

## Руководство по монтажу

### AUDI

- A4 (8W) Седан, Avant 2016 ▶**
- A4 (8W) Allroad quattro 2017 ▶**
- A4 PA (8W) Седан, Avant 2019 ▶**
- A4 PA (8W) Allroad quattro 2019 ▶**
- A5 (8W) Coupé, Sportback 2017 ▶**
- A5 (8W) Cabriolet 2017 ▶**
- A5 PA (8W) Coupé, Sportback 2020 ▶**
- A5 PA (8W) Cabriolet 2020 ▶**

**Электрокомплект для фиксированного/съёмного механического тягово-сцепного устройства, комплект поставки 8W0.055.204**  
**Оригинальные аксессуары Audi**

Издание 01



# Техническое обслуживание

## Содержание

<b>1</b>	<b>Общие указания</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Правила техники безопасности при обращении с пиротехническими, электрическими и механическими компонентами системы укладки и натяжения ремней безопасности</b> .....	<b>2</b>
2.1	Общие правила техники безопасности .....	2
2.2	Хранение, транспортировка и утилизация модулей подушки безопасности, натяжения ремня и размыкателей аккумуляторных батарей (пиротехнических компонентов) .....	3
<b>3</b>	<b>Указания по тягово-сцепному устройству — установка и эксплуатация</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Обзор деталей</b> .....	<b>6</b>
4.1	Обзор деталей электрического оборудования .....	6
4.2	Необходимый комплект дополнительных деталей .....	7
<b>5</b>	<b>Обзор монтажных работ и значений момента затяжки</b> .....	<b>8</b>
5.1	Электрическое оборудование в багажном отсеке .....	8
5.2	Электрическое оборудование в багажнике Audi A5 Cabriolet .....	9
<b>6</b>	<b>Подготовительные работы</b> .....	<b>10</b>
6.1	Отсоединение аккумуляторной батареи .....	10
6.2	Снимите следующие детали .....	10
6.3	Снятие держателя центрального блока управления системы обеспечения комфорта -J393- .....	12
6.4	Отсоединение держателя предохранителей в багажном отсеке слева .....	12
<b>7</b>	<b>Установка розетки для тягово-сцепного устройства</b> .....	<b>14</b>
7.1	Монтаж розетки на держателе розетки .....	14
7.2	Прокладка в автомобиле жгута проводов для дооснащения «Розетка» .....	15
<b>8</b>	<b>Электрическое соединение</b> .....	<b>16</b>
8.1	Прокладка жгутов проводов для дооснащения .....	14
8.1.1	Прокладка жгутов проводов для дооснащения в Audi A5 Cabriolet .....	17
8.1.2	Прокладка жгута проводов для дооснащения "Розетка" .....	17
8.1.3	Подготовка 6-контактного штекера жгута проводов для дооснащения «Бортовая сеть» .....	17
8.1.4	Прокладка жгута проводов для дооснащения "Бортовая сеть" .....	18
8.2	Жгут проводов для дооснащения "Бортовая сеть" .....	19
8.2.1	Расположение выводов на центральном блоке управления системы обеспечения комфорта -J393- .....	20
8.2.2	Подсоединение шины CAN .....	20
8.2.3	Подключение индикатора стоп-сигнала/кл. 15 .....	22
8.3	Подача электропитания .....	25
8.4	Монтаж держателя с центральным блоком управления системой комфорта автомобиля -J393- и блоком управления системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345- .....	27



8.4.1	Монтаж держателя с центральным блоком управления системы обеспечения комфорта -J393-	27
8.4.2	Монтаж держателя с блоком управления системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345-	28
<b>9</b>	<b>Заключительные работы</b>	<b>29</b>
9.1	Повторная сборка автомобиля	29
9.2	Подключение аккумуляторной батареи	29
9.3	Адаптация кодировки блока управления системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345-	29
9.4	Ввод в эксплуатацию и проверка	30
9.5	Адаптация системы охлаждения	30



# Техническое обслуживание

---



# 1 Общие указания

Перед началом технического обслуживания или ремонта прочтите указания, отмеченные символами "ВНИМАНИЕ!", "Осторожно!" и "Указание", и соблюдайте их во время работ.

## **ВНИМАНИЕ!**

*Тексты, отмеченные этим символом, содержат информацию, касающуюся вашей безопасности, и указывают на возможный риск несчастных случаев и травм.*

## **Осторожно!**

*Тексты, отмеченные этим символом, указывают на возможность повреждения автомобиля.*

## **Указание**

*Тексты, отмеченные этим символом, содержат дополнительную информацию.*

## **Осторожно!**

*Эксплуатация с тягово-сцепным устройством создает повышенную нагрузку на систему охлаждения.*

- ◆ *Систему охлаждения ⇒ стр. 30 необходимо адаптировать к условиям эксплуатации автомобиля.*

Для установки требуются специальные инструменты. Ненадлежащий монтаж может привести к повреждению автомобиля или навесных деталей.

## **ВНИМАНИЕ!**

*В целях обеспечения безопасности производить монтаж тягово-сцепного устройства разрешается только квалифицированному персоналу — угроза ДТП!*

*Может возникнуть необходимость в дополнительном переоборудовании — угроза ДТП! Подробная информация приведена в настоящем руководстве по монтажу!*

Компания AUDI AG не несет ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением указаний данного руководства по монтажу.



## 2 Правила техники безопасности при обращении с пиротехническими, электрическими и механическими компонентами системы укладки и натяжения ремней безопасности

### 2.1 Общие правила техники безопасности

В число пиротехнических компонентов входят:

- ◆ модули надувных подушек безопасности
- ◆ натяжители ремней безопасности
- ◆ ограничители натяжения ремней безопасности
- ◆ размыкатели аккумуляторных батарей

#### Общие положения

- ◆ Работы по проверке, монтажу и ремонту должны выполняться только персоналом, прошедшим специальную подготовку.
- ◆ Интервал замены для модулей подушек безопасности не определен.
- ◆ Категорически запрещается использовать для проверок испытательную лампу, вольтметр или омметр.
- ◆ Пиротехнические компоненты разрешается проверять только в установленном состоянии с помощью разрешенных изготовителем ⇒ информационно-измерительных приборов для диагностики автомобилей.
- ◆ Для работ с пиротехническими компонентами и блоком управления подушек безопасности -J234- провод соединения аккумуляторной батареи с массой необходимо отсоединить при ВКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ. Затем следует накрыть отрицательный полюс.
- ◆ После отсоединения аккумуляторной батареи -А- выждите 10 секунд.
- ◆ Подсоединяйте аккумуляторную батарею -А- при ВКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ. При этом в салоне автомобиля не должны находиться люди. Исключение: автомобили с аккумуляторной батареей -А- в салоне автомобиля. При этом нельзя находиться в области срабатывания подушек и ремней безопасности.
- ◆ Соблюдайте порядок действий после подсоединения аккумуляторной батареи ⇒ [стр. 29](#).
- ◆ Перед работой с пиротехническими компонентами системы укладки и натяжения ремней безопасности, например перед отключением электрического разъема, механик должен снять с себя электростатический заряд. Для этого необходимо коснуться заземленных механических частей, например взяться за язычок замка двери.



- ◆ После прикосновения к воспламененным пиротехническим компонентам системы укладки и натяжения ремней безопасности вымойте руки.
- ◆ Запрещается вскрывать и ремонтировать пиротехнические компоненты. Используйте только новые детали (опасность травмирования).
- ◆ Запрещается устанавливать пиротехнические компоненты, падавшие на жесткое основание или имеющие повреждения.
- ◆ Устанавливайте пиротехнические компоненты непосредственно после выемки из транспортировочного контейнера.
- ◆ При перерыве в работе снова поместите пиротехнический компонент в транспортировочный контейнер.
- ◆ Запрещается оставлять пиротехнические компоненты без надзора.
- ◆ При подсоединении пиротехнических компонентов системы укладки и натяжения ремней безопасности в салоне разрешается находиться только задействованному механику.
- ◆ Запрещается обрабатывать пиротехнические компоненты смазкой, чистящими или подобными средствами.
- ◆ При попадании на материал подушки любых загрязнений, например масла, смазки, лака, краски или растворителей, всегда меняйте модуль подушки безопасности.
- ◆ Нельзя подвергать пиротехнические компоненты даже кратковременно воздействию температур свыше 100 °С.

## **2.2 Хранение, транспортировка и утилизация модулей подушки безопасности, натяжения ремня и размыкателей аккумуляторных батарей (пиротехнических компонентов)**

- ◆ Хранение регулируется соответствующим национальным законодательством.
- ◆ Транспортировка регулируется национальными и международными законодательными актами, в которых детально регламентируется упаковка, маркировка, этикетирование и сопроводительные документы.
- ◆ Невоспламененные пиротехнические компоненты должны быть сданы на утилизацию в оригинальной упаковке согласно законодательству! При возникновении вопросов обращайтесь к вашему импортеру.
- ◆ Только полностью воспламененные пиротехнические компоненты можно утилизировать как промышленные отходы.



**ВНИМАНИЕ!**

*Это правило не распространяется на натяжители Ванкеля. С ними следует обращаться как с невоспламененными пиротехническими компонентами (например, подушками безопасности).*

*Примечание: средствами мастерской нельзя проверить, все ли уровни воспламенения на натяжителях ремней Ванкеля воспламенены.*



### 3 Указания по тягово-сцепному устройству — установка и эксплуатация

Тягово-сцепное устройство служит для буксировки прицепов, оснащенных тягово-сцепным устройством со сцепным шаром, и транспортировки дополнительных багажников, допущенных для монтажа на шаровую муфту.

В странах, входящих в ЕС и не являющихся членами ЕС, необходимо соблюдать действующие в них нормы.

Эксплуатация допускается только в соответствующих дорожных условиях, при необходимости следует скорректировать способ эксплуатации в зависимости от дорожных условий. Использовать не по назначению запрещается.

#### Монтаж

##### **ВНИМАНИЕ!**

*В целях обеспечения безопасности производить монтаж тягово-сцепного устройства разрешается только квалифицированному персоналу — угроза ДТП!*

- ◆ *Если требуется установка запасных частей, монтировать их разрешается только квалифицированному персоналу на неповрежденной оригинальной детали — угроза ДТП!*
- ◆ *Монтаж должен выполняться в соответствии с указаниями AUDI AG/Volkswagen AG — угроза ДТП!*
- ◆ *Производить переоборудование тягово-сцепного устройства запрещается. После переоборудования действие допуска к эксплуатации прекращается — угроза ДТП и юридические санкции!*
- ◆ *Необходимо использовать точки крепления, предусмотренные производителем автомобиля в серийном исполнении, — угроза ДТП!*

#### Эксплуатация

##### **ВНИМАНИЕ!**

*Эксплуатация с тягово-сцепным устройством изменяет динамические характеристики и поведение автомобиля при движении и требует от водителя особой внимательности — угроза ДТП!*

- ◆ *Необходимо следовать указаниям, приведенным в главе „Эксплуатация тягово-сцепного устройства“ ⇒ Руководства по эксплуатации — угроза ДТП!*
- ◆ *Если на прицепах используются системы стабилизации, на шаровой головке тягово-сцепного устройства не должно быть консистентной смазки. Соблюдайте указания соответствующих руководств по эксплуатации — угроза ДТП!*

*Необходимо регулярно проверять диаметр шаровой головки.*

- ◆ *Если в какой-либо точке диаметр достиг 49 мм, использовать тягово-сцепное устройство запрещается в целях обеспечения безопасности. В этом случае следует обратиться в специализированное предприятие — угроза ДТП!*

*В целях обеспечения безопасности рекомендуется убирать шаровую опору, когда она не используется — угроза ДТП!*



## 4 Обзор деталей

### 4.1 Обзор деталей электрического оборудования

Для всех автомобилей.

#### 1 - жгут проводов для дооснащения "Бортовая сеть"

- с левосторонним/правосторонним рулевым управлением
- 1x

#### 2 - полиэтиленовый пакет

- 1x

#### Указание

Находится в отдельной упаковке.

- Кабельные стяжки (5 шт.)
- Винт длинный (3 шт.)
- Винт короткий (3x)
- Гайка (3 шт.)
- Пружинное кольцо (3 шт.)

#### 3 - полиэтиленовый пакет

- 1x

#### Указание

Закреплен на жгуте проводов для дооснащения "Бортовая сеть".

Состав

- Корпус штепсельной розетки (1 шт.) с 3 разъемами, черный цвет
- Корпус штепсельной розетки (1 шт.) с 3 разъемами, белый цвет

#### 4 - предохранитель 25 А

- 2x

#### 5 - предохранитель 15 А

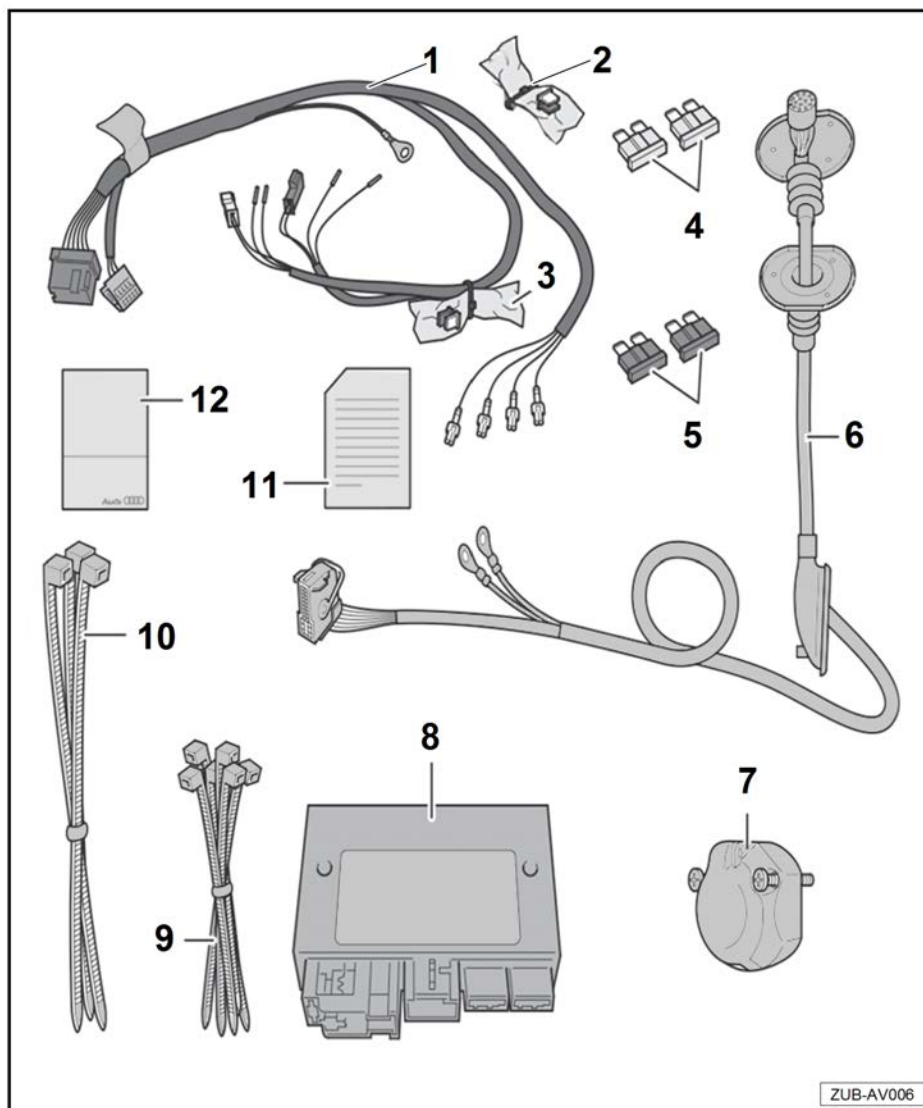
- 2x

#### 6 - жгут проводов для дооснащения "Розетка"

- 1x

#### 7 - Корпус розетки «осевой»

- 1x



ZUB-AV006

**8 - блок управления для системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345-**

1x

**9 - кабельная стяжка**

150 мм

5 шт.

**10 - кабельная стяжка**

300 мм

3x

**11 - вкладыш с указаниями по технике безопасности**

1x

**12 - документ активации**

1x

## 4.2 Необходимый комплект дополнительных деталей

Для всех автомобилей.

На автомобилях без оснащения 1D8 (подготовка к установке тягово-сцепного устройства) при необходимости использовать

держатель -1- ⇒ Электронный каталог деталей

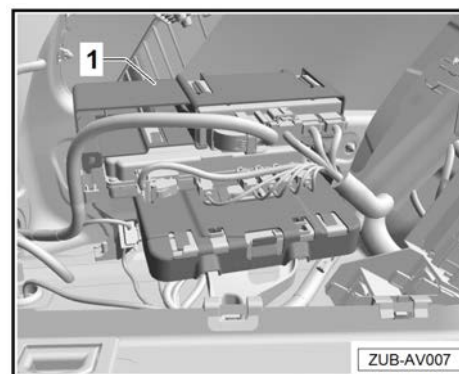
Для всех автомобилей, кроме Audi A5 Cabriolet.

На автомобилях без блока предохранителей -E (красный)- в держателе предохранителей в багажном отсеке при необходимости дополнительно использовать:

 **Указание**

*В автомобилях с бензиновым двигателем в зависимости от варианта комплектации и двигателя блок предохранителей -E (красный)- в держателе реле и предохранителей может отсутствовать!*

Дополнительный блок предохранителей 8W0.055.307\* ⇒  
Электронный каталог деталей





## 5 Обзор монтажных работ и значений момента затяжки

### 5.1 Электрическое оборудование в багажном отсеке

Для всех автомобилей, кроме Audi A5 Cabriolet.

1 - блок управления для системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345-

2 - Болт соединения с массой в багажном отсеке слева

9 Нм

3 - жгут проводов для дооснащения "Бортовая сеть"

Монтаж

4 - Центральный блок управления системы обеспечения комфорта -J393-

под покрытием

5 - Держатель предохранителей в левом заднем углу багажного отсека

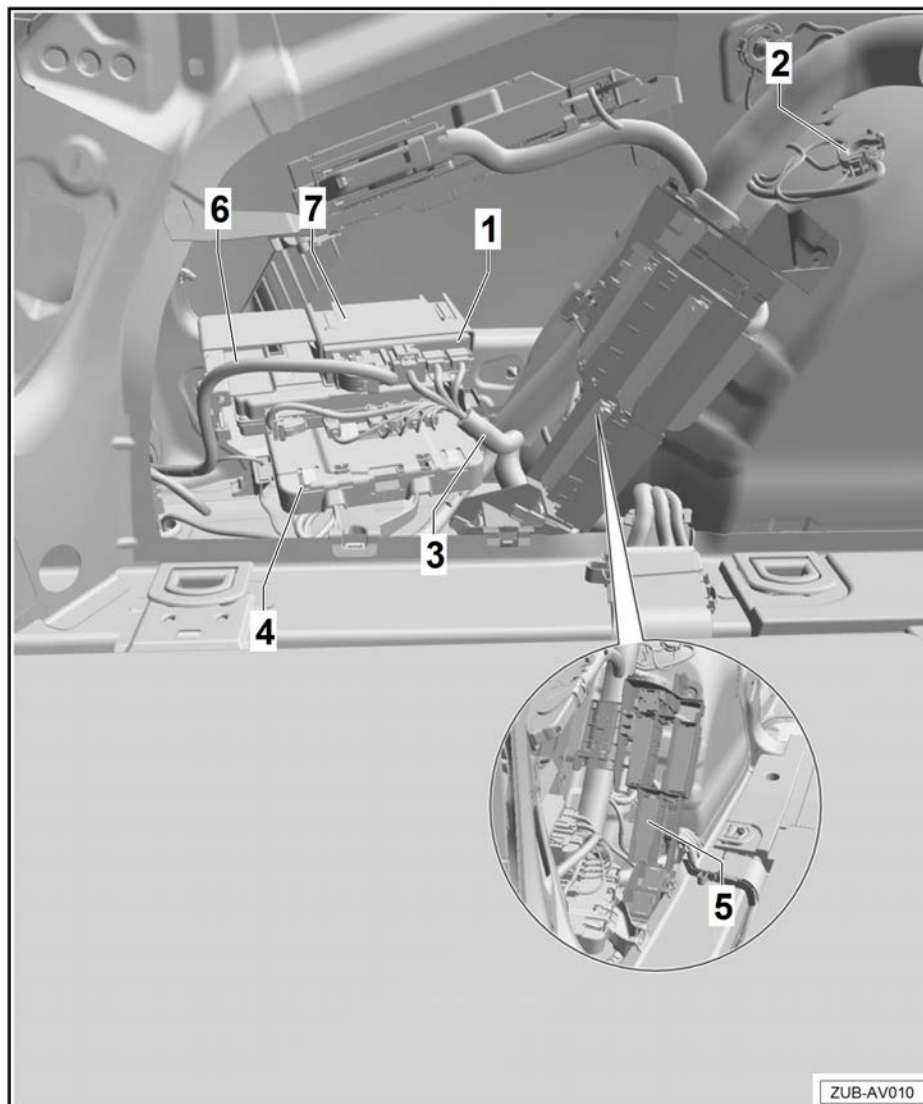
**i** **Указание**

Учитывайте вариант комплектации  
⇒ стр. 7

6 - жгут проводов для дооснащения "Розетка"

7 - Держатель блока управления для системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345-

Необходимый комплект дополнительных деталей ⇒ стр. 7



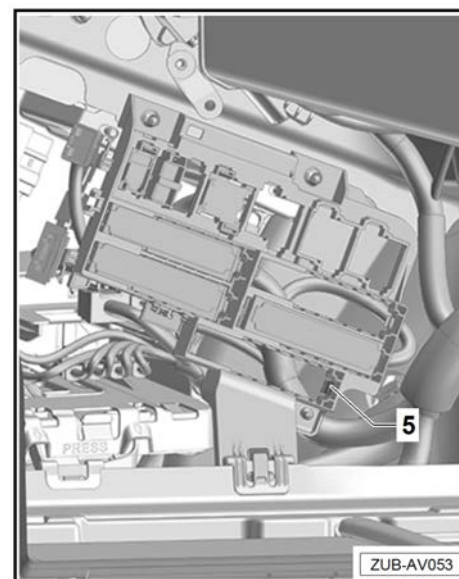
## 5.2 Электрическое оборудование в багажнике Audi A5 Cabriolet

Только для Audi A5 Cabriolet.

Держатель предохранителей -5- в левом заднем углу багажного отсека

 **Указание**

- ◆ Держатель предохранителей -5- в A5 Cabriolet имеет другую форму, но выполняет те же функции.
- ◆ Остальные детали -1–7- идентичны представленным на рисунке ⇒ стр. 8.





## 6 Подготовка работы

Далее для всех автомобилей.

### 6.1 Отсоединение аккумуляторной батареи

- Отсоединение аккумуляторной батареи ⇒ Электрооборудование; Ремонтная группа 27; Аккумуляторная батарея, отсоединение и подключение аккумуляторной батареи

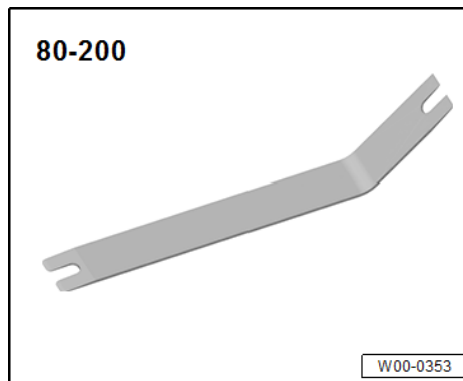
#### **ВНИМАНИЕ!**

- ◆ *Необходимо обеспечить защиту электрооборудования автомобиля, отключив аккумуляторную батарею перед проведением работ на электрооборудовании, и проверив такое отключение.*
- ◆ *Отсоедините только клемму отрицательного полюса (-) аккумуляторной батареи.*
- ◆ *Клемма положительного полюса (+) аккумуляторной батареи должна отсоединяться только тогда, когда аккумуляторная батарея извлечена из автомобиля.*

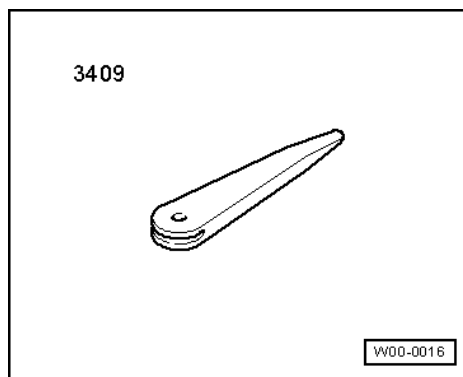
### 6.2 Снимите следующие детали

Необходимые специальные приспособления, контрольные и измерительные приборы, а также вспомогательные средства

- ◆ Отжимной рычаг -80 - 200-



- ◆ Монтажный клин -3409-



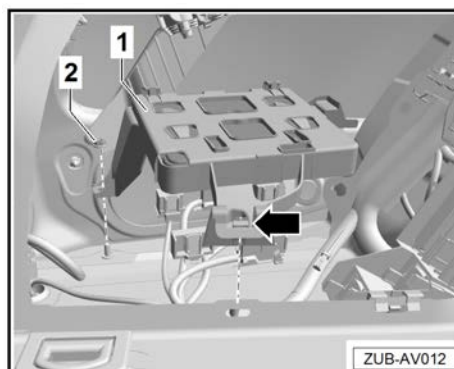


- Снятие напольного коврика багажника ⇒ Внутренние монтажно-кузовные работы; Ремонтная группа 70; Обшивка багажника; демонтаж и монтаж нижней части багажника
- Снятие сабвуфера -R211- — вариант оснащения ⇒ Коммуникации; Ремонтная группа 91; аудиосистемы; снятие и установка сабвуфера -R211-
- Снятие напольного коврика багажника — вариант оснащения ⇒ Внутренние монтажно-кузовные работы; Ремонтная группа 70; Обшивка багажника; демонтаж и монтаж напольного коврика багажника
- Демонтаж пола грузового отделения спереди — вариант оснащения ⇒ Внутренние монтажно-кузовные работы; Ремонтная группа 70; Обшивка багажника; демонтаж и монтаж пола грузового отделения спереди
- Снятие обшивки для замка крышки багажника ⇒ Внутренние монтажно-кузовные работы; Ремонтная группа 70; Обшивка багажника; демонтаж и монтаж обшивки для замка крышки багажника
- Демонтаж крепежных петель ⇒ Внутренние монтажно-кузовные работы; Ремонтная группа 70; Обшивка багажника; демонтаж и монтаж крепежных петель
- Демонтаж задней полки ⇒ Внутренние монтажно-кузовные работы; Ремонтная группа 70; Обшивка салона; демонтаж и монтаж задней полки
- Демонтаж левой и правой ламп освещения багажника -W3- ⇒ Электрооборудование; Ремонтная группа 96; Освещение; демонтаж левой и правой ламп освещения багажника -W3-
- Снятие боковой обшивки багажника ⇒ Внутренние монтажно-кузовные работы; Ремонтная группа 70; Обшивка багажника; демонтаж и монтаж боковой обшивки багажника
- Монтажная схема накладки бампера ⇒ Внешние монтажно-кузовные работы; Ремонтная группа 63; Задний бампер; монтажная схема накладки бампера
- Демонтаж накладки заднего бампера ⇒ Внешние монтажно-кузовные работы; Ремонтная группа 63; Задний бампер; демонтаж и монтаж бампера
- Монтажная схема буферного бруса ⇒ Внешние монтажно-кузовные работы; Ремонтная группа 63; Задний бампер; монтажная схема буферного бруса
- Демонтаж буферного бруса ⇒ Внешние монтажно-кузовные работы; Ремонтная группа 63; Задний бампер; демонтаж и монтаж буферного бруса



### 6.3 Снятие держателя центрального блока управления системой обеспечения комфорта -J393-

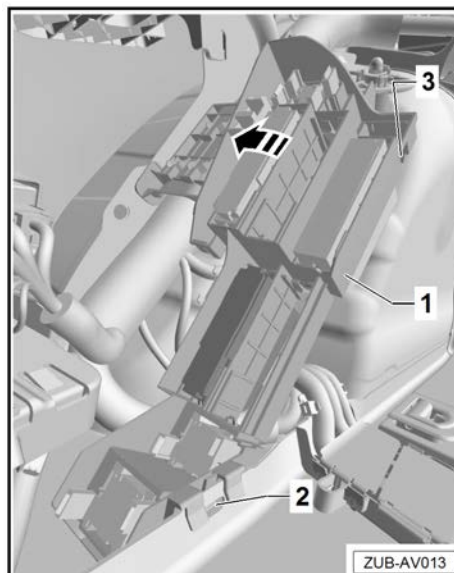
- Отверните и снимите крепежные гайки -2-.
- Отсоедините держатель для центрального блока управления системой комфорта автомобиля -J393- -1- от крепежного зажима -стрелка-, вытяните его вверх вместе с центральным блоком управления системой комфорта -J393- и отложите в сторону - провода остаются подключенными.



### 6.4 Отсоединение держателя предохранителей в багажном отсеке слева

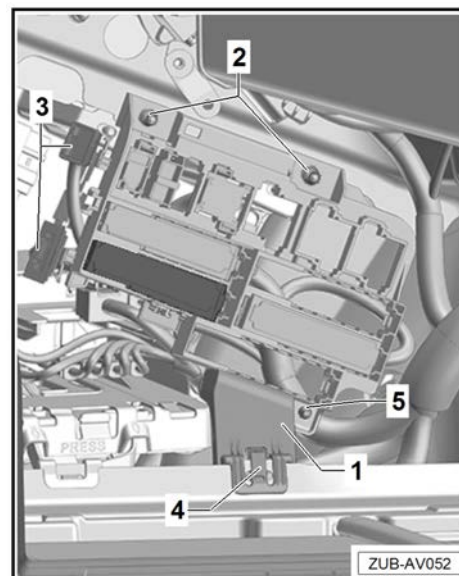
Для Audi A4/A5, кроме A5 Cabriolet.

- Отверните на держателе предохранителей -1- гайку -3- сверху, разблокируйте зажим -2- и отложите держатель предохранителей в сторону — провода остаются подключенными!



**Только для Audi A5 Cabriolet.**

- Отверните крепежные гайки -2-.
- Отсоедините электрический разъем -3-.
- Снимите зажим -4 и 5- и отложите держатель предохранителей в сторону — остальные электрические провода остаются подключенными!





## 7 Установка розетки для тягово-сцепного устройства

Далее для всех автомобилей.

### 7.1 Монтаж розетки на держателе розетки

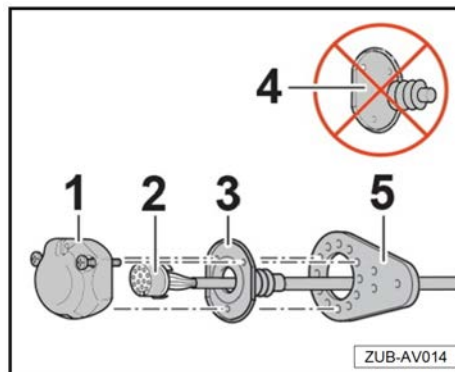
#### Вариант с открытым держателем розетки

Осторожно отсоедините от жгута проводов для дооснащения "Розетка" уплотнение розетки -4- для бокового кабельного ввода и снимите его. Уплотнение розетки -4- для бокового кабельного ввода в этом случае больше не используется.

#### ⚠ Осторожно!

**Следует избегать повреждений изолирующей трубки на жгуте проводов.**

- Проведите жгут проводов для дооснащения-5- "Розетка" через отверстие в держателе розетки .
- Вставьте штекер контакта -2- жгута проводов для дооснащения «Розетка» в корпус розетки сбоку -1-.
- Наденьте уплотнение розетки -3- на корпус розетки с осевым входом -1-, следите при этом за правильным прилеганием к уплотнительным поверхностям.
- Установите корпус розетки с осевым входом -1- на держателе розетки -5-.



#### Вариант с закрытым держателем розетки

- Отсоедините пластиковую часть по отмеченной линии боковой перфорации на корпусе розетки.

#### **i** Указание

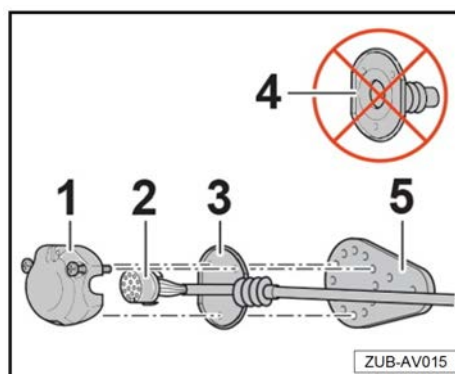
**Следует учитывать направление монтажа жгута проводов для дооснащения "Розетка".**

- Осторожно отсоедините от жгута проводов "Розетка" уплотнение розетки -4- для осевого кабельного ввода и снимите его. Уплотнение розетки -4- для осевого кабельного ввода в этом случае больше не используется.

#### ⚠ Осторожно!

**Следует избегать повреждений изолирующей трубки на жгуте проводов.**

- Вставьте штекер контакта -2- жгута проводов для дооснащения «Розетка» в корпус розетки сбоку -1-.
- Наденьте уплотнение розетки -3- на корпус розетки с боковым входом -1-, следите при этом за правильным прилеганием к уплотнительным поверхностям.
- Установите корпус розетки с боковым входом -1- на держателе розетки -5-.



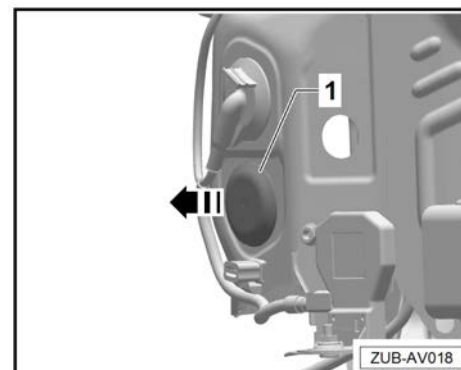


## 7.2 Прокладка в автомобиле жгута проводов для дооснащения «Розетка»

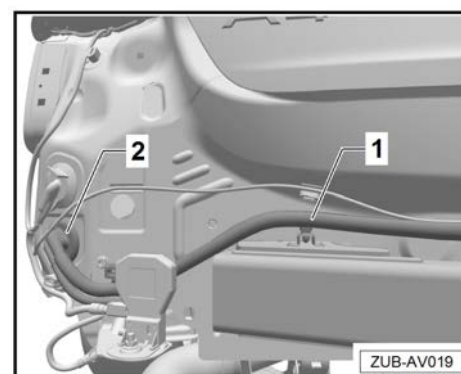
- Снимите заглушки -1- проема в кузове по направлению влево -стрелка-.

**i** **Указание**

*После монтажа тягово-сцепного устройства заглушка -1- больше не требуется.*



- Проденьте жгут проводов для дооснащения «Розетка» -1- через проем кузова и вставьте втулку -2-.
- Закрепите жгут проводов для дооснащения «Розетка» с прилагаемыми кабельными стяжками (300 мм) на поперечной балке тягово-сцепного устройства





## 8 Электрическое соединение

### 8.1 Прокладка жгутов проводов для дооснащения

1 - блок управления для системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345-

2 - Болт соединения с массой

- Левая часть багажного отсека

3 - Прокладка жгута проводов для дооснащения "Бортовая сеть"

4 - Центральный блок управления системы обеспечения комфорта -J393-

- Подключение шины CAN
- Подключение стоп-сигнала
- Подключение клеммы 15
- Подключение клеммы 58s

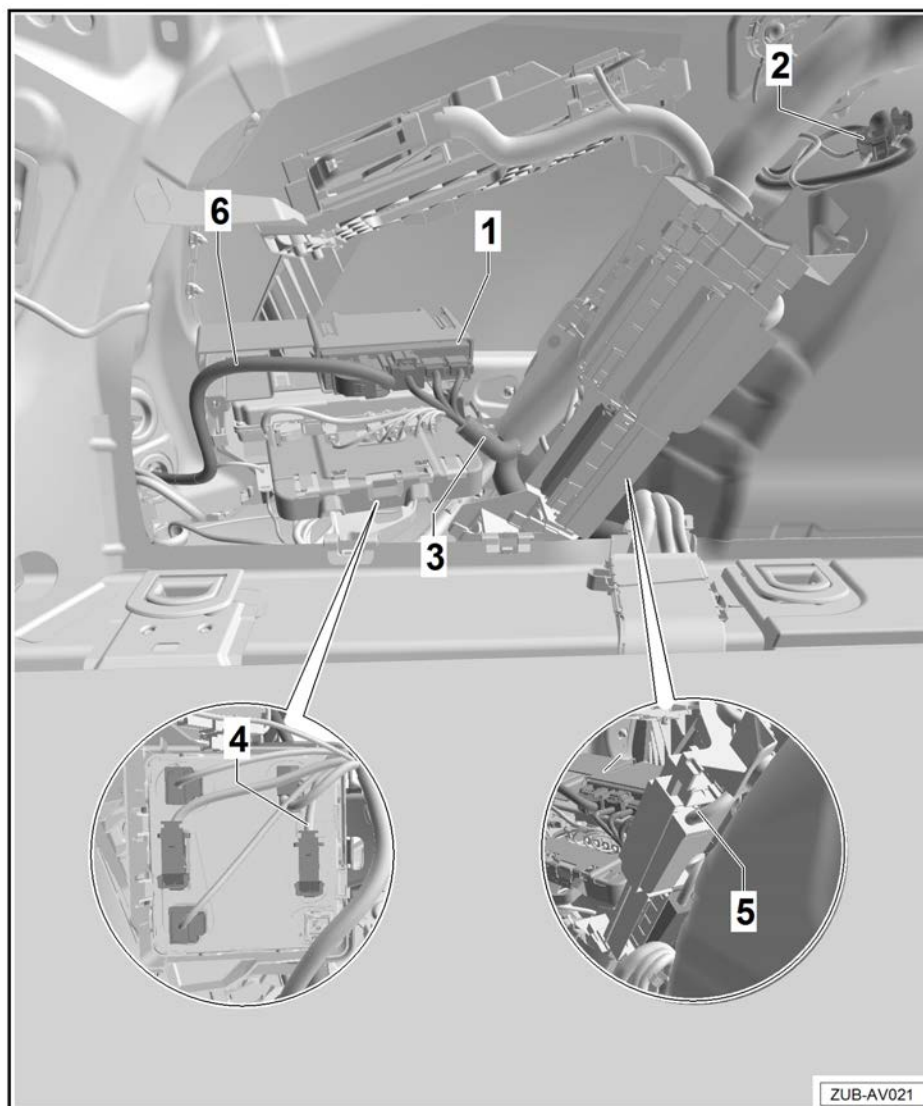
5 - Держатель реле и предохранителей

- Подключение проводов электропитания блока предохранителей E
- Предохранитель 5: 25 А
- Предохранитель 7: 15 А
- Предохранитель 8: 25 А
- Предохранитель 9: 15 А

**i** **Указание**

Учитывайте вариант комплектации ⇒ стр. 7

6 - Прокладка жгута проводов для дооснащения "Розетка"



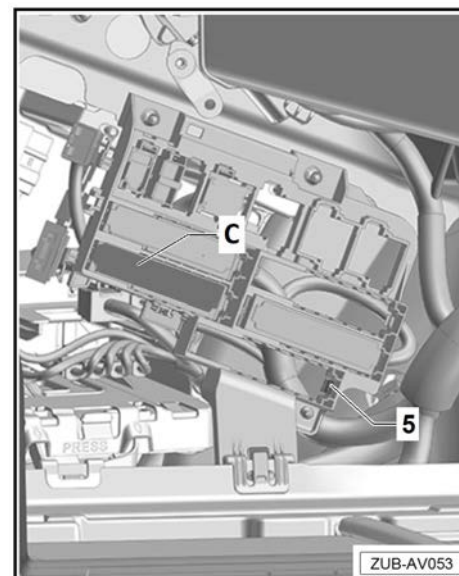
### 8.1.1 Прокладка жгутов проводов для дооснащения в Audi A5 Cabriolet

Только для Audi A5 Cabriolet.

Держатель реле и предохранителей -5- в левом заднем углу багажного отсека

Блок предохранителей -С-

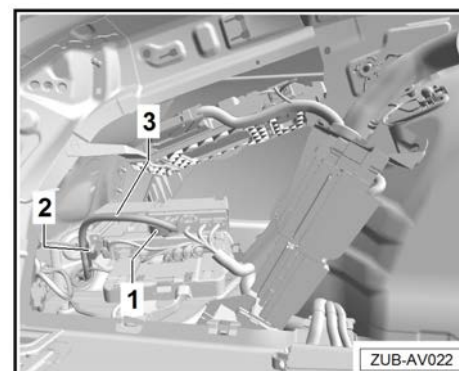
- ◆ Предохранитель 5: 25 А
- ◆ Предохранитель 7: 15 А
- ◆ Предохранитель 8: 25 А
- ◆ Предохранитель 9: 15 А



### 8.1.2 Прокладка жгута проводов для дооснащения "Розетка"

Далее для всех автомобилей.

- Закрепите жгут проводов для дооснащения «Розетка» -3- имеющимися кабельными стяжками -2- (150 мм).
- Присоедините электрический разъем -1- к блоку управления системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345- и зафиксируйте его.

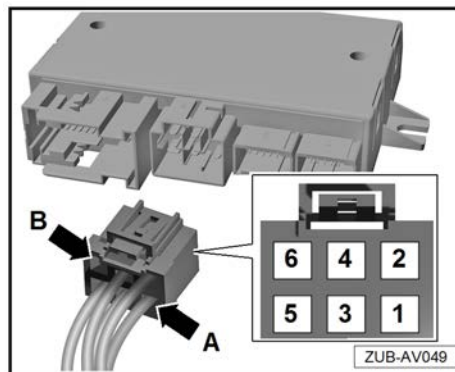


### 8.1.3 Подготовка 6-контактного штекера жгута проводов для дооснащения «Бортовая сеть»

**Указание**

Пункт 8.1.2 подготовки действителен только для 6-контактного штекера жгута проводов для дооснащения «Розетка», где в гнездо 6 не вставлен кабель.

- Извлеките электрический кабель красный/желтый из гнезда 1 -стрелка А- 6-контактного штекера жгута проводов для дооснащения «Бортовая сеть» и вставьте в гнездо 6 -стрелка В- того же 6-контактного штекера жгута проводов для дооснащения «Бортовая сеть».



### 8.1.4 Прокладка жгута проводов для дооснащения "Бортовая сеть"

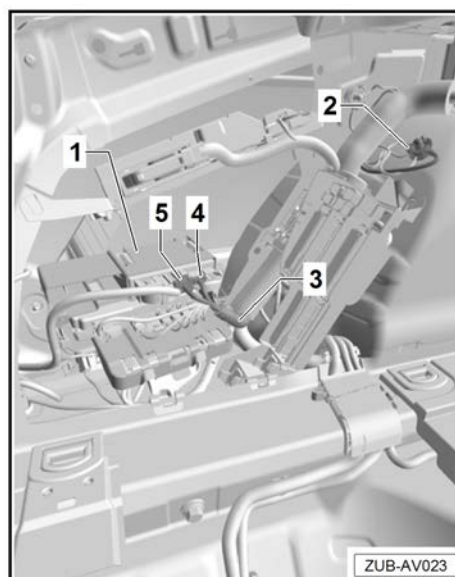
#### Указание

*Жгут проводов для дооснащения "Бортовая сеть" устанавливается только в автомобилях без подготовки для установки тягово-сцепного устройства.*

- Подключите электрические разъемы -4- и -5- жгута проводов для дооснащения «Бортовая сеть» -3- к блоку управления системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345- -1-.
- Проложите жгут проводов для дооснащения "Бортовая сеть" -3- вдоль жгута проводов со стороны автомобиля и прикрепите кабельными стяжками к жгуту проводов со стороны автомобиля.

Крепление кабельными стяжками следует произвести так, чтобы исключить смещение или истирание проводов.

- Потяните в сторону свободный блок предохранителей и проложите под ним провода питания и массы.
- Отверните гайку на болте соединения с «массой» -2-.
- Соедините контакт «массы» жгута проводов для дооснащения «Бортовая сеть» с болтом соединения с «массой» -2-.
- Затяните гайку на болте соединения с «массой» -2- заданным моментом затяжки ⇒ **стр. 8**.





## 8.2 Жгут проводов для дооснащения "Бортовая сеть"

Необходимые специальные приспособления,  
контрольные и измерительные приборы, а также  
вспомогательные средства

- ◆ Комплект инструментов для разделения соединений  
-VAS 1978/35-





## 8.2.1 Расположение выводов на центральном блоке управления системы обеспечения комфорта -J393-

1 - Центральный блок управления системы обеспечения комфорта -J393-

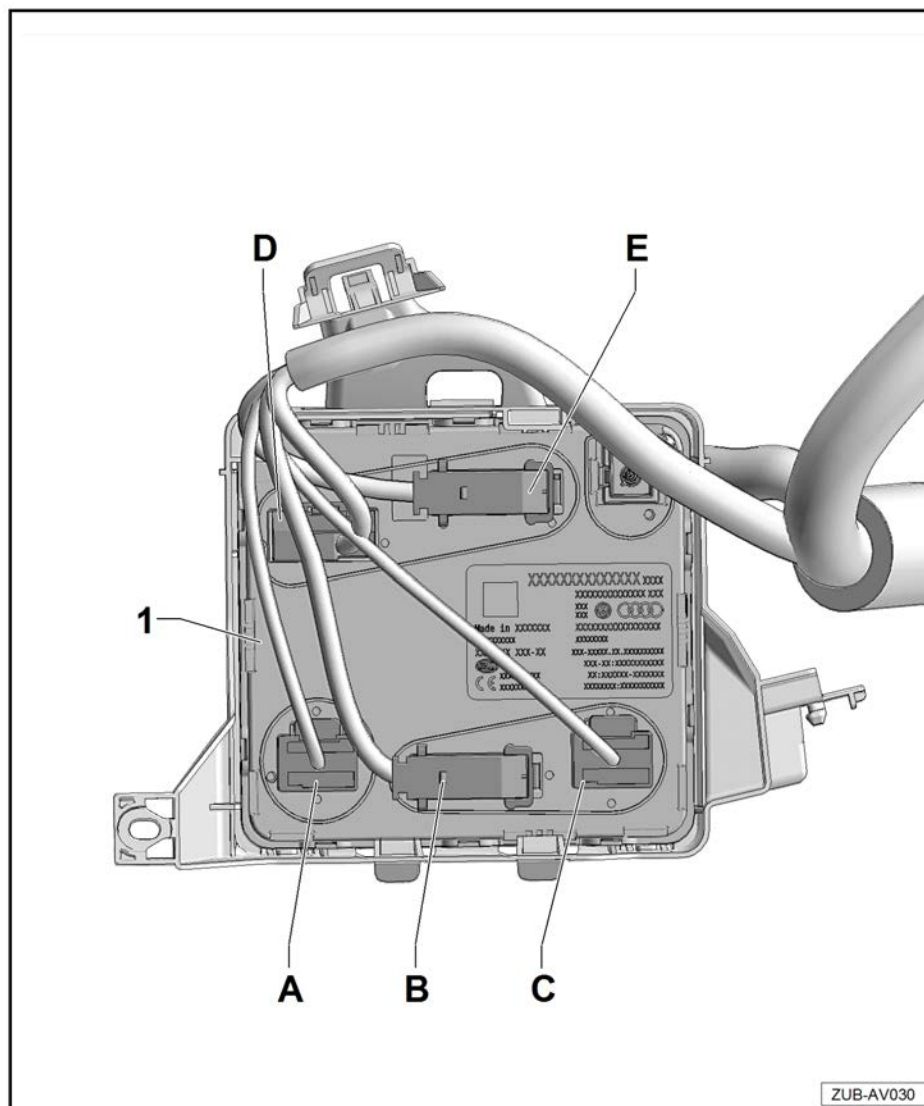
A - Разъем, 17-контактный, коричневый

B - Разъем, 32-контактный, черный

C - Разъем, 17-контактный, черный

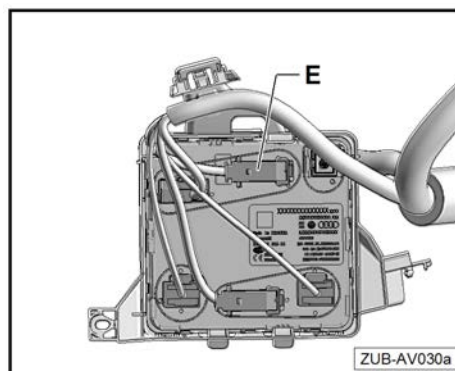
D - Разъем, 20-контактный, черный

E - Разъем, 32-контактный, синий

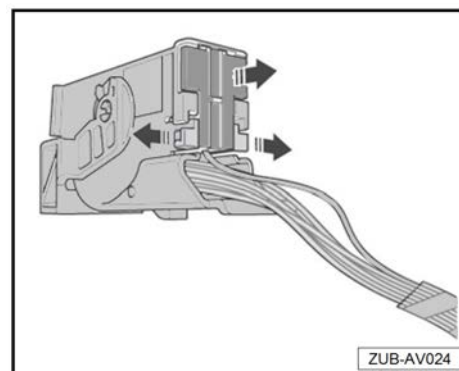


## 8.2.2 Подсоединение шины CAN

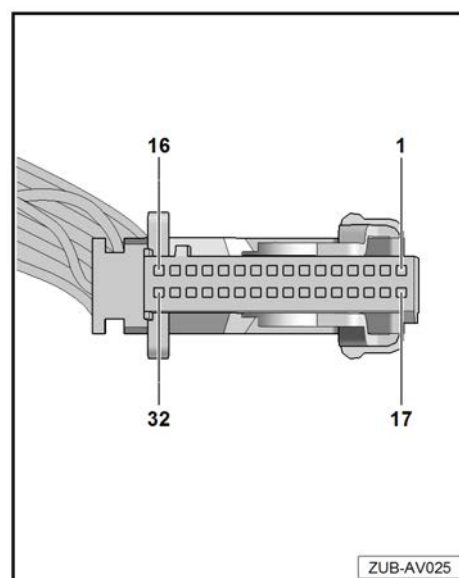
- Разблокируйте и отсоедините синий штекерный разъем -E- на центральном блоке управления системы обеспечения комфорта -J393-.



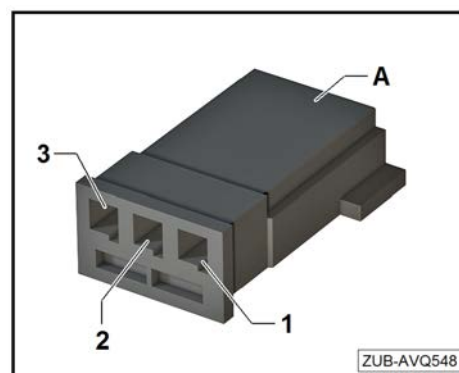
- Разблокируйте фиксаторы на синей штекерной колодке -стрелки- и извлеките соединительную панель из штекерной колодки.



- Извлеките контакт из гнезда -1- соединительной панели.
- Извлеките контакт из гнезда -2- соединительной панели.



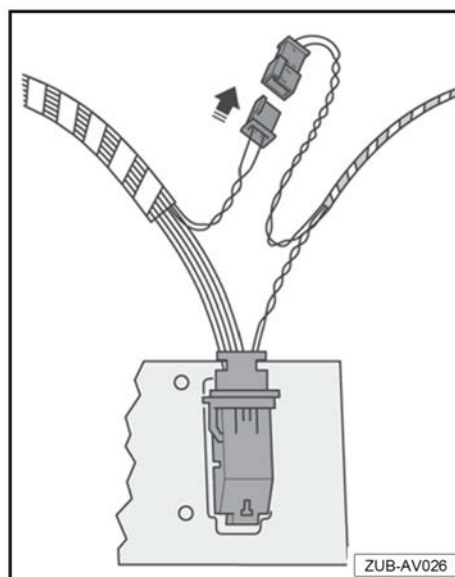
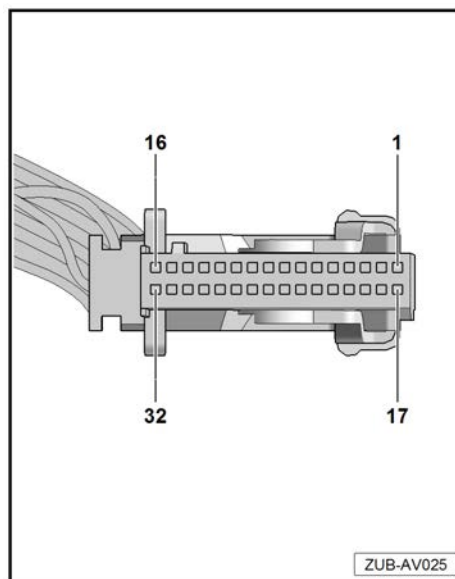
- Вставьте контакт 1 соединительной панели в гнездо -1- прилагаемой черной штекерной колодки -А- (3 гнезда).
- Вставьте контакт 2 соединительной панели в гнездо -3- прилагаемой черной штекерной колодки (3 гнезда).



RU

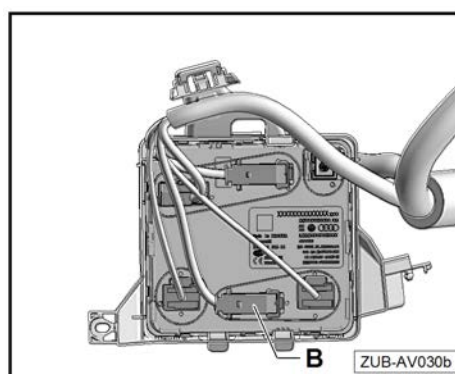


- Подсоедините соответствующие контакты жгута проводов для дооснащения "Бортовая сеть" (Y-провода) к разъемам соединительной панели.
  - Вставьте -оранжевый/коричневый- провод из жгута проводов для дооснащения в гнездо -1- соединительной панели (шина CAN low).
  - Вставьте -оранжевый/зеленый- провод из жгута проводов для дооснащения в гнездо -2- соединительной панели (шина CAN high).
  - Вставьте соединительную панель в синюю штекерную колодку и зафиксируйте ее.
- 
- Штекерную колодку (черную) соедините с соответствующим черным штекером жгута проводов для дооснащения "Бортовая сеть" -стрелка-.

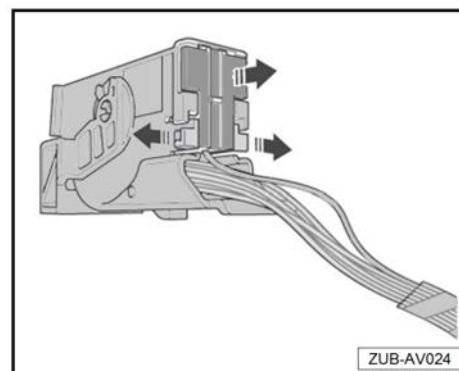


### 8.2.3 Подключение индикатора стоп-сигнала/кл. 15

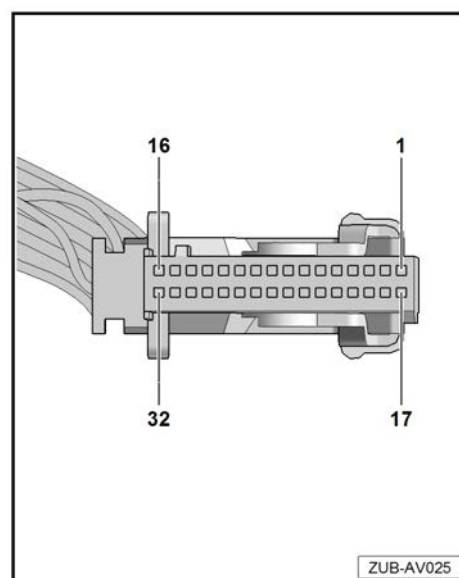
- Разблокируйте и отсоедините черный 32-контактный разъем -В- на центральном блоке управления системы обеспечения комфорта -J393-.



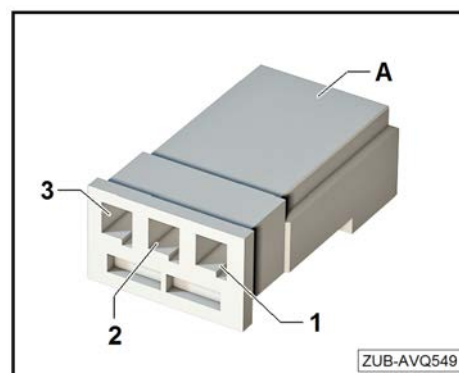
- Разблокируйте фиксаторы на черной штекерной колодке -стрелки- и извлеките соединительную панель из штекерной колодки.



- Извлеките контакт из гнезда -12- соединительной панели.
- Извлеките контакт из гнезда -17- соединительной панели.



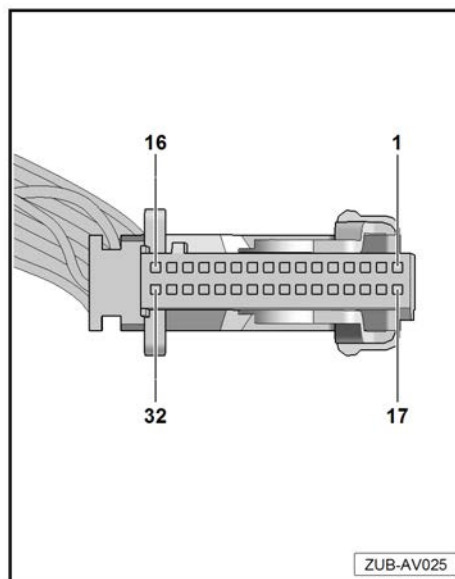
- Вставьте контакт 12 соединительной панели в гнездо -3- прилагаемой белой штекерной колодки -А- (3 гнезда).
- Вставьте контакт 17 соединительной панели в гнездо -1- прилагаемой белой штекерной колодки -А- (3 гнезда).



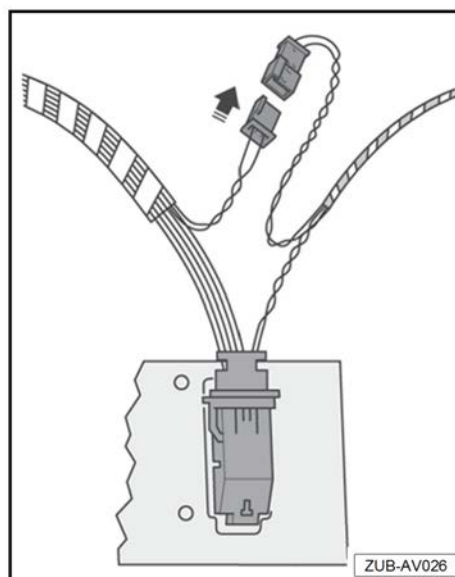
RU



- Подсоедините соответствующие контакты жгута проводов для дооснащения "Бортовая сеть" (Y-провода) к разъемам соединительной панели.
- Вставьте -черный/красный- провод из -12-жгута проводов для дооснащения в гнездо соединительной панели.
- Вставьте -черный- провод из -17-жгута проводов для дооснащения в гнездо соединительной панели.
- Вставьте соединительную панель в черную штекерную колодку и зафиксируйте ее.



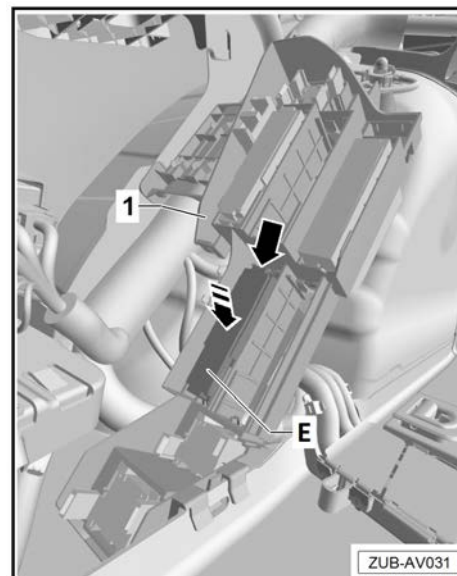
- Штекерную колодку (белую) соедините с соответствующим белым штекером жгута проводов для дооснащения "Бортовая сеть" -стрелка-.
- Подсоедините и зафиксируйте черный разъем на центральном блоке управления системы обеспечения комфорта -J393-.



### 8.3 Поддача электропитания

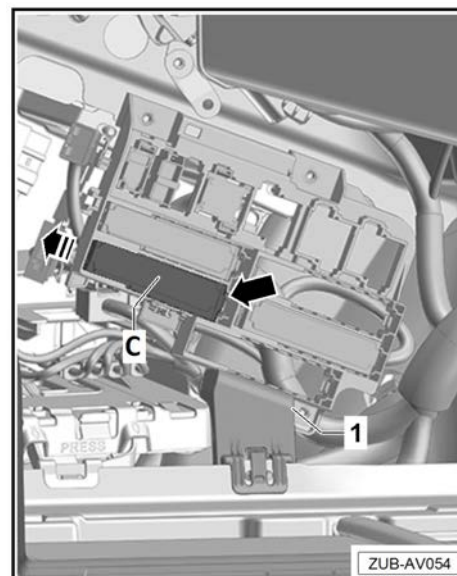
Для Audi A4/A5, кроме A5 Cabriolet.

- Разблокируйте фиксатор -стрелка- и извлеките блок предохранителей -E- из держателя реле и предохранителей -1-, потянув его вниз -в направлении стрелки-.



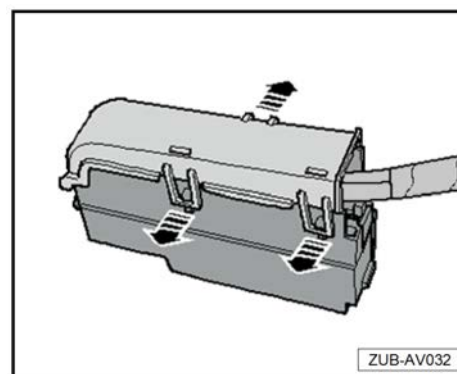
Только для Audi A5 Cabriolet.

- Разблокируйте фиксатор -стрелка- и извлеките блок предохранителей -C- из держателя реле и предохранителей -1-, потянув его назад -в направлении стрелки-.



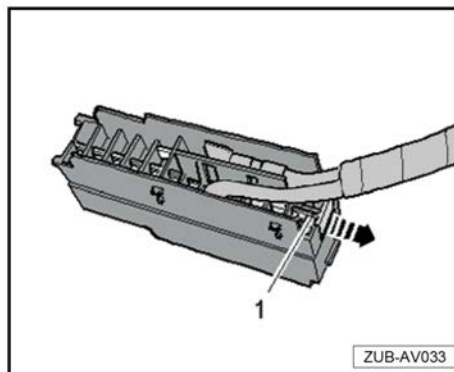
Далее для всех автомобилей.

- Разблокируйте зажимы -стрелки- и снимите крышку с блока предохранителей.

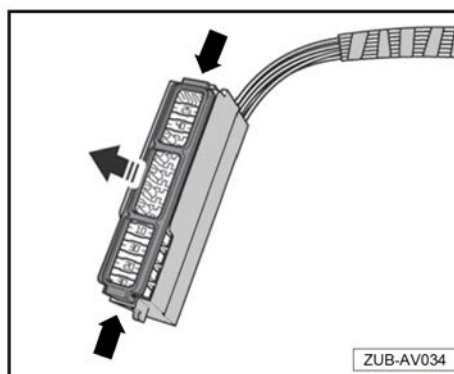




- Снимите панель крепления -1- штекерных соединений -стрелка-.



- Разблокируйте устройство защиты от выпадения на блоке предохранителей и снимите его -стрелки-.



- Вставьте контакты жгута проводов для дооснащения «Бортовая сеть» в гнезда -5-, -7-, -8- и -9- на блоке предохранителей.

- ◆ Гнездо 9а: красный провод
- ◆ Гнездо 8а: красный/синий провод
- ◆ Гнездо 7а: красный/зеленый провод
- ◆ Гнездо 5а: красный/черный провод

- Установите панель крепления штекерных соединений.

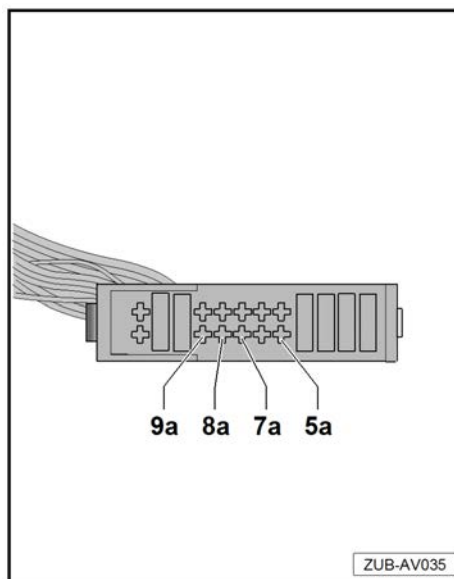
- Подключите предохранители 5,7,8 и 9.

- ◆ Предохранитель 9: 15 А
- ◆ Предохранитель 8: 25 А
- ◆ Предохранитель 7: 15 А
- ◆ Предохранитель 5: 25 А

- Установите и зафиксируйте устройство защиты от выпадения на блоке предохранителей -стрелки-.

- Установите и заблокируйте крышку блока предохранителей.

- Вставьте блок предохранителей в держатель реле и предохранителей -1- и зафиксируйте его.

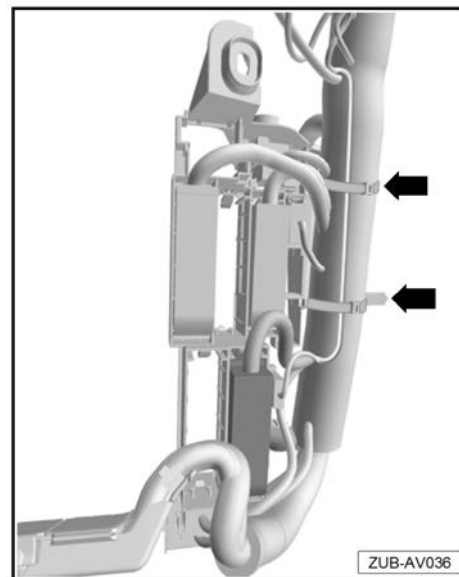


**i** **Указание**

Проложите электрические провода таким образом, чтобы восстановить первоначальную проводку.

**Для Audi A4/A5, кроме A5 Cabriolet.**

- Закрепите жгут проводов для дооснащения "Бортовая сеть" на жгуте проводов со стороны автомобиля кабельными стяжками -стрелки-.
- Крепление кабельными стяжками следует произвести так, чтобы исключить смещение или истирание проводов.



Далее для всех автомобилей.

#### 8.4 Монтаж держателя с центральным блоком управления системой комфорта автомобиля -J393- и блоком управления системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345-

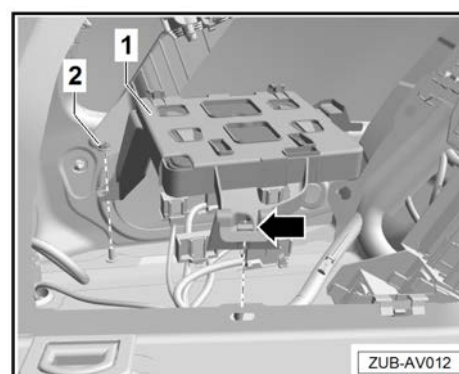
##### 8.4.1 Монтаж держателя с центральным блоком управления системы обеспечения комфорта -J393-

- Защелкните центральный блок управления системой комфорта автомобиля -J393- в держателе.
- Установите держатель -1- с центральным блоком управления системой комфорта -J393- в направляющие -стрелка-.

##### **Указание**

*Проложите электрические провода таким образом, чтобы восстановить первоначальную проводку.*

- Установите и затяните крепежные гайки -2-.
- Момент затяжки крепежных гаек -2- 3 Нм.



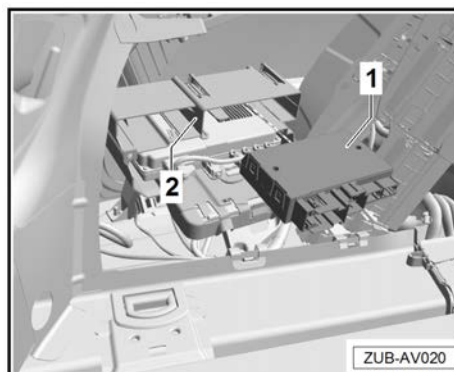


#### 8.4.2 Монтаж держателя с блоком управления системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345-

- Вставьте блок управления системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345- -1- в крепление -2-.
- При помощи фиксаторов установите держатель блока управления системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345- -2- на держатель центрального блока управления системой комфорта автомобиля -J393- и защелкните.

**i** **Указание**

*Проложите электрические провода таким образом, чтобы восстановить первоначальную проводку.*





## 9 Заключение работы

### 9.1 Повторная сборка автомобиля

Монтаж компонентов выполняется в обратной последовательности. Соблюдайте „указания по монтажу“ соответствующих компонентов и моменты затяжки.

В автомобилях с ассистентом смены полосы движения эту систему необходимо заново откалибровать.

#### **ВНИМАНИЕ!**

*В автомобилях с ассистентом смены полосы движения (audi side assist) необходимо учитывать следующее:*

- ◆ *После снятия и повторной установки облицовки заднего бампера или ее модификации необходимо откалибровать ассистент смены полосы движения (audi side assist) ⇒ Электрооборудование; Ремонтная группа 96; Угроза ДТП в случае неисправности!*

### 9.2 Подключение аккумуляторной батареи

- Подключение аккумуляторной батареи ⇒ Электрооборудование; Ремонтная группа 27; Аккумуляторная батарея; отсоединение и подключение аккумуляторной батареи

#### **Указание**

*После повторного подключения электропитания сигнальная лампа ESP может погаснуть только через несколько метров пути.*

### 9.3 Адаптация кодировки блока управления системы автоматического распознавания наличия прицепа -J345-

Адаптация кодировки выполняется с помощью ⇒ диагностического тестера. Для этого прибора должно быть установлено онлайн-соединение.



**⚠ ВНИМАНИЕ!**

*Перед началом процесса разблокирования запустите самодиагностику автомобиля для проверки доступности DA69 (блока управления системы автоматического распознавания наличия прицепа), чтобы убедиться, что шина CAN подключена.*

**⇒ стр. 20**

*Команда «Удалить ошибки» функции самодиагностики для DA69 позволяет убедиться в подаче электропитания и наличии массы. При положительном результате проверки работа может быть продолжена, при отрицательном результате необходимо проверить все источники электропитания, предохранители и контакты!*

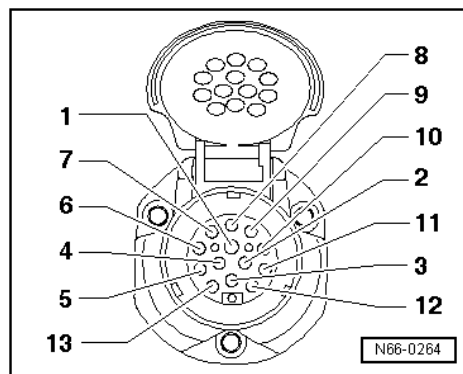
*При невыполнении этих действий отображается код FFP0707E.*

## 9.4 Ввод в эксплуатацию и проверка

- Проверьте исправность розетки тягово-сцепного устройства -U10- с помощью устройства для проверки розетки тягово-сцепного устройства -VAS 5800- или прицепа.

### Расположение контактов розетки для тягово-сцепного устройства -U10- .

- 1 - клемма BLL (указатель поворота левый)
- 2 - клемма NSL (противотуманный фонарь)
- 3 - клемма 31 (масса) масса для клемм 1-2, 4-8
- 4 - клемма BLR (указатель поворота правый)
- 5 - клемма 58 R (правый задний габаритный фонарь)
- 6 - клемма 54 (стоп-сигнал)
- 7 - клемма 58 L (левый задний габаритный фонарь)
- 8 - клемма RFL (фонарь заднего хода)
- 9 - клемма 30 (аккумулятор "+") макс. ток 15 А
- 10 - клемма 15 (зарядный провод) макс. ток 15 А
- 11 - клемма 31 (масса) масса для клеммы 10
- 12 - не задействована
- 13 - клемма 31 (масса) масса для клеммы 9



## 9.5 Адаптация системы охлаждения

Поскольку при движении с прицепом к охлаждению двигателя предъявляются более высокие требования, если это необходимо с технической точки зрения, при установке тягово-сцепного устройства на заводе-изготовителе система охлаждения усиливается.

От усиления системы охлаждения можно отказаться, только если точно известно, что двигатель будет подвергаться длительной нагрузке только при следующих условиях:



- ◆ масса автопоезда ниже максимально допустимой
- ◆ невысокие температуры окружающей среды
- ◆ отсутствие длительных крутых подъемов
- ◆ отсутствие поездок на больших высотах

В любом случае следует внимательно наблюдать за показаниями температуры охлаждающей жидкости. Если указатель находится в области высокой температуры, следует немедленно снизить скорость. В экстренном случае следует сделать остановку для охлаждения. При этом для предотвращения перегрева следует оставить двигатель работать на холостом ходу в течение приблизительно 2 минут.