим шины CAN-привода они не могут.

Блоки управления **без инерционной фазы** выключаются сразу же после выключения зажигания.



382_045

Кодировка диагностического интерфейса шин данных

Отличие от Audi A3 '04

При кодировке диагностического интерфейса шин данных в

Audi TT Coupe '07 необходимо выбрать дериват (вариант кузова) „Coupe, спортивный автомобиль“.

Ссылка

Информацию о кодировке диагностического интерфейса шин данных можно найти в Программе самообучения 312.



Блок управления комбинации приборов J285



382_019

Варианты блока управления комбинации приборов J285

Вариант Lowline

Вариант Lowline является базовым вариантом. В базовом варианте предусмотрены специальные индикаторы на месте центрального дисплея, которые сообщают водителю о сбое в системе и о статусе ошибки. Для контроля за уровнем омывающей жидкости есть специальный индикатор, до этого времени он был только в варианте Highline.

Вариант Midline

Вариант Midline используется только в автомобилях с автоматической коробкой передач, в которых нет системы информирования водителя FIS. В этом варианте Midline центральный дисплей используется только для индикации включенной передачи и наружной температуры. Индикатор наружной температуры в Audi TT Coupe '07 является элементом серийной комплектации.

Вариант Highline

Центральный дисплей варианта Highline расположен на месте индикаторов и имеет разрешение 64x88 пикселей. Предупреждения о сбоях и состоянии ошибок отображаются на дисплее при помощи желтых или красных пиктограмм.

При наличии следующих элементов дополнительной комплектации автоматически устанавливается вариант Highline:

- навигационной системы с экраном
- подставки для мобильного телефона в многофункциональном рулевом колесе
- системы поддержания скорости

Иммобилайзер IV

Иммобилайзер встроен в комбинацию приборов J285.
Данные с иммобилайзера сохраняются в банке данных FAZIT AUDI AG.

Адаптация иммобилайзера IV осуществляется при помощи диагностического тестера и может быть проведена как в функции "Ведомый поиск неисправностей", так и в функции "Ведомые функции".
Диагностический тестер в этом случае должен быть подключен к Интернету, чтобы обеспечить соединение с банком данных FAZIT.

Адрес комбинации приборов - 17, а адрес иммобилайзера - 25. Работы с блоками измеряемых величин, каналами адаптации и памятью неисправностей могут быть проведены по отдельности.

Ссылка



Дальнейшие указания по работе с иммобилайзером и банком данных FAZIT можно найти в Программе самообучения 294.

Новинки в бортовом компьютере

В бортовом компьютере появились следующие новинки:

- На 1 и 2 уровнях бортового компьютера в Audi TT Coupe '07 дополнительно отображается пробег автомобиля с момента последней перезагрузки. Пробег отображается до 9999,9 км, цена деления 100 метров.
- Диапазон отображаемого времени поездки на обоих уровнях компьютера был увеличен с 99:59 ч до 999:59 ч.
- Каждый параметр бортового компьютера можно отключить в меню Комфорт в функции „Настройки“. Это правило действует для обоих уровней компьютера.
- Все отображаемые в бортовом компьютере параметры можно корректировать в меню Комфорт в функции "Настройки".

Указание



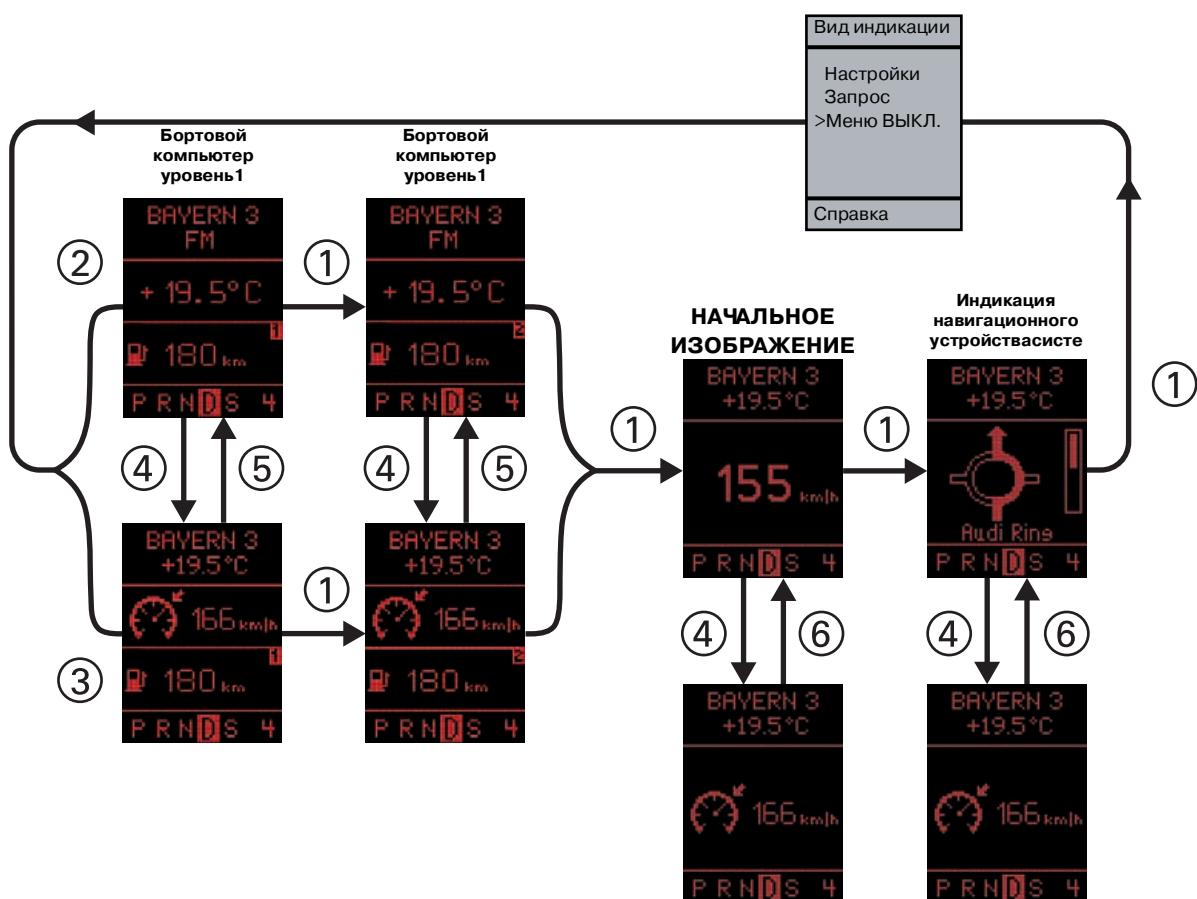
Все новинки блока управления в комбинации приборов J285 Audi TT Coupe '07, описанные в данной главе, будут присутствовать в Audi A3 '04 к концу 2006 модельного года - началу 2007 модельного года.

Индикация заданной скорости в системе поддержания скорости

В случае, если система поддержания скорости активирована, на центральном дисплее комбинации приборов Audi TT Coupe '07 отображается скорость, заданная на данный момент. Если на центральном дисплее представлен один из двух уровней бортового компьютера, то заданная скорость отображается непрерывно. Индикация появляется в том месте, где обычно отображается наружная температура.

Если на центральном дисплее отображаются данные цифрового спидометра или сведения из навигационной системы, то при активации системы поддержания скорости в течение 3-х секунд появляется индикация заданной скорости, после чего автоматически происходит возврат к предыдущему изображению.

После "клемма 15 вкл." на центральном дисплее Kombi обязательно появляется информация, которая индицировалась последней перед "клемма 15 выкл.". Ниже приведен пример индикации цифрового спидометра.



382_020

Описание возможных методов использования

- ① Использовать кнопку RESET бортового компьютера
- ② Использовать кнопку Reset бортового компьютера при неактивированной системе поддержания скорости
- ③ Использовать кнопку Reset бортового компьютера при активированной системе поддержания скорости
- ④ Установить скорость при включенной системе поддержания скорости
- ⑤ Удалить заданное значение скорости при включенной системе поддержания скорости
- ⑥ автоматически по истечении 3 секунд

Расширенное меню Комфорт – пункт „Настройки“

Нажатием кнопки Reset бортового компьютера можно перейти от уровней 1 и 2 и цифрового тахометра к меню:

Выбрав пункт "Настройки", водитель может изменить настройки блока управления в комбинации приборов или бортового компьютера, также возможно внесение изменений в другие блоки управления. Таким образом, можно изменить, например, настройки центрального замка и парковочного ассистента, стеклоочиститель может быть таким способом приведен в сервисное положение.

Вид индикации

>Настройки
Запрос
Меню ВЫКЛ.

Справка

382_009

Все возможности настроек представлены далее в соответствующей структуре меню:

НАСТРОЙКИ

Часы

Актуальное время
12-часовой или 24-часовой режим
Актуальная дата
Вид индикации даты

Единицы измерения

Отображать расстояние в километрах или милях
Отображать расход топлива в л/100км или в км/л
Отображать температуру в °C или °F

Компьютер

Компьютер 1

Сброс всех параметров в бортовом компьютере 1
Индикация запаса хода вкл./выкл.
Индикация времени поездки вкл./выкл.
Индикация пробега вкл./выкл.
Индикация среднего расхода топлива вкл./выкл.
Индикация средней скорости вкл./выкл.
Индикация актуального расхода топлива вкл./выкл.

Компьютер 2

Сброс всех параметров в бортовом компьютере 2
Индикация запаса хода вкл./выкл.
Индикация времени поездки вкл./выкл.
Индикация пробега вкл./выкл.
Индикация среднего расхода топлива вкл./выкл.
Индикация средней скорости вкл./выкл.
Индикация актуального расхода топлива вкл./выкл.

Освещение

Указатель поворота

Указатель поворота Комфорт (= режим для автострады)
вкл. или выкл.

Стеклоочистители

Передние

Сервисное положение вкл. или выкл.

Окна

Режим открывания Комфорт вкл. или выкл.

Двери

Разблокировка

Разблокировать дверь водителя или все двери

Акустический сигнал вкл. или выкл.

Блокировка

Включить или выключить автоматическую блокировку

Акустический сигнал вкл. или выкл.

Сигнализатор скорости движения

Включить или выключить сигнализатор скорости движения
Задать порог для сигнализатора скорости (с шагом в 10 км/ч)

Язык

Немецкий
Английский
Французский
Итальянский
Испанский
Португальский

Парковочный ассистент

Сзади

Громкость: степень 1, 2, 3, 4 или 5
Высота звука: степень 1, 2, 3, 4 или 5

Расширенное меню Комфорт – пункт „Запрос“

Далее все возможности запроса представлены в соответствующей структуре меню:

ЗАПРОС

Сервис

Сервис через: x километров
у дней

Идентификационный номер автомобиля

номер шасси

Температура моторного масла

Температура моторного масла: x градусов

Вид индикации
Настройки >Запрос Меню ВЫКЛ.
Справка

382_009

Расширенное меню Комфорт – пункт „Меню ВЫКЛ.“

Чтобы вернуться к показаниям бортового компьютера, следует выбрать пункт "Меню ВЫКЛ.". Нажав кнопку Reset, можно вновь попасть на уровень 1 бортового компьютера.

Вид индикации
Настройки Запрос >Меню ВЫКЛ.
Справка

382_009

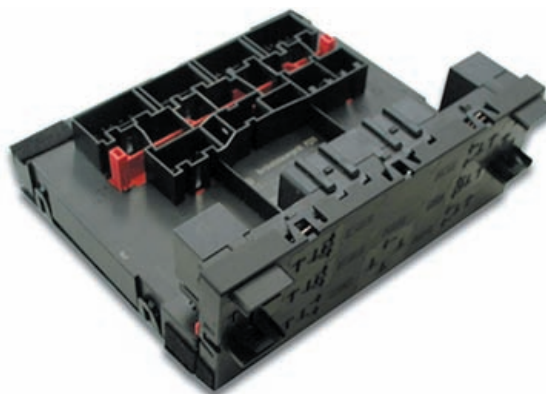
Блок управления бортовой сети J519

Функционирование

По своим основным функциям блок управления бортовой сети в Audi TT Coupe '07 соответствует блоку управления в Audi A3 '04.

Блок управления бортовой сети управляет:

- наружным освещением
- сигнализатором контроля за нагрузкой
- клеммой 58s
- управлением нагрузкой
- клеммами 15, 50 и 30G
- реле электрического топливного насоса
- стеклоочистителями
- обогревом заднего стекла
- звуковым сигналом
- внутренним освещением



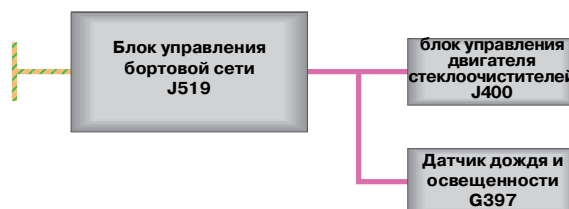
382_059

Место установки

Блок управления бортовой сети расположен под панелью приборов слева, доступ к нему открывается после снятия обшивки панели приборов в пространстве для ног водителя.

Обзор системы

В сети автомобиля блок управления бортовой сети включен в шину CAN-комфорт. Блок управления выполняет функцию LIN-мастера для блока управления двигателя стеклоочистителя и датчика дождя и освещенности.



382_046

Ссылка



Более подробную информацию об управлении наружным освещением, сигнализатором контроля нагрузки, плавным переключением на ближний свет (клеммы 58s и 58d), управлением нагрузкой, об управлении клеммами, а также об управлении реле топливного насоса можно найти в Программе самообучения 312.

АКБ

АКБ установлена справа в багажном отсеке, доступ к ней открывается после снятия обивки пола багажника.

Так как имеется прямой доступ к АКБ, то в Audi TT Coupe '07 нет болтовой клеммы для подачи тока от внешнего источника.

Зарядка АКБ или подсоединение к внешнему источнику питания осуществляется прямо на клеммах АКБ.

При подзарядке выставочных автомобилей нужно очень аккуратно обращаться с АКБ, используя подходящее зарядное устройство, например, VAS 5059A, VAS 5900 или VAS 5903.

При разряженном или неисправном аккумуляторе крышка багажного отсека может быть разблокирована при помощи аварийного выключателя. Информацию об аварийном выключателе можно найти в руководстве по эксплуатации Audi TT Coupe '07.



382_066

Используются следующие АКБ

- 61Ah / 330A
- 72Ah / 380A
- 75Ah / 420A (АКБ с пластинами из нетканых материалов для рынков Северной Америки)
- 80Ah / 380A

То, какая АКБ используется, зависит от

- варианта двигателя
- комплектации
- рынка сбыта

Проверка АКБ

Проверка уровня электролита в АКБ проводится визуально.

Если уровень электролита слишком низок, АКБ необходимо заменить.

Измерение напряжения АКБ под нагрузкой проводится, как и в предшествующей модели, при помощи тестера АКБ VAS 5097A.

Ссылка



Более подробную информацию, а также указания по технике безопасности можно взять из актуальной сервисной документации.

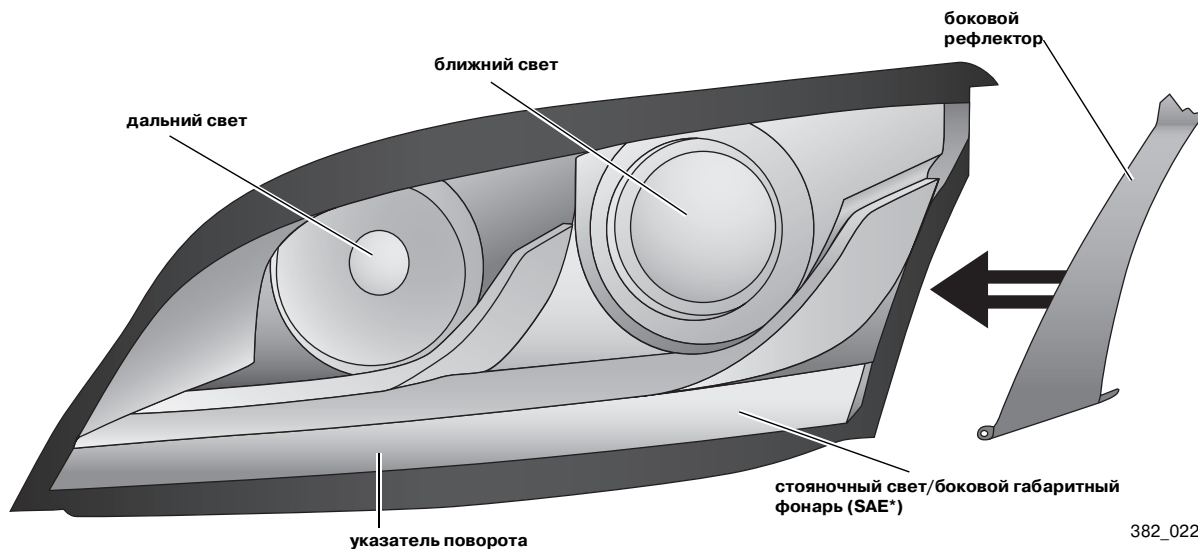
Наружное освещение, спереди

Фары головного света

В Audi TT Coupe '07 различают три варианта:

- Галогеновые фары
- Би-ксеноновые фары
- Би-ксеноновые фары с AFS

Расположение передних фонарей при варианте с галогеновыми фарами

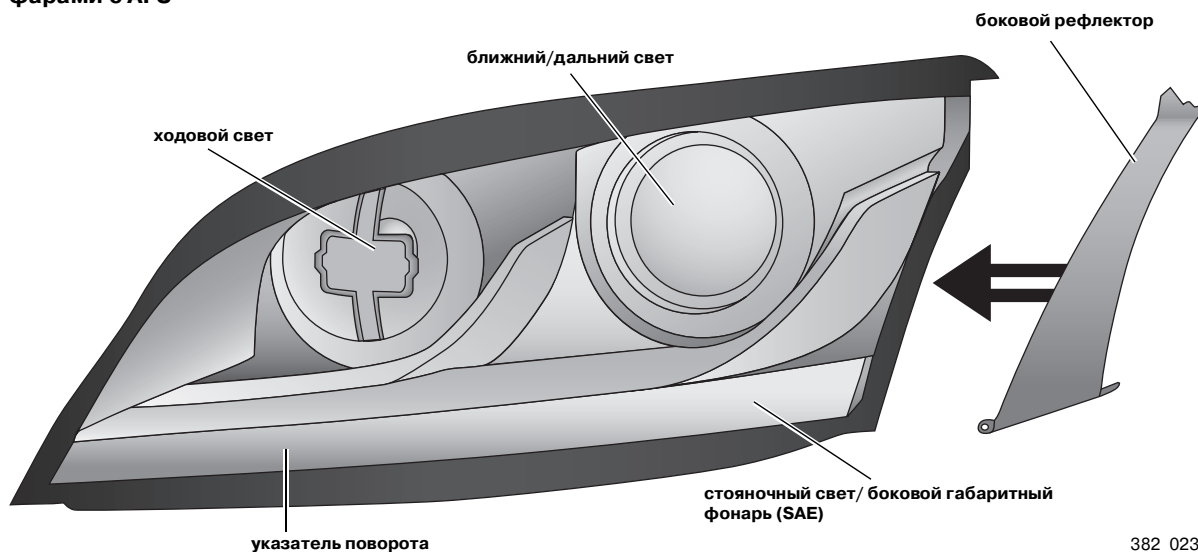


При варианте с галогеновыми фарами применяются следующие лампы накаливания:

Лампа накаливания 12 V	Исполнение	Номинальная мощность
Стояночный свет	W5W	5 Ватт
Ближний свет	H7	55 Ватт
Дальний свет	H7	55 Ватт
Указатель поворота	H21W	21 Ватт
Боковые габаритные огни (SAE*)	WY5W	5 Ватт

* вариант для рынков Северной Америки, обусловленный национальной спецификой

Расположение передних фонарей при варианте с би-ксеноновыми фарами и би-ксеноновыми фарами с AFS



382_023

При варианте с би-ксеноновыми фарами и би-ксеноновыми фарами с AFS используются следующие лампы накаливания:

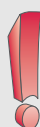
Лампа накаливания 12 V	Исполнение	Номинальная мощность
Стояночный свет	H6W	6 Ватт
Ближний свет	D1S	35 Ватт
Дальний свет	D1S	35 Ватт
Указатель поворотов	H21W	21 Ватт
Боковой габаритный фонарь (SAE)	WY5W	5 Ватт

Замена ламп накаливания

Замена всех ламп накаливания в фарах головного света может быть осуществлена с помощью бортового инструмента. Фары можно снять без демонтажа бампера.

Более подробную информацию о замене ламп накаливания можно найти в руководстве по эксплуатации Audi TT Coupe '07.

Работы с газоразрядными лампами должны проводиться с учетом особых мер предосторожности, возможность их замены клиентом не предусмотрена, работы должны выполняться квалифицированным персоналом.



Указание

Снимая фары, соблюдайте меры предосторожности при работе с газоразрядными лампами, меры предосторожности приведены в актуальной сервисной документации!

Противотуманные фары



382_027

Противотуманные фары Audi TT Coupe '07 находятся в бампере. Используется лампа накаливания Н11 с номинальной мощностью 55 Ватт. Лампу накаливания можно заменить при помощи бортового инструмента.

Указания по снятию противотуманных фар можно найти в руководстве по эксплуатации Audi TT Coupe '07.

Боковые габаритные фонари

Боковые габаритные фонари выполнены на светодиодах, установленных в корпусе наружного зеркала. Боковые габаритные фонари получают управление от соответствующего блока управления двери. Боковой габаритный фонарь, а также электрический привод регулируемого наружного зеркала заменяются по отдельности квалифицированным персоналом.

Соблюдайте при этом рекомендации актуального руководства по ремонту!



382_038

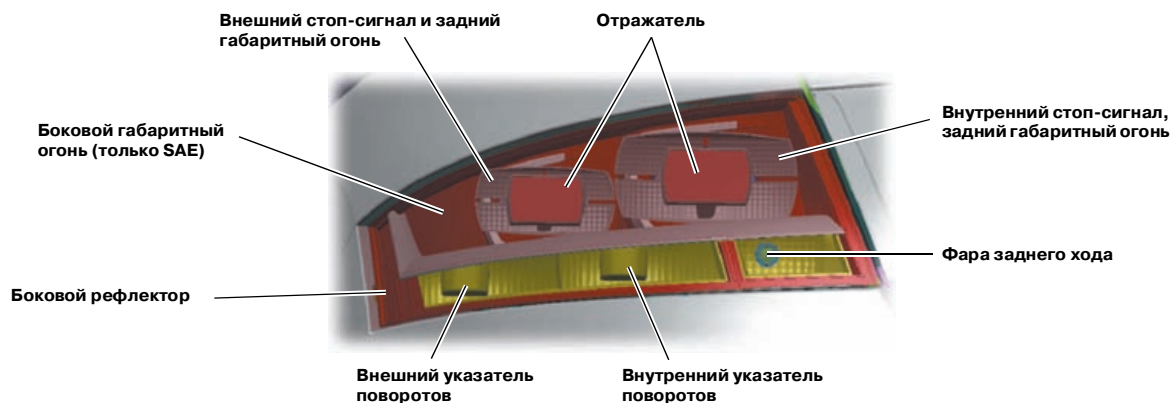
Наружное освещение, сзади

Задние фонари Audi TT Coupe '07 представлены в двух вариантах:

- Вариант ECE для европейских рынков
- Вариант SAE для североамериканских рынков

Разница между двумя вариантами заключается в указателе направления движения и в боковых габаритных фонарях:

- Вариант ECE: Отражатель в области указателя направления движения желто-коричневого цвета и задние фонари без боковых габаритных огней
- Вариант SAE: Отражатель в области указателя направления движения красного цвета и задние фонари с боковыми габаритными огнями



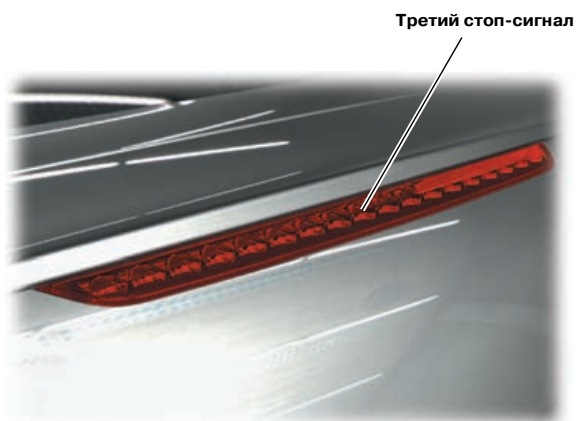
382_025

В задних фонарях Audi TT Coupe '07 используются следующие лампы:

Лампа накаливания 12 V	Исполнение	Номинальная мощность
Стоп-сигнал и задний габаритный огонь	P21W	21 Ватт
Фара заднего хода	W16W	16 Ватт
Указатель поворотов	W16W	16 Ватт

Третий стоп-сигнал

Третий стоп-сигнал установлен в крышке багажного отсека под задним спойлером. Он выполнен на светодиодах и заменяется только в комплекте. Возможность замены третьего стоп-сигнала клиентом не предусмотрена, необходимо обратиться к квалифицированному персоналу. В этом случае также необходимо соблюдать рекомендации из руководства по ремонту.



382_039

Задняя противотуманная фара

Задняя противотуманная фара установлена в Audi TT Coupe '07 по центру заднего бампера. В ней используется лампа накаливания H21W с номинальной мощностью 21 Ватт. Заменить лампу накаливания можно снизу, снимать для этого бампер не обязательно. Патрон лампы накаливания закреплен в корпусе лампы при помощи байонета.



382_037

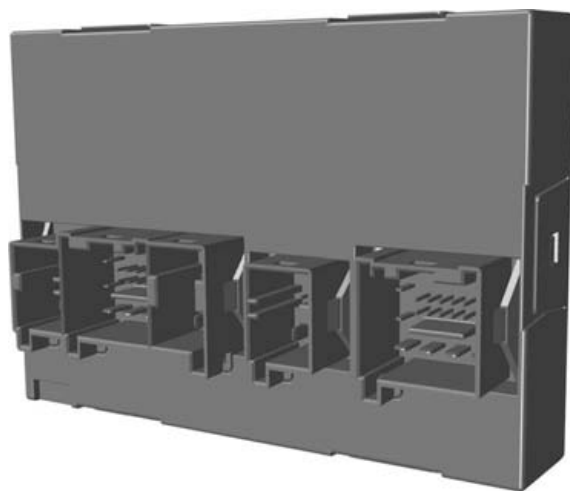
Центральный блок управления системы комфорт J393

Задачи центрального блока управления системы комфорт J393

Центральный блок управления системы комфорт J393 в Audi TT Coupe '07 базируется на блоке управления комфорт Audi A3 '04. Он был дополнен функцией „Электрическая регулировка заднего спойлера“.

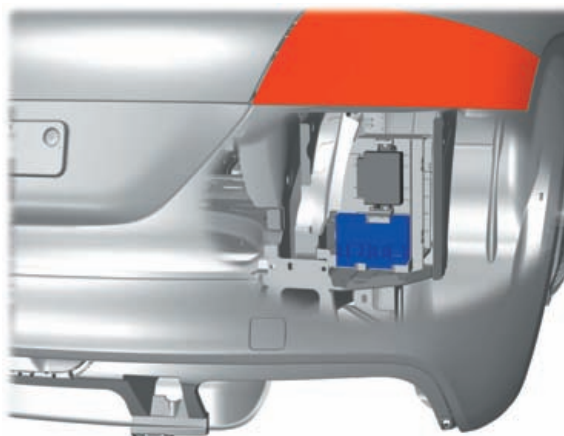
Центральный блок управления системы комфорта J393 решает задачи:

- Мастера центрального замка
- Мастера противоугонной системы
- LIN-мастера связи с компонентами противоугонной системы
- Управления „Электрической регулировкой заднего спойлера“
- Настройки фонарей багажного отсека
- Ввода данных в выключатель стояночного тормоза
- Обмена данными с другими блоками управления по шине CAN-Комфорт
- Самодиагностики и диагностики подсоединенных компонентов



382_003

Центральный блок управления системы комфорт J393 в Audi TT Coupe '07 расположен сзади справа на кронштейне блоков управления. Он находится непосредственно под блоком управления парковочного ассистента J446, если последний установлен в автомобиле.



382_001

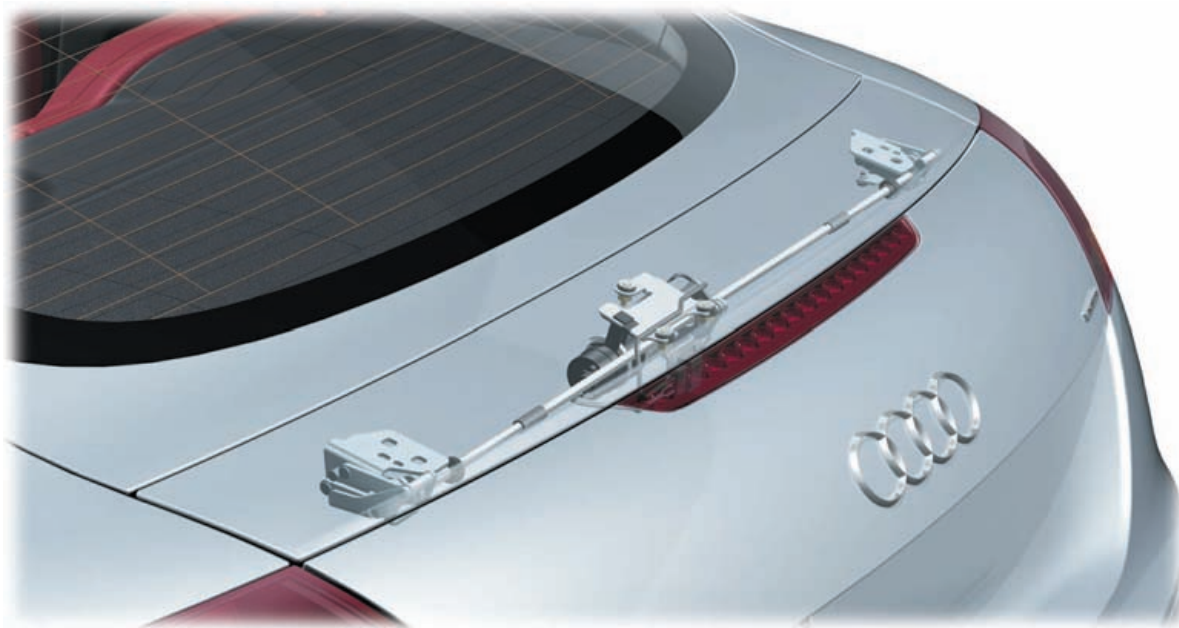
Электрическая регулировка заднего спойлера

Введение

Audi TT Coupe '07 в серийной комплектации оснащена системой „электрической регулировки заднего спойлера“.

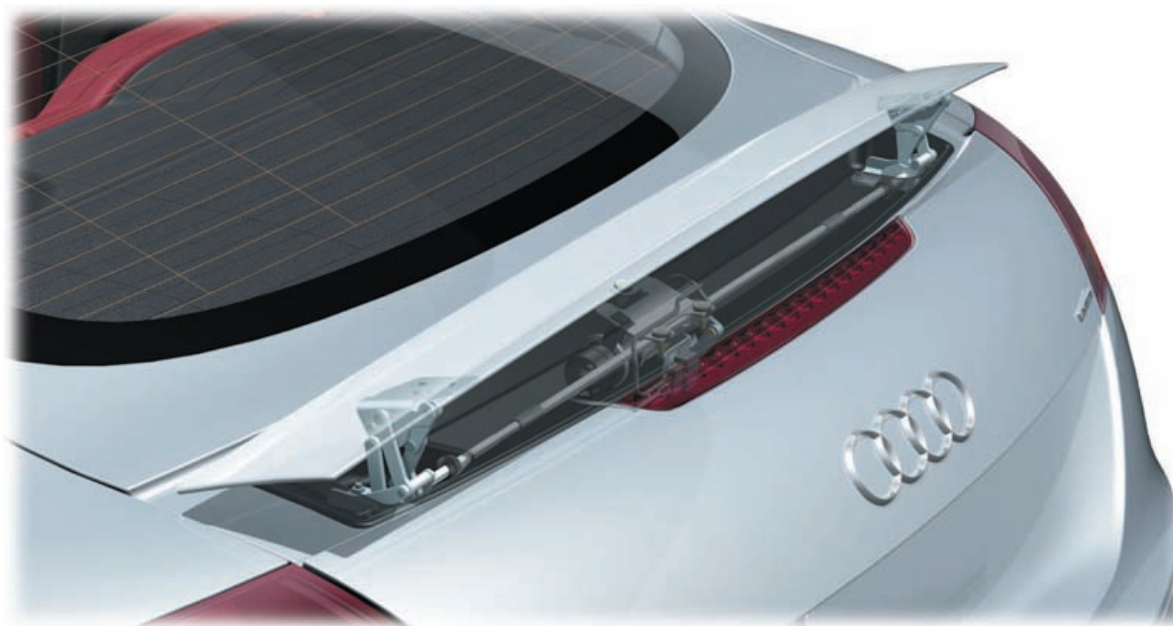
В выдвинутом положении задний спойлер повышает стабильность движения при высоких скоростях.

Задний спойлер в нижней конечной позиции (опущен)



382_011

Задний спойлер в верхней конечной позиции (выдвинут)



382_010

Функционирование и управление

Автоматический режим

Задний спойлер выдвигается автоматически при превышении скорости в 120 км/ч. Если впоследствии скорость упадет ниже 80 км/ч, то спойлер автоматически вернется в нижнее конечное положение.



382_007

Ручной режим

Выдвинуть задний спойлер можно и на скорости ниже 120 км/ч, нажав кнопку регулировки положения заднего спойлера E127.

Для регулировки положения заднего спойлера на скорости от 20 км/ч до 120 км/ч достаточно короткого нажатия на кнопку регулировки положения спойлера E127. При скорости выше 120 км/ч вернуть спойлер в нижнее конечное положение невозможно.

При скорости ниже 20 км/ч для приведения спойлера в нижнее конечное положение необходимо удерживать кнопку нажатой в течение всего процесса опускания спойлера. Если в процессе опускания спойлера в нижнее конечное положение кнопка была отпущена, то спойлер остановится в том положении, в котором он был на момент отпускания кнопки. После повторного нажатия на кнопку спойлер будет вновь выдвигаться.

Встроенный в кнопку E127 индикатор регулировки положения спойлера K242 загорается, если спойлер был выдвинут в ручном режиме. Индикатор гаснет, как только спойлер будет переведен в нижнее конечное положение или когда система при превышении скорости в 120 км/ч переключится в автоматический режим.



Указание

В режиме транспортировки активен только автоматический режим спойлера, "ручной режим" деактивирован. Таким образом, регулировка положения спойлера в режиме транспортировки при помощи кнопки регулировки невозможна.

При сбоях в системе

О сбое в системе водителю сообщается при помощи контрольного индикатора заднего спойлера, расположенного в тахометре. Если ошибки не обнаружено, то после включения зажигания контрольный индикатор горит в течение 3 секунд и затем гаснет.



382_014

По соображениям безопасности задний спойлер выдвигается при следующих ошибках:

- если центральный блок управления системы комфорт J393 не получает сигнала скорости
- если центральный блок управления системы Комфорт не получает данных по шинам CAN
- если сигналы о конечных положениях 1 и 2 положения заднего спойлера нечеткие
- если напряжение питания центрального блока управления системы комфорт занижено ($U < 10,5 \text{ В}$)



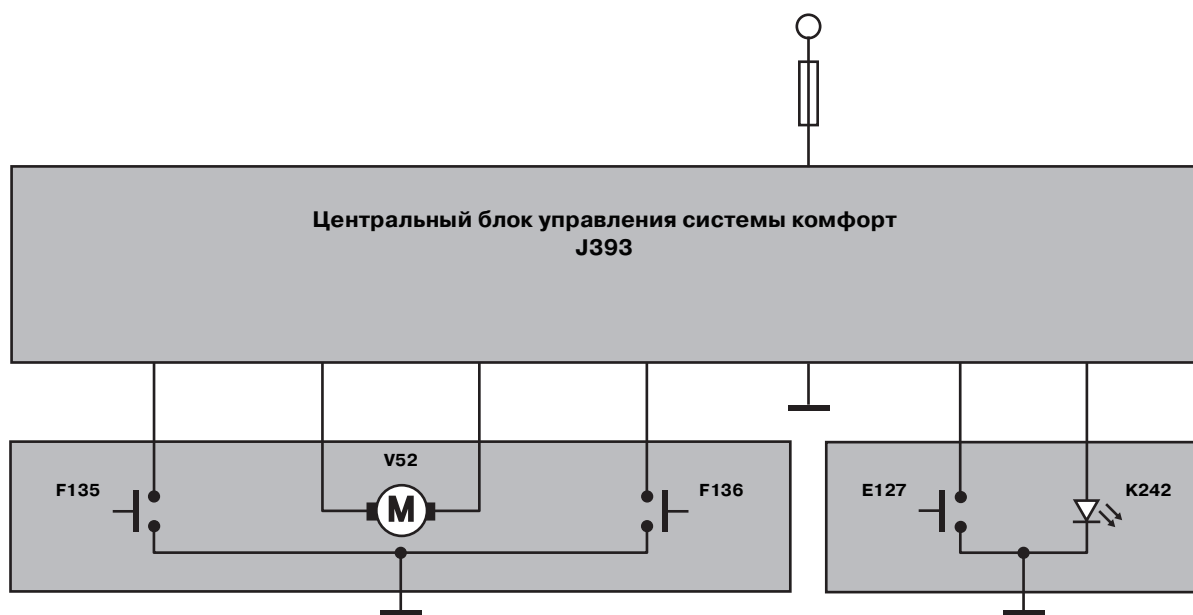
Указание

Если в функции "электрической регулировки положения спойлера" обнаружена ошибка, то выключить систему ESP вручную нельзя. Если на тот момент система ESP было отключена, то она автоматически включается.

Интеграция функции в автомобиле

Функция „электрической регулировки положения спойлера“ в блоке управления системы комфорт J393 подверглась изменениям. Блок управления посылает сигнал на двигатель регулятора положения спойлера V52 и считывает показания двух конечных выключателей F135 и F136, которые служат для распознавания обоих конечных положений спойлера.

Далее блок управления комфорт J393 считывает показания выключателя положений спойлера E127 и в соответствии с имеющейся ситуацией управляет свечением контрольного индикатора положения спойлера K242 в кнопке.



382_008

Легенда

- E127 переключатель положений спойлера
- F135 конечный выключатель 1 положения спойлера
- F136 конечный выключатель 2 положения спойлера
- J393 центральный блок управления системы комфорт
- K242 контрольный индикатор положения спойлера
- V52 двигатель регулятора положения спойлера

Устройство электрического регулятора положения спойлера

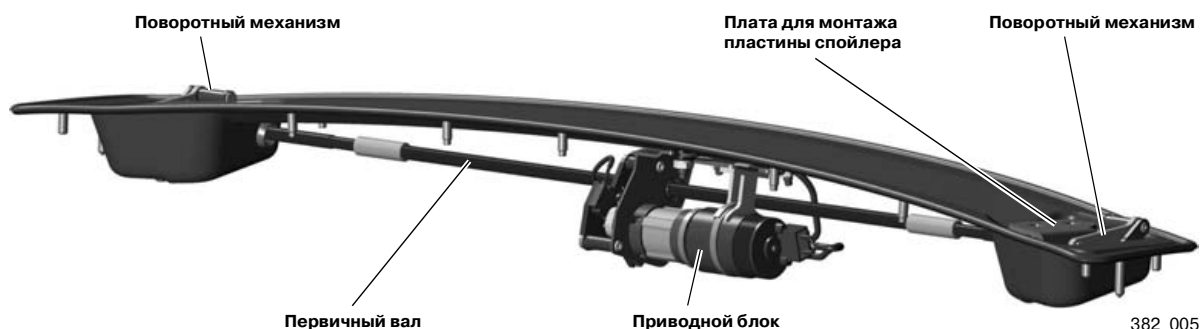
Электрический регулятор положения спойлера состоит из двух компонентов, которые можно заказать по отдельности:

- из модуля спойлера
- и самого спойлера

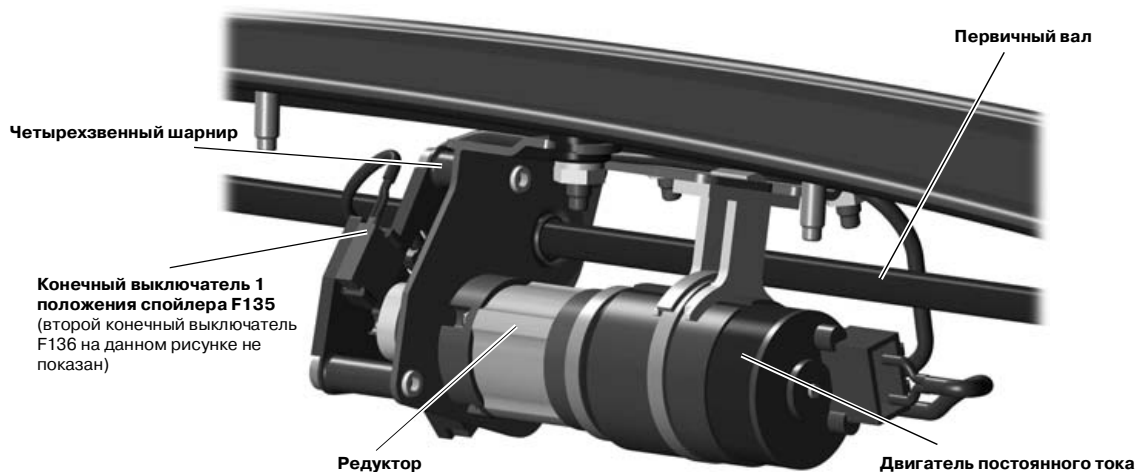
На модуле спойлера установлен двигатель постоянного тока, который через редуктор и специальный шарнир (четырёхзвенный шарнир) передает на первичный вал вращательное движение. Вал преобразует это движение в поступательное при помощи левого и правого поворотных механизмов. При помощи поступательного движения спойлер, закрепленный на модуле, перемещается в зависимости от текущей ситуации из нижнего конечного положения в верхнее или наоборот.

Два конечных выключателя для распознавания верхнего или нижнего конечных положений приводятся в действие от четырехзвенного шарнира.

Модуль заднего спойлера в сборе без пластины спойлера



Приводной блок регулятора положений спойлера



Диагностика

Из-за дополнительных функций диагностика центрального блока управления системы комфорт J393 была расширена. В диагностическом тестере центральному блоку управления системы комфорт присвоен адрес 46.

Для функции электрической регулировки положения заднего спойлера существует отдельный блок измеряемых величин, который содержит следующие данные:

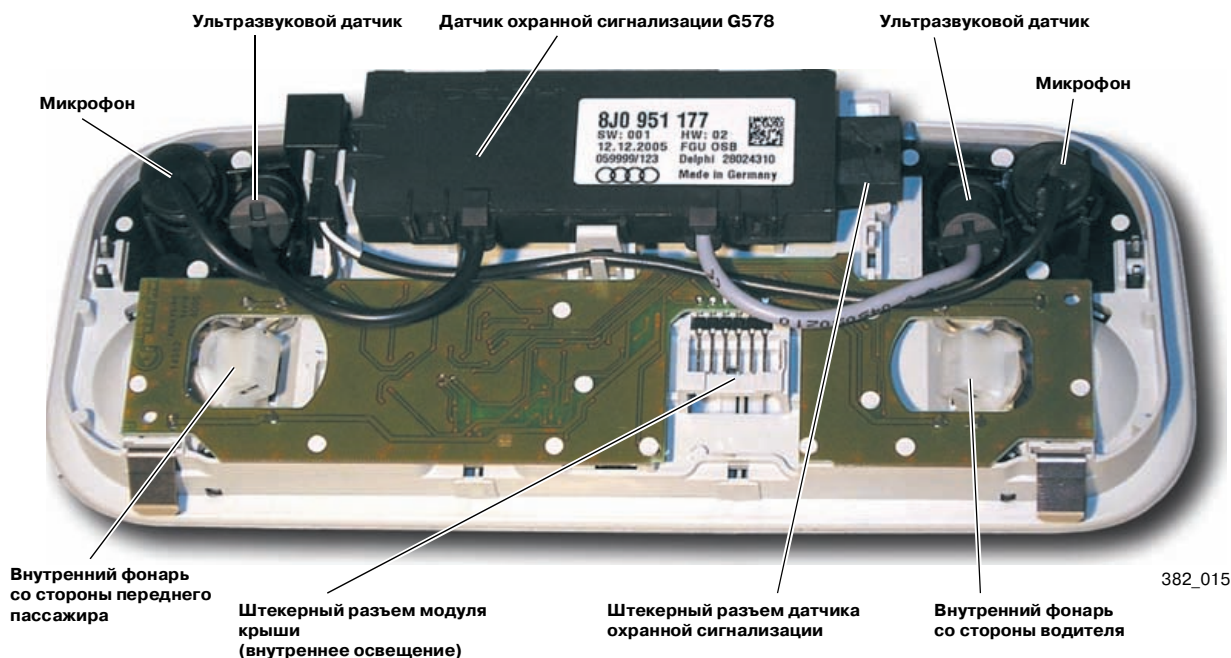
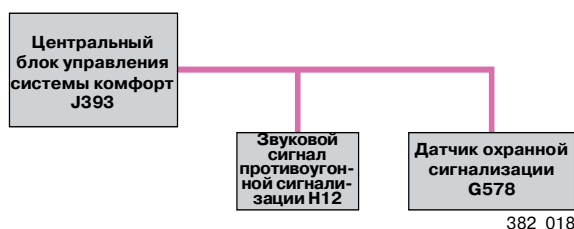
- выключатель распознавания конечного положения "Задний спойлер опущен" задействован/не задействован
- выключатель распознавания конечного положения "Задний спойлер выдвинут" задействован/не задействован
- переключатель положения спойлера E127 задействован/не задействован
- контрольный сигнализатор K242 в переключателе положения спойлера E127 вкл./выкл.

Для электрического регулятора положения заднего спойлера не предусмотрена адаптация и диагностика исполнительных элементов. Он также не учитывается во время кодировки, в TT Core является элементом серийной комплектации.

Новинки противоугонной системы

В Audi TT Coupe '07 приемно-передающий модуль 1 системы охраны салона G303 и блок управления защиты от несанкционированной буксировки и охранной сигнализации J529 были объединены в один модуль - датчик охранной сигнализации G578. Таким образом, центральный блок управления системы комфорт J393 в расширенной комплектации „Охранная сигнализация“ в Audi TT Coupe '07 располагает двумя LIN-элементами.

Новый датчик охранной сигнализации G578 встроен в модуль крыши Audi TT Coupe '07. Он располагает 4-контактным штекерным разъемом и соединен с центральным блоком управления системы комфорт J393 через провод шины LIN.



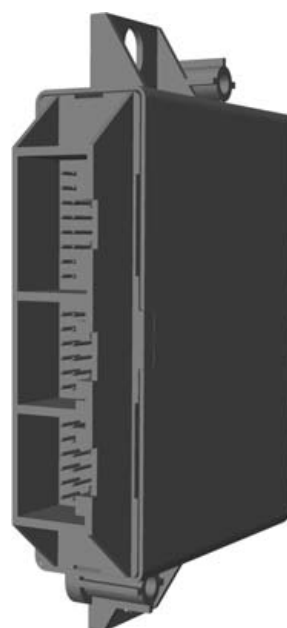
Блок управления парковочного ассистента J446

Введение

В Audi TT Coupe '07 впервые установлен парковочный ассистент с ультразвуковыми датчиками, известными по другим моделям Audi. В качестве опции предлагается 4-канальный парковочный ассистент сзади. Термин „4-канальный парковочный ассистент сзади“ означает, что на обивке заднего бампера установлены 4 датчика парковочного ассистента, которые ведут наблюдения за пространством позади автомобиля.

Блок управления парковочного ассистента J446

Блок управления парковочного ассистента J446 взят из Audi A3 '04. Аппаратное и программное обеспечения идентичны. Отличительные признаки обеих систем в Audi TT Coupe '07 и в Audi A3 '04 (разные места установки датчиков парковочного ассистента в заднем бампере) считываются ПО из кодировки блока управления и учитываются при работе.



382_002

В Audi TT Coupe '07 блок управления парковочного ассистента находится сзади справа на кронштейне блоков управления, прямо над блоком управления системы комфорт J393.



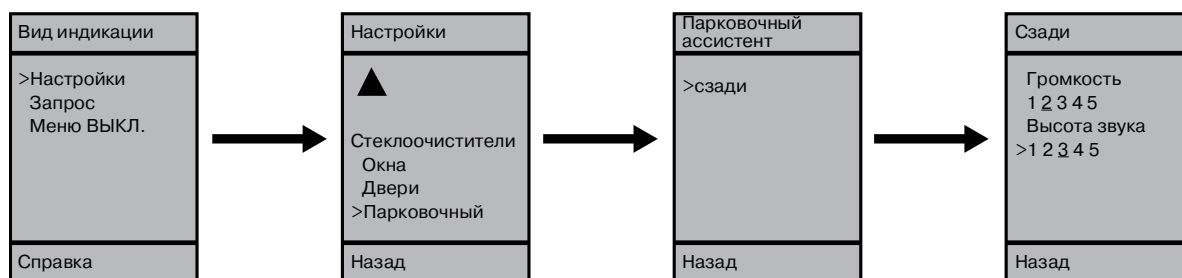
382_000

Возможные настройки парковочного ассистента

В Audi TT Coupe '07 можно впервые настроить через "Расширенное меню Комфорт" в блоке управления в комбинации приборов громкость и высоту (частоту) звука.

Эти настройки могут быть сделаны также и во время сервисного обслуживания при помощи диагностического тестера. Для этой цели в блоке управления парковочного ассистента предусмотрены соответствующие каналы адаптации.

Нужный пункт меню достигается следующим образом:

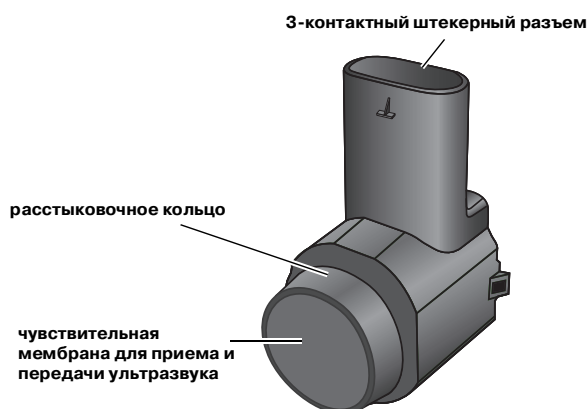


382_017

Датчик системы парковочного ассистента

В Audi TT Coupe '07 используются датчики парковочного ассистента так называемого пятого поколения. Датчики этого поколения были впервые применены на моделях Audi Q7. Эти датчики по сравнению с четвертым поколением намного меньше по размеру, к тому же вокруг чувствительной мембраны больше нет жесткого пластмассового корпуса.

На этом месте находится расстыковочное кольцо, надеваемое на ультразвуковой датчик. Для проведения лакокрасочных работ необходимо снять расстыковочное кольцо.

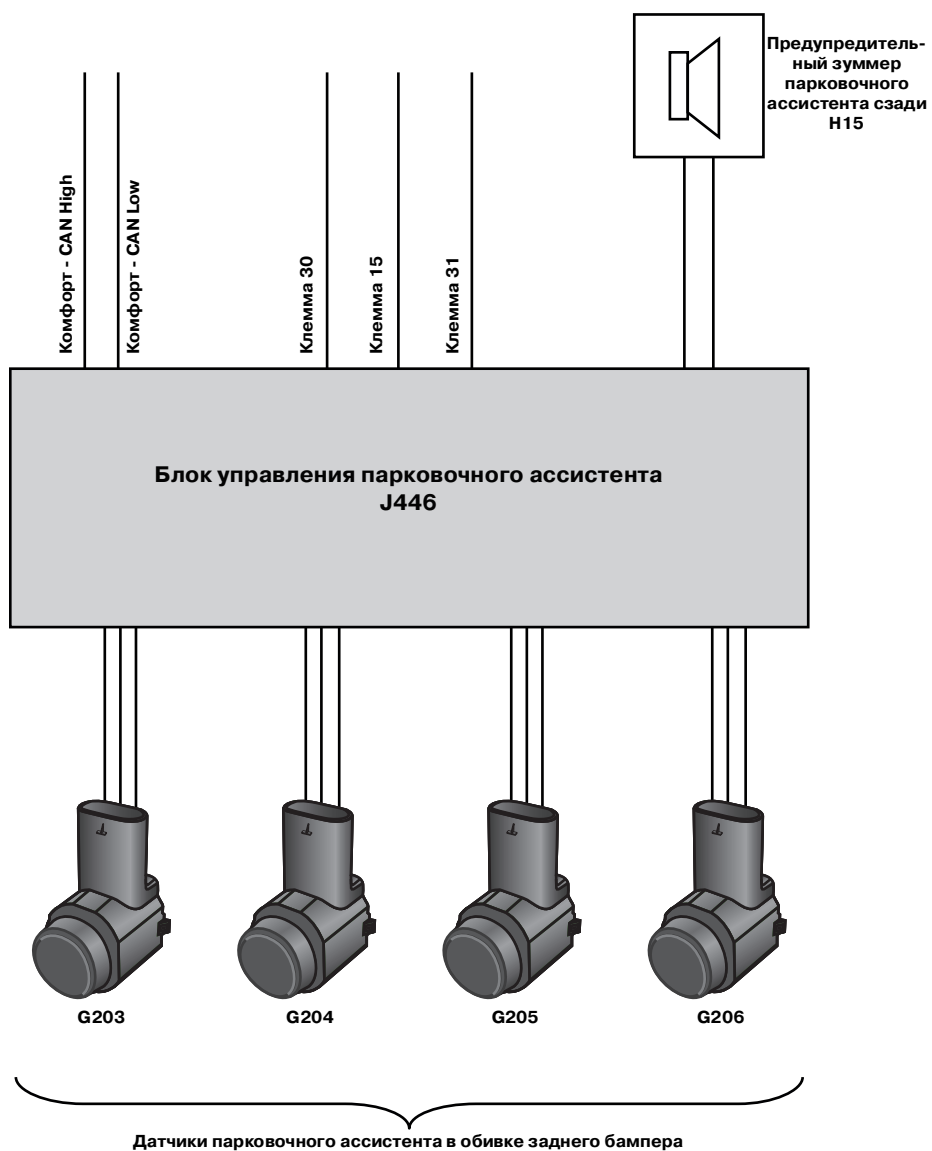


382_021

Обзор системы

К блоку управления парковочного ассистента ведут следующие провода:

- 2 провода шины CAN-комфорт
- 3 провода подачи питания
- 2 провода предупредительного зуммера парковочного ассистента сзади Н15
- 3 провода к каждому из 4 датчиков парковочного ассистента (соответственно, 2 провода для подачи питания и еще один цифровой для передачи данных)



382_006

Радио chorus, concert и symphony в 2-DIN-корпусе



382_058

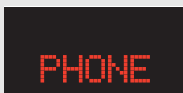
В Audi TT Coupe '07 установлена магнитола нового поколения. Важнейшими новинками являются FM-тюнер с фазовращателем, а также MP3, совместимый CD-ROM в магнитолах concert и symphony.

Отличительные признаки магнитол

Тюнер	
	RDS FM/AM-магнитола
	Индикация на дисплее сохраненных каналов с RDS наименованиями
	Тюнер FM с фазовращателем
Встроенные и внешние приводы для дисков	
	Встроенный CD-ROM, предназначенный для воспроизводства текстовых данных с CD: информация с аудио-CD относительно исполнителя и наименования трека отображается на дисплее Встроенный привод для дисков в магнитолах concert и symphony является MP3 совместимым.
	Управление опциональным внешним CD-чейнджером на 6 дисков или опциональным внешним плеером iPod

Продолжение таблицы

Телефон



Бесшумная настройка системы использования телефона в автомобиле: при установленной на производстве подставке для телефона бесшумная настройка осуществляется через шину CAN-Infotainment. Для последующего оснащения существует штекерный контакт для прямого подсоединения кабеля.

NF-вход для системы использования телефона в автомобиле: при включенной магнитоле динамик автомобиля используется в качестве динамика телефона. Телефонное устройство не может получать управление от магнитолы.

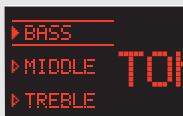
Управление



Управление через мультифункциональное рулевое колесо, опционально установленное в автомобиле

Индикация на дисплее для информирования водителя

Звук



2 встроенных усилителя по 20 Вт, возможно подключение внешнего усилителя

Адаптация громкости звука в зависимости от скорости (GALA) через шину CAN-Infotainment

Кодировка звучания через кодировку формы кузова (седан/Avant/кабриолет), обшивки салона (кожа/иной материал) и типа двигателя (бензиновый/дизельный).

Сервис



Кодировка комфорт: после перебора с питанием на магнитоле не нужно вводить PIN-код при повторном вводе в эксплуатацию на том же автомобиле.

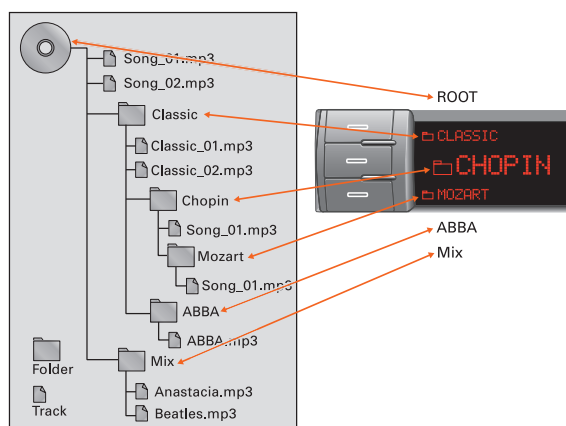
Диагностика через шины CAN (TT, A3 8P) или L-провод (A4 8E)

Магнитола concert

Магнитола concert обладает всеми характеристиками магнитолы chorus. Дополнительно установлен CD-привод, совместимый с MP3, таким образом, возможно прослушивание музыки в формате MP3.

Расположение файлов (папок) на MP3-CD показано на рисунке. Папки, не содержащие MP3 файлов, не отображаются на индикаторе магнитолы. При выборе файла отображается на индикаторе не только выбранный, но и предыдущий и последующий файлы.

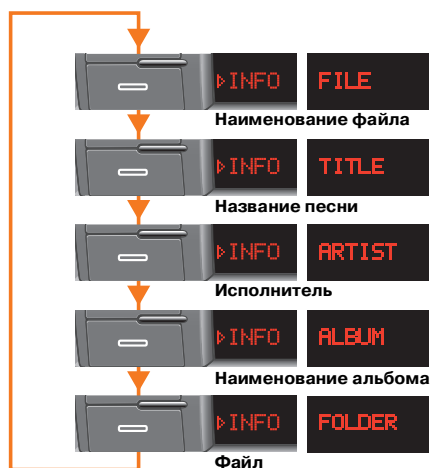
На индикаторе магнитолы отображаются первые 16 букв названия файла.



382_070

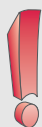
При помощи кнопки ИНФО в режиме MP3 можно прочесть информацию ID3-Tag MP3-файла. С помощью этой кнопки можно переходить от одной индикации к следующей.

Возможно прочесть наименование файла, заглавие, имя исполнителя и название альбома. Тексты меню отображаются на английском языке. Язык дисплея магнитолы не меняется.



382_071

Указание



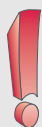
В магнитолах concert и symphony только встроенный CD-привод является MP3 совместимым. Опциональный внешний CD-чейнджер не проигрывает MP3-CD. В Audi TT Coupe '07 установлен известный из Audi A3 8P и Audi A4 8E CD-чейнджер.

В Audi TT Coupe '07 не используется усилитель магнитолы concert. В магнитоле concert используется 5-канальный DSP-усилитель. В качестве опции возможна поставка внешнего усилителя звука BOSE.

Магнитола symphony

Магнитола symphony обладает всеми характеристиками магнитолы concert. Дополнительно магнитола symphony оснащена встроенным CD-чейнджером на 6 дисков, совместимым с форматом MP3.

Также магнитола имеет функцию записи дорожных новостей (кнопка TIM = сообщение о дорожной информации). Короткое нажатие кнопки TIM позволяет прослушать сохраненные дорожные новости. Долгое нажатие кнопки позволяет запрограммировать два временных отрезка, в течение которых магнитола будет записывать дорожные новости, даже если будет выключена.



Указание

В период готовности к записи новостей магнитола потребляет больше тока, чем в выключенном состоянии. Перед измерением тока покоя в автомобиле необходимо выключить функцию TIM.

Технические варианты

Наряду с Audi TT Coupe '07 эти магнитолы будут в будущем применяться на других моделях Audi с шиной данных CAN-Infotainment. Изменения затронут в основном форму передней крышки магнитолы и новые подключения (CAN, L-провод, и т.д.)

Национальные варианты

В комплектации для Северной Америки магнитолы concert и symphony адаптируются к требованиям рынка.



382_054

Изменения заключаются в следующем:

- другие надписи на функциональных кнопках и другое их функционирование
 - SAT: Магнитола может дополнительно управлять спутниковым тюнером Sirius
 - ИНФО: При помощи кнопки ИНФО в режиме магнитолы может считываться информация настроенного радиоканала. В режиме MP3-проигрывателя считываются наименование альбома (АЛЬБОМ), имя исполнителя (ИСПОЛНИТЕЛЬ), наименование CD-диска (НАИМЕНОВАНИЕ) из ID3-Tag MP3-файла.
 - MIX: С помощью кнопки Mix можно выбрать вариант смешения треков аудио или MP3 CD-дисков.
- оптимизация FM/AM-тюнера для североамериканского рынка
 - RDBS вместо RDS
 - Автоматический поиск радиовещательной станции, адаптированный для сетки частот вещания

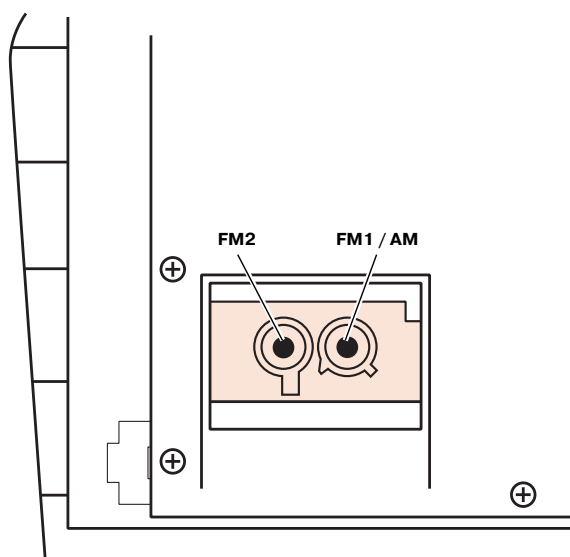
В дальнейшем магнитола concert будет представлена также в варианте для Японии.

Антенны

Магнитолы с фазовращателем оснащены двумя выходами для антенн, которые могут быть продиагностированы по отдельности. В этом пункте магнитолы отличаются от прежних магнитол или от применяемых сейчас радионавигационных систем.

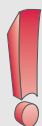
Если в магнитолу встроен фазовращатель, то подключать внешний фазовращатель не нужно. Фазовращатель встроен в магнитолу. К каждому из двух выходов антенн магнитолы подключается только одна антенна, благодаря этому облегчается диагностика. Сигнал каждой антенны может быть считан в отдельном блоке измеряемых величин.

Несмотря на то, что используются всего две антенны, качество приема и устойчивость к помехам лучше, чем в предшествующих системах.



382_063

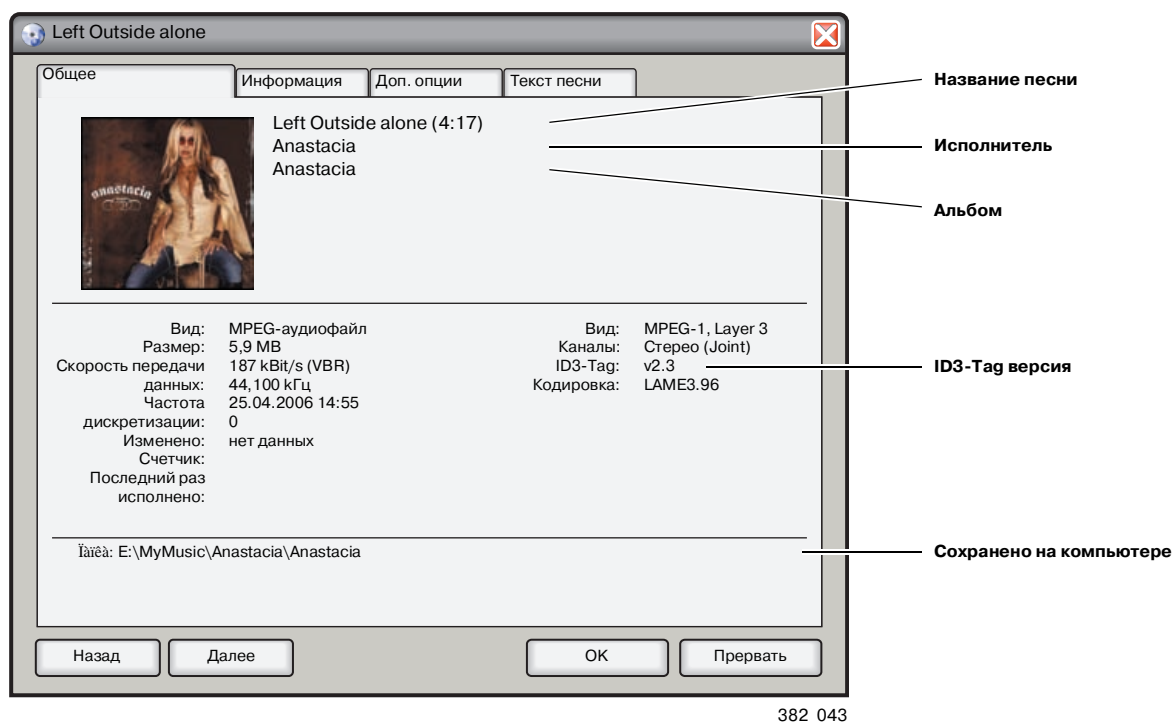
Указание



Антенны новых магнитол отличаются от антенн навигационных систем. Поэтому магнитола с неизменными FM-антеннами не может быть заменена навигационной системой. При использовании неподходящих антенн резко снижается качество сигнала. Несмотря на различные FM-антенны штекеры на магнитоле и навигационной системе одинаковые. Различия между антеннами описаны на странице 52.

Основы формата MP3, ID3-Tag

Под ID3-Tag понимается дополнительная информация, содержащаяся в аудиофайлах формата MP3. ID3 означает „Identify an MP3“. Слово „Tag“ заимствовано из английского языка и обозначает „этикетка“, „ярлык“. MP3-файлы могут, хотя это и не обязательно, содержать в себе ID3-Tags.

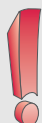


ID3-Tag содержит информацию о выбранном MP3-файле. Важнейшие данные ID3-Tags - это данные об исполнителе, наименовании альбома и названии песни. ID3-Tag является составной частью MP3-файла. При помощи ID3-Tag можно отобразить даже на компактном дисплее MP3-проигрывателя полную информацию о треке.

ID3-Tag можно создавать и изменять на компьютере при помощи специальных MP3-конвертеров и программ.

Версия ID3-Tags может быть считана, как, например, представлено на рисунке, при помощи Apple iTunes, ПО для Apple iPod.

Указание



Существуют различные версии ID3-Tags. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации Audi MP3-привода, чтобы понять, какую версию поддерживает Ваш привод. Только в этом случае информация будет гарантированно показана на дисплее Вашей магнитолы.

Audi Navigation (BNS 5.0)



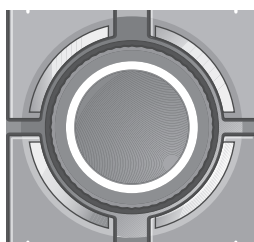
382_048

Начиная с 2007 модельного года навигационная система BNS 5.0 заменяет в Audi A3, A4, TT навигационную систему BNS 4.1.

Система соединяет в себе концепцию навигационной системы plus (RNS-E) с мультимедийной системой управления MMI basic. По сравнению с навигационной системой plus здесь есть монохромный экран, CD-навигация и отсутствует устройство для считывания карт SD/MMC.

Впервые эта система представляет возможность работать с навигационной системой, даже если вынут навигационный диск, что освобождает привод для аудио-диска.

Обзор данных



Управление

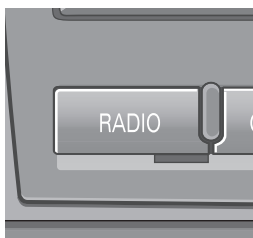
- 6-дюймовый монохромный дисплей с мультимедийной системой управления MMI basic
- логика управления MMI с 6 функциональными кнопками
- управление через multifunctionальное рулевое колесо, опционально установленное в автомобиле
- индикация при помощи стрелок на дисплее информирования водителя
- индикация и речевой вывод информации на 9 различных языках
- Требуемый язык (немецкий, английский, итальянский, нидерландский, португальский, шведский, испанский и чешский) может быть скопирован по Вашему выбору в языковое меню с диска, что позволяет впоследствии изменять настройки.



Навигационная система

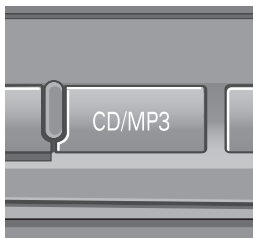
- Навигационный CD с речевым выводом и индикацией движения к цели в комбинации приборов. Всего для Европы существует 10 различных навигационных CD.
Навигационные диски предшествующей системы непригодны для использования.
Дополнительно на всех дисках есть все европейские главные магистрали (Major Routes of Europe). Поставщиком карт для навигационных дисков является фирма Teleatlas.
- Динамическая навигационная система с TMC
- Возможность вынуть навигационный диск после расчета пути. Это позволяет одновременно и работать с навигационной системой и использовать CD-ROM для прослушивания аудио- или MP3-дисков.
- Ввод цели по месту, индексу, особым характеристикам или параметрам долготы и широты
- Возможность выбора пути с максимум 6 промежуточными целями
- Память пути

- Диски для навигационной системы (если они есть в цифровом формате) предлагаются для следующих стран: Альпы, Бенилюкс, Германия, Франция, Великобритания/Ирландия, Италия, Испания/Португалия, Скандинавия/Финляндия.



Магнитола

- Двойной FM-тюнер с фазовращателем для более лучшего приема и динамической актуализацией списка каналов, а также приемом TMC
- AM-тюнер для длинных и средних волн



Встроенные и внешние приводы для дисков

- Встроенный привод, совместимый с MP3-форматом
- Управление опциональным внешним CD-чейнджером на 6 дисков или опциональным внешним плеером iPod
- Возможность подключения дополнительного внешнего источника сигнала (AUX) отсутствует.



Указание

В навигационной системе BNS 5.0 только встроенный привод совместим с MP3-форматом. Опциональный внешний CD-чейнджер не проигрывает MP3-CD. В Audi TT Coupe '07 установлен известный по Audi A3 8P и Audi A4 8E CD-чейнджер.



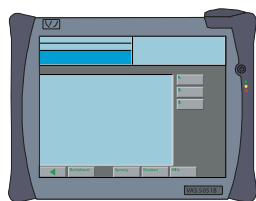
Телефон

- Управление установленной на заводе-изготовителе в качестве опции подставкой для телефона через спеллер навигационной системы
- Бесшумная настройка системы использования телефона в автомобиле: при установленной на заводе-изготовителе подставке для телефона бесшумная настройка осуществляется через шину CAN-Infotainment. Для последующего оснащения существует штекерный контакт для прямого подключения кабеля. Элементы последующего оснащения не управляются через навигационную систему.
- NF-вход для системы использования телефона в автомобиле: при включенной магнитоле динамик автомобиля используется в качестве динамика телефона.



Звук

- 2 встроенных усилителя по 20 Вт
- подключенный внешний усилитель звука
- возможность подключения внешнего усилителя BOSE (опция)
- адаптация громкости звука в зависимости от скорости (GALA) через шину CAN-Infotainment
- настройка звучания через кодировку варианта кузова (A4 седан/Avant/кабриолет, A3, TT).



Сервис

- Кодировка Комфорт: после пропадания электропитания на магнитоле не нужно вводить 4-значный PIN-код при повторном вводе ее в эксплуатацию на том же автомобиле.
- Диагностика через CAN (TT, A3 8P) или L-провод (A4 8E). Объем диагностики (блоки измеряемых величин, адаптация, кодировка и т.д.) соответствует большей частью диагностике навигационной системы plus (RNS-E).
- ПО приборов может быть в случае необходимости актуализировано с флеш-карты.

Технические варианты

Наряду с Audi TT Coupe '07 навигационная система устанавливалась и на других моделях Audi с шиной данных CAN-Infotainment. Изменения затрагивают в основном форму передней крышки магнитолы, шины CAN-связь, также новые подключения (CAN, L-провод, и т.д.).

Возможность одновременно работать с навигационной системой и прослушивать CD

Навигационная система BNS 5.0 позволяет одновременно и проводить навигацию и слушать CD. Для этого в приборе предусмотрена специальная область встроенной памяти, где после ввода цели навигации сохраняются все необходимые данные.

После задания маршрута прибор производит расчет пути до цели.

В заключение карта с окрестностями маршрута копируется во встроенную память. Если диск вынимается до окончания процесса копирования, то появляется сообщение *„Вы уверены, что хотите прервать загрузку окрестностей маршрута?“*, которое свидетельствует о неполной загрузке.

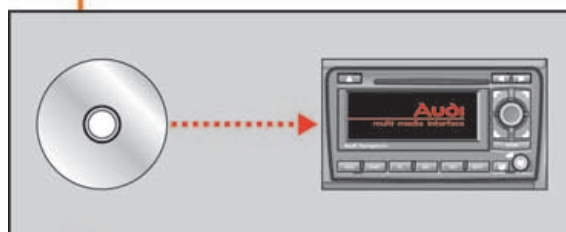
По окончании процесса копирования диск можно вынуть без проблем. Однажды сохраненные во встроенном накопителе данные могут быть использованы для расчета дальнейших целей внутри скопированной области. Таким образом, для расчета новой цели порой нет необходимости заново вставлять диск.



Вставить навигационный диск



Ввести маршрут



Прибор копирует коридор с диска



Вынуть навигационный диск



Вставить аудио-CD



Воспроизведение аудио-CD

382_049

Действия встроенной памяти во время поездки



382_053

После ввода цели маршрута во встроенную память копируется сектор карты. В этом секторе содержатся районы вокруг цели и исходного положения, а также чуть меньший по территориальному охвату коридор маршрута.

При движении автомобиля к цели положение автомобиля изменяется. Для обеспечения оптимального использования объема встроенной памяти при вставленном навигационном диске прибор постоянно обновляет данные о местонахождении по положению и масштабу. Аналогичным образом во встроенной памяти постоянно происходит обновление данных о районе вокруг цели и ширине коридора. На случай, если навигационный диск будет вынут, в памяти прибора постоянно находится оптимальный сектор карты.

Если навигационный диск был вынут из прибора, то в нем остается тот сектор карты, что был сохранен на момент извлечения CD. При выключенном приборе содержание карты сохраняется в течение 72 часов.

Таким образом, появляется возможность один раз задать маршрут между точками А и В и осуществлять навигацию между ними в течение длительного времени, не используя навигационный диск повторно.

Если на момент извлечения CD до пункта назначения было еще довольно далеко, то прибор может во время поездки попросить вставить навигационный диск.

Размеры коридора зависят от размера памяти прибора. Так как объем навигационных данных о городах и о малонаселенных областях различен, то невозможно привести данные о размере коридора.

Указание



Если данные карт сохранены в приборе, потребление тока в состоянии покоя незначительно повышается. Данные могут быть преждевременно удалены только в том случае, если будет прервана подача электропитания на прибор. Пожалуйста, не забывайте об этом при проведении замеров тока покоя.

Звуковые системы

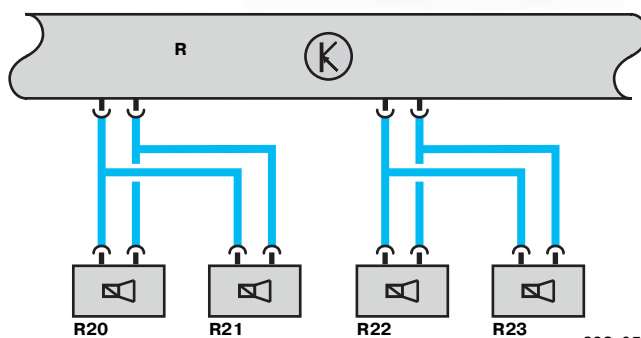
Базовая аудиоподготовка (элемент серийной комплектации с магнитолой chorus)

В серийном исполнении Audi TT Coupe '07 оснащена системой двухполосных динамиков. Динамики высоких частот установлены в панели приборов, а динамики низких частот - в передних дверях. Этот вариант исполнения доступен только в сочетании с серийной магнитолой chorus. В магнитоле Chorus установлены также 2 усилителя по 20 Ватт.

Диагностика динамиков осуществляется через магнитолу, адрес 56.



382_050



382_057

Легенда

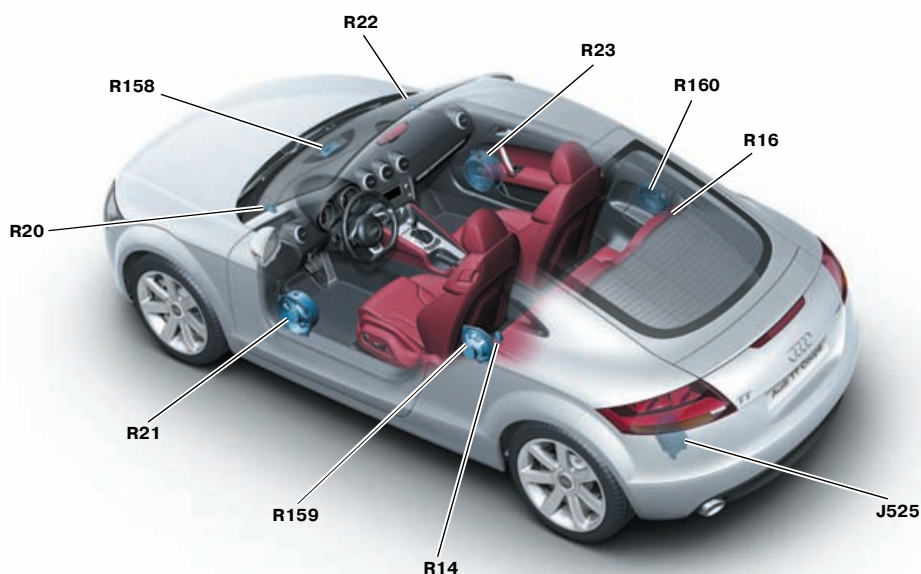
J525	блок управления цифровой аудиосистемы	R104	передний правый динамик средних частот
R	магнитола	R105	задний левый динамик средних частот
R14	задний левый динамик высоких частот	R106	задний правый динамик средних частот
R16	задний правый динамик высоких частот	R148	центральный динамик (Subwoofer)
R20	передний левый динамик высоких частот	R158	центральный динамик высоких и средних частот
R21	передний левый динамик низких частот	R159	задний левый динамик низких и средних частот
R22	передний правый динамик высоких частот	R160	задний правый динамик низких и средних частот
R23	передний правый динамик низких частот	R164	блок микрофона в переднем модуле крыши
R103	передний левый динамик средних частот		

Стандартная звуковая система

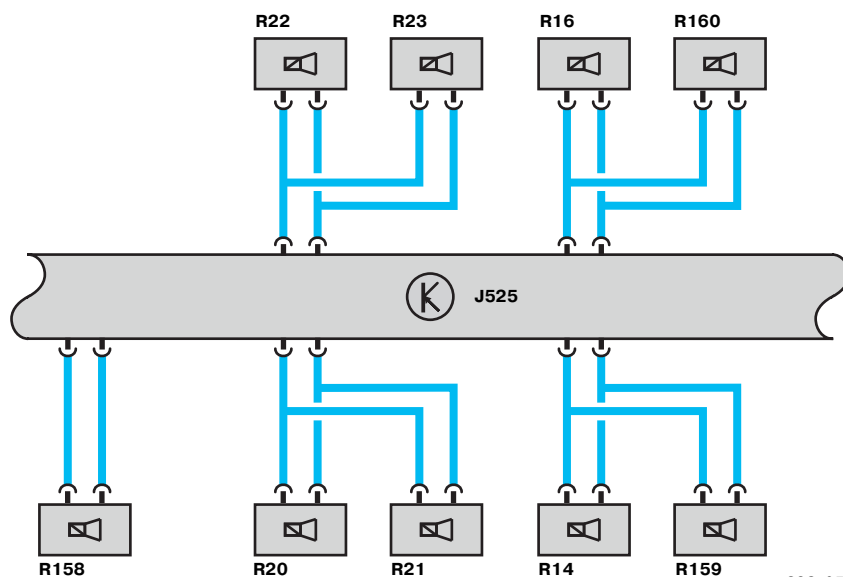
Эта звуковая система оснащена 5-канальным внешним усилителем DSP, блоком управления цифровой аудиосистемы J525, диагностика которого осуществляется по шине CAN. Усилитель предназначен для передней и задней двухполосных систем, а также для центрального динамика, встроенного в панель приборов.

Стандартная звуковая система входит в объем серийной комплектации магнитол concert, symphony, а также навигационной системы с мультимедийной системой управления MMI. Эти магнитолы/навигационная система не используют встроенный усилитель.

Диагностика всех динамиков осуществляется через усилитель, адрес 47. В усилитель введена кодировка типа автомобиля, оснащения, схемы соединений, а также вида компенсации шумов при движении.



382_051



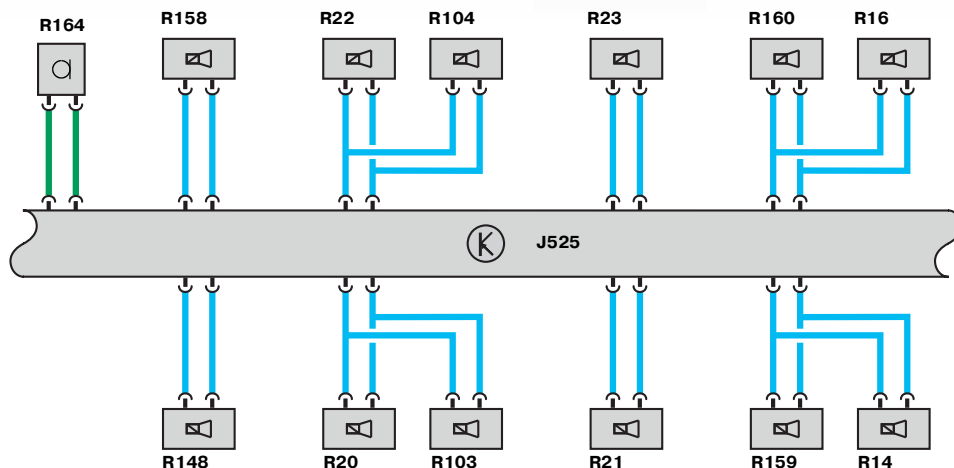
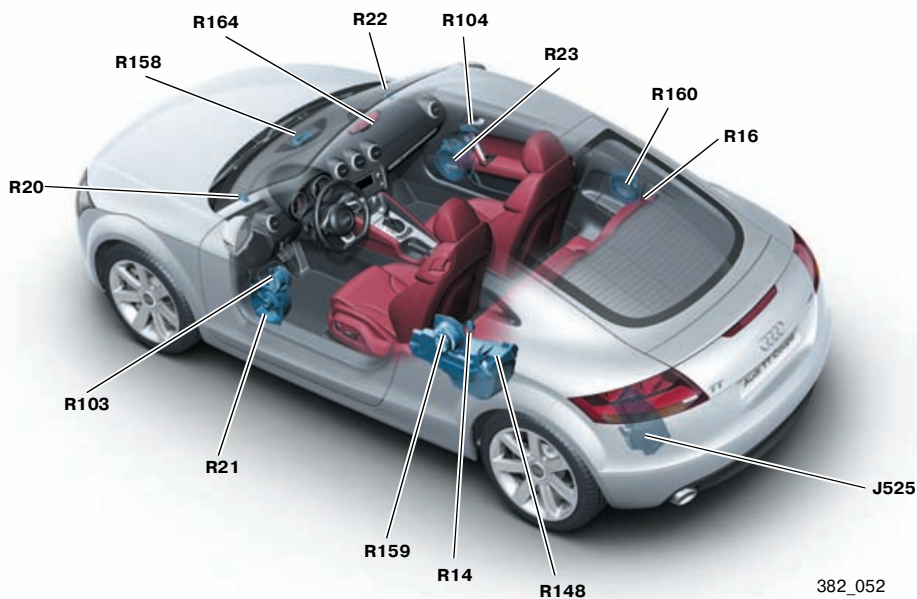
382_056

Звуковая система BOSE Surround

В Audi TT Coupe '07 в качестве опции к магнитолам concert и symphony и к навигационным системам Audi предлагается звуковая система BOSE Surround. BOSE 6000 с помощью этой системы с технологией 8-канального усилителя DSP и аудиопилота задает новые масштабы звучания для данного класса автомобилей. Усилитель обслуживает 12 динамиков. Для использования в TT Coupe он прошел специальную адаптацию.

По сравнению со стандартной звуковой системой спереди установлена трехполосная система, а также дополнительный Subwoofer в левой боковой обшивке заднего ряда сидений. Для подавления шумовых эффектов в модуле крыши – как и в других современных звуковых системах BOSE – установлен микрофон. При помощи сигналов от микрофона усилитель DSP способен оценить посторонние шумы, и, в зависимости от их частотного диапазона, он корректирует выходные сигналы на динамики таким образом, чтобы добиться исключительного звучания.

Диагностика всех динамиков осуществляется через усилитель, адрес 47. В усилитель введена кодировка типа автомобиля, оснащения, схемы соединений, а также вида компенсации шумов при движении.

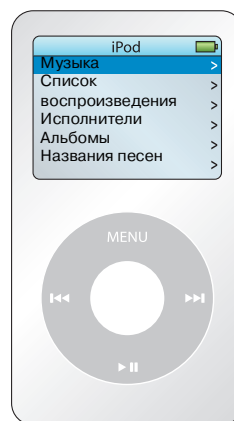


382_055

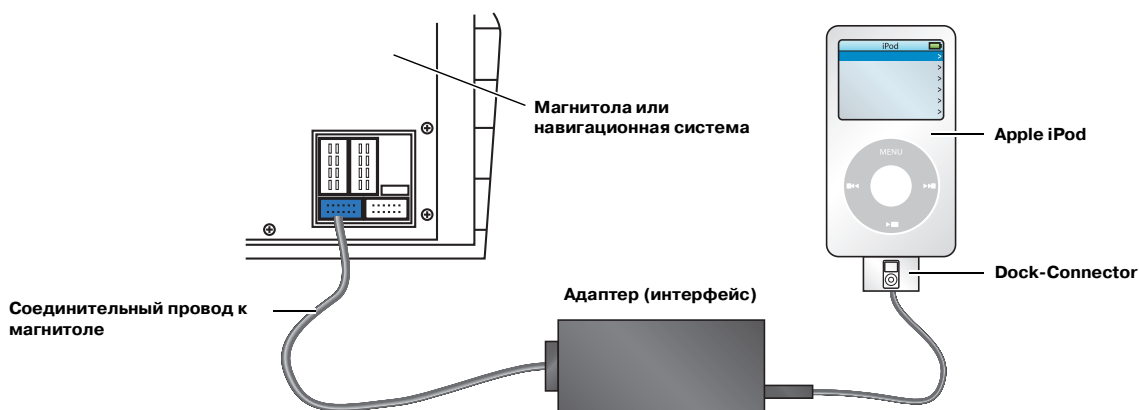
Подставка для Apple iPod

iPod фирмы Apple представляет собой популярнейший и многосторонний проигрыватель MP3. На данный момент на рынке существуют самые различные версии Apple iPod. Объем памяти достигает 60 GB (Гигабайт). Этого достаточно, чтобы сохранить прилб. 15000 песен.

Адаптер поставляется вместе с новым автомобилем как подставка для Apple iPod или же доступен в качестве оригинальной запасной части.



382_035



382_032

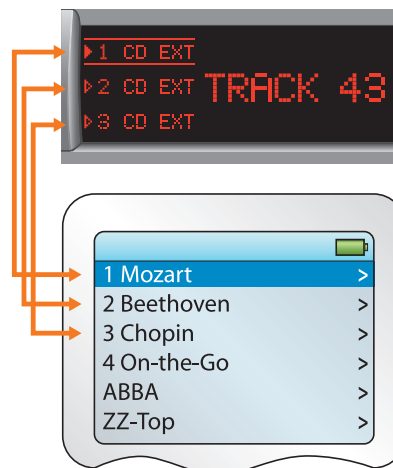
При помощи адаптера Audi iPod можно подключить Apple iPod к магнитолам с шиной CAN-связь. Адаптер преобразует сигналы CD-чейнджера магнитолы в сигналы для iPod. В качестве альтернативы его можно подключить к CD-чейнджеру. Одновременное использование адаптера CD-чейнджера и iPod невозможно, так как оба подключаются к одному разъему в магнитоле. К адаптеру можно подключить все iPods с Dock-Connector, 30-контактным штекерным разъемом. Модели iPod без Dock-Connector, например, только с USB-портом, не могут быть подключены к адаптеру iPod.

При помощи iPod адаптера iPod может получать управление через функции управления CD-чейнджера. Индикаторы в магнитолах или навигационных системах поддерживают только CD-чейнджеры с максимальным количеством CD - 6 и с максимальным количеством песен на CD - 99. По этой причине вывод на экран списка папок, исполнителей и названий песен происходит не так, как на дисплеях iPod. Из-за системных ограничений подключения CD-чейнджера была разработана концепция управления, адаптированная к этому подключению.



382_033

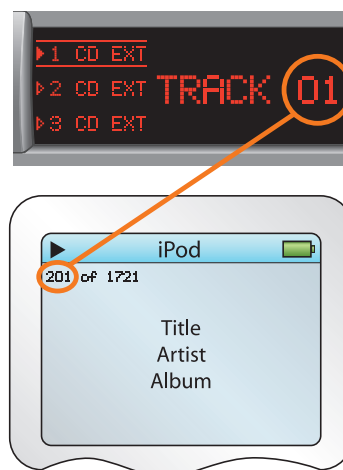
Apple iPod и соответственное ПО компьютера (iTunes) могут программировать список воспроизводимых треков. Список воспроизводимых треков может иметь любое название, он содержит некое количество песен в заданной последовательности. Этим обстоятельством можно воспользоваться. Адаптер iPod считывает первые 5 треков из списка в алфавитном порядке. Каждому списку присваивается соответствующий CD-номер. Первый по алфавиту список появляется под номером CD 1, второй список - CD 2, и т.д. Под названием CD 6 считывается список всех названий песен в алфавитном порядке их исполнителей.



382_034

Если для режима iPod в автомобиле необходимо запрограммировать специальные списки воспроизводимых треков, то рекомендуется поставить перед названием списка соответствующий номер. При сортировке в алфавитном порядке число имеет приоритет над буквой „А“. Списки „1_Моцарт“, „2_Бетховен“, „3_Шопен“ и т.д. благодаря поставленному в начале названия номеру считываются с адаптера в последовательности CD 1 = 1_Моцарт, CD 2 = 2_Бетховен, CD 3 = 3_Шопен.

Индикация песен, как и в CD-чейнджере, происходит в порядке трек 01, трек 02, и т.д. Нумерация на индикаторе магнитолы идет до трека 99. Возможно воспроизведение всех песен из списка. Если в списке воспроизводимых треков больше 99 песен, то на индикаторе, начиная с 100-й песни, будут отображаться только две последние цифры номера. Песня под номером 200 будет отображена как трек 00, песня под номером 1037 - как трек 37.



382_036

При выключенной магнитоле подзарядка аккумулятора iPod происходит через адаптер iPod. Чтобы отсоединить iPod от адаптера, необходимо выключить магнитолу.

Указание



Соблюдайте указания по функционированию адаптера и эксплуатации iPod с адаптером, содержащиеся в руководстве по эксплуатации Audi.

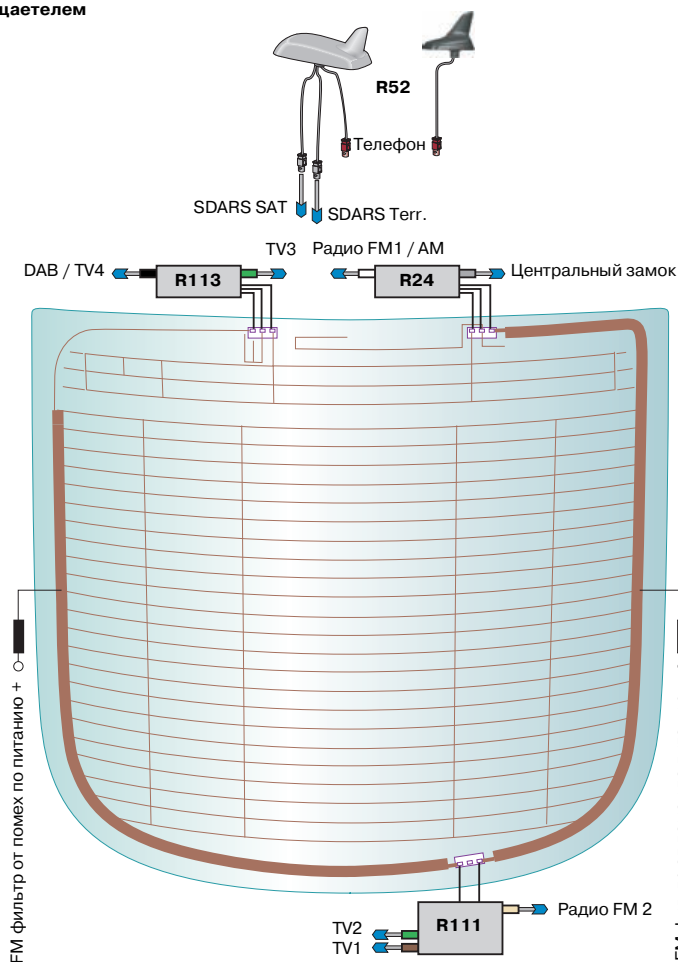
Антенны

В Audi TT Coupe '07 большинство антенн встроено в заднее стекло. Только антенны навигационной системы, телефона и цифрового спутникового радио (только для Северной Америки) установлены в антенне крыши.

Усилители для различных систем установлены у заднего стекла сверху слева и справа, а также снизу справа. Нижний правый антенный модуль представлен в вариантах с фазовращателем и с переключаемыми антеннами.

Из-за различных принципов радиотюнеров в автомобиле устанавливаются также различные антенные системы FM диапазона. Радио с фазовращателем для приема в FM диапазоне (= радио chorus, concert или symphony) оснащены иной системой антенн FM-диапазона, чем радио с переключаемыми антеннами (= навигационная система plus (RNS-E) или навигационная система (BNS 5.0))

Система антенн с фазовращателем



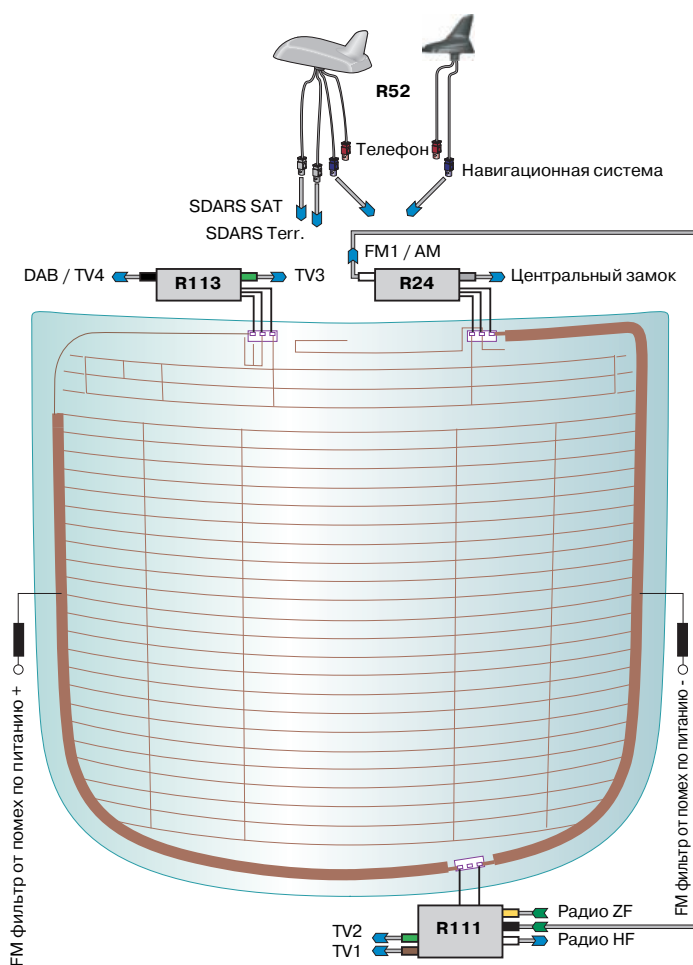
382_029

Указание



В автомобиле установлены только те антенные модули, которые необходимы в соответствии с имеющимися элементами оснащения.

Система переключаемых антенн



382_026

Антенна	Функция
Антенный усилитель	R24 Антенный усилитель аналогового радио (FM1, AM) Антенный усилитель центрального замка
Антенна радио, телефона, навигационной системы	R52 Антенна радио, телефона, навигационной системы Антенна цифрового спутникового радио (SDARS, только в регионе Северная Америка)
Антенный усилитель 2	R111 Антенный усилитель аналогового радио (FM2) Антенный усилитель TV-антенны 1 Антенный усилитель TV-антенны 2 только с переключаемыми антеннами: Антенный усилитель аналогового радио (FM3, FM4, Diversity)
Антенный усилитель 4	R113 Антенный усилитель TV-антенны 3 Антенный усилитель TV-антенны 4 Антенный усилитель цифрового наземного радио (DAB)

Программы самообучения для Audi TT Coupe



Программа самообучения SSP 380 Audi TT Coupe '07

- Кузов
- Система безопасности пассажиров
- Двигатель
- Ходовая часть
- Электрика
- Кондиционирование воздуха
- Infotainment

Номер заказа: A06.5S00.25.75

Программа самообучения SSP 381 Audi TT Coupe '07. Ходовая часть

- Передняя ось
- Задняя ось
- Система амортизации
- Тормозная система

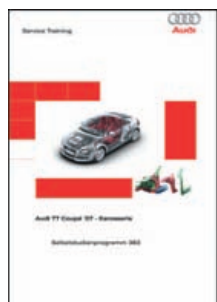
Номер заказа: A06.5S00.26.75



Программа самообучения SSP 382 Audi TT Coupe '07. Электрика и Infotainment

- Объединение в сеть
- Магистральная конфигурация
- Электрика систем комфорта
- Infotainment

Номер заказа: A06.5S00.27.75



Программа самообучения SSP 383 Audi TT Coupe '07. Кузов

- Технология Audi Space Frame
- Способ изготовления и технология соединения
- Заключительные мероприятия на поверхности
- Электромеханический задний спойлер
- Концепция ремонта
- Концепция пассивной безопасности

Номер заказа: A06.5S00.28.75

Все права защищены,
включая право на
технические изменения.

Copyright
AUDI AG
I/VK-35
Service.training@audi.de
факс +49-841/89-36367

AUDI AG
D-85045 Ingolstadt
по состоянию на 05/06

© Перевод и верстка
ООО "ФОЛЬКСВАГЕН Груп Рус"
A06.5S00.27.75