Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

Skoda Yeti

Начиная с модельного года 2014

Только с левосторонним расположением руля

ВНИМАНИЕ!

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.

Содержание

1. **Допущенные модификации** 2
2. **Введение** 3
3. **Перечень необходимого оборудования для установки** 3
4. **Дополнительные расходные материалы** 4
5. **Общие указания по монтажу** 4
6. **Предварительные работы** 5
7. **Расположение подогревателя** 5
8. **Электрооборудование** 5
9. **Установка устройств управления** 9
10. **Подготовка места установки** 10
11. **Подготовка отопителя** 10
12. **Установка отопителя** 12
13. **Топливоподача** 13
14. **Система забора воздуха** 17
15. **Жидкостной контур** 18
16. **Выпускная система** 20
17. **Завершающие операции** 21
18. **Шаблоны топливозаборника** 22

Руководство пользователя 23

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Код модели	EG-BE No. / ABE
Skoda	Yeti	5L	e11 * 2007 / 46 * 0010 * ...

Двигатель	Топливо	Тип коробки передач	Мощность в л.с. (кВт)	Объем в см³	Код двигателя
1.2 TSI	Бензин	6- ступ. РКП	105 (77)	1197	CBZB
1.2 TSI	Бензин	6- ступ. DSG	105 (77)	1197	CBZB
1.4 TSI	Бензин	6- ступ. РКП	122 (90)	1395	CAXA
1.4 TSI	Бензин	7- ступ. DSG	122 (90)	1395	CAXA
1.8 TSI	Бензин	7- ступ. DSG	152 (112)	1798	CDAB
2.0 TDI	Дизель	5- ступ. РКП	110 (81)	1968	CFHA
2.0 TDI	Дизель	6- ступ. РКП	140 (103)	1968	CFHC
2.0 TDI	Дизель	6- ступ. DSG	140 (103)	1968	CFHC

Оборудование в проверенных комплектациях:
Climatic / Climatronic
Передние противотуманные фары
Омыватель фар
BI-Xenon
Внедорожная защита днища
Передний/Полный привод 4x4

Не проверено:
Охранная система с функцией контроля салона (датчик объема)

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Skoda Yeti, 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.

2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели **Skoda Yeti** (допущенные модификации см. выше), начиная с 2014 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.

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Top Evo 5, дизельный	1318020
	или	
1	Thermo Top Evo 4, дизельный	1318018
	или	
1	Thermo Top Evo 5, бензиновый	1318019
	или	
1	Thermo Top Evo 4, бензиновый	1318017

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122
	или	
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9028761
	или	
1	ThermoCall3, управление работой, обратная связь	7100350

Специальный инструмент

- Клещи для самозажимающихся (пружинных) хомутов
- Клещи для защелкивающихся хомутов тип «W»
- Стриппер для снятия изоляции с проводов 0,2 – 6 мм²
- Кримпер для опрессовки гильз, соединяющих провода диаметром 0,5 – 6 мм ²
- Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм
- Струбцины для зажима трубопроводов охлаждающей жидкости
- Набор для нарезания метрической резьбы
- Комплект Webasto Thermo Test Diagnosis с актуальной версией ПО

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт.)
PWM GW (только для климат-контроля)	1321108	1
Хомут винтовой 20-27мм (для двигателя 1,2 TSI)	9015918	0,2
Шланг жидкостной с поворотами на 90° (d = Ø 18 мм)	1319455	1
Защитная оплетка шланга TT-Evo с комплектом креплений для шлангов	1318960	1
Кронштейн Г-образный	1320232	0,1
Заготовка 400x20	70938030222	1

5. Общие указания по монтажу

Размерность

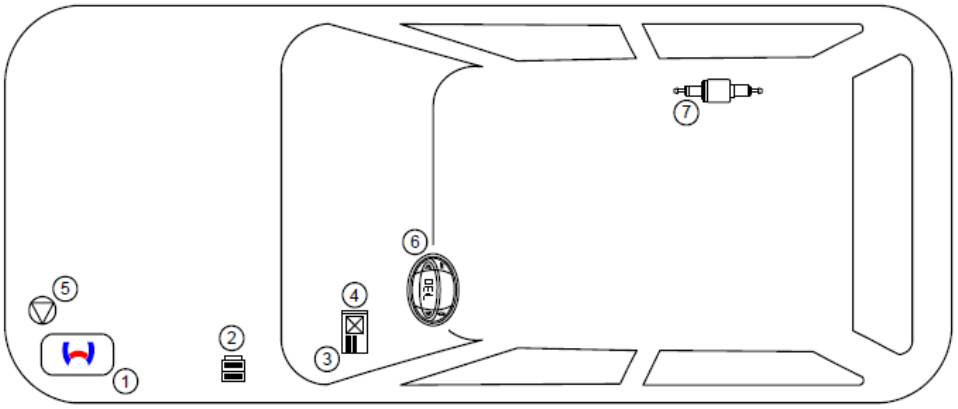
Все размеры приведены в мм.

Моменты затяжки

- Момент затяжки монтажных саморезов отопителя 5x13 и шпилек отопителя = 8 Нм.
- Момент затяжки монтажного самореза 5x15 крепящего прижимную пластину жидкостных штуцеров = 7 Нм.
- Все остальные резьбовые соединения затягиваются согласно инструкции завода-изготовителя.

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

Время на монтаж	8 н/ч



1 Отопитель

2 Подкапотный блок предохранителей

3 Салонный блок реле и предохранителей

4 PWM GW

5 Циркуляционный насос

6 Минитаймер

7 Насос-дозатор

- Места, подверженные коррозии, например отверстия, покрыть антикоррозийным спреем;
- Шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся местах - защитным шлангом;
- На острых краях сделать защитные насадки (например, из разрезанного шланга);

6. Предварительные работы

- Обеспечить защиту поверхностей а/м для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные накидки, малярный скотч и т.п.

В моторном отсеке автомобиля

- Сбросить давление в жидкостном контуре системы охлаждения
- Отсоединить аккумуляторную батарею снять её
- Снять короб воздушного фильтра

На кузове автомобиля

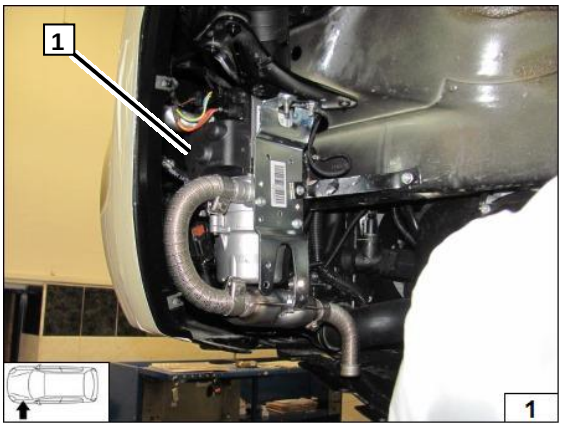
- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Извлечь из бензобака колбу с бензонасосом
- Снять переднее левое колесо и подкрылок

В салоне автомобиля

- Снять накладку над ногами переднего пассажира
- Снять накладку над ногами водителя

7. Расположение подогревателя

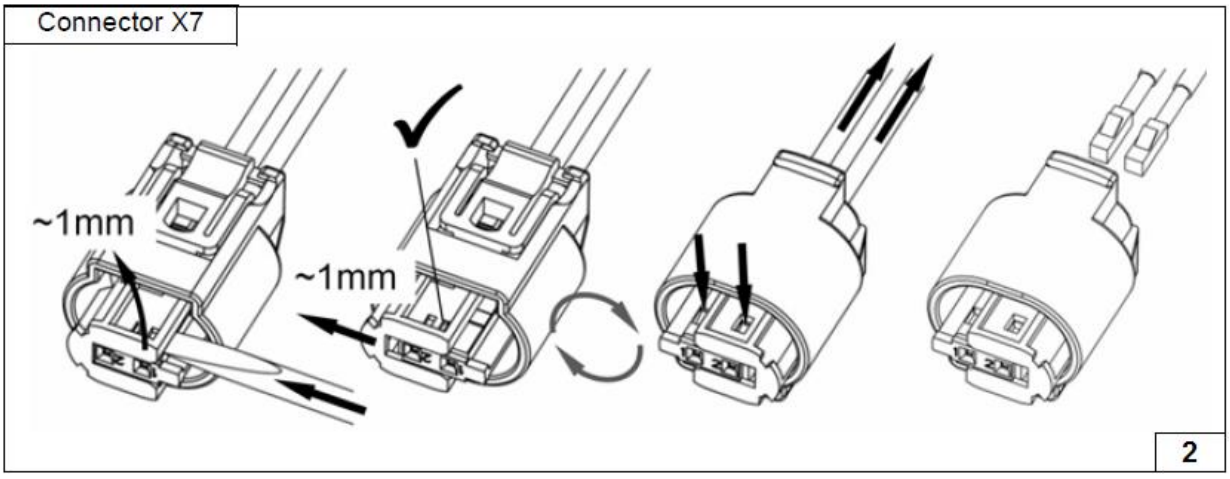
1 Расположение подогревателя



8. Электрооборудование

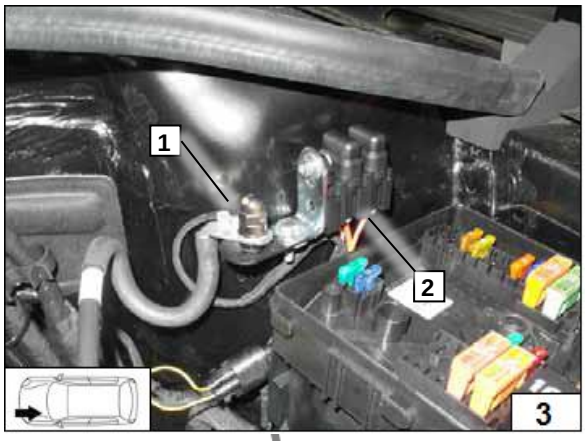
Прокладку жгутов производить согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

Разборка разъема насоса-дозатора



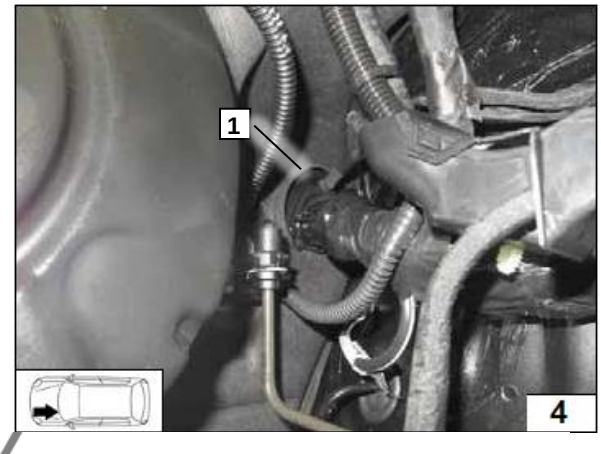
Подключение электрооборудования

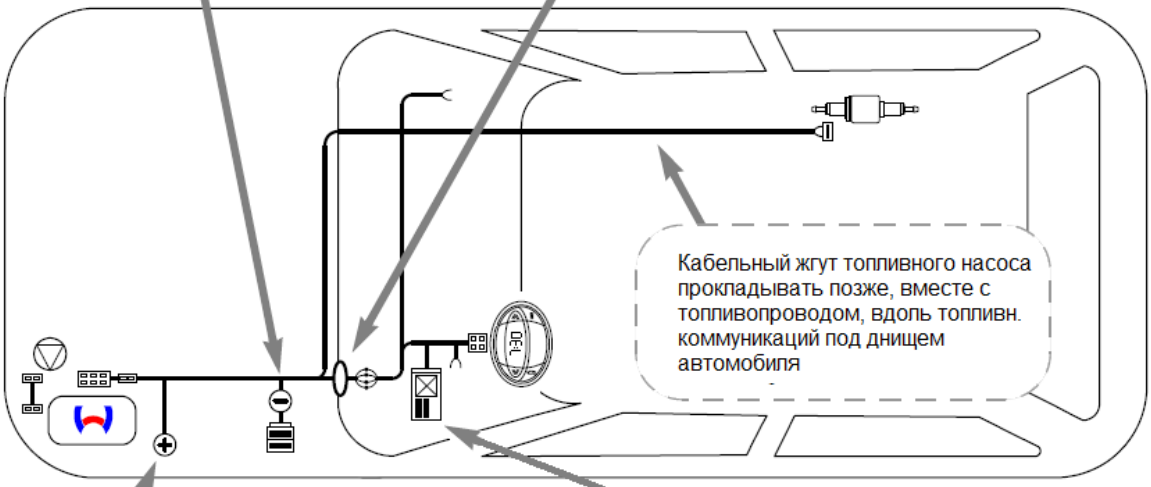
Подключение массы
1 – Штатная точка подключения массы
2 – Колодка предохранителей на угловом кронштейне (крепление - болт М6, гайка, шайба)



Вход в салон

1 – Штатное уплотнение жгута







Подключение + АКБ

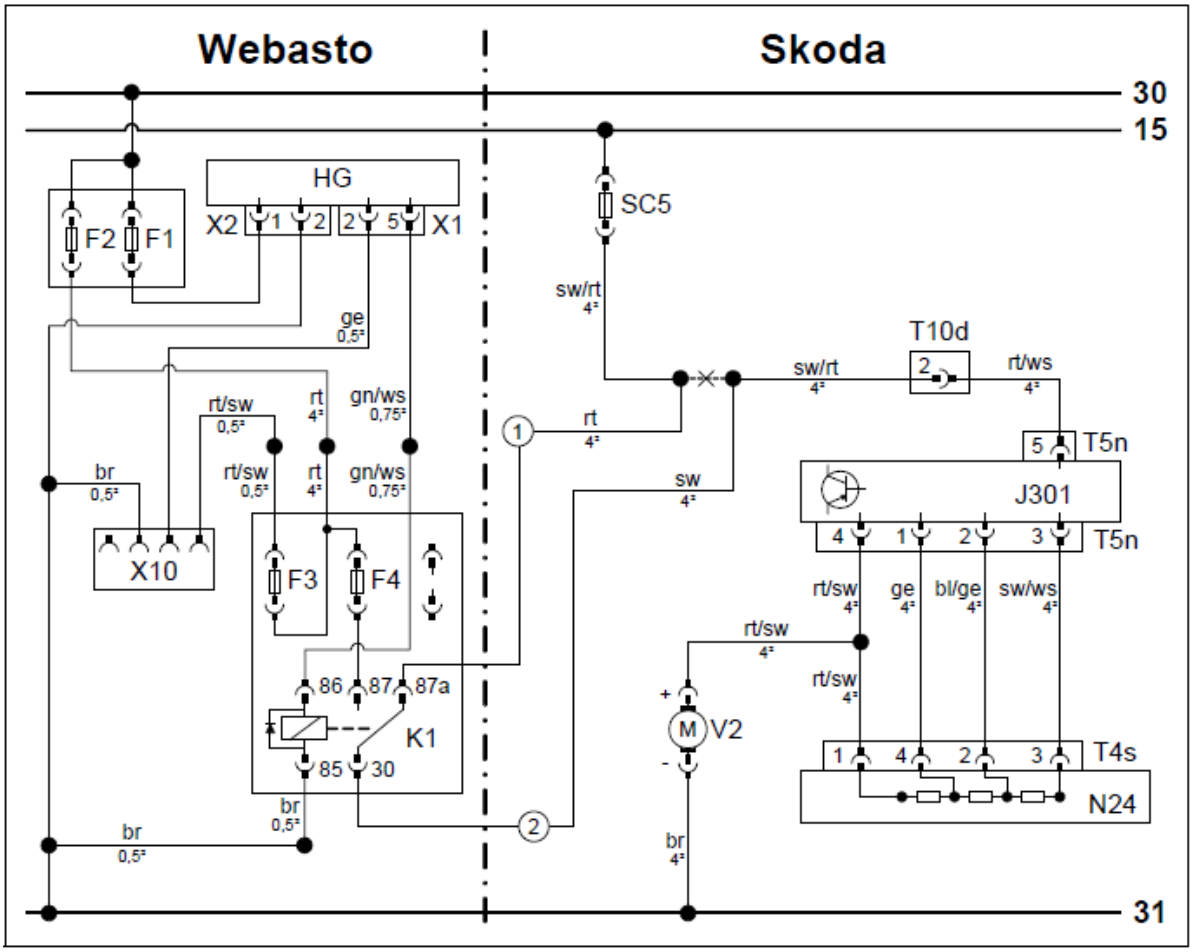
1 - Точка подключения



Колодка предохранителей салона

1 - Колодка предохранителей

Ручное управление климатической установкой Climatic



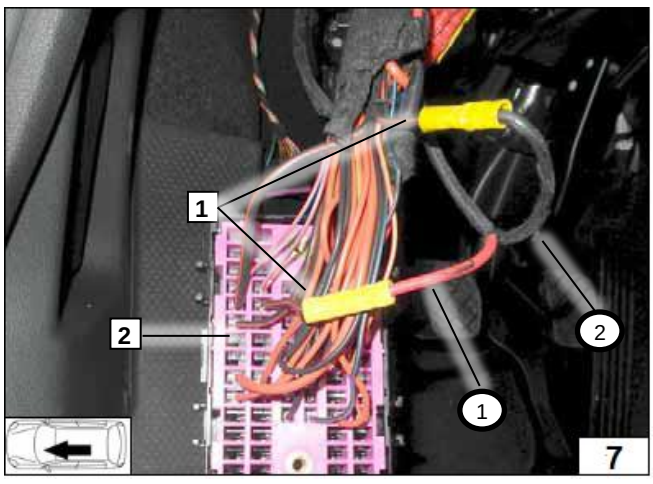
Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Подогреватель TT-Evo	**SC5**	Предохранитель 40A	**rt**	Красный
X1	6-ти контактный разъем	**T10d**	Промежуточный разъём	**gr**	Серый
X2	2-х контактный разъем	**J301**	Модуль управления A/C	**sw**	Черный
X10	4-х контактный разъем органа управления отопителем	**T5n**	5-контактный разъём блока J301	**br**	Коричневый
K1	Реле вентилятора печки	**N24**	Резистор вентилятора печки	**ge**	Желтый
F1	Предохранитель 20A	**GS**	Выключатель вентилятора печки	**gn**	Зеленый
F2	Предохранитель 30A	**T4s**	4-контактный разъём блока N24	**ws**	Белый
F3	Предохранитель 1A			**vi**	Фиолетовый
F4	Предохранитель 25A	**X**	**Место разреза**	**Цвета проводов могут отличаться!**	

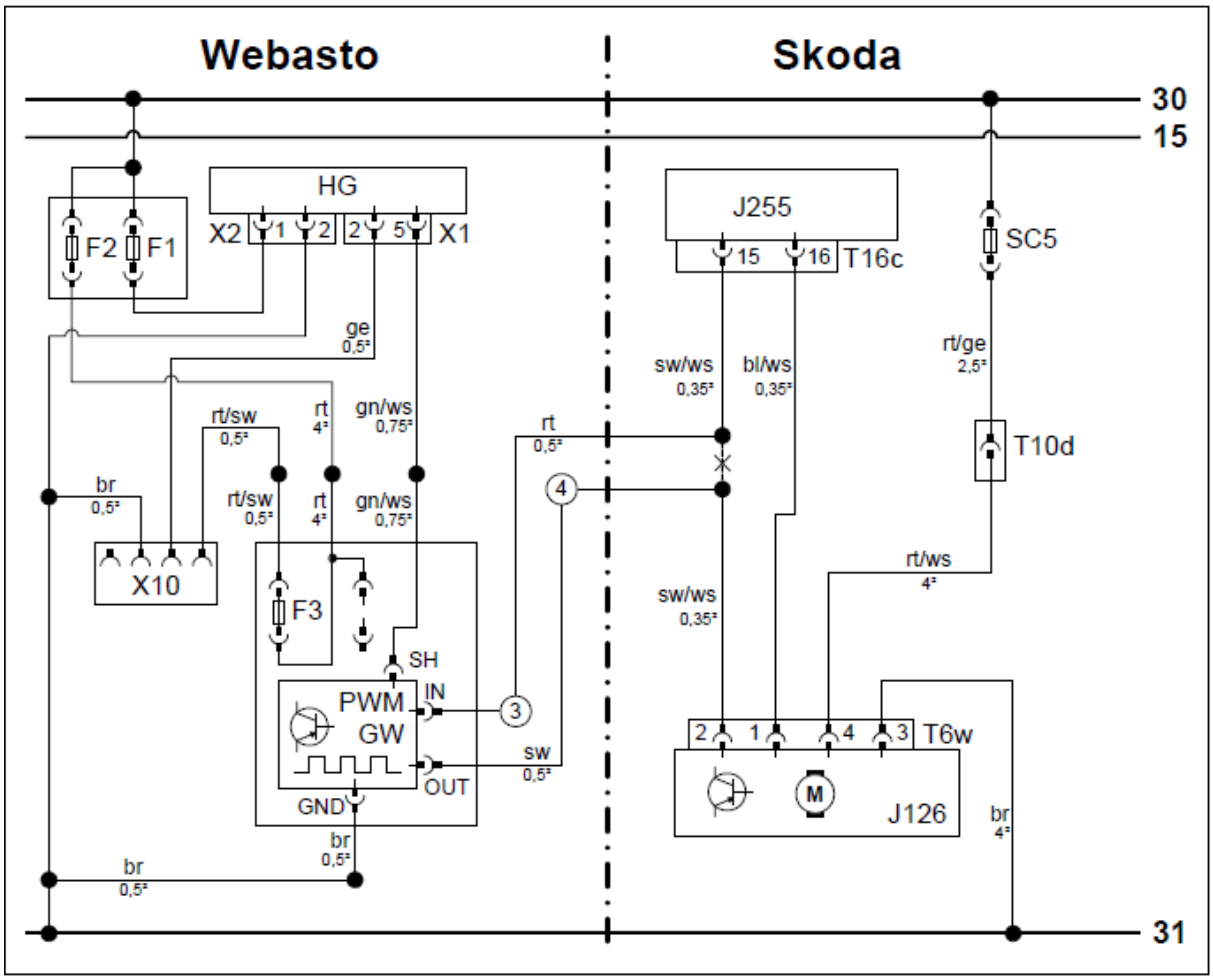
1 – красно-чёрный провод от предохранителя SC5 до блока управления J301
2 – блок предохранителей салона

① - чёрный провод от реле K1 / 30

② - красный провод от реле K1 / 87a

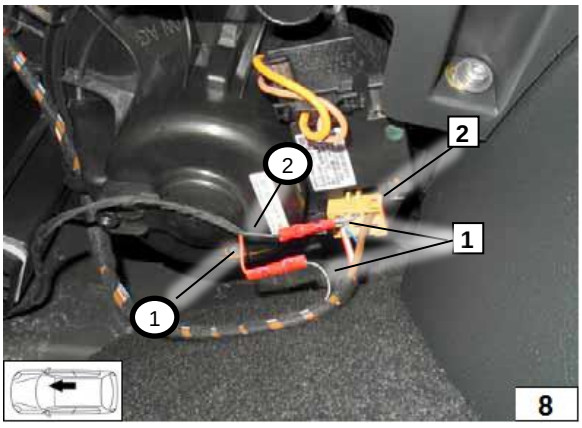


Автоматическое управление климатической установкой Climatronic



Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Подогреватель TT-Evo	**SC5**	Предохранитель 40A	**rt**	Красный
X1	6-ти контактный разъем	**T10d**	Промежуточный разъём	**gr**	Серый
X2	2-х контактный разъем	**J255**	Модуль управления A/C	**sw**	Черный
X10	4-х контактный разъем органа управления отопителем	**T16c**	16-контактный разъём блока J255	**br**	Коричневый
PWM GW	ШИМ - Реле вентилятора печки	**J126**	Вентилятор салона	**ge**	Желтый
F1	Предохранитель 20A	**T6w**	6-контактный разъём вентилятора	**gn**	Зеленый
F2	Предохранитель 30A	**Цвета проводов могут отличаться!**		**ws**	Белый
F3	Предохранитель 1A			**vi**	Фиолетовый
F4	Предохранитель 25A	**X - Место разреза**			



1 – чёрно-белый провод от блока управления до вентилятора
2 – 6-контактный разъём вентилятора

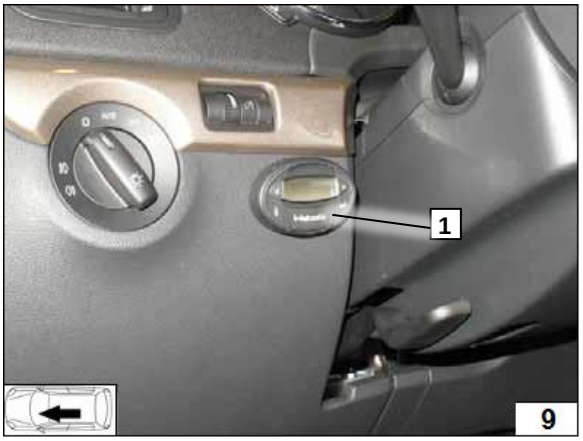
① - красный провод от реле PWM GW
② - чёрный провод от реле PWM GW

9. Установка устройств управления

Расположение видимых органов управления должно быть согласовано с владельцем а/м.

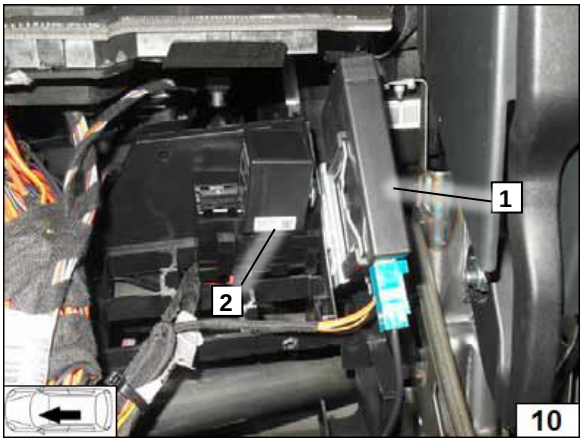
Минитаймер

1 – вариант расположения минитаймера



Telestart

1 – вариант расположения приёмника Telestart
2 – монтажный кронштейн, болт реле салона



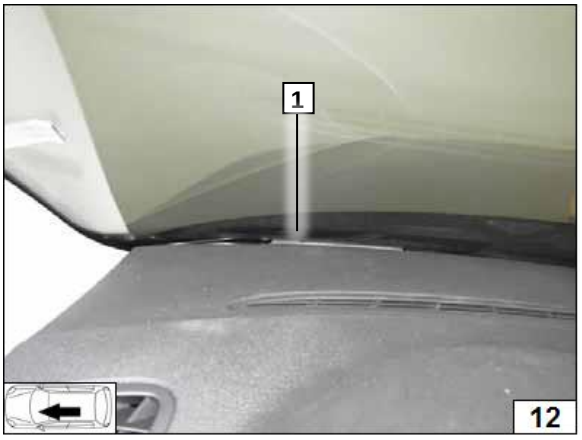
Thermo Call 3

Вариант расположения приёмника Thermo Call над блоком предохранителей.

1 – болт крепления

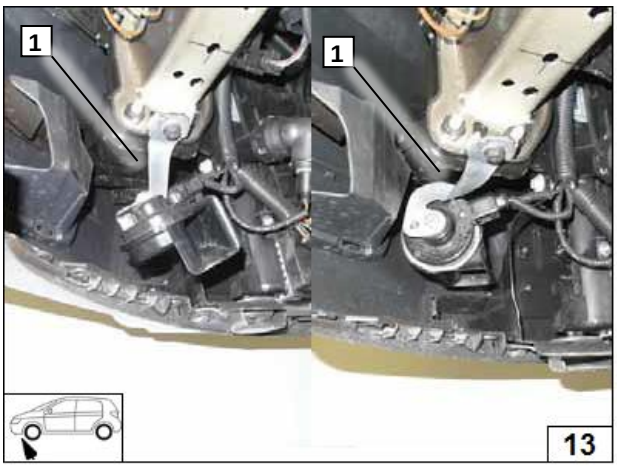


1 – вариант расположения антенны **Telestart** или **Thermo Call**

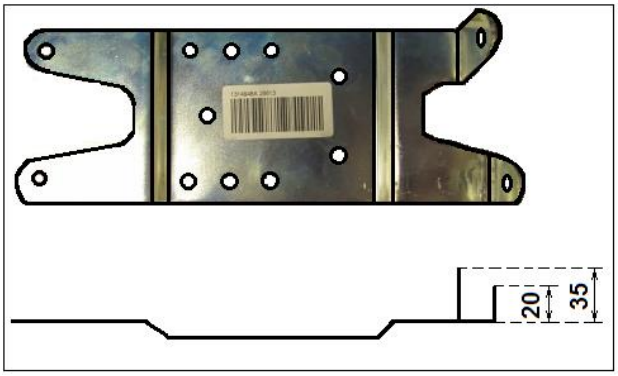


10. Подготовка места установки

Подогнуть или перевесить кронштейн **1** звукового сигнала при необходимости.

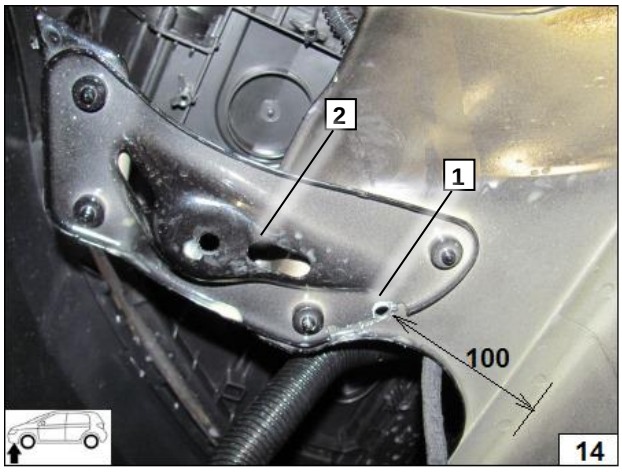


Подготовить кронштейн в соответствии с изображением.



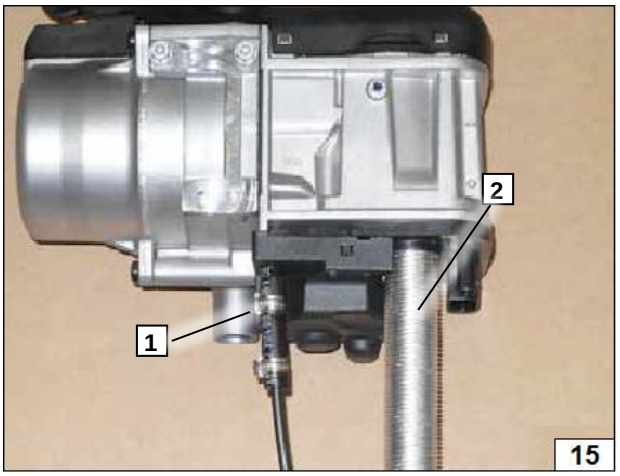
Просверлить отверстие **1** ∅7мм для крепления подогревателя.
2 – овальное отверстие для крепления второй лапки кронштейна (использовать шайбу).

Для точного позиционирования отверстия **1** можно использовать кронштейн как шаблон.



11. Подготовка отопителя

Подсоединить к подогревателю топливный патрубок **1** (закрепить хомутами ∅10) и трубку забора воздуха для горения **2** (закрепить хомутом ∅25).
Подключить топливную трубку.



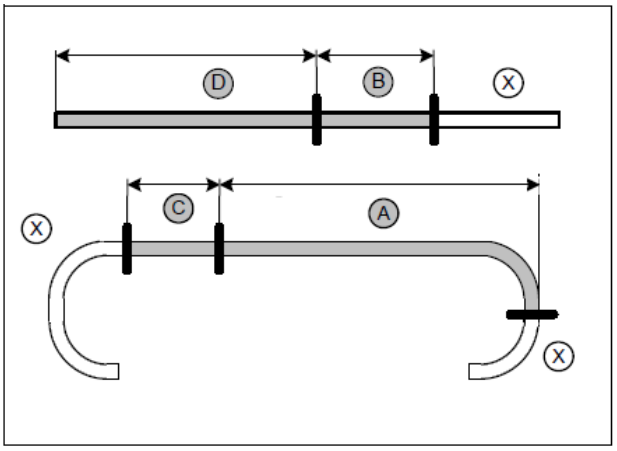
Подключить вводные патрубки **1**.
Смонтировать жидкостной насос **2** в суппорте на подогревателе, используя монтажную пластину. Крепление к подогревателю производится болтом M5x13.
Обеспечить минимальное расстояние между насосом и подогревателем изгибом пластины.



Подготовить жидкостные шланги:

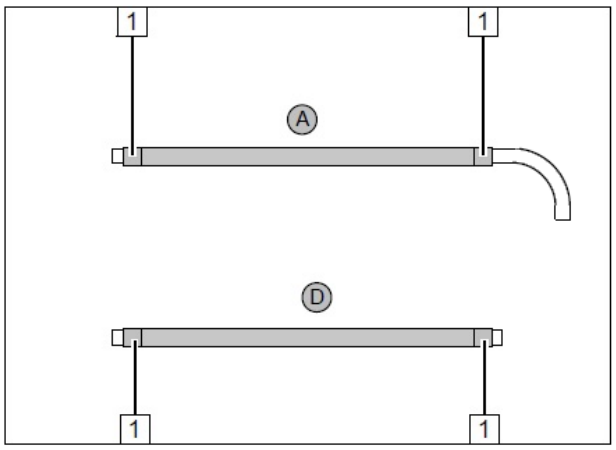
	1.2 / 1.4 TSI 2.0 TDI	1.8 TSI
A	1230	1140
B	140	
C	150	
D	1250	1180

Размеры ориентировочные, в мм.
Отрезать после примерки.



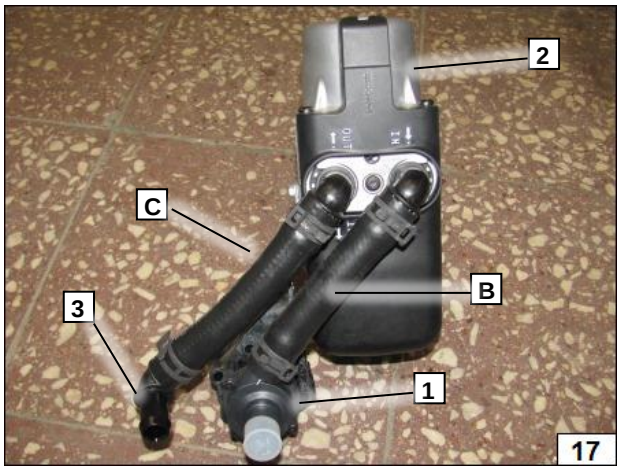
Надеть на шланги **A** и **D** защиту от истирания.

1 – термоусадочные трубки



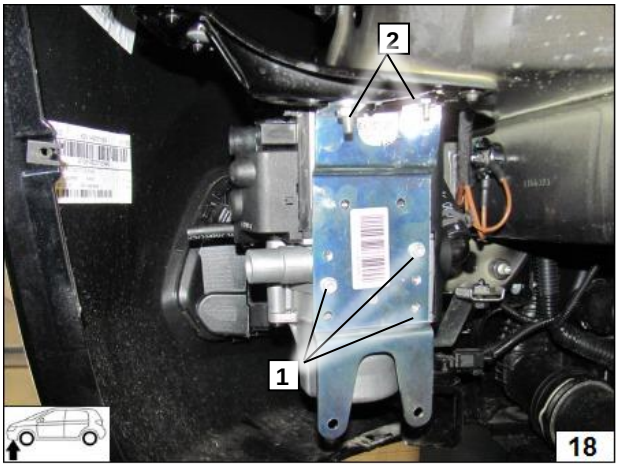
Соединить насос **1** и подогреватель **2** отрезком шланга **B**. На выход подогревателя подсоединить отрезок **C** с угловым штуцером **3** на конце.

Все хомуты - ∅25.



12. Установка отопителя

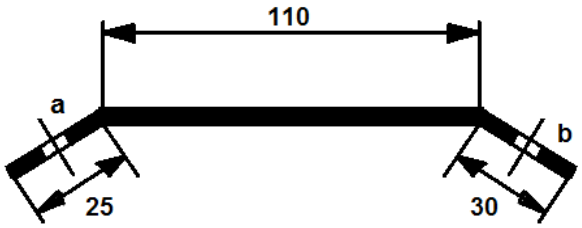
Закрепить подогреватель на кронштейне болтами М5х13 **1**. Закрепить кронштейн на кузове автомобиля (болт М6 (**2**), гайка, гровер, при необходимости – шайба).



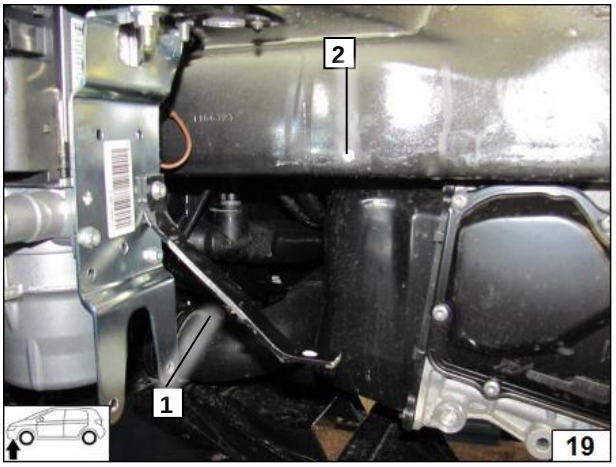
Подготовить растяжку

Отверстие **a -** ∅6мм

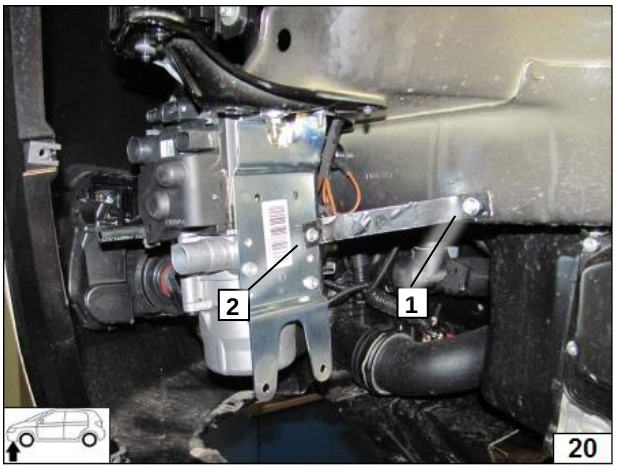
Отверстие **b -** ∅8мм



Закрепить растяжку **1** на подогревателе. Отметить точку крепления на кузове **2.** Просверлить отверстие 9мм, заложить и расклепать закладную гайку.



Закрепить растяжку на кузове болтом **1** М6 с использованием гровера.
Затянуть болт **2**.



13. Топливоподача

ОСТОРОЖНО!
Откройте крышку топливного бака автомобиля, проветрите бак и закройте крышку!
Вытекающее топливо собирайте в подходящую емкость!
Топливопровод и жгут проводов от дозирующего насоса проложите так, чтобы они были защищены от ударов камней! Если не указано иное, то крепление следует выполнять кабельными стяжками!
Прикройте острые кромки, чтобы защитить топливопровод и провода от повреждений!

ВНИМАНИЕ!
Прокладка топливопровода и жгута проводов к дозирующему насосу выполняется по схеме прокладки проводов.

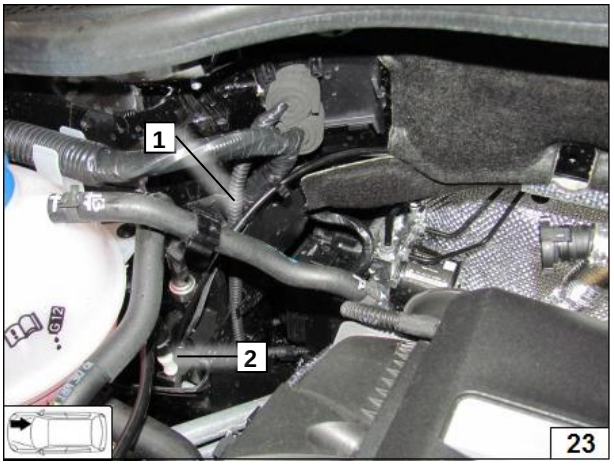
Проложить топливную трубку со жгутом насоса-дозатора **1** вдоль штатных жгутов до моторного щита.



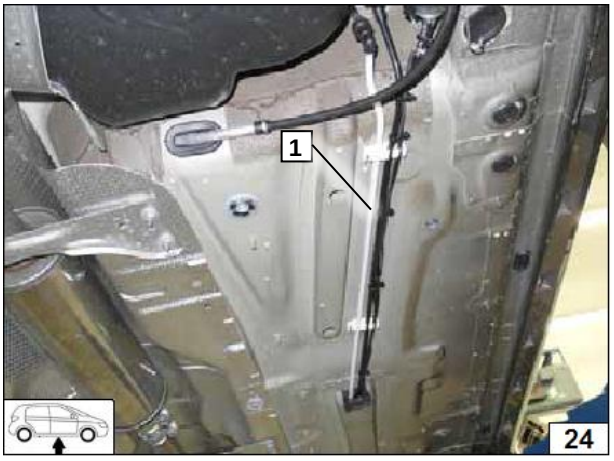
Проложить топливную магистраль за изоляционным матом.



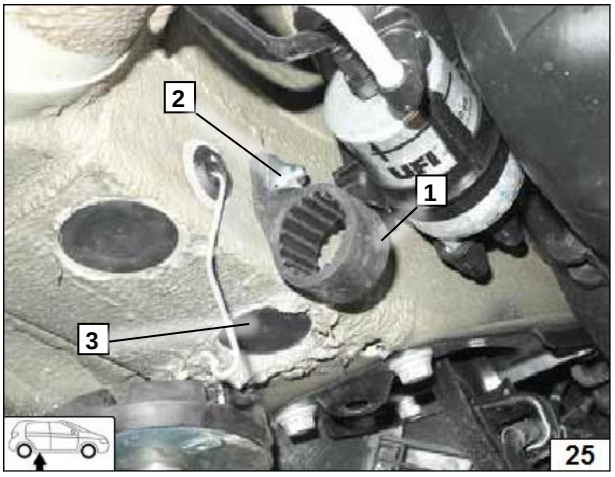
Спустить жгут и трубку **1** в нижнюю часть автомобиля вдоль топливных и тормозных трубок.
Использовать штатную магистраль **2**.



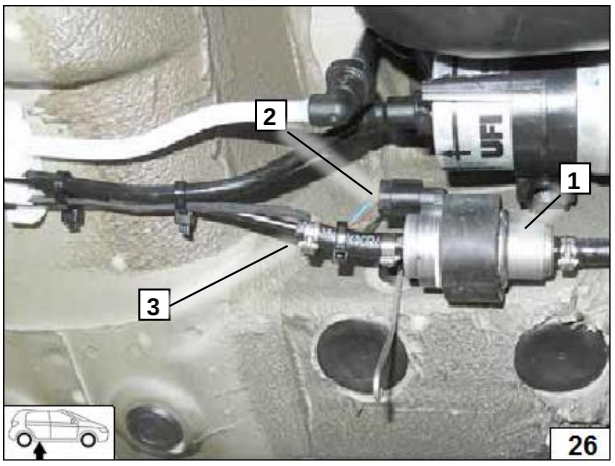
Проложить жгут и топливопровод **1** по днищу в заднюю часть автомобиля.



Закрепить суппорт насоса-дозатора **1**.
Болт М6 **2** закладывается через заглушку **3**.

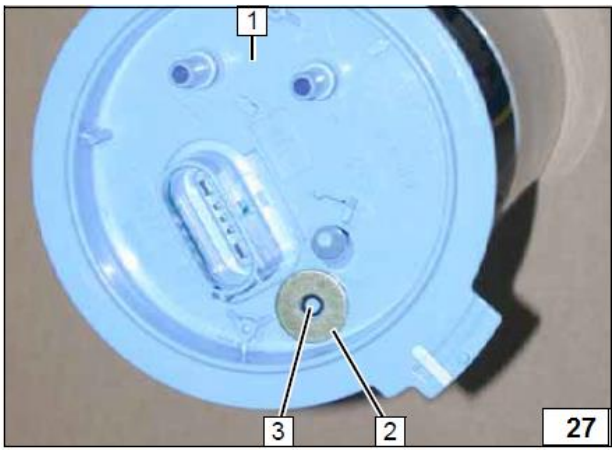


Установить насос **1**, подключить электроразъём **2** и топливную трубку **3** через патрубок и два хомута ∅10.

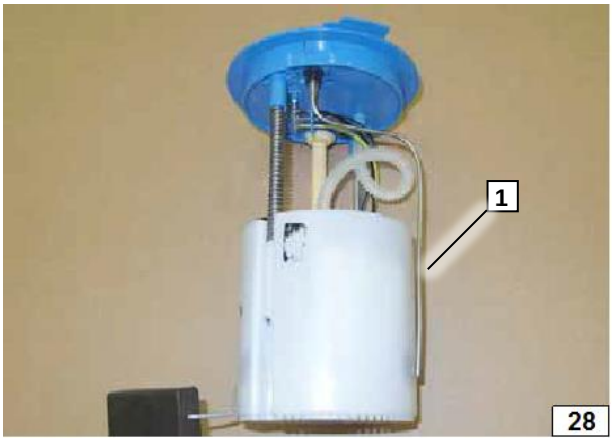


1.2 и 1.4 TSI

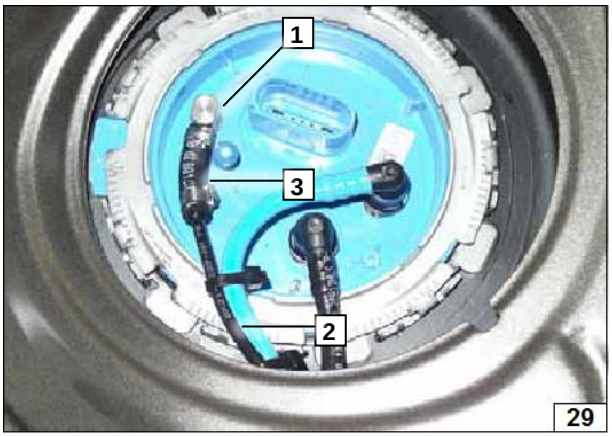
Извлечь топливный модуль **1** в соответствии с рекомендациями производителя.
С помощью шайбы ∅21,6мм **2** отметить и просверлить отверстие **3** ∅6мм.



Установить топливозаборник **1**, согнутый по шаблону (в конце руководства).

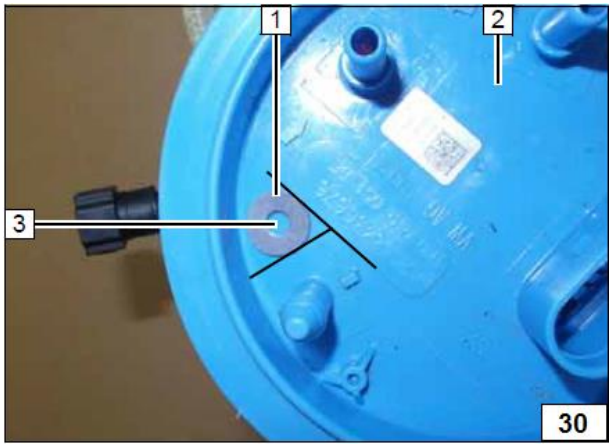


Установить топливный модуль в соответствии с рекомендациями производителя.
Подсоединить к топливозаборнику **1** отрезок топливной трубки **2** (с помощью патрубка **3** и двух хомутов ∅10).



1.8 TSI

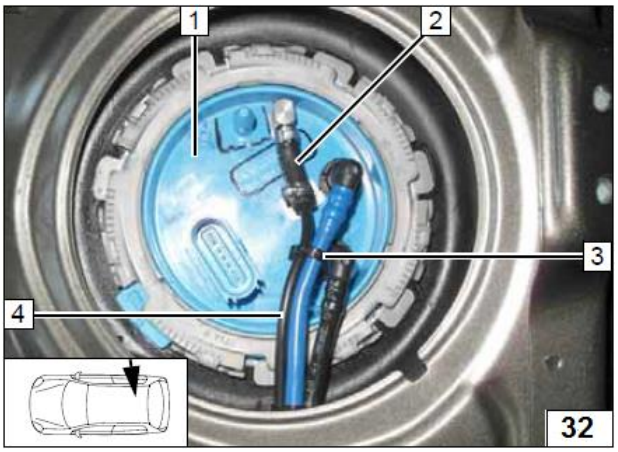
Извлечь топливный модуль **2** в соответствии с рекомендациями производителя.
С помощью шайбы ∅17,6мм **1** отметить и просверлить отверстие **3** ∅6мм.



Установить топливозаборник **1**, согнутый по шаблону (в конце руководства).

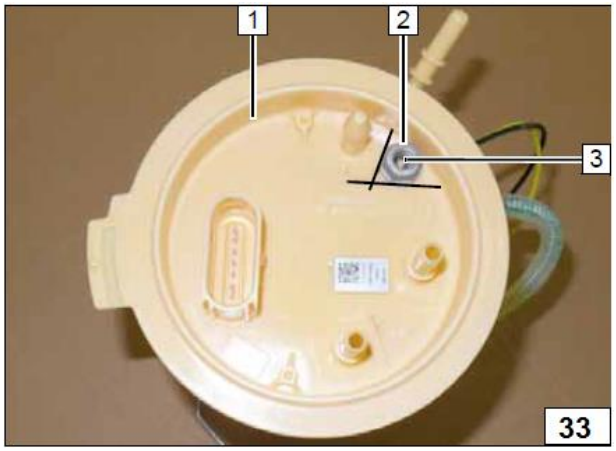


Установить топливный модуль **1** в соответствии с рекомендациями производителя.
Подсоединить к топливозаборнику отрезок топливной трубки **4** (с помощью патрубка и двух хомутов ∅10).
Закрепить трубку пластиковыми стяжками **3**.

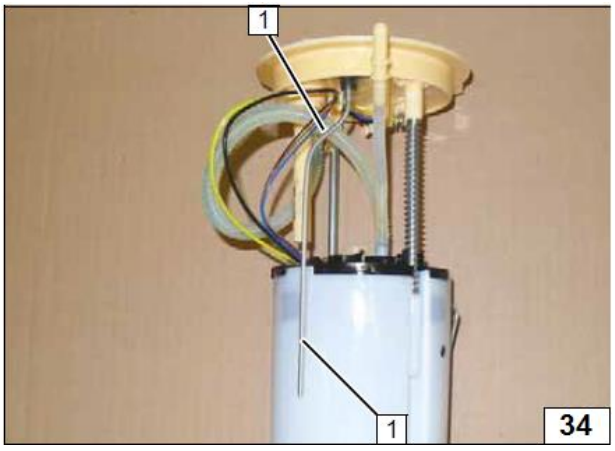


2,0 TDI

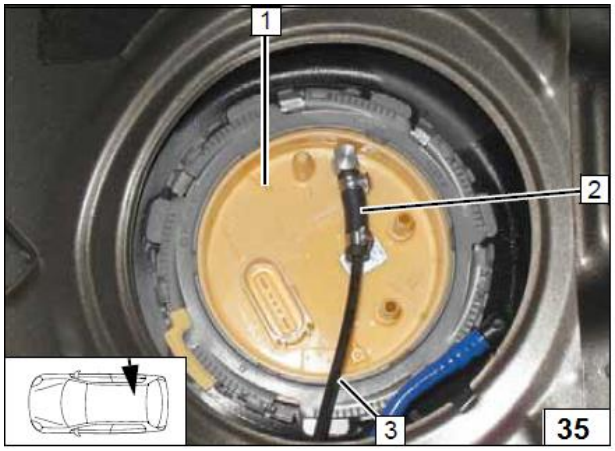
Извлечь топливный модуль **1** в соответствии с рекомендациями производителя.
С помощью гайки M8 **2** отметить и просверлить отверстие **3** ∅6мм.



Установить топливозаборник **1**, согнутый по шаблону (в конце руководства).

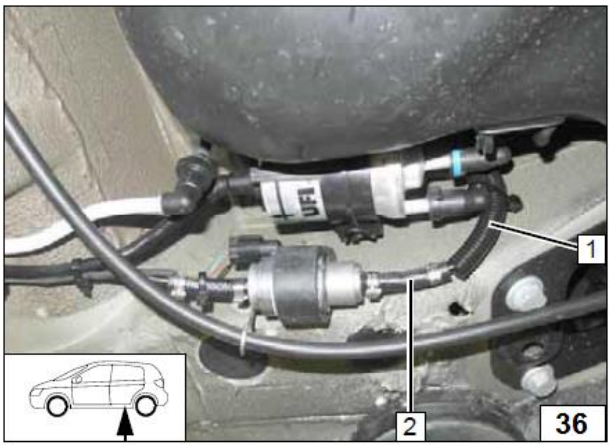


Установить топливный модуль **1** в соответствии с рекомендациями производителя.
Подсоединить к топливозаборнику отрезок топливной трубки **3** (с помощью патрубка **2** и двух хомутов ∅10).



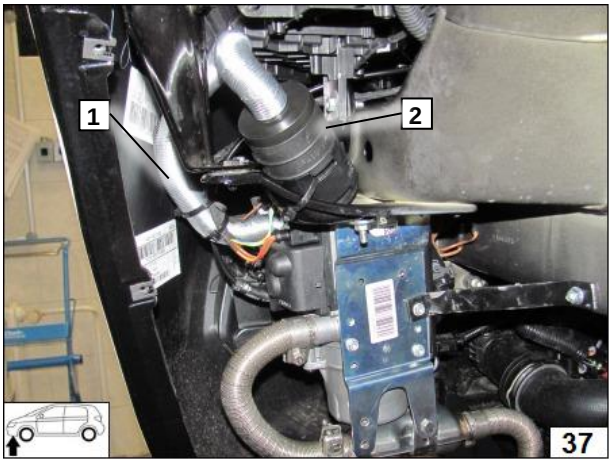
Для всех типов двигателя

Подсоединить топливную трубку от бензобака **1** к топливному насос-дозатору через патрубок **2** и два хомута ∅10.

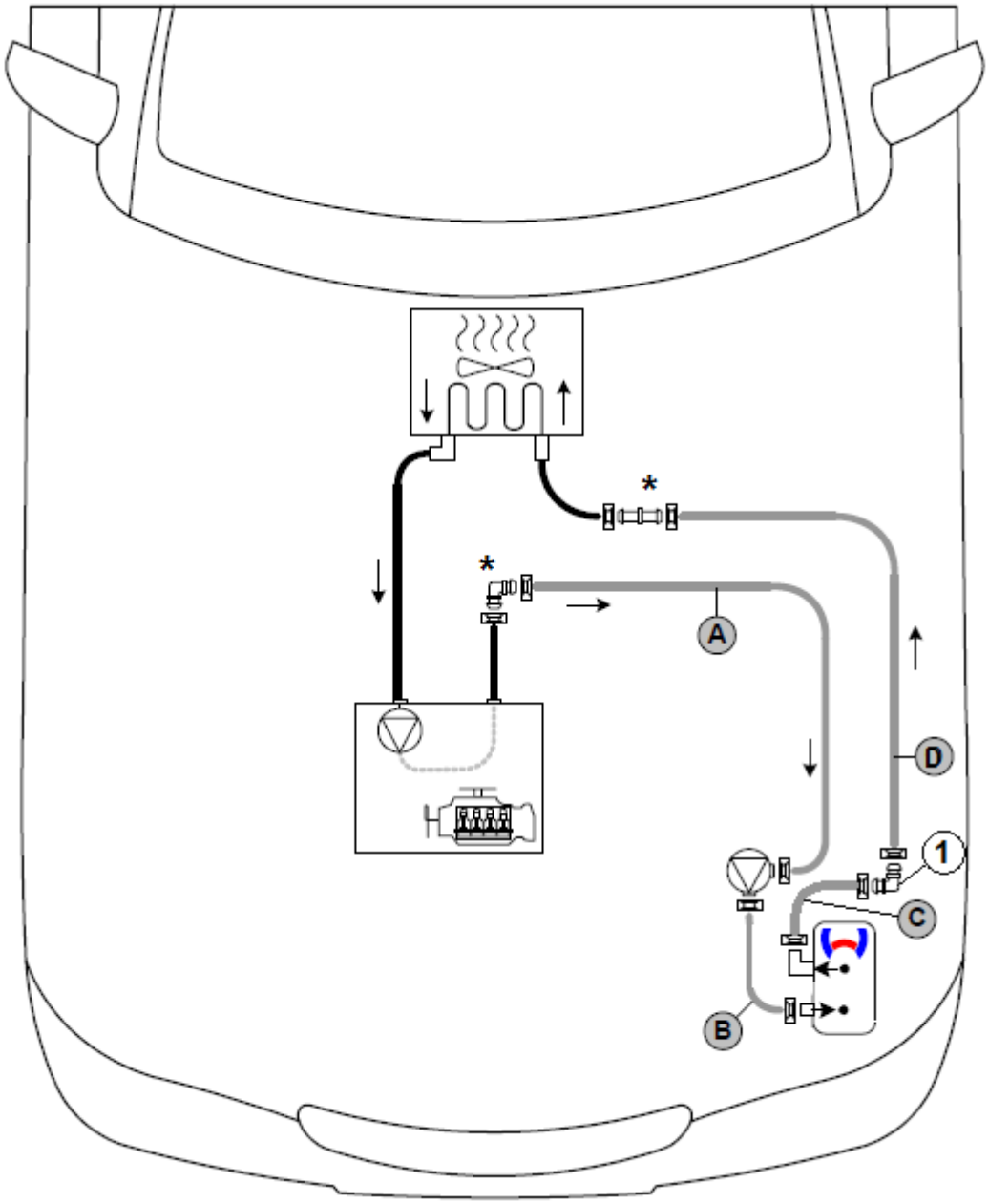


14. Система забора воздуха

Подсоединить к подогревателю трубку забора воздуха **1** и глушитель **2**.
Закрепить глушитель забора воздуха.



15. Жидкостной контур



Штуцер **1** – ∅18x18.

Хомуты на штуцере **1**, подогревателе и насосе - ∅25

Штуцеры ✶

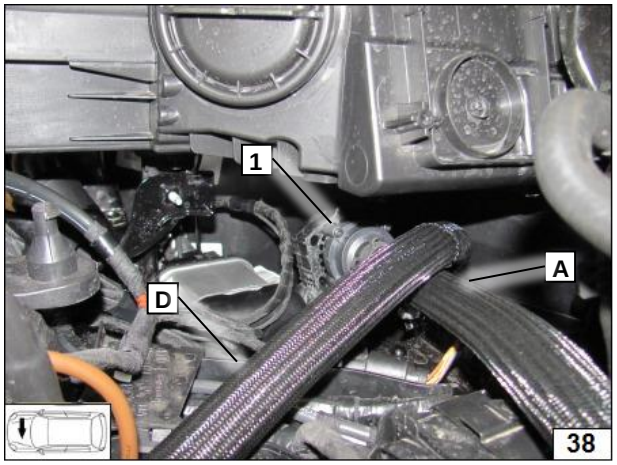
1,8 TSI - ∅20x18, хомуты ∅25 и ∅27 (из комплекта защиты от истирания).

1,4 TSI и 2,0 TDI - ∅18x18, хомуты ∅25

1,2 TSI - ∅18x18, хомуты винтовые 20-27 и ∅25

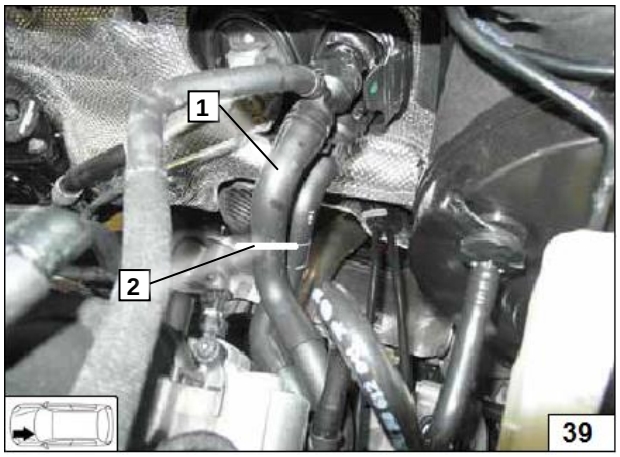
Подсоединить шланги **A** и **D**.
1 – жидкостной насос.

Проложить шланги до точки подключения. Убедиться, что шланги надёжно зафиксированы на неподвижных элементах автомобиля.



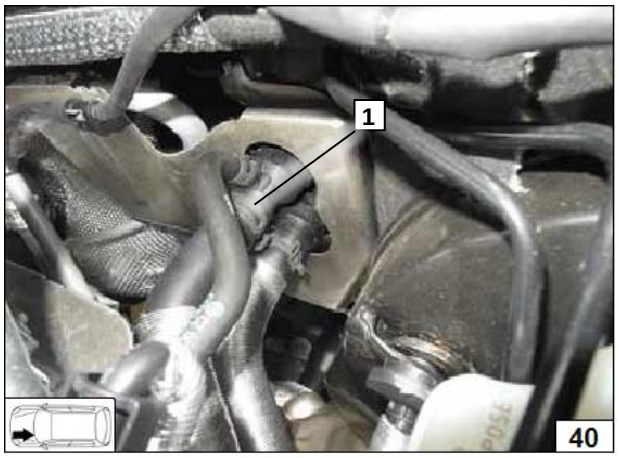
1,2 TSI

1 – шланг для подключения
2 – место разреза



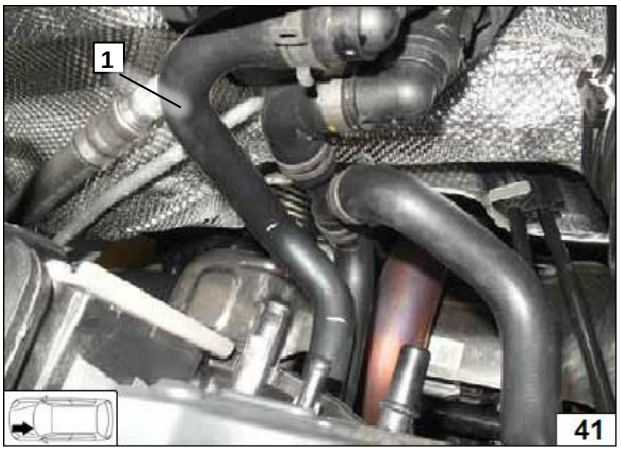
1,8 TSI

1 – шланг для подключения



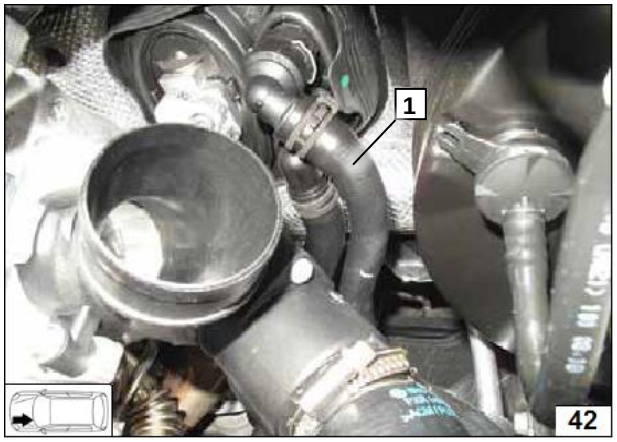
1,4 TSI

1 – шланг для подключения



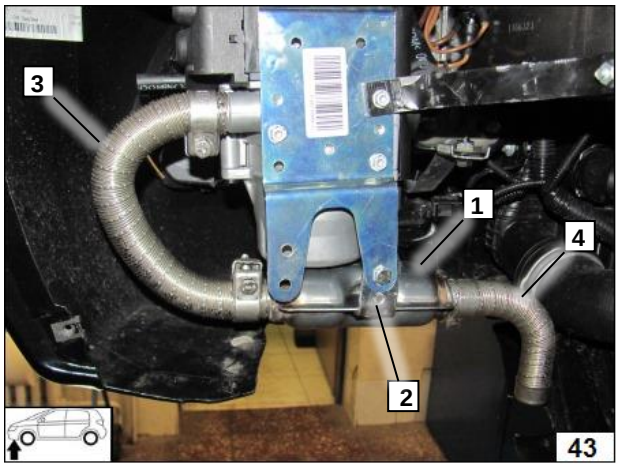
2,0 TDI

1 – шланг для подключения

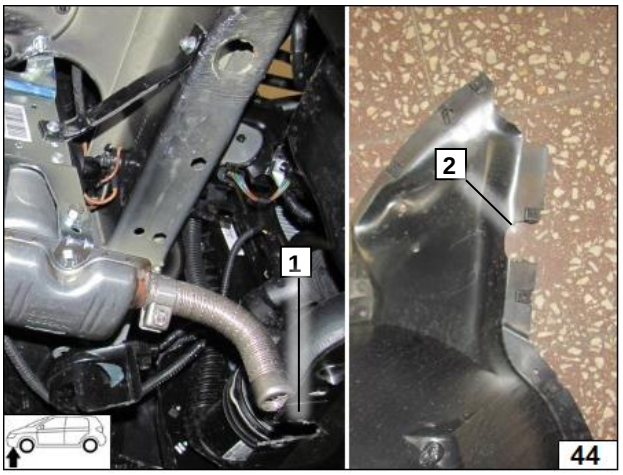


16. Выпускная система

Закрепить выхлопной глушитель **1** на кронштейне подогревателя с помощью углового кронштейна **2**, болтов M6, гаек M6. Соединить подогреватель с глушителем отрезком выхлопной трубки **3**. Закрепить трубку выхлопными хомутами.
К выходу глушителя подсоединить окончание выхлопной трубки **4** (с наконечником) и закрепить хомутом.



Вырезать достаточное отверстие для выхода отработанных газов в пластиковой защите двигателя **1** и подкрылке **2**.



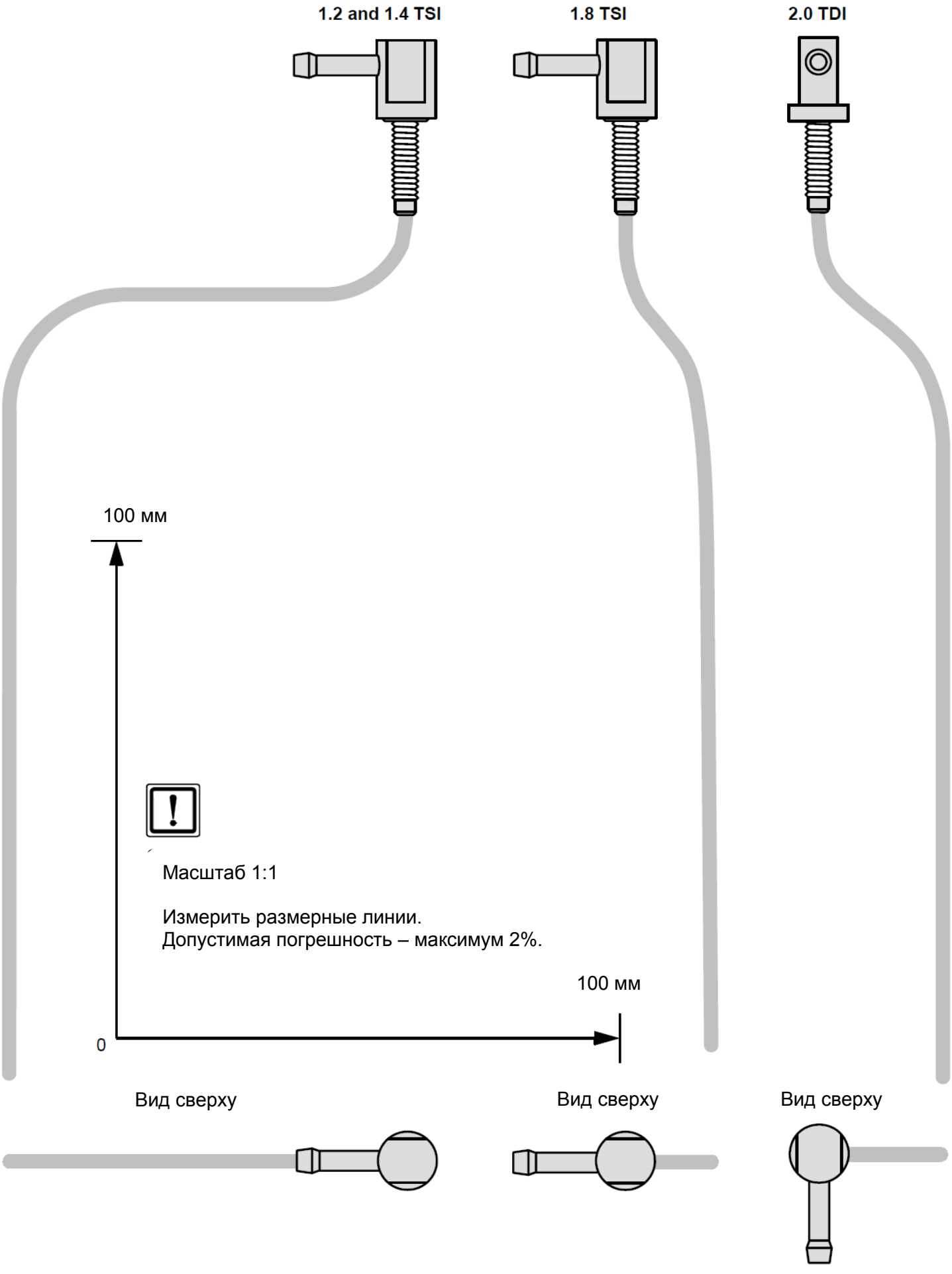
17. Завершающие операции

ВНИМАНИЕ!

Установить снятые элементы в обратном порядке. Проверить все патрубки, хомуты и электрические подключения. Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.
Использовать только антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом-изготовителем.
Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.

- Подключить АКБ
- Заполнить систему охлаждения антифризом и прокачать её, пользуясь спецификациями завода-изготовителя
- Настроить минитаймер. Обучить передатчики Telestart
- Выполнить настройки на контрольной панели системы отопления/кондиционирования (A/C) согласно «Руководству пользователя»
- В процессе пробного запуска проверить все подключения жидкостного контура и топливопровода на наличие утечек и надежность соединения
- В случае блокировки в процессе пробного запуска проверить наличие ошибок, используя меню «Индикация сбоев»
- Проверить правильность работы отопителя (см. инструкции по установке и эксплуатации)

Шаблон топливозаборника



Руководство пользователя

Пожалуйста, вложите эту страничку в руководство пользователя

Примечание:

Рекомендуется, чтобы время работы отопителя не превышало время поездки

Например:

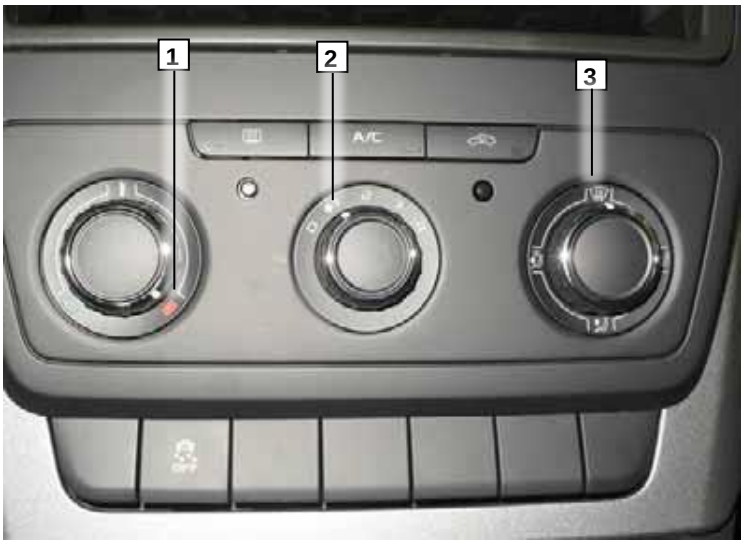
Для поездки длительностью около 20 минут рекомендуется время прогрева не более 20 минут

Если в автомобиле установлена система контроля объема салона, то при использовании подогревателя, рекомендуется отключать её, чтобы избежать ложных срабатываний. Указания по отключению приведены в руководстве по эксплуатации автомобиля или сигнализации.

Перед постановкой автомобиля на парковку выполнить следующие действия:

Ручное управление климатом

1 – установить температуру на максимум
2 – установить скорость вентилятора на «1», максимум «2».
3 - установить направление обдува на ветровое стекло



Автоматическое управление климатом.

1 – установить направление обдува на ветровое стекло
2 –установить температуру в обеих зонах на максимум

