

Жидкостные предпусковые подогреватели – отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобиле модели

Audi A3

Начиная с 2012 модельного года
(бензин 1,4TFSI; дизель 1,6TDI, 2,0TDI)
с механической коробкой передач
с левосторонним расположением руля.



Внимание! При подключении отопления салона требуется запрограммировать блок управления климатической установкой (см. стр. 30).

Предупреждение:

Неправильная установка или ремонт оборудования "Вебасто" может вызвать возгорание или привести к выделению смертельно ядовитого оксида углерода. Это может вызвать тяжелые последствия, вплоть до смертельных.

Для установки и ремонта оборудования "Вебасто" необходимы специальные знания и оборудование, для получения которых следует пройти техническое обучение, пользоваться технической документацией, специальным инструментом и принадлежностями.

НИКОГДА не пытайтесь устанавливать или ремонтировать оборудование "Вебасто", если Вы не прошли успешно соответствующее обучение и/или не располагаете необходимой для надлежащего производства указанных работ технической документацией, инструментами и принадлежностями.

ВСЕГДА следуйте инструкциям по установке и ремонту фирмы "Вебасто", прежде всего специальным предупреждениям и другим выделенным указаниям.

Фирма "Вебасто" не принимает на себя ответственность за неисправности и повреждения, произошедшие вследствие установки или ремонта оборудования "Вебасто", произведенного с отклонением от приведенных здесь указаний.

1. Содержание

1. Содержание	2	11. Расположение мини-таймера	11
2. Допущенные модификации	2	12. Подготовка места установки	12
3. Введение	2	13. Подготовка отопителя	12
4. Перечень оборудования	3	14. Установка выхлопной системы	15
5. Дополнительные материалы	3	15. Установка подогревателя	16
6. Общие указания к монтажу	4	16. Питание топливом	16
7. Расположение отопителя	5	17. Установка забора воздуха	21
8. Электрооборудование	5	18. Подключение контура системы охлаждения	22
9. Схема прокладки кабелей	7	19. Завершающие операции	30
10. Схема подключения электро-вентилятора	9	20. Инструкция пользователя	31

2. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Код модели	Идент. № ЕС
Audi	A3	8V	e1 * 2007 / 46 * 0607 * ...

Двигатель	Рабочий объём (см ³)	Тип топлива	Коробка передач	Мощность (КВт)	Мощность (л.с.)	Код двигателя
1.4 TFSI	1359	Бензин	МКП	90	122	СМВА
1.6 TDI	1598	Дизель	МКП	77	105	СЛНА
2.0 TDI	1968	Дизель	МКП	110	150	СRBC

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Audi A3, не указанные в приведенной выше таблице и/или не удовлетворяющие условиям не определялись.

Тем не менее, возможность установки на них предпусковых подогревателей «Вебасто» Thermo Top Evo не может быть исключена.

3. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Audi A3 (допущенные модификации см. выше) начиная с 2012 модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем руководстве.

Описание этапов установки в настоящем руководстве представляет собой, как правило, их графическое (фото) изображение с комментариями, расположенными строго слева от них. Номера дополнительных компонентов, приведенные в комментариях и, как правило, указанных стрелками, можно найти в разделе «перечень необходимого для установки». Настоящее Руководство не может являться основанием для предъявления каких-либо гарантийных претензий.

Вне зависимости от модификации и оснащения обязательны к исполнению инструкции фирмы «Вебасто» по эксплуатации, установке, обслуживанию и ремонту подогревателей серии Thermo Top, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.

Audi A3

4. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

Наименование	Номер по каталогу Webasto	Количество
Отопитель		
Thermo Top EVO 5 кВт, бензиновый	1318019	1
или		
Thermo Top EVO 5 кВт, дизельный	1318020	1
или		
Thermo Top EVO 4 кВт, бензиновый	1318017	1
или		
Thermo Top EVO 4 кВт, дизельный	1318018	1
Дополнительно		
Установочный комплект Audi A3 2012	1316914A	1
или		
Дополнительные расходные материалы	См. пункт 5	

Органы управления

Наименование	Номер по каталогу Webasto	Количество
GSM-модуль Webasto Thermo Call 3	7100350	1
ДУ Telearstart T91	9028761	1
Таймер MultiControl Car	9029783	1

Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости
Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм

5. Дополнительные расходные материалы

№ п.п.	Наименование	№ по каталогу	Кол-во
1	Штуцер соединительный 20x18	9005819	0,1
2	Шланг жидкостной	1319455	1
3	Пластина монтажная угловая	1320232	0,2
4	Пластина монтажная	9007918	0,2
5	Термозащита жидкостных шлангов	1322406	2
6	Хомут монтажный обрезиненный	1320135	3
7	Заготовка кронштейна 250x100x3	70937030201	1
8	Хомут винтовой 20-27мм	9015918	0,1
9	Топливозаборник	9012099	1

6. Общие указания к монтажу

- места, подверженные коррозии, напр. отверстия, покрыть антикоррозийным спреем;
- шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся местах - защитным шлангом;
- на острых краях сделать защитные насадки (напр., из разрезанного шланга);

Предварительные работы

- удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначения всех годов, кроме текущего;
- установить дубликат заводской таблички в подходящем (видном при открытии моторного отсека) месте;
- обеспечить защиту поверхностей а/м, для которых существует риск быть поврежденными.

В моторном отсеке автомобиля

- снять аккумуляторную батарею, суппорт аккумуляторной батареи
- снять воздушный фильтр
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять передний бампер
- снять переднее правое колесо, подкрылок

В салоне автомобиля

- снять обшивку панели приборов
- снять блок управления климатической установкой
- снять топливный насос (через сервисный люк под задним сидением)

Время на монтаж оборудования зависит от опыта установщика, наличия и состояния инструмента и оборудования для проведения монтажа, а также комплектации устанавливаемого оборудования.

Время монтажа	Ок. 8,5 н/ч
---------------	-------------

7. Расположение отопителя

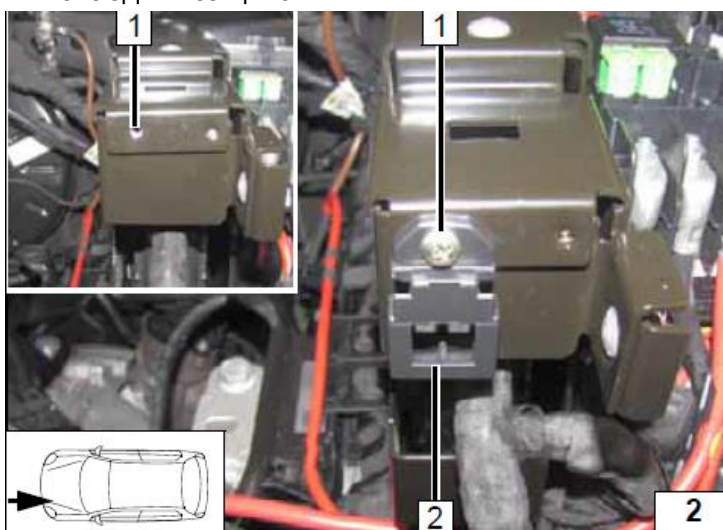
1 - расположение отопителя



8. Электрооборудование

Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

Закрепить суппорт колодки
2 предохранителей саморезом
1.



Установить зелено-белый
(gn/ws) провод (1) в колодку K1
контакт 30.
Реле и предохранитель
установить после окончания
монтажа.

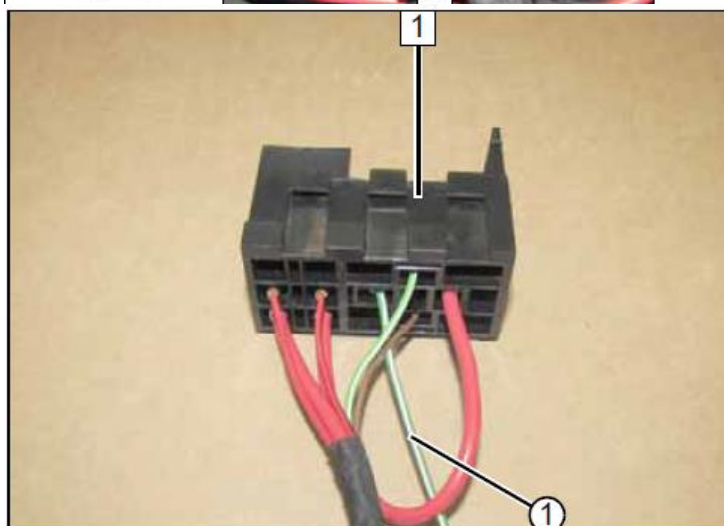
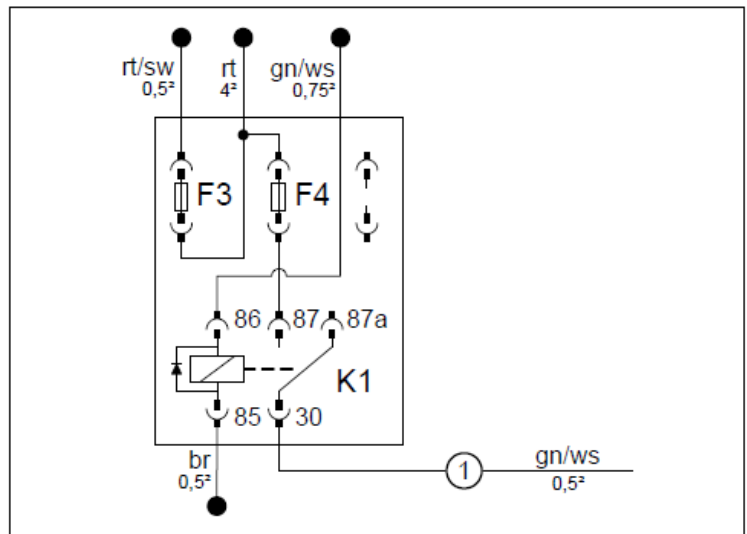
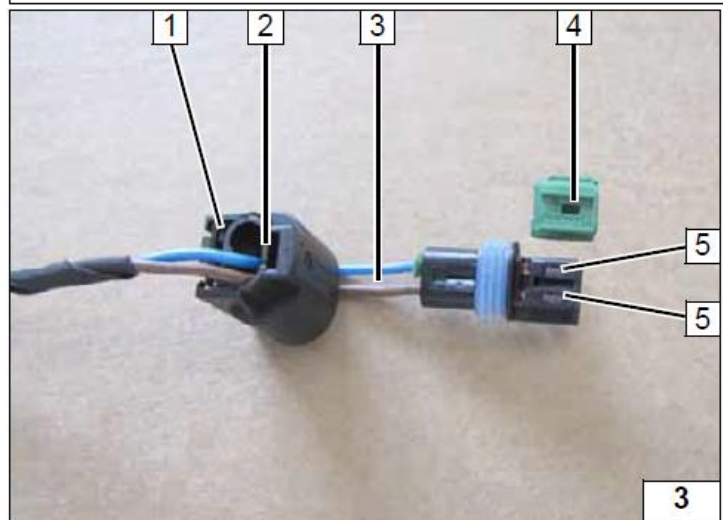


Схема реле



Собрать разъём дозирующего насоса после прокладки проводов.

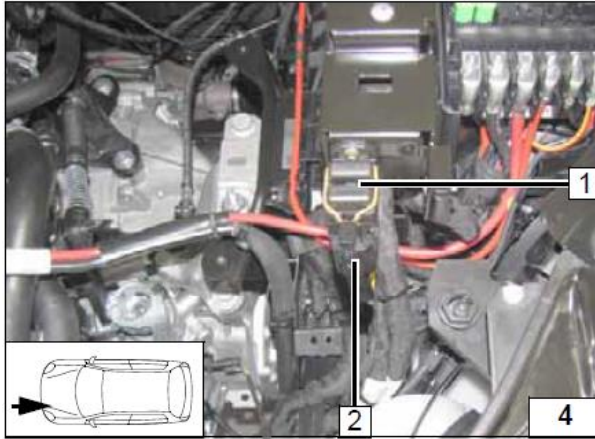
1. Колодка
2. Защёлка
3. Провода
4. Крышка
5. Контакты



9. Схема прокладки кабелей и топливопровода

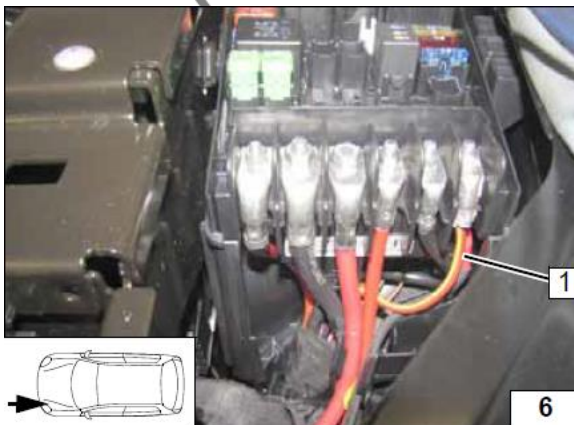
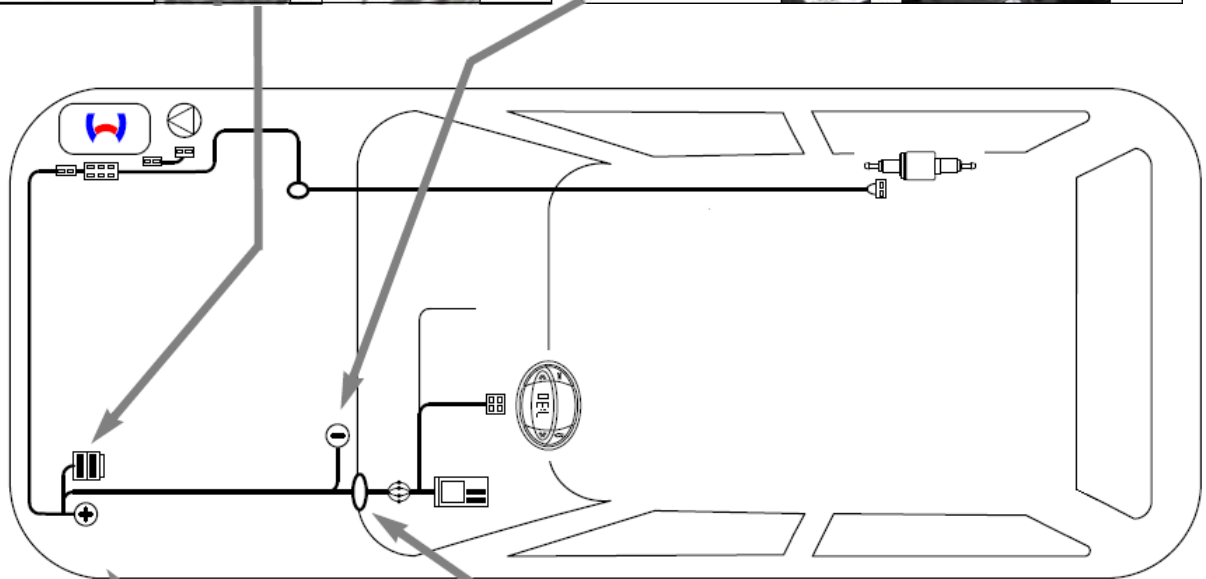
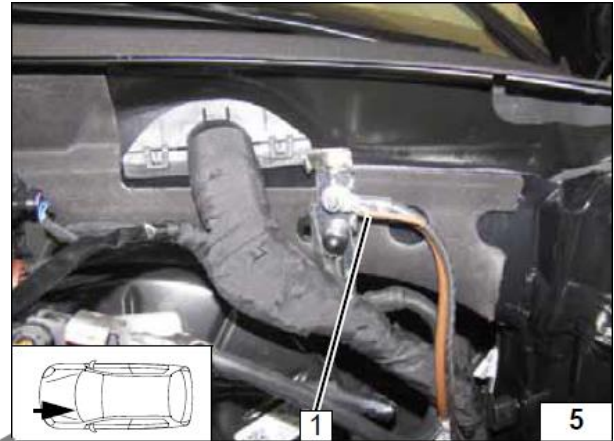
Колodka предохранителей

- 1 – Предохранители F1, F2
- 2 – Диагностический разъем



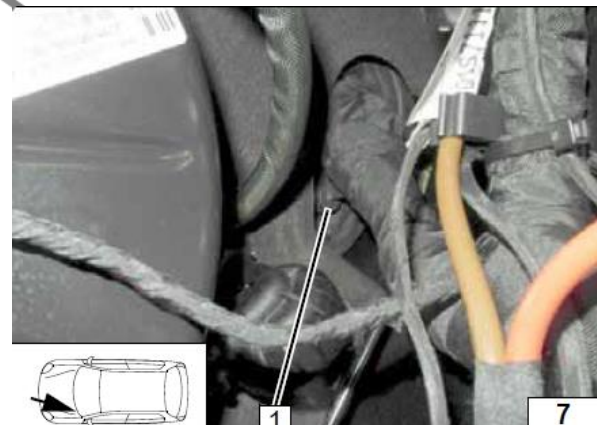
Провод массы

- Провод массы 1 в штатной точке подключения



Провод питания

- 1 – провод питания на распределителе



Прокладка в салон

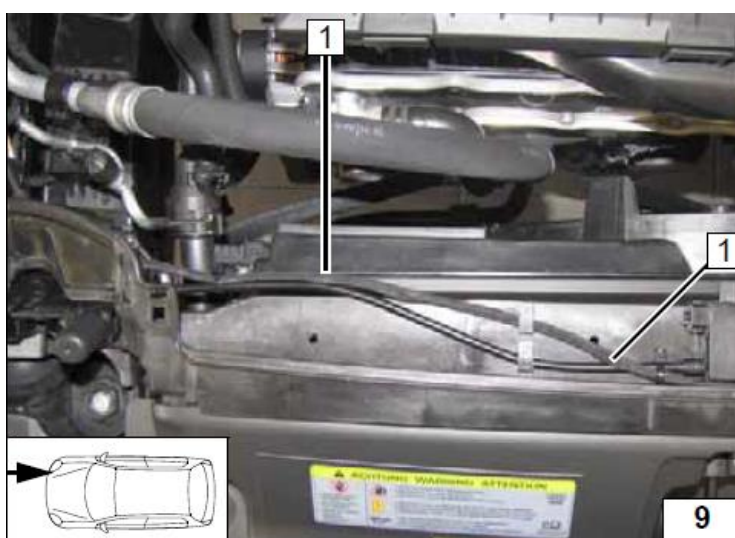
- 1 – резиновая заглушка на кузове

Audi A3

Проложить жгут отопителя **1** в гофрированной трубке вдоль штатного жгута автомобиля. Завести в салон автомобиля (рис. 7).



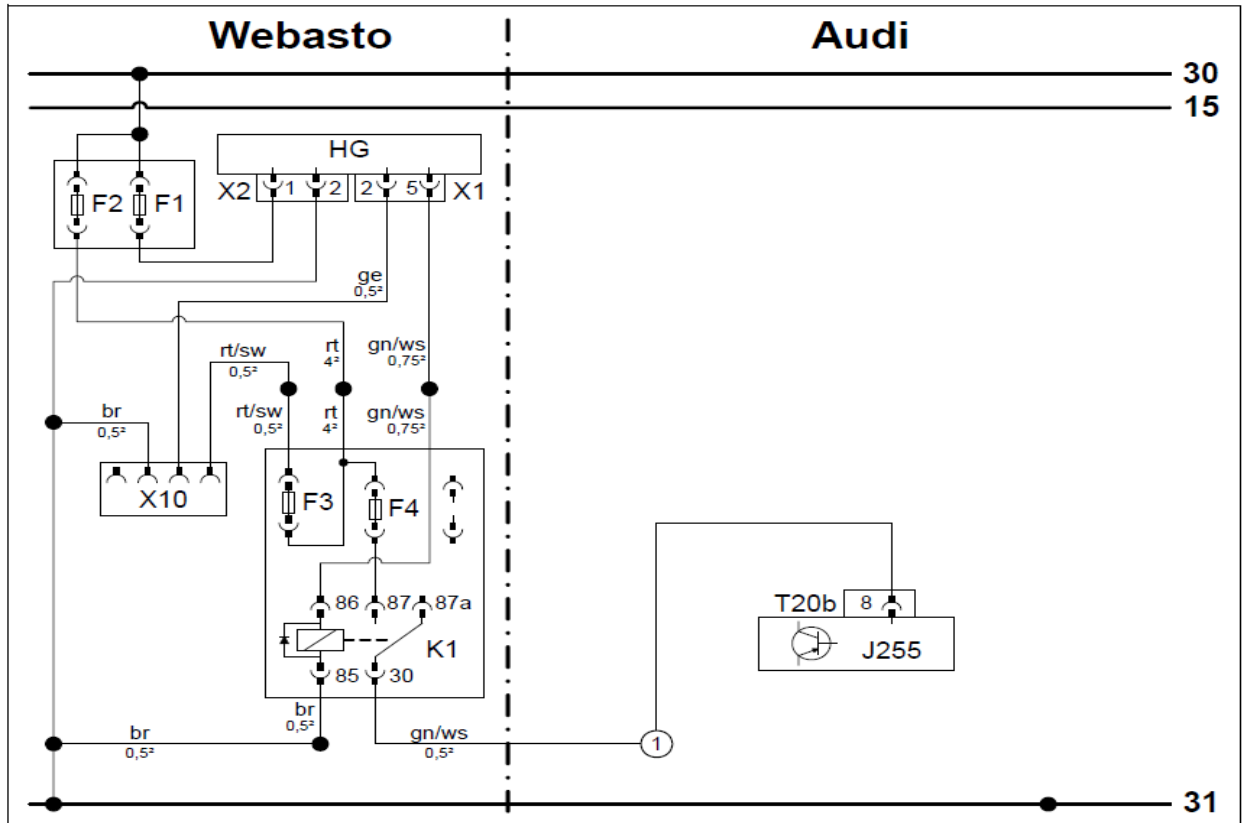
1 – Жгут подогревателя



Проложить жгут **1** вдоль штатных жгутов автомобиля до щита моторного отсека.

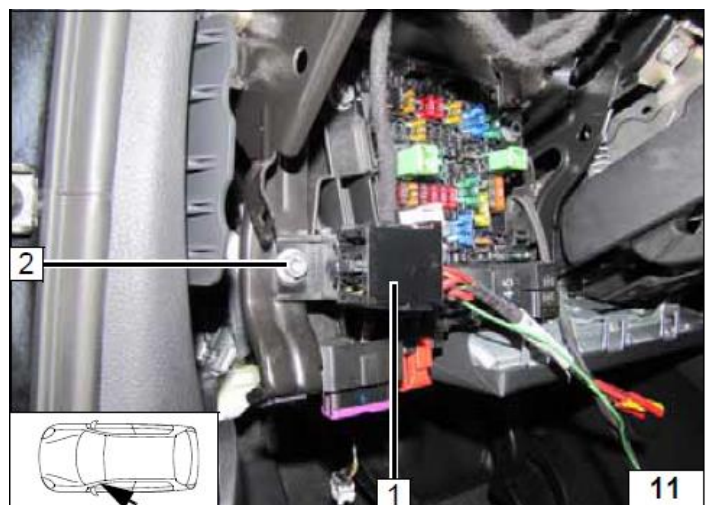


10.Схема подключение электро-вентилятора



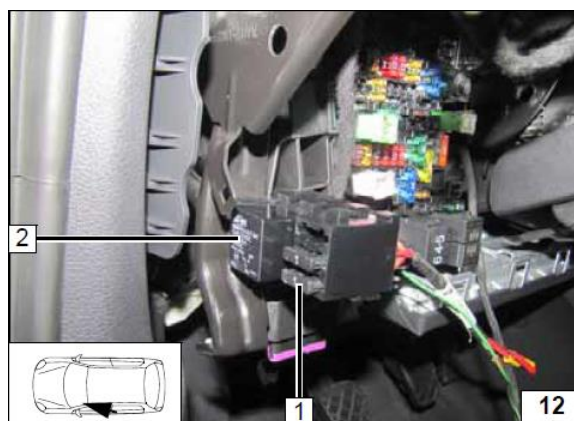
Компоненты подогревателя		Компоненты автомобиля		Провода	
HG	Отопитель TT-Evo	T20b	20-контактный разъём	rt	Красный
X1	6-контактный разъём TT-Evo	J255	Блок управления климатической установкой	sw	Чёрный
X2	2-контактный разъём TT-Evo			ge	Жёлтый
X10	4-контактный разъём TT-Evo			gn	Зелёный
K1	Реле вентилятора отопителя салона			br	Коричневый
F1	Предохранитель 20А			ws	Белый
F2	Предохранитель 30А				
F3	Предохранитель 1А				Цвета проводов могут отличаться
F4	Предохранитель 1А				

Закрепить колодку предохранителей и реле 1 штатным болтом 2 в салоне автомобиля.

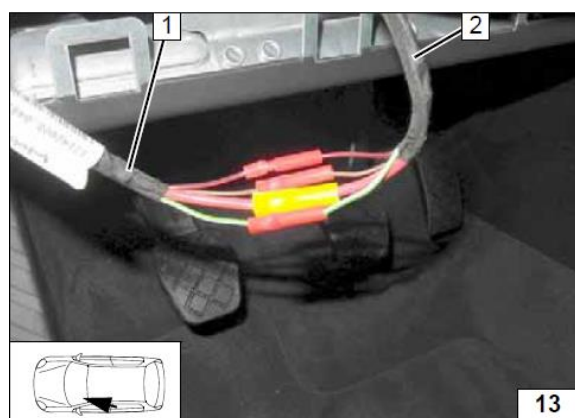


Audi A3

1 – предохранитель F4 1A
2 – реле K1

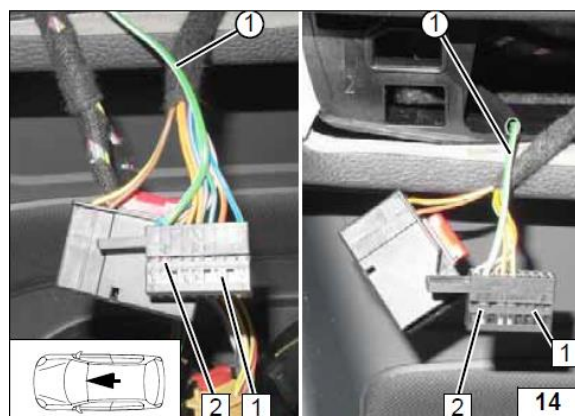


Соединить жгут салона 1 с основным жгутом 2, в соответствии со схемой и ориентируясь по цветам проводов.

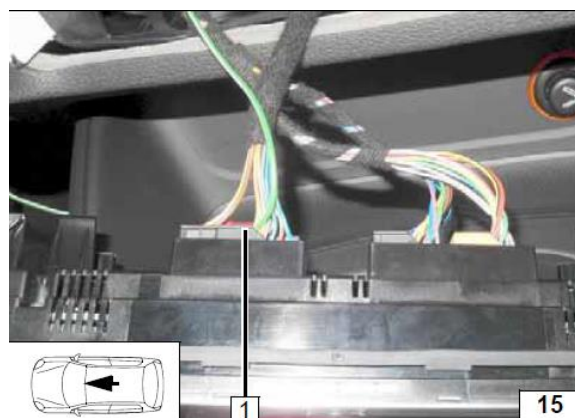


Слева – Climatronic
Справа – Climatic

Отсоединить 20-контактный разъем 1 блока управления климатической установкой и разобрать его. Обжать наконечник зелено-белого провода и смонтировать его в разъем (контакт № 8) – позиция 2 на рисунке.



Подсоединить разъем 1.
На рисунке изображен Climatronic.

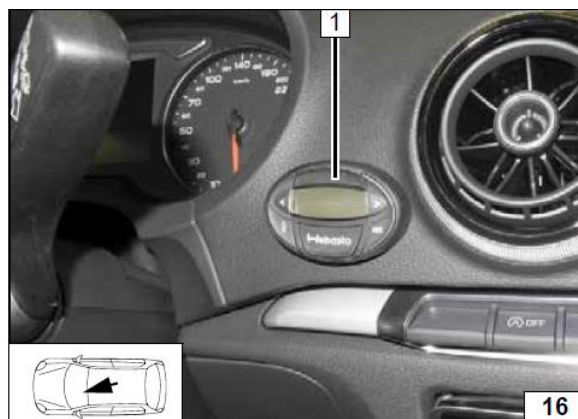


Audi A3

11. Расположение органов управления

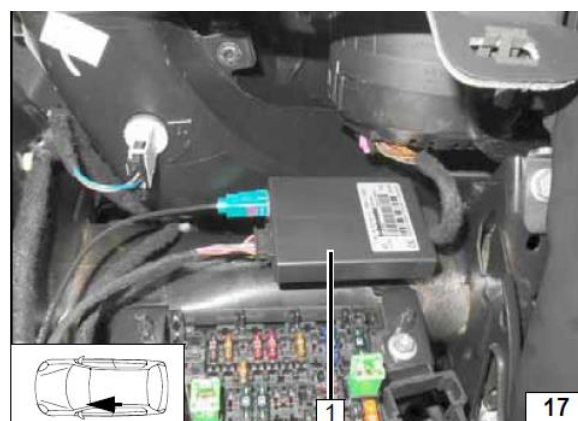
Мини-таймер

1 – мини-таймер

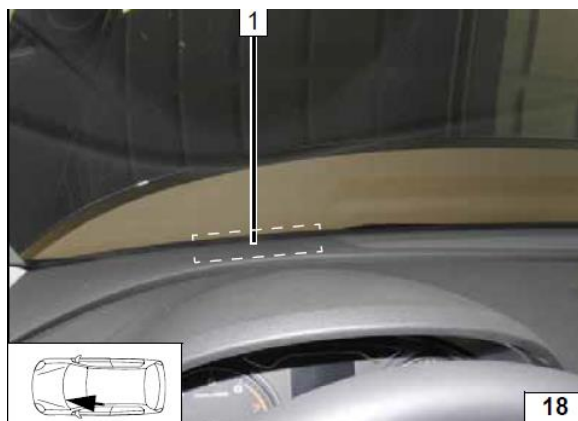


Дистанционный запуск Telestart

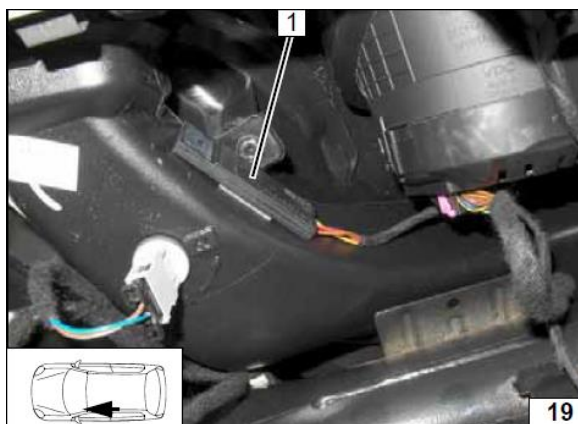
Установить приёмник 1 на двусторонний скотч.



Приклеить антенну 1 на ветровое стекло в зоне, выделенной на рисунке.



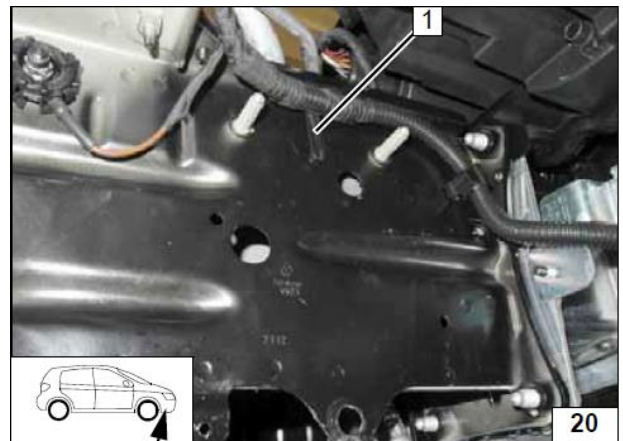
Закрепить датчик температуры 1 салона на двусторонний скотч.



Audi A3

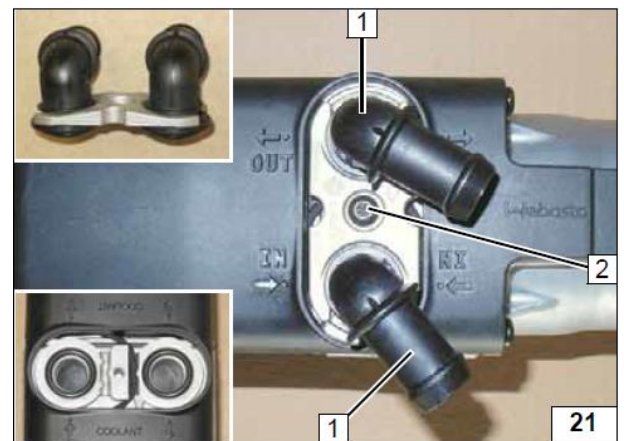
12. Подготовка места установки

Отсоединить фиксатор 1 и отвести жгут в сторону.

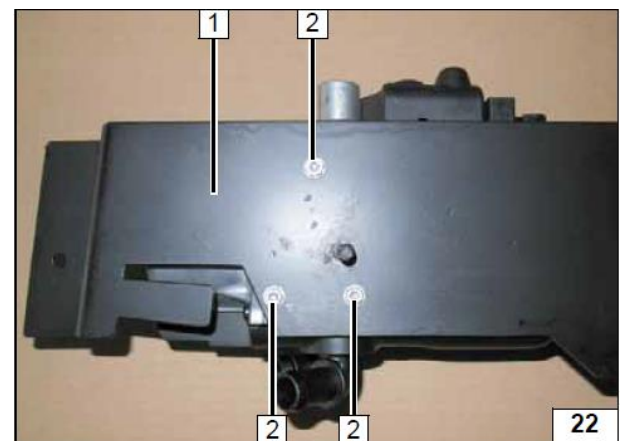


13. Подготовка отопителя

Установить патрубки 1 (с уплотнительными кольцами)
Закрепить фиксирующую пластину самонарезным болтом 2.



Установить кронштейн 1 на подогреватель, закрепить самонарезными болтами 2.



Audi A3

1.4 TFSI

Подготовить шланги
(размеры в мм)

A = 1070

B = 125

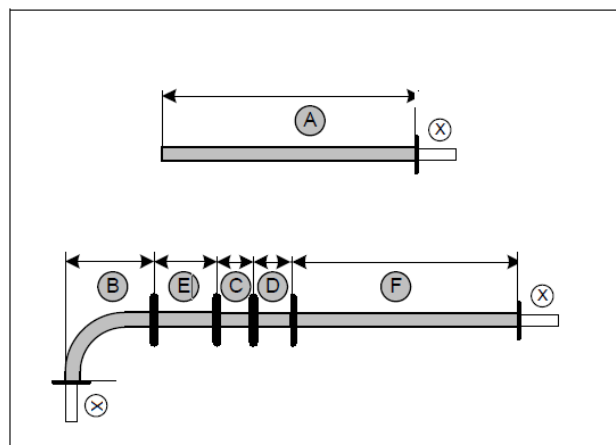
C = 60

D = 80

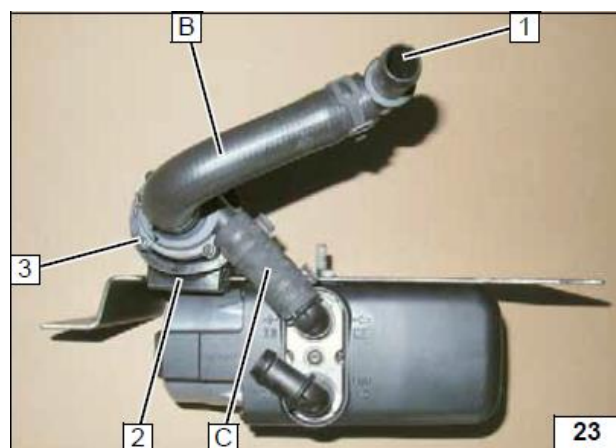
E = 110

F = 990

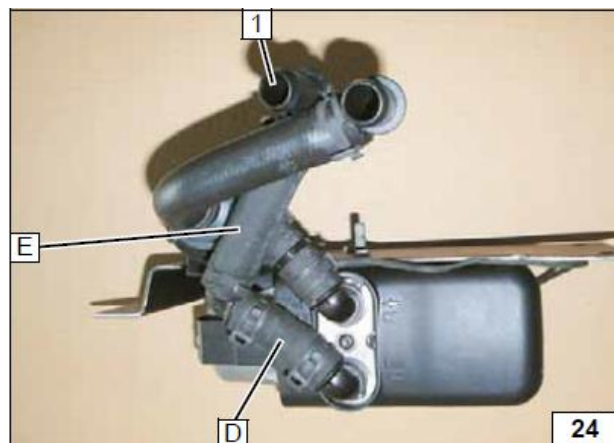
X – не используется



Установить циркуляционный насос **2**
на кронштейн.
Установить отрезки шлангов **B** и **C**.
Использовать хомуты диам. 25мм,
поворотный патрубок 90 град. **1**.



Установить отрезки шлангов **D** и **E**.
Использовать хомуты диам. 25мм,
поворотный патрубок 90 град. **1**.



Audi A3

1.6 and 2.0 TDI

Подготовить шланги
(в мм)

B = 1020

C = 125

D = 80

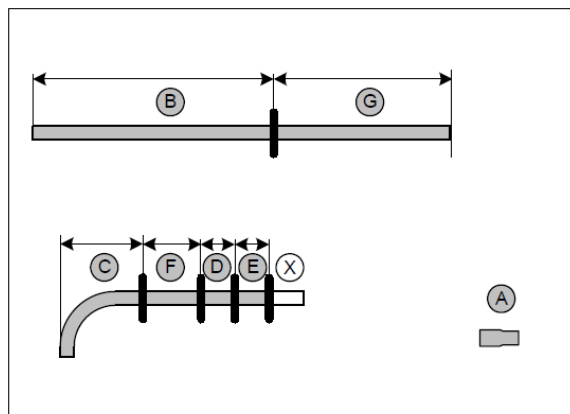
E = 60

F = 110

G = 980

X – не используется

A – трубка 18x20мм

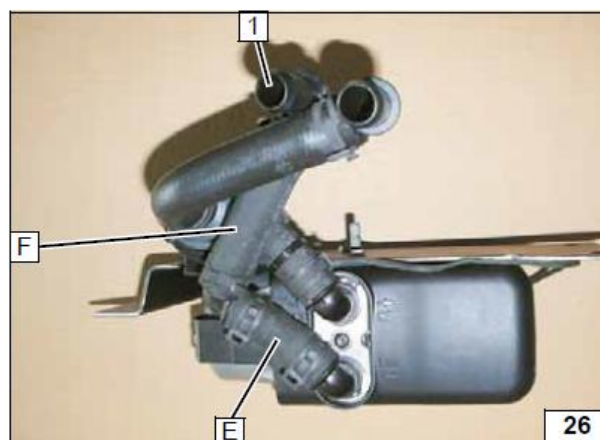


Установить циркуляционный насос **3** на кронштейн **2**.

Установить отрезки шлангов **D** и **C**.
Использовать хомуты диам. 25мм,
поворотный патрубок 90 град. **1**.

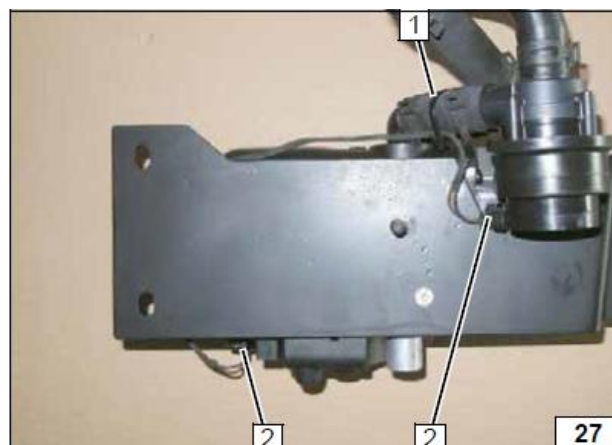


Установить отрезки шлангов **F** и **E**.
Использовать хомуты диам. 25мм,
поворотный патрубок 90град. **1**.



Для всех автомобилей

Подключить разъем **2**, закрепить жгут
стяжкой **1**.



Audi A3

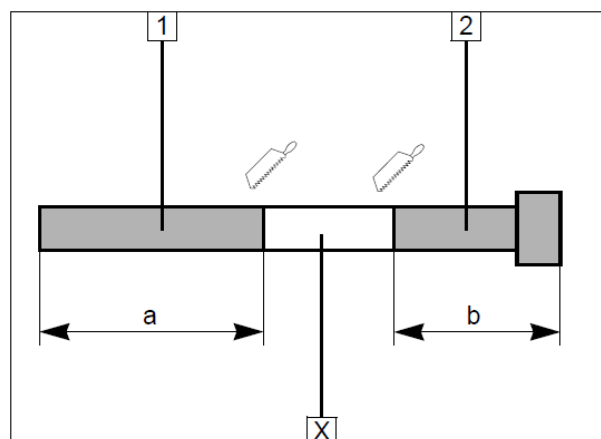
14. Установка выхлопной системы

Подготовить выходные трубки

$a = 195 \text{ мм}$

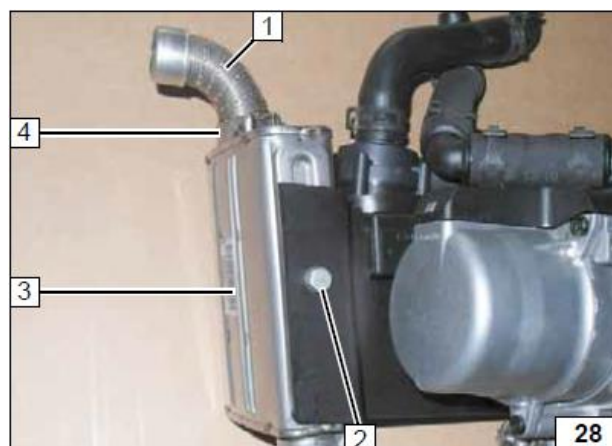
$b = 80 \text{ мм}$

Размеры ориентировочные.

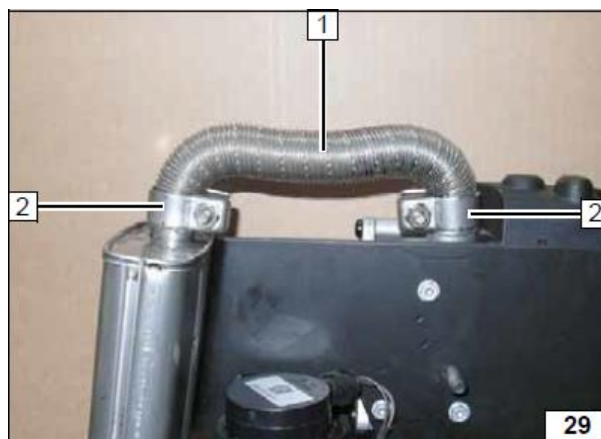


Установить выпускной глушитель **3** на кронштейн подогревателя (**2** – болт крепления). При необходимости использовать Г-образный кронштейн. Подсоединить выхлопную трубку **1** хомутом **4**.

Изображение не соответствует установочному комплекту.

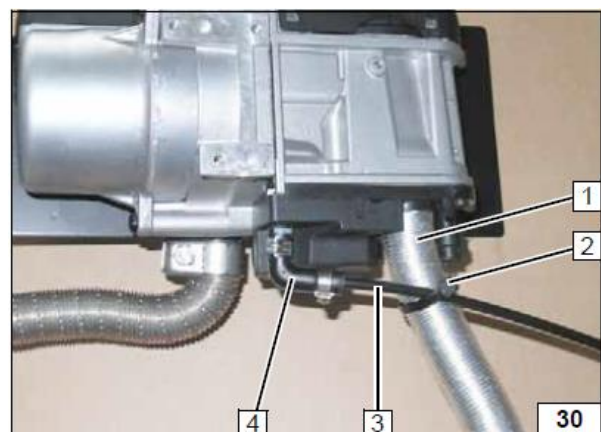


Подсоединить выхлопную трубку **1** хомутами **2**.



Подключите топливную трубку **3** через угловой штуцер 90град. **4** и два хомута диам. 10мм.

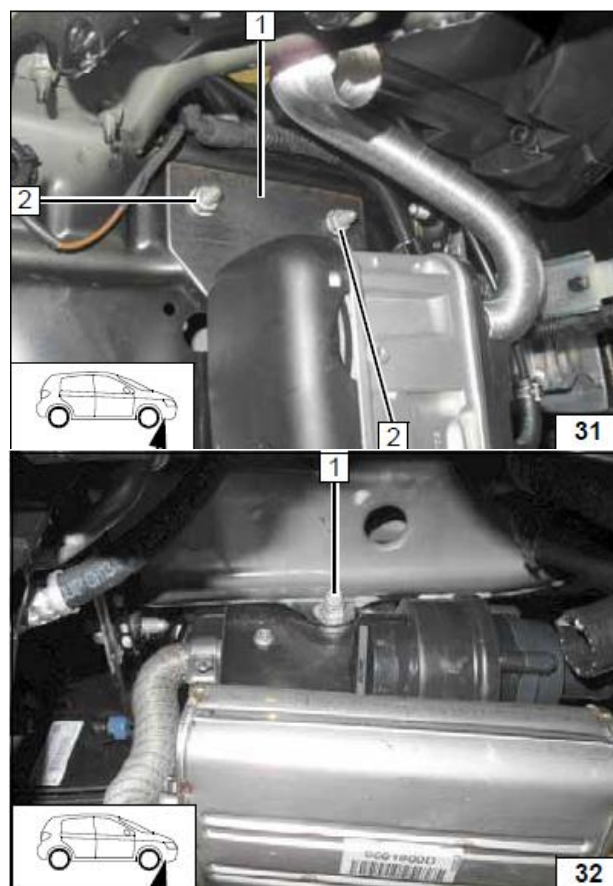
Подвяжите пластиковым хомутом **2** к трубке забора воздуха **1**.



15. Установка подогревателя

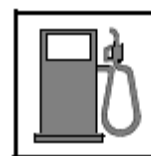
Смонтировать собранный подогреватель. При невозможности использовать стандартный кронштейн **1**, выточить из заготовки. **2** – две гайки М8.

Дополнительно зафиксировать кронштейн в проушине **1** с помощью болта и гайки М8, шайбы.



16. Питание топливом

Сбросить давление в бензобаке (открыть, затем закрыть пробку заливной горловины).



Внимание! Собрать вытекающее топливо в подходящую ёмкость.

Убедитесь, что проложенные снизу автомобиля жгуты и топливопроводы защищены от повреждения камнями. При прокладке вблизи острых граней использовать защиту от перетирания. Для закрепления используйте пластиковые стяжки.



Предупреждение! Топливная линия и жгут топливного насоса должны быть проложены в соответствии со схемой прокладки кабелей и топливопровода.

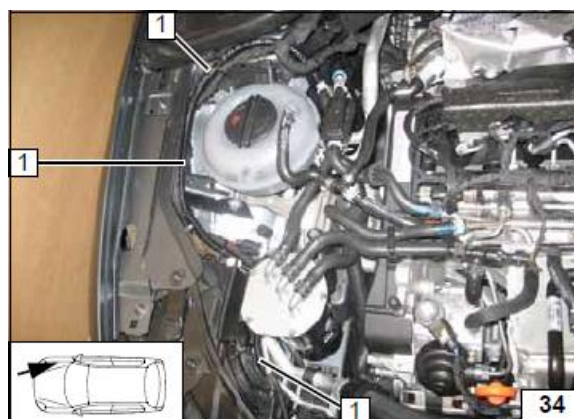
Audi A3

Уложить топливную трубку и жгут дозирующего насоса в гофрированную трубу **1** диаметром 10мм длиной 1200мм.

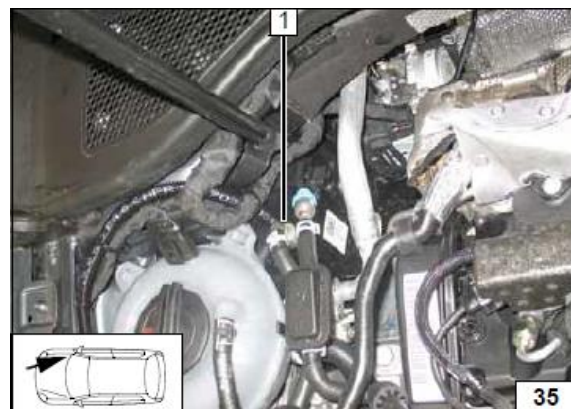
Проложить жгут в моторный отсек.



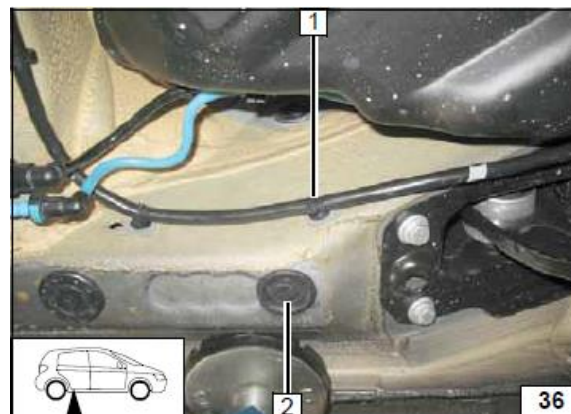
Проложить жгут **1** в соответствии с рисунком вдоль штатных магистралей. Завести под автомобиль.



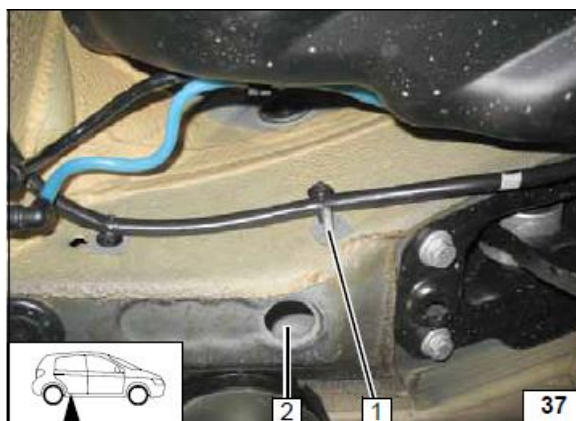
Провести жгут **1** в нижнюю часть автомобиля.



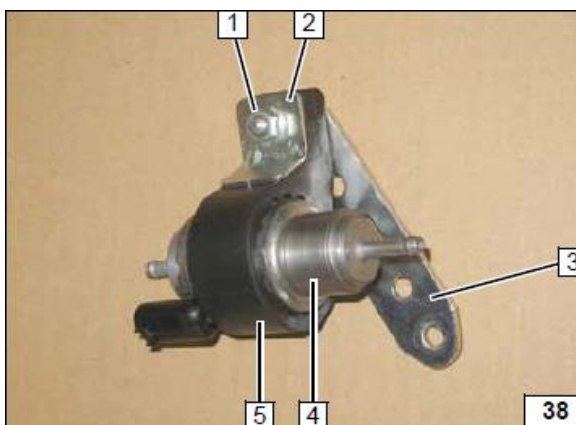
Отсоединить фиксатор **1**. Извлечь заглушку **2** (установить обратно после завершения работ).



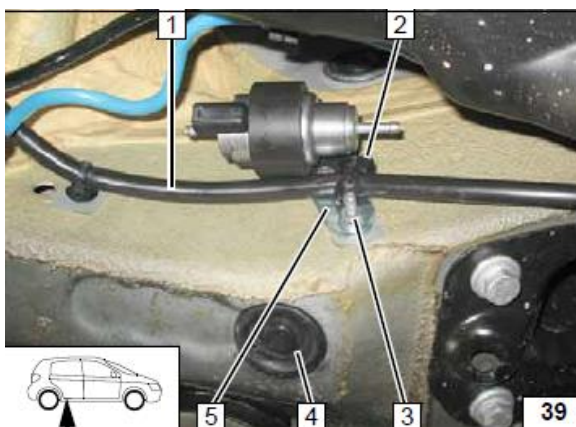
Установить болт М6х20 **1** через отверстие **2**.



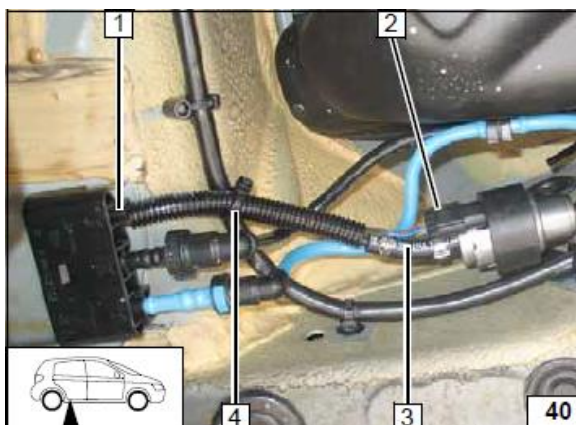
1. Болт М6х25
2. Уголок
3. Пластина
4. Дозирующий насос
5. Кронштейн



Закрепить дозирующий насос на болте М6 **3** соответствующей гайкой.
Закрепить штатный жгут **1** пластиковым хомутом **2** на пластине **5**.
Заглушку **4** установить обратно.



Провести топливную трубку и жгут насоса через штатную нишу для топливных трубок автомобиля **1**. На выходе оденьте гофрированную трубку диам. 10мм длиной 130мм. Подключить жгут и топливопровод к насосу **2** (через патрубок **3** и хомуты диам. 10мм - 2 шт.).



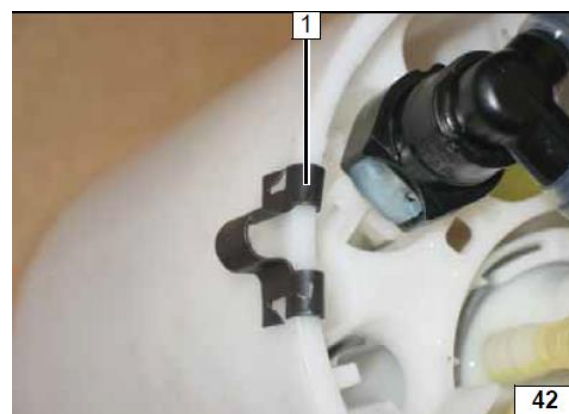
Audi A3

Топливозаборник может быть установлен из комплекта поставки, либо собран из отдельных компонентов, как указано далее.

Снять топливный насос **2** (в соответствии с инструкциями производителя).
Прорезать отверстие **1**.

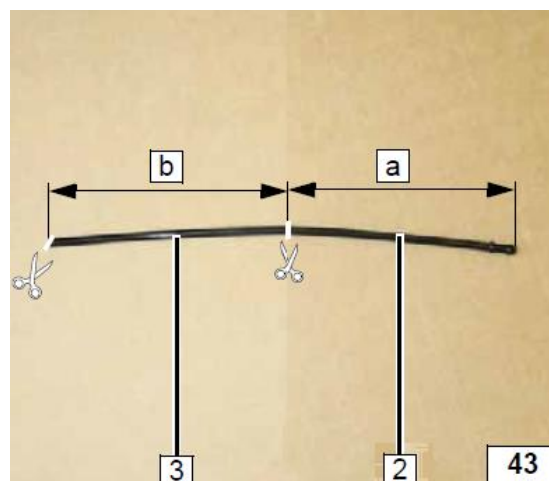


Установить скобу **1**.

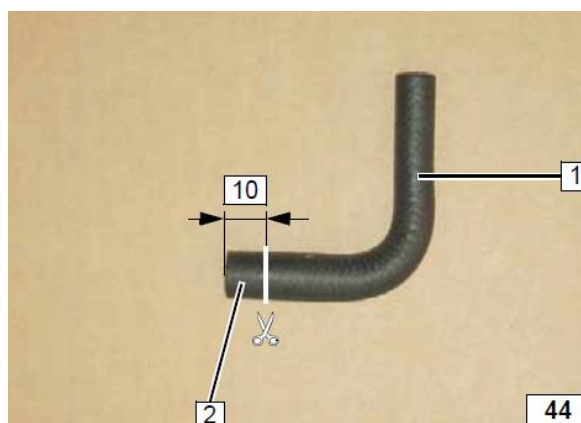


Подготовить 2 отрезка топливной трубки.

	1.4 TFSI	1.6, 2.0 TDI
a	120	145
b	130	140

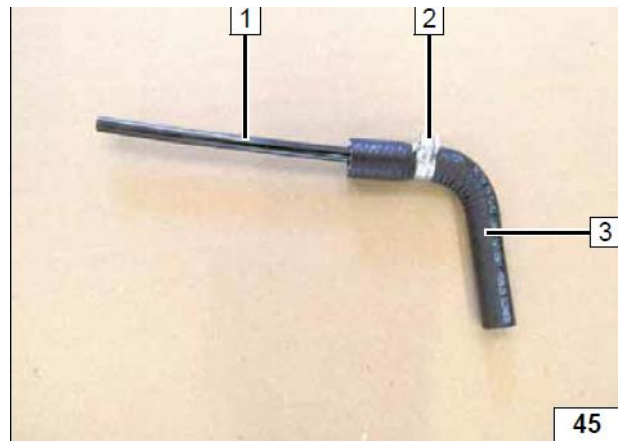


Укоротить угловой патрубок **1** (диам.4.5x7.5мм).



Audi A3

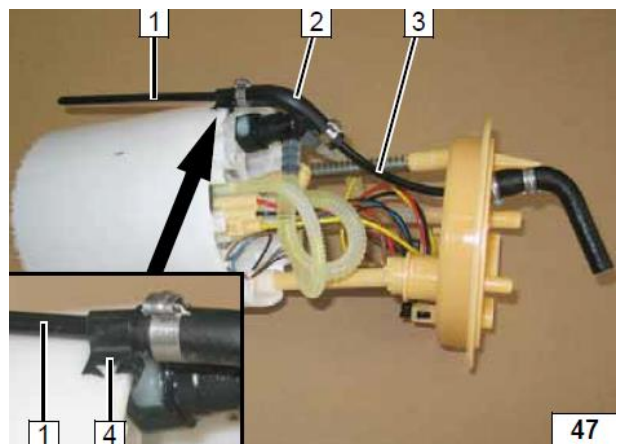
Зафиксировать отрезок топливной трубки **1** (длина **a**) в патрубке **3** хомутом **2** 10мм.



Установить часть топливозаборника **2** в проделанное в насосе отверстие. Зафиксировать хомутом **1** 10мм.

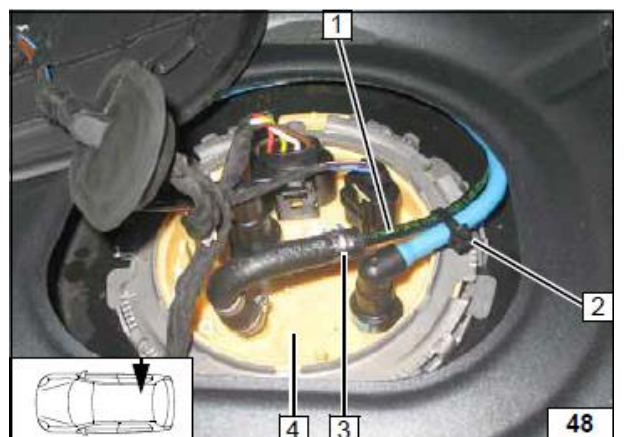


Удлинить топливозаборник за счёт трубки **1** (длина **b**) в фиксаторе **4** и углового патрубка **2**.
3 – трубка длины **a**.



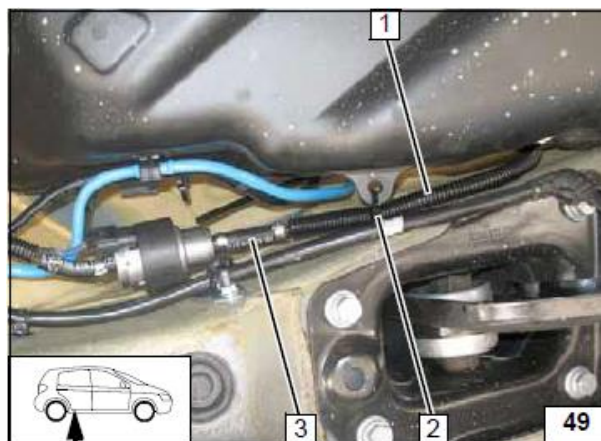
Установить насос **4** обратно в топливный бак (в соответствии с инструкциями производителя).

1. Топливная линия
2. Пластиковая стяжка
3. Хомут 10мм.



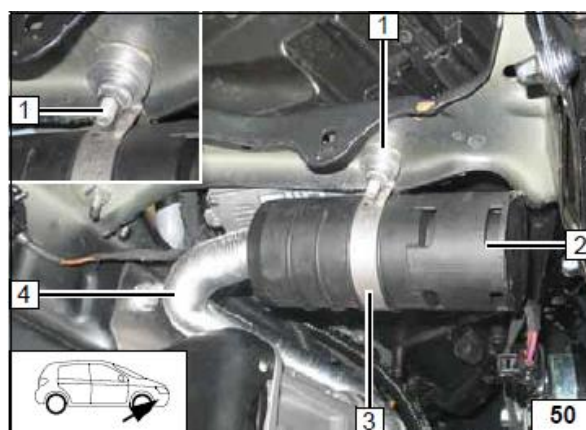
Audi A3

Проложить топливную трубку **1** от топливозаборника до дозирующего насоса в гофрированной трубке вдоль топливной магистрали. Подключить (через патрубок диам. 10мм **3** и 2 хомута) и закрепить трубку в **2**.



17. Установка забора воздуха

Установить трубку забора воздуха **4**. Установить глушитель всасываемого воздуха **2**, закрепить глушитель.



18. Подключение контура системы охлаждения

1.4 TFSI

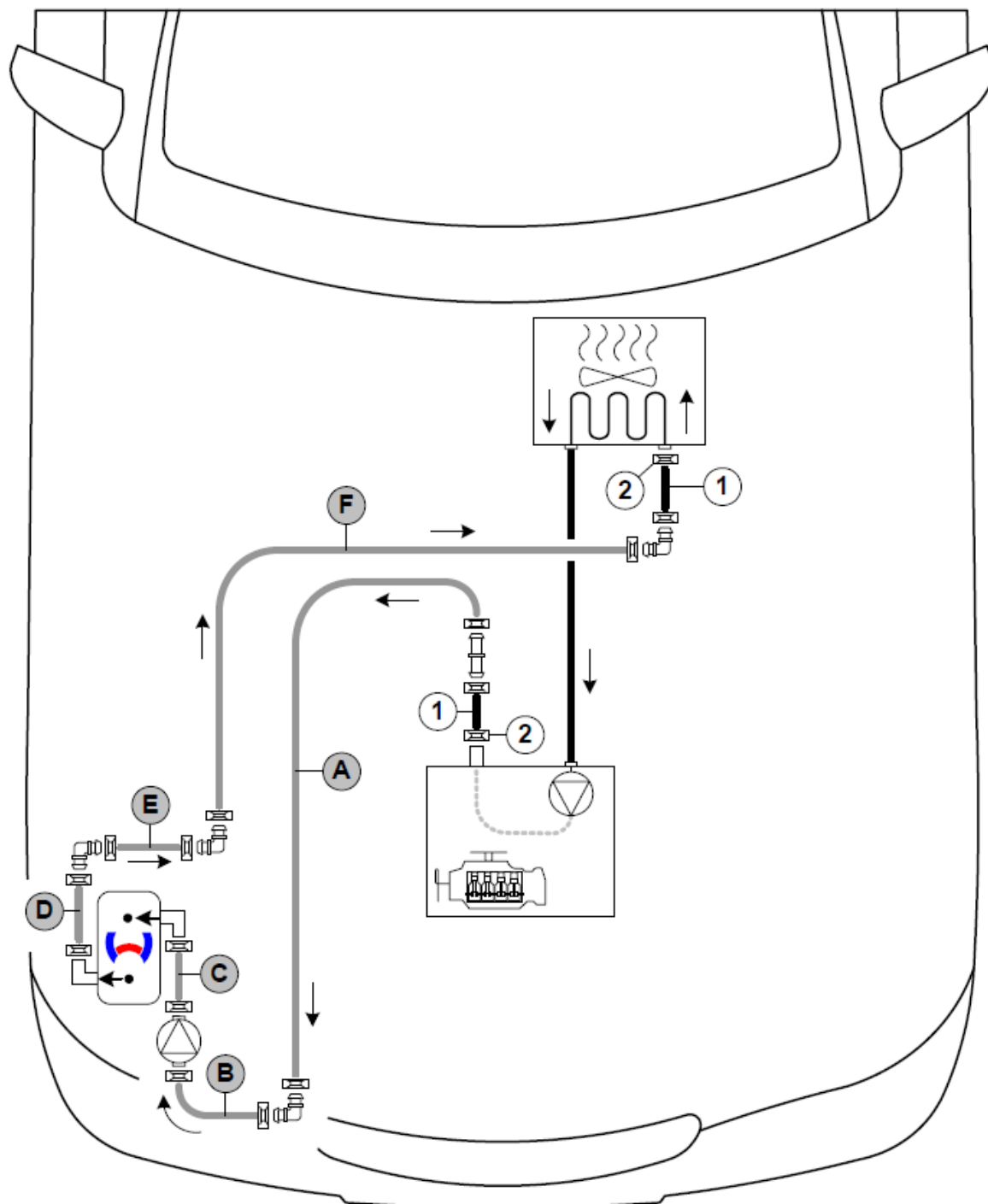
ВНИМАНИЕ!

Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

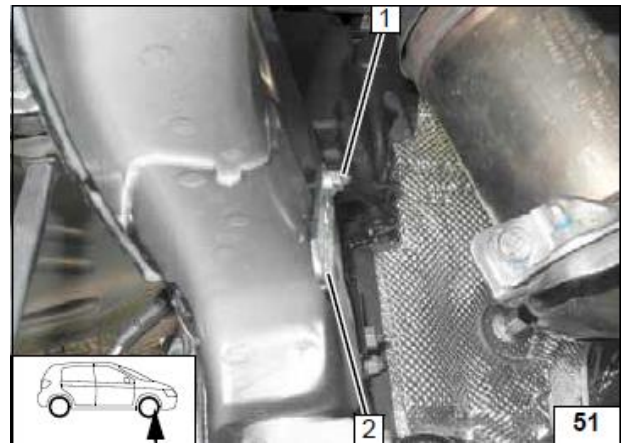
Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом $2,0 \pm 0,5$ Нм.



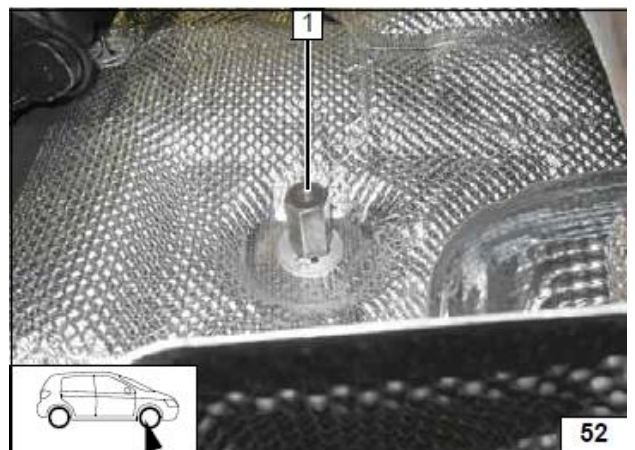
1 – Штатный патрубок системы охлаждения автомобиля. **2** – штатный хомут патрубка. Все пружинные хомуты – диаметром 25мм (если не указано иное).

Audi A3

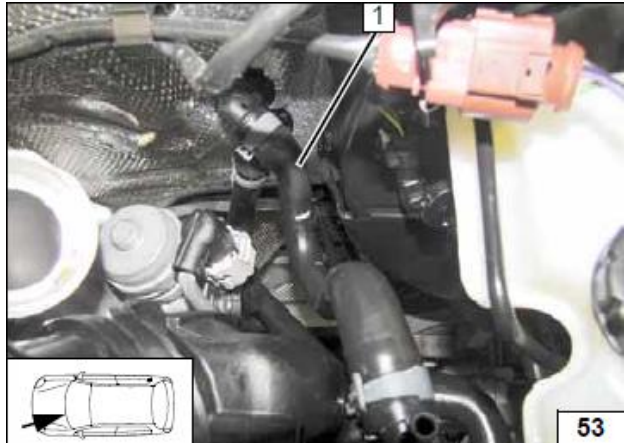
- 1 – Гайка М6, штатный болт
- 2 – Монтажная пластина



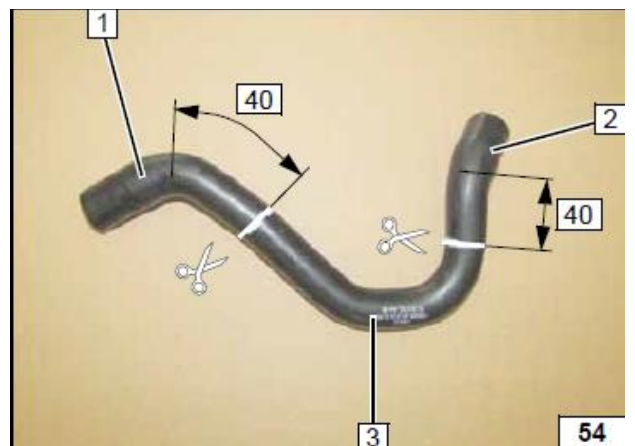
Установить дистанционную гайку М6х30 1 на штатный болт автомобиля.



Демонтировать патрубок 2, выходящий из двигателя и входящий в радиатор отопителя салона. Хомуты 1 использовать повторно.

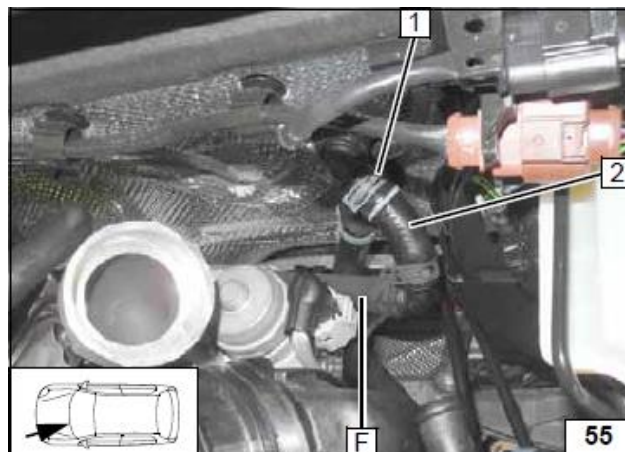


- 1 – выход из двигателя
- 2 – вход в радиатор отопителя
- 3 – неиспользуемая часть

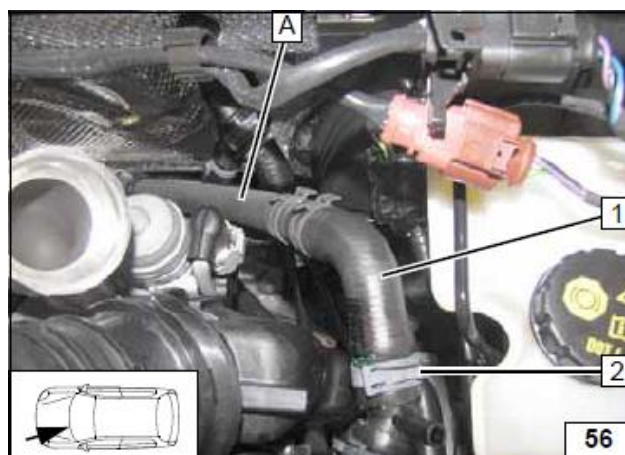


Audi A3

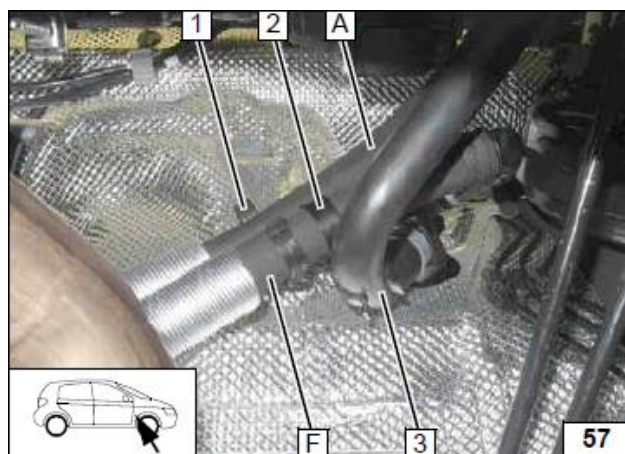
- 1 – штатный хомут
2 – патрубок на радиатор отопителя



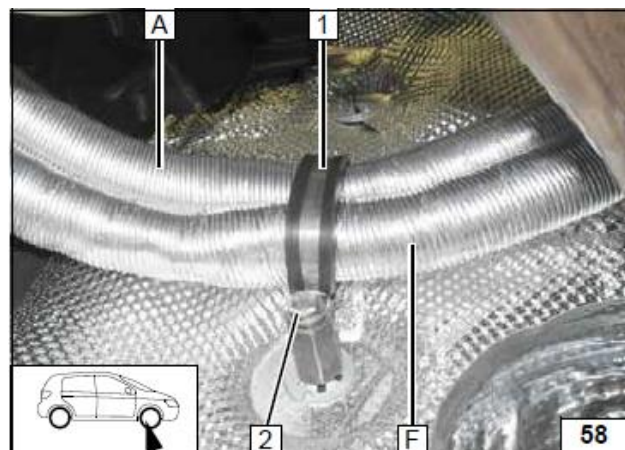
- 1 – патрубок от двигателя
2 – штатный хомут



Поместить шланги **A** и **F** в термоизоляцию (длина – 500мм). Установить дистанционные фиксаторы **2**. **3** – шланг выхода из салона.

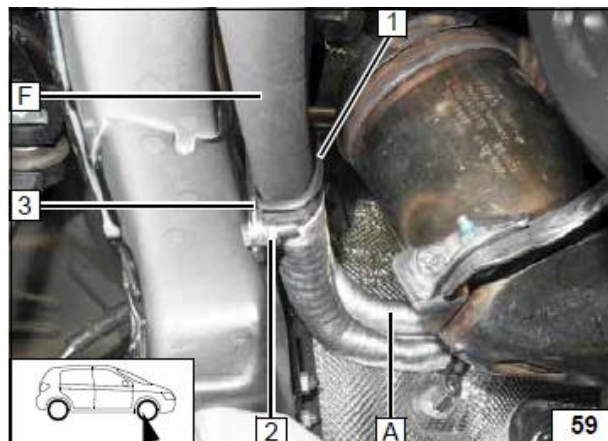


Закрепит шланги болтом M6x20 **2** с шайбой. Использовать обрезиненный хомут диам. 38мм **1**.

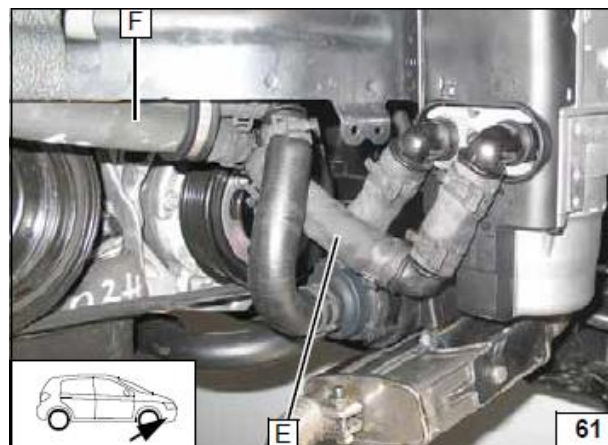
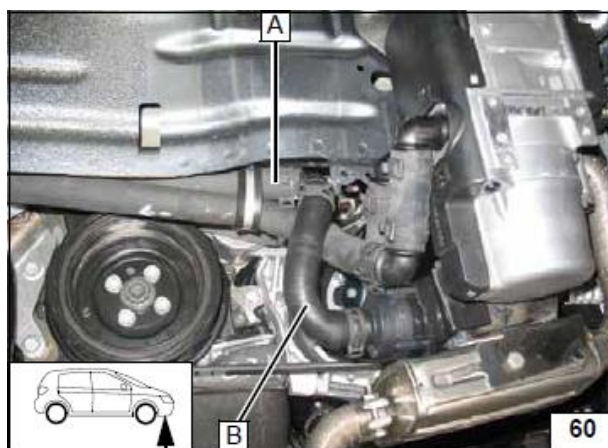


Audi A3

Проложите шланги.
Убедитесь, что патрубки находятся на достаточном расстоянии от каталитического нейтрализатора. Обрезиненный хомут **1** диам. 38мм закрепить на штатный болт **М6 2** гайкой (при необходимости использовать монтажную пластину).

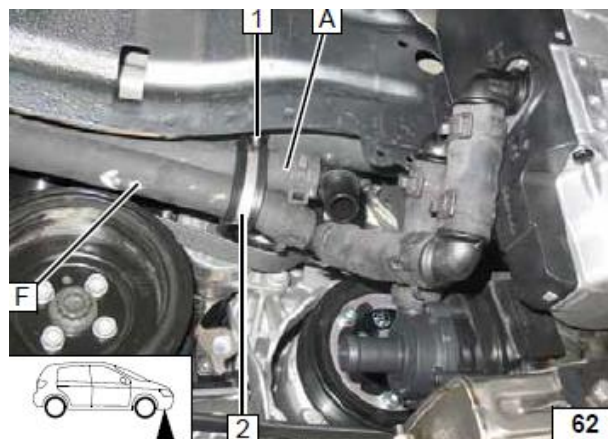


Подсоединить патрубки к подогревателю в соответствии со схемой.



Закрепить шланги хомутом **2** на штатном болте **1**.
Убедиться в достаточном расстоянии шлангов от острых кромок и подвижных частей.

На рисунке шланг **B** отсутствует для наглядности.



Подключение контура системы охлаждения 1.6 / 2.0 TDI

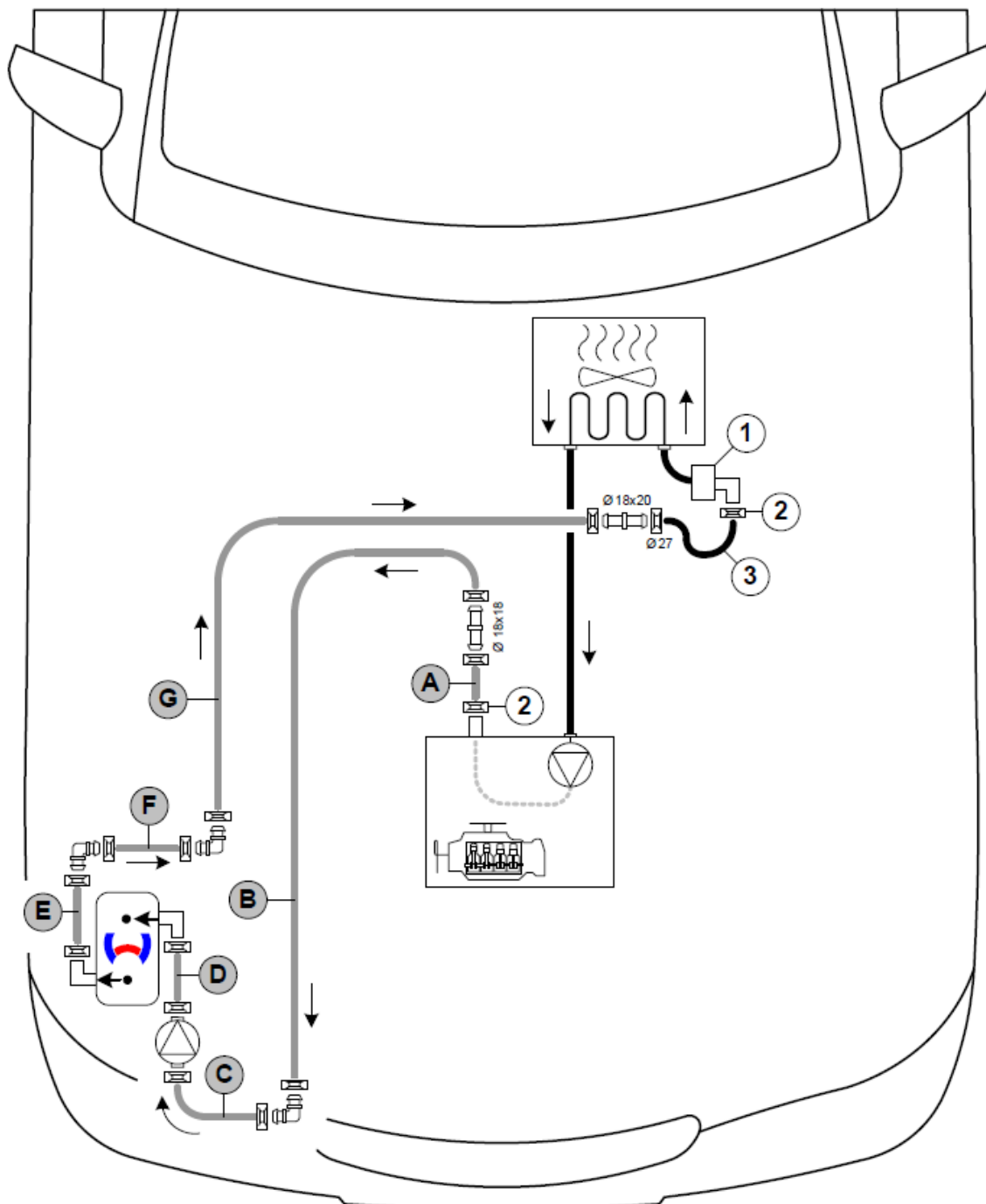
ВНИМАНИЕ!

Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0±0,5 Нм.



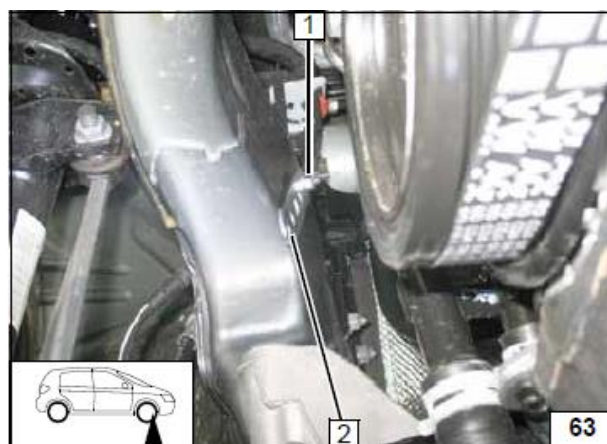
1 – EGR 2 – штатные хомуты 3 – штатный шланг

Все пружинные хомуты – диаметром 25мм (если не указано другое).

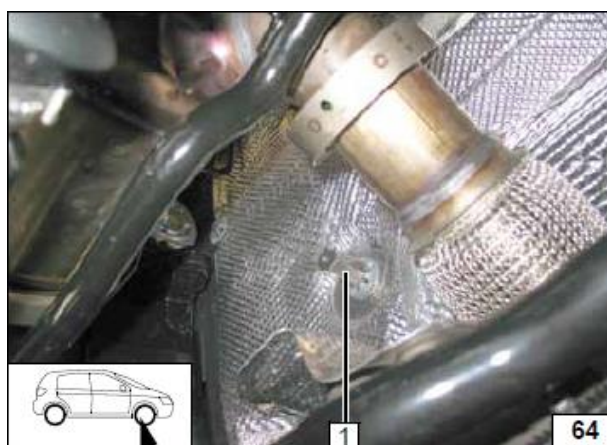
Вместо **A** 20x18 со штуцером 18x18 возможно установить удлинённый **B**.

Audi A3

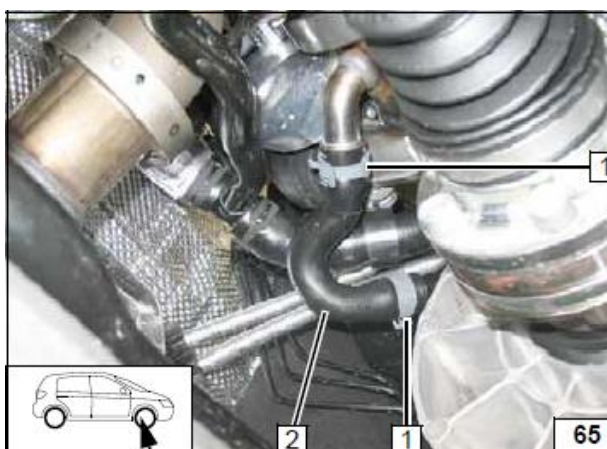
- 1 – Гайка М6, штатный болт
- 2 – Монтажная пластина



Установить дистанционную гайку М6х30 1 на штатный болт автомобиля.

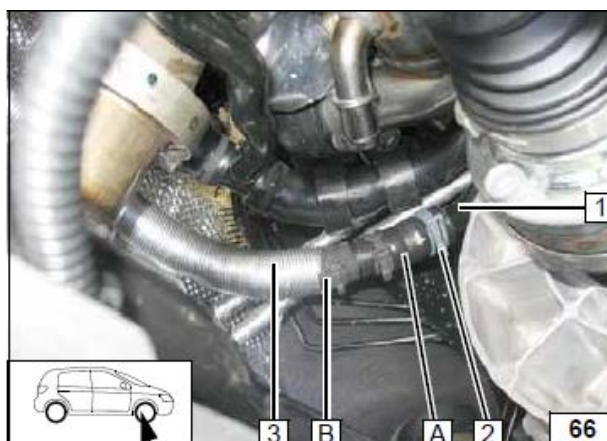


Шланг 2 ведёт от двигателя на клапан EGR. Отсоединить патрубков от двигателя. Хомуты 1 используются повторно.



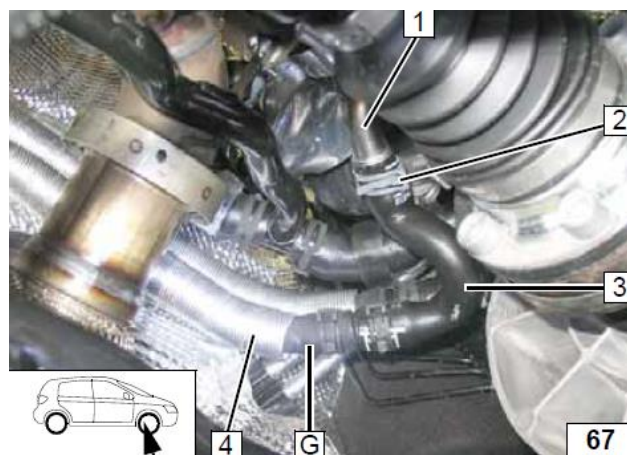
Поместить шланги В и G в термоизоляцию 3 (800мм).

- A – патрубок 20x18
- 1 – выход из двигателя
- 2 – штатный хомут.

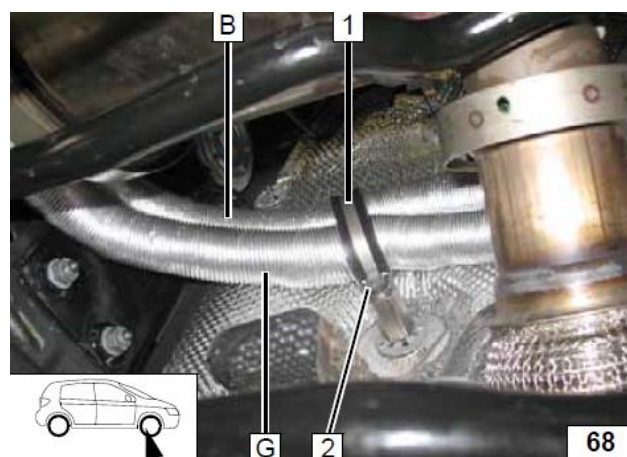


Audi A3

Шланг **3** на EGR **1** развернуть, как показано на рисунке. Подключить к нему патрубок **G** от подогревателя, уложенный в термозащиту **4**. Хомут **2** – штатный.



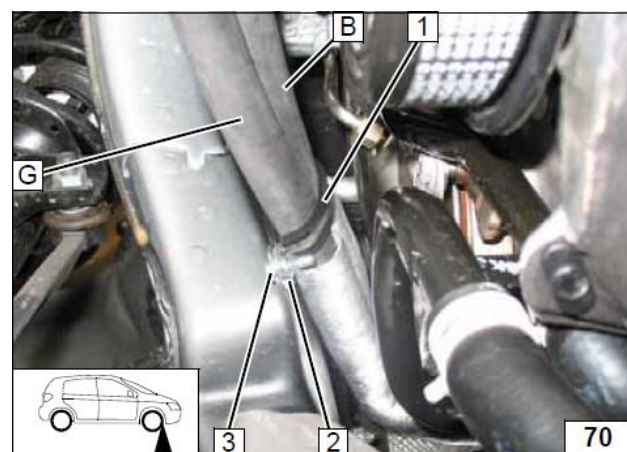
Закрепить шланги **B** и **G** обрезиненным хомутом **1** и болтом М6х20 **2**.



Закрепить шланги обрезиненным хомутом.
Убедиться в достаточном удалении **1** шлангов от каталитического нейтрализатора.

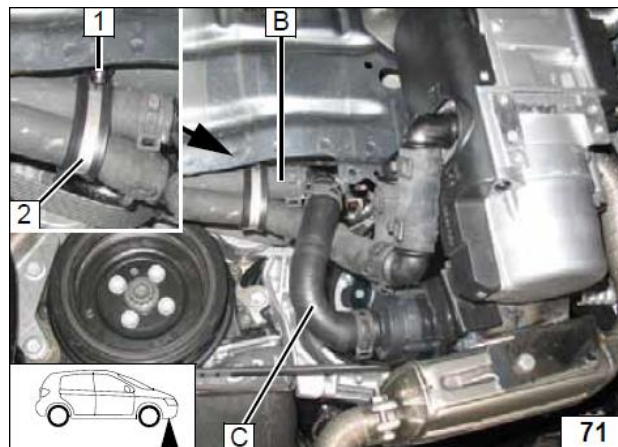


B, G – шланги
1 – обрезиненный хомут диам. 38мм
2 – монтажная пластина
3 – болт, гайка М6

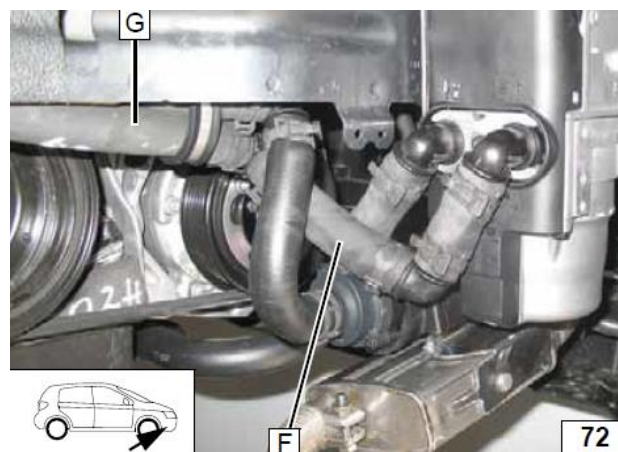


Audi A3

Подсоединить шланги к подогревателю. Зафиксировать хомутом **2** на штатном болте **1**.



Убедиться в достаточном расстоянии шлангов от подвижных частей двигателя и острых кромок. При необходимости защитить.



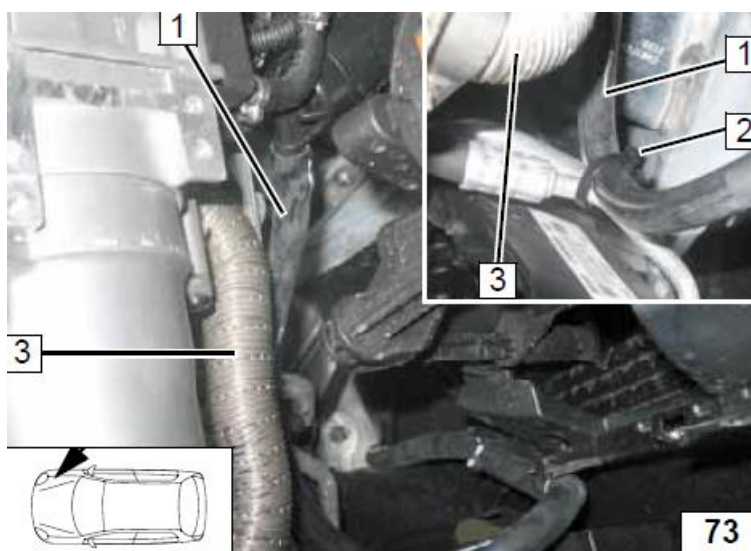
19. Завершающие операции

Внимание!

Собрать автомобиль в обратном порядке. Проверить все патрубки, хомуты и электроразъёмы. Убедиться, что шланги и провода проложены без провисаний и пережатий. Использовать сертифицированную производителем автомобиля охлаждающую жидкость.

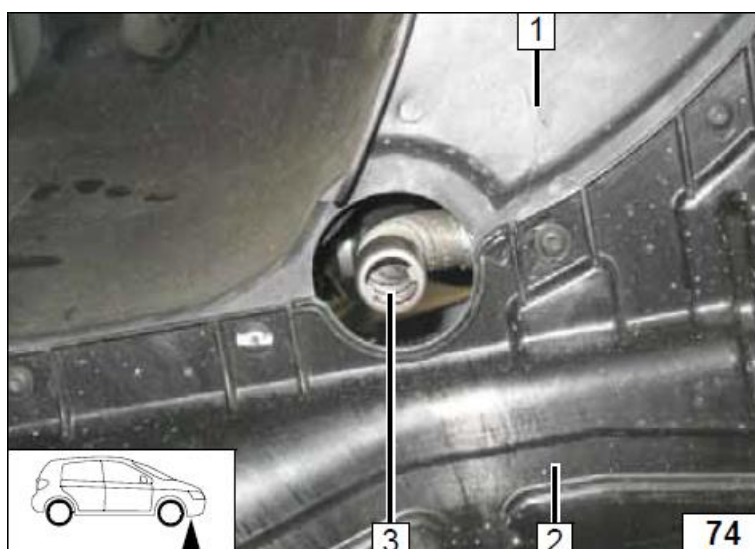
- Подключить аккумуляторную батарею.
- Заполнить и прокачать систему охлаждения автомобиля в соответствии с рекомендациями производителя
- **Запрограммировать в блоке управления климат-контролем J255 параметр "parking heater without Can".**
- Проверить функционирование всех систем автомобиля и подогревателя.

Прикрепить трубку омывателя фар **1** пластиковым хомутом **2** к трубке кондиционера. Убедиться в достаточном расстоянии от выхлопной трубы **3** подогревателя.



Спозиционировать окончание выхлопной трубы по центру отверстия.

- 1 – подкрылок
- 2 – пыльник переднего бампера
- 3 – выхлопная труба



Audi A3

Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание.

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

Например.

Если время поездки в один конец примерно равно 20 минутам, то рекомендуемое время работы отопителя должно составлять так же не более 20 минут.

Предварительные настройки.

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку.

Установите:

1. Скорость вентилятора в положение 1 (макс. 2)
2. Максимальную температуру воздуха
3. Направьте поток воздуха на ветровое стекло



Расположение предохранителей

В салоне

2 предохранителя номиналом 1А



Под капотом

Силовые предохранители 20А и 30А

