

Инструкция по установке

Для жидкостного подогревателя

Thermo Top Evo Start (без активации климат-контроля)

Changan CS35 Plus

Автомобиль с левым рулем

Марка	Модель	Тип	Год	EG-BE-№. / ABE
Changan	CS35 Plus	SUV	C 2020	

Мотор	Топливо	Стандарт	КПП	[kW]	CC [cm ³]	Мотор
1,6 литра	Бензин	Euro-5	АКПП6	94	1598	JL478QEP

Особенности	Допущенные модификации	Changan CS35 Plus
Допущенные модификации	1 зонный автоматический климат-контроль	x
	Передний привод	x
	Полный привод	-
	Передние противотуманные фары	x
	Галогеновые фары	x
	Омыватель фар	-

Время на работу	Записи
7,5 часов	

Содержание

- 1 Список сокращений
- 2 Перечень необходимого оборудования
- 3 Об этом документе
- 4 Техническая информация
- 5 Подготовительные действия
- 6 Обзор установки
- 7 Электрическая часть
- 8 Механическая часть
- 9 Система охлаждения
- 10 Топливная система
- 11 Воздухозаборная система
- 12 Выхлопная система
- 13 Орган управления
- 14 Финальная работа
- 15 Инструкция по эксплуатации

1 Список сокращений

DP	Топливный насос
HG	Подогреватель
SH2	Предохранительный блок в моторном отсеке
UP	Циркуляционный насос
TM	Таймер MultiControl Car

2 Перечень необходимого оборудования

2.1 Примечание

Настоящая документация по установке применяется к транспортным средствам, перечисленным на стр. 1, при условии, что технические изменения транспортного средства не влияют на установку, любые претензии по ответственности исключены. В зависимости от версии транспортного средства и оборудования, во время установки могут потребоваться изменения в отношении данной документации по установке. Типы транспортных средств и двигателей, варианты оборудования и другие технические характеристики, не перечисленные в данной документации по установке, не были проверены. Однако возможна установка в соответствии с данной документацией по установке.

2.2 Используемые компоненты

Оборудование	Кол-во	Идент.номер
Thermo Top Evo Start	1	1325916C
Таймер MultiControl Car	1	9029783C
или		
Телестарт T99	1	9039217A
или		
GSM Модуль M36	1	7749510A
Дополнительно		
Защита шлангов от перетирания	1	1318960A
Изоляция	1	1319670A
Фиксатор окончания выхлопной трубки	1	1317567A
Хомут винтовой \varnothing 16-24 уп. 20 шт.	0,05 уп.	1320248A

2.3 Информация об общем времени установки

Общее время установки включает в себя время, необходимое для монтажа и демонтажа компонентов, специфичных для транспортного средства, время установки подогревателя и все остальное время, необходимое для интеграции системы и первоначального запуска подогревателя.

Общее время установки может варьироваться для оборудования транспортного средства, отличного от предусмотренного.

2.4 Рекомендации по установке

Предупредите владельца автомобиля предоставлять автомобиль не более чем с 1/4 топливного бака. Варианты установки органов управления должны быть согласованы с конечным потребителем. В зависимости от требуемого места и инструкций изготовителя транспортного средства рекомендуется использовать аккумуляторную батарею транспортного средства с более высокой электрической емкостью.

3 Об этом документе

3.1 Цель документа

Данная документация по установке является частью продукта и содержит всю информацию, необходимую для обеспечения профессиональной установки конкретного оборудования:

Thermo Top Evo

3.2 Гарантия и ответственность

Webasto не несет ответственности за дефекты, повреждения и травмы, возникшие в результате несоблюдения правил монтажа, ремонта и эксплуатации содержащихся в них информационных материалов. Это исключение ответственности, в частности, относится к ненадлежащим установкам и ремонтам, не сертифицированным установщикам или в случае использования не оригинальных запасных частей. Монтаж оборудования должен осуществляться в соответствии с общими, стандартными правилами монтажа. При демонтаже и монтаже отдельных компонентов транспортного средства соблюдайте инструкции и указания соответствующего изготовителя транспортного средства. Пуско-наладочные работы должны производиться сертифицированными специалистами и должны быть выполнены с помощью диагностического оборудования Webasto Thermo Test. При установке программируемого модуля управления (например, ШИМ-модуля) необходимо проверить и/или отрегулировать соответствующие настройки данного модуля.

3.2.1 Нормативные акты, регулирующие установку

Подогреватель Thermo Top Evo - испытан и одобрен в соответствии с ECE-R10 (EMC) и ECE-R122 (подогревателем). Положения настоящих руководящих принципов имеют обязательную силу в рамках директивы 70/156 / EEC и / или 2007/46 / EC (для новых моделей транспортных средств от 29/04/2009) и должны также соблюдаться в странах, в которых отсутствуют специальные правила. Подогреватель лицензирован в соответствии с пунктом 19, раздел 3, № 2b StVZO (немецкого органа по лицензированию дорожного движения).

3.3 Безопасность

Для установки и ремонта оборудования "Вебасто" необходимы специальные знания и оборудование. Для получения, которых следует пройти техническое обучение. Необходимо соблюдать правила, содержащиеся в общих инструкциях по установке и эксплуатации оборудования «Вебасто».

3.3.1 Информация по технике безопасности при монтаже

Опасность, создаваемая токоведущими частями автомобиля:

- ▶ Перед проведением работ отключите аккумулятор.
- ▶ Всегда соблюдайте требования безопасности.
- ▶ Соблюдайте технику безопасности.

Опасность пожара и утечки токсичных газов из-за неправильной установки

- ▶ Части транспортного средства, расположенные вблизи Оборудования Вебасто, должны быть защищены от чрезмерного нагревания с помощью следующих мер:
 - Соблюдайте минимальные безопасные расстояния.
 - Обеспечьте достаточную вентиляцию.
 - Используйте огнестойкие материалы или теплозащитные экраны.

Опасность из-за острых краев







- Порезы
- Короткое замыкание из-за повреждения электрического провода
- ▶ Установите протекторы на острые края.

3.4 Использование этого док-та

Перед установкой и эксплуатацией подогревателя ознакомьтесь с монтажной документацией, инструкциями по установке подогревателя, эксплуатационными инструкциями и прилагаемыми дополнительными листами.

3.4.1 Примечание к документу

Рядом с соответствующим этапом работы имеется опознавательный знак, позволяющий быстро распределить другие применимые документы по компонентам Webasto, подлежащим установке:

Основная документация Webasto	
Документация по автомобилю	
Установка комплекта холодного пуска	
Webasto Comfort A/C control	
Webasto Standard A/C control	
Баковый заборник FuelFix	
Оконечник выхлопной трубы (EFIX)	

Воздухозаборный глушитель	
Кронштейн	

Стрелка указывает положение на транспортном средстве и угол обзора

3.4.5 Использование указателей

3.4.2 Используемые символы



ВНИМАНИЕ Вид и источник риска

Последствия: несоблюдение инструкций может привести к смерти
► Предпримите действия по защите себя от рисков



Ссылка на конкретные документы изготовителя транспортного средства



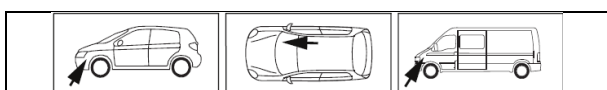
Обратите внимание на специальную техническую особенность

	Необходимое действие
	Результат действия
	Позиция на рисунке
	Номера позиций для описания изображений для электрических проводов и секций шлангов системы охлаждения

3.4.3 Символы действий

Механ-ие работы	Электро-системы	Высокое напряжение	Охлаждение
Воздухо-забор	Топливо	Выхлоп	ПО

3.4.4 Ориентирующие знаки



4 Техническая информация

Технические характеристики, размеры

- Все диаметры в мм
- Перфорированные кронштейны и монтажные углы показаны в масштабе
- Обратите внимание на данные о масштабе на шаблонах

Необходимые моменты затяжки

- Момент затяжки болтов подогревателя 5x13 и болтов подогревателя 5x11 = 8 Нм
- Момент затяжки винта 5x15 фиксирующей пластины вводных жидкостных штуцеров = 7 Нм
- Момент затяжки 5x12 болта составного кронштейна подогревателя = 6Нм
- Затяните другие болтовые соединения в соответствии с инструкциями изготовителя или в соответствии с состоянием оборудования.

Необходимые специальные инструменты

- Плоскогубцы пружинных хомутов для жидкостных шлангов
- Плоскогубцы клик-хомутов для топливных шлангов
- Обжимные плоскогубцы
- Нож для жидкостного шланга
- Автоматический стриппер провода 0.2-6 мм
- Зажимные плоскогубцы для кабельных наконечников 0.5-10 mm
- Зажимные плоскогубцы на разъем-вилка 0.14-6 mm
- Зажимные плоскогубцы для соединителя 0.25-6 мм
- Динамометрический ключ для 2,0-10 нм
- Маркер
- Webasto Thermo Test диагностическое оборудование, с необходимым программным обеспечением
- Дрель со сверлом 6мм, 9мм
- Клепальник закладных гаек
- Ножовка по металлу

5 Подготовительные действия

5.1 Подготовка транспортного средства



Дополнительную информацию можно найти в технической документации производителя транспортного средства.

Автомобиль	Компоненты, подлежащие удалению	Документы
Общие	<ul style="list-style-type: none">▶ Открыть крышку топливного бака▶ Провентилировать топливный бак▶ Закрыть крышку топливного бака▶ Сбросить давление системы охлаждения	
Моторный отсек и кузов	<ul style="list-style-type: none">▶ АКБ▶ Крышка расширительного бачка▶ Блок управления мотором▶ Защита двигателя▶ Верхняя крышка мотора▶ Нижняя защита мотора	
Салон автомобиля	<ul style="list-style-type: none">▶ Боковая накладка лобового стекла левая▶ Нижняя крышка панели со стороны водителя	



Выполните следующие работы только во время соответствующей последовательности установки:



Внимание

Опасность пожара и взрыва из-за утечки топлива и выхода паров топлива.

Салон автомобиля	<ul style="list-style-type: none">▶ Заднее пассажирское сиденье	
Кузов	<ul style="list-style-type: none">▶ Снимите лючок пола для доступа к топливному баку▶ Выньте насосную станцию	

5.2 Подготовка отопителя

Моторный отсек	<ul style="list-style-type: none">▶ Прикрепите дубликат этикетки отопителя в соответствующем месте в моторном отсеке	
----------------	--	--

6 Обзор установки

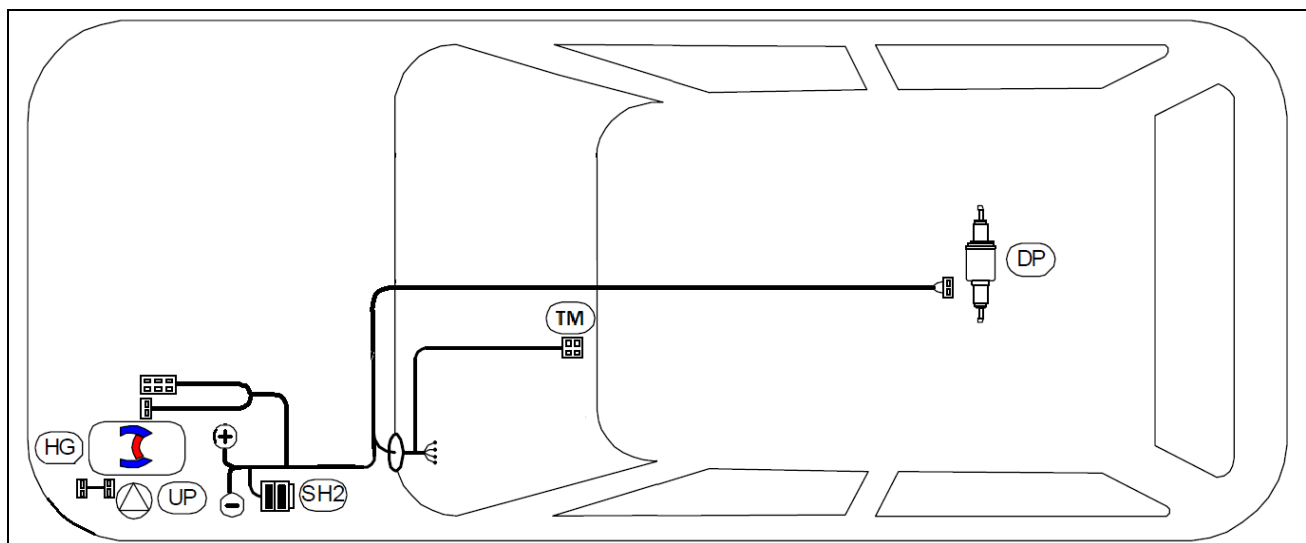


Рис.1

Легенда к обзору установки

Обозначение	Наименование компонента
DP	Топливный насос
HG	Отопитель
TM	Таймер
SH2	Блок предохранителей моторного отсека
UP	Циркуляционный насос

Расположение отопителя



1 Отопитель

Рис.2



7 Электрическая схема моторного отсека

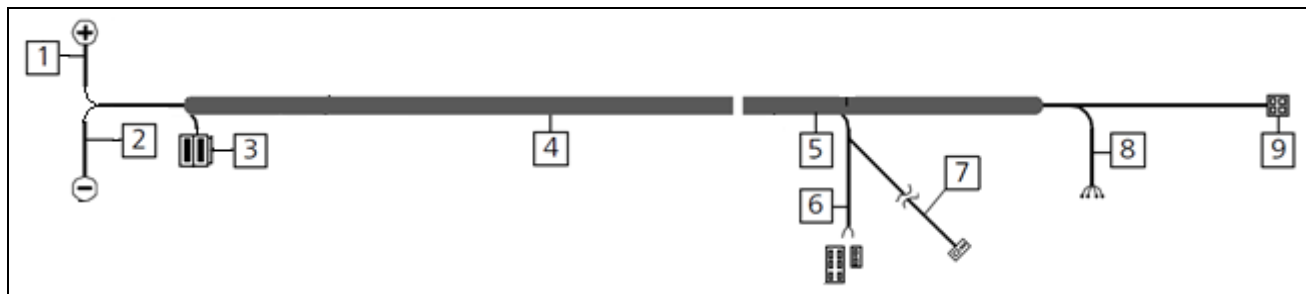
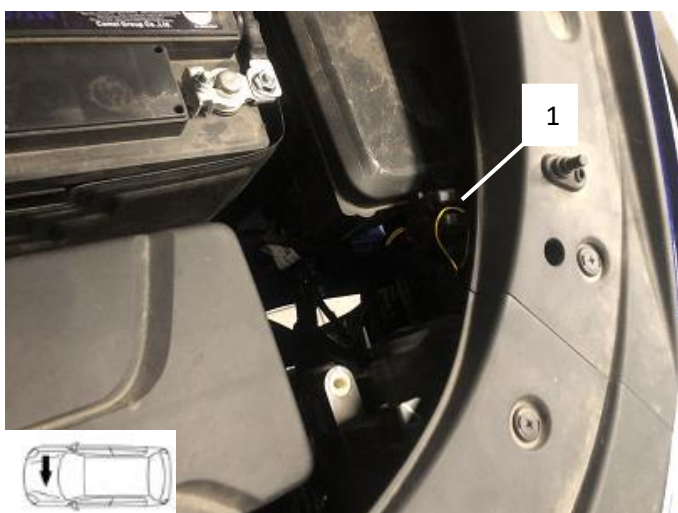


Рис.3

- 1 Плюсовая клемма
- 2 Минусовая клемма
- 3 SH2
- 4 Ø13, гофра проводки
- 5 Ø13, гофра проводки
- 6 Ответвление на отопитель
- 7 Жгут топливного насоса
- 8 Жгут салонного блока реле
- 9 Жгут органа управления

Крепление SH2

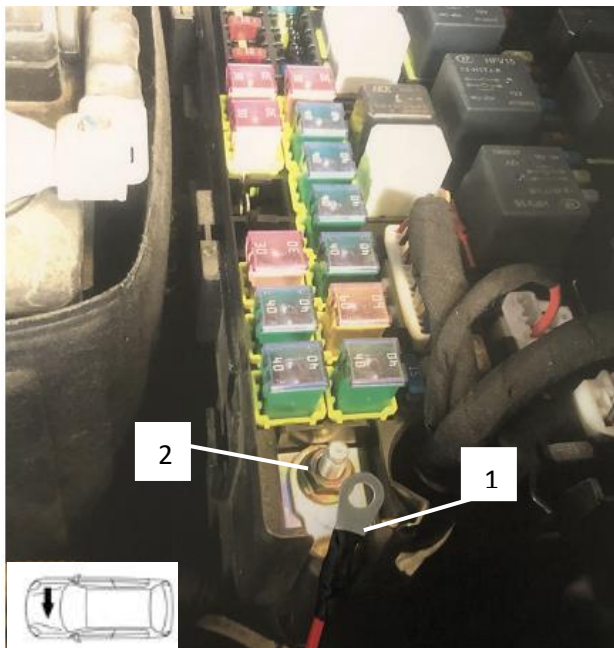


- 1 Предохранители F1/F2

Рис.4



Подключение плюсового контакта



- 1 Плюсовой провод Вебасто
- 2 Плюсовая клемма в блоке предохранителей.

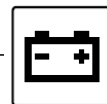
Рис.5

Подключение минуса



- 1 Штатное место подключения минусовой клеммы
- 2 Минусовой провод Вебасто

Рис.6



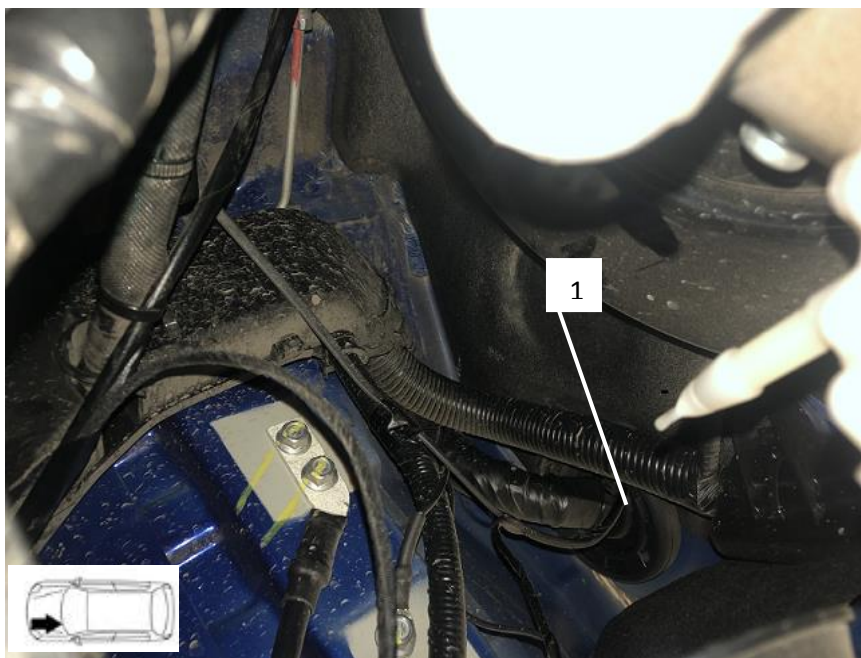
Прокладка жгутов проводов отопителя



- 1 Разъемы отопителя
- 2 Жгут проводов отопителя, зафиксируйте пластиковыми хомутами (стяжками)

Рис.7

Проход в салон автомобиля



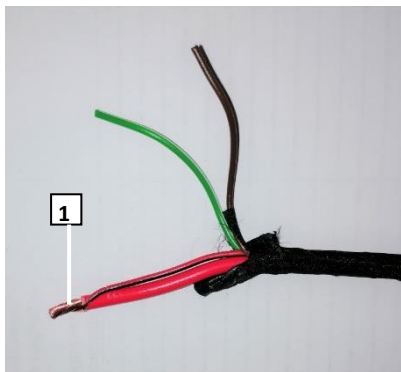
- 1 Проткнуть резиновое уплотнение, протянуть провода в салон. Исключить возможность затекания влаги в салон.

Рис.8



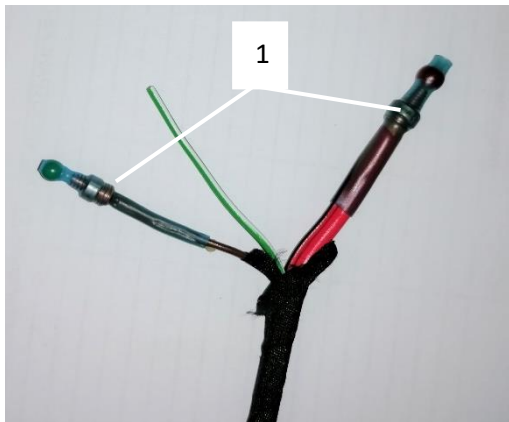
► Используя комплект № 9041594 доработать основной жгут подогревателя

Рис. 9



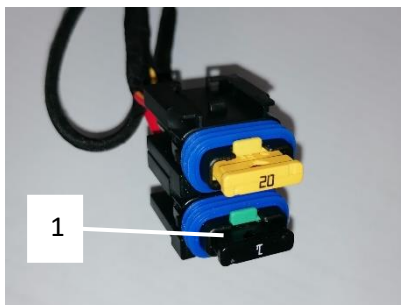
1 Зачистить и скрутить по часовой стрелке красный провод сечением 4 мм^2 с красно-черным сечением $0,5 \text{ мм}^2$

Рис. 10



1 На зачищенные проводники надеть по часовой стрелке изолирующие втулки и используя фен (при температуре 230°C) осадить термоусадку до полной герметизации втулки (появления клея)

Рис. 11



1 В герметичной колодке жгута заменить предохранитель номиналом 30А на 1А

Рис. 12



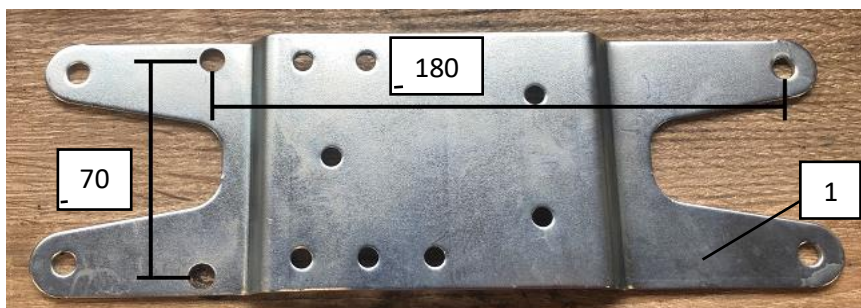
8 Механическая часть

8.1 Подготовка места установки



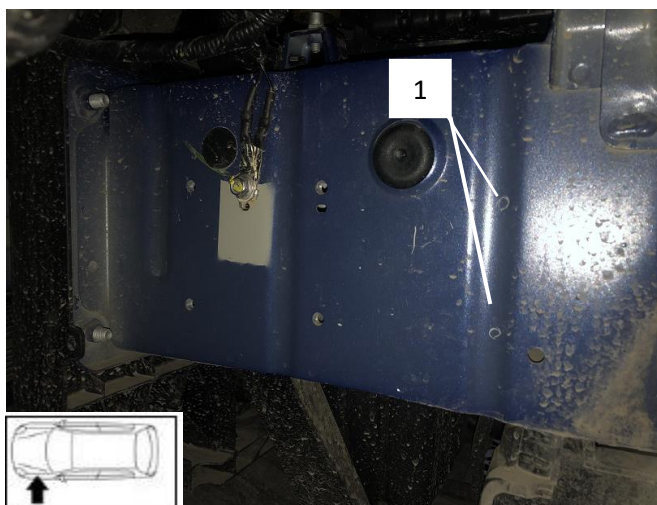
► Снять левый колесо и подкрылок.

Рис.13



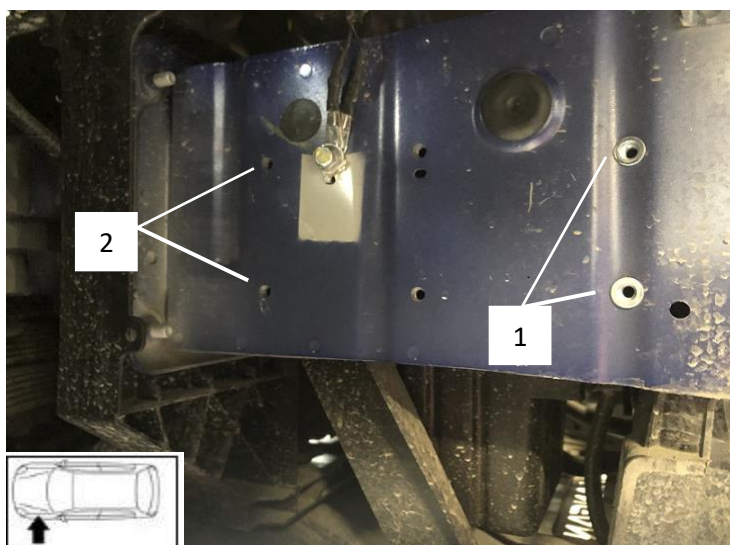
1 Подготовить монтажный кронштейн. Отметить и рассверлить отверстия М6.

Рис.14



1 Приложите монтажный кронштейн к месту установки, разметьте места сверления, сделайте отверстия диаметром 9мм. После рассверловки покройте отверстия защитным грунтом.

Рис. 15



1 Установите закладные клепки – М6 - 2 шт.

2 Штатные точки крепления кронштейна с резьбой под болт М6

Рис. 16

8.2 Крепление отопителя

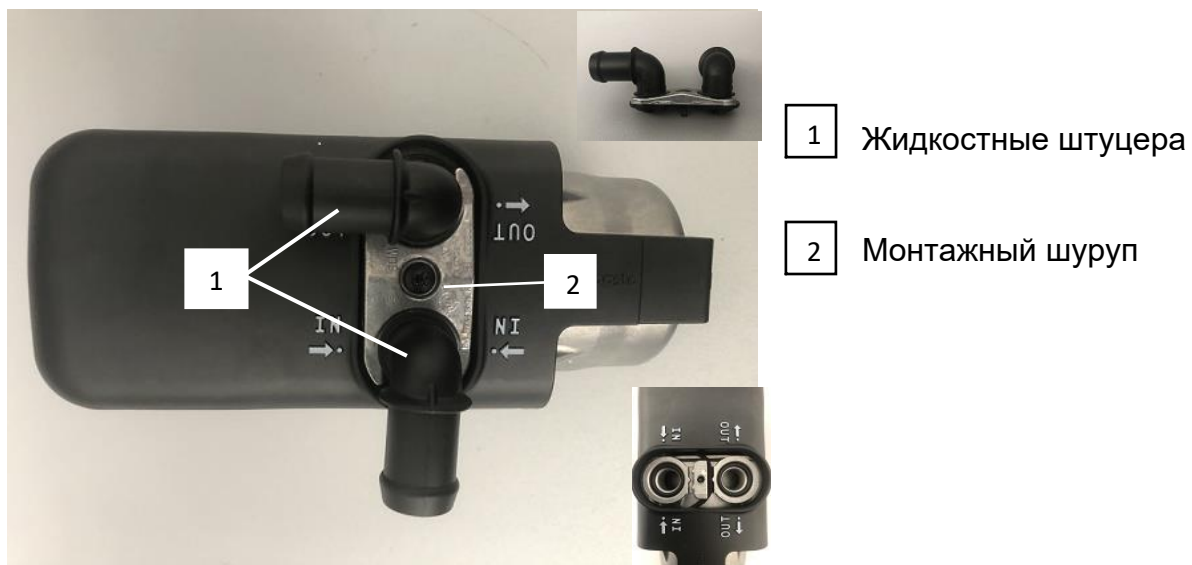


Рис. 17

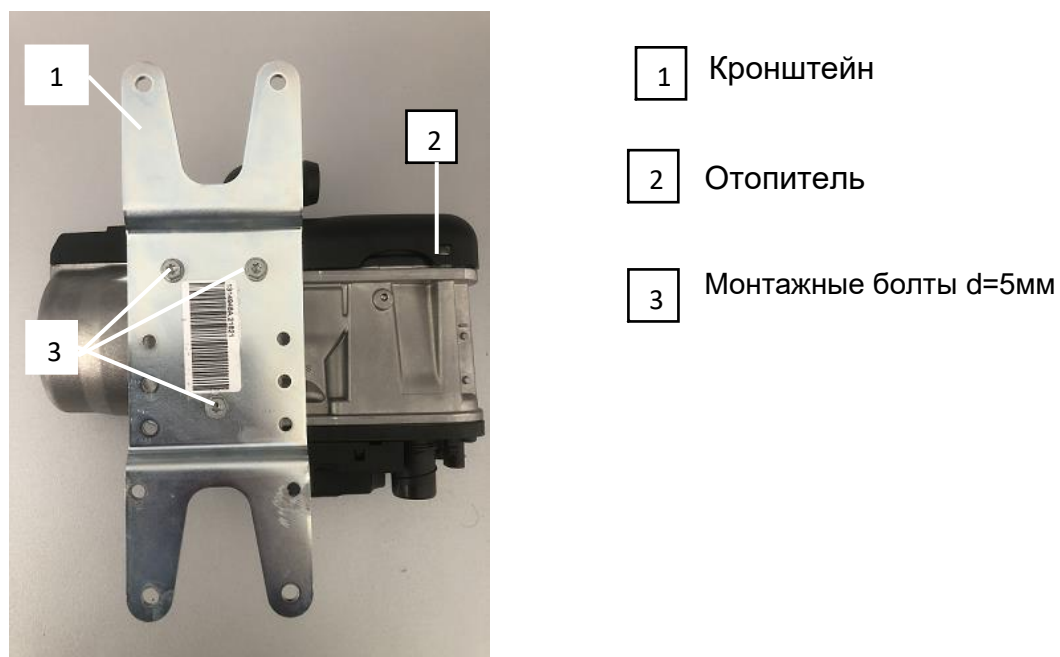
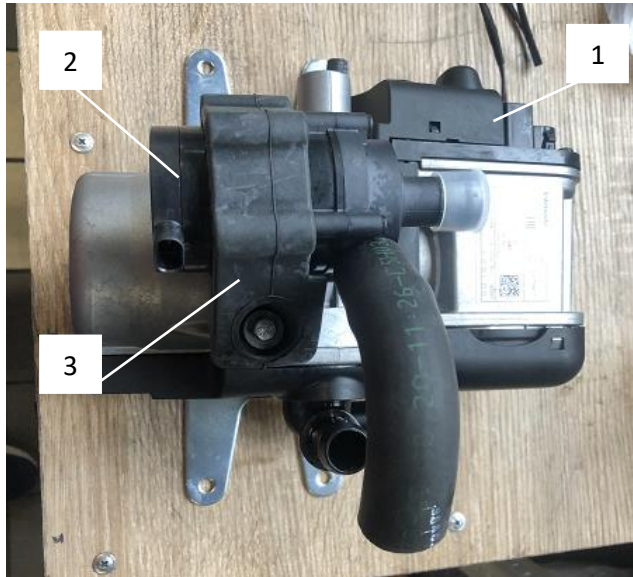


Рис. 18



- 1 Отопитель.
- 2 Циркуляционный насос.
- 3 Монтажный кронштейн циркуляционного насоса.
- 4 Болт М5-16

С помощью монтажного кронштейна зафиксировать циркуляционный насос болтом М5 на корпусе отопителя.

Рис.19



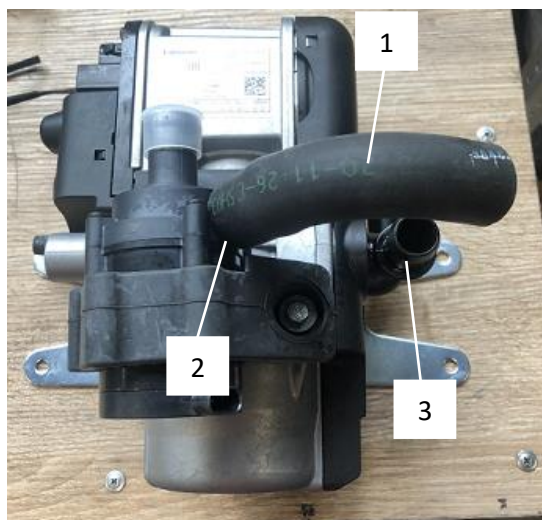
- 1 Подключить топливопровод к отопителю.
- 2 Установить гофру забора воздуха для горения.
- 3 Дренажное отверстие d=2мм.

Рис.20



- 1 Подготовить уголок жидкостного шланга

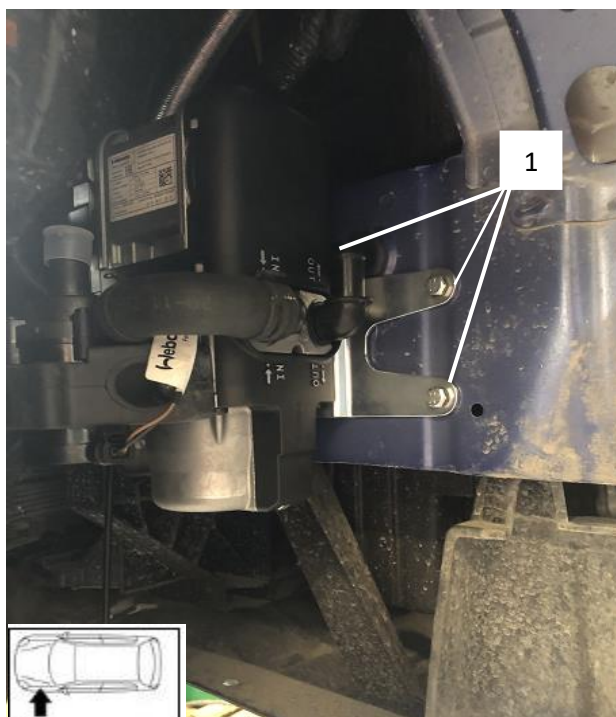
Рис.21



- 1 Уголок жидкостного шланга.
- 2 Выходной штуцер циркуляционного насоса.
- 3 Входной штуцер отопителя.

Соединить уголком жидкостного шланга выходной штуцер циркуляционного насоса с входным штуцером отопителя. Зафиксировать хомутами $\varnothing 25$.

Рис.22



Закрепите отопитель на монтажное место.

Использовать:

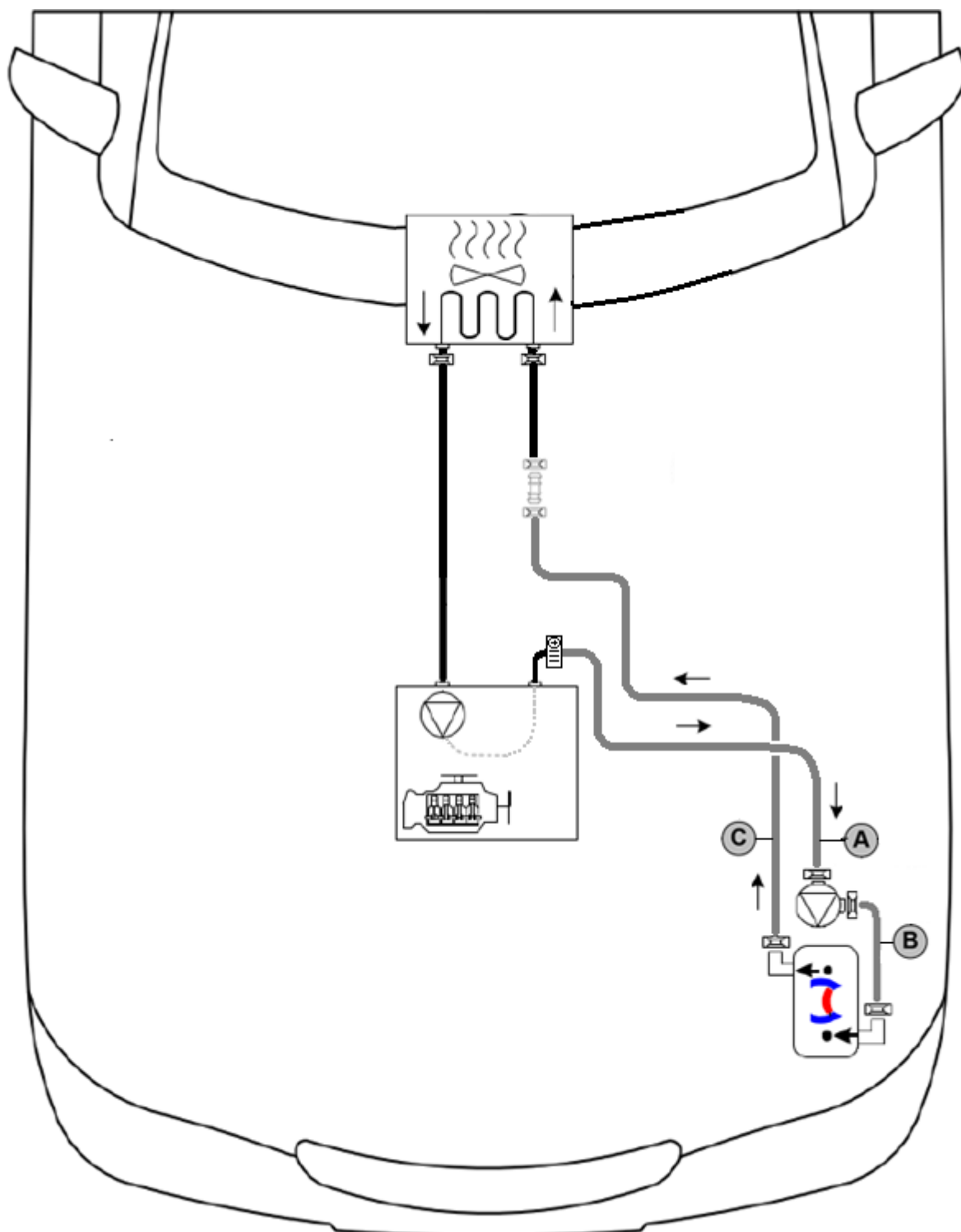
- 1 Болт М6Х20 - 4шт.
Два болта М6 находятся со стороны выхлопного штуцера отопителя.

Рис.23

9 Система охлаждения



9.1 Схема жидкостного контура



 Самозатяжные жидкостные хомуты – 25


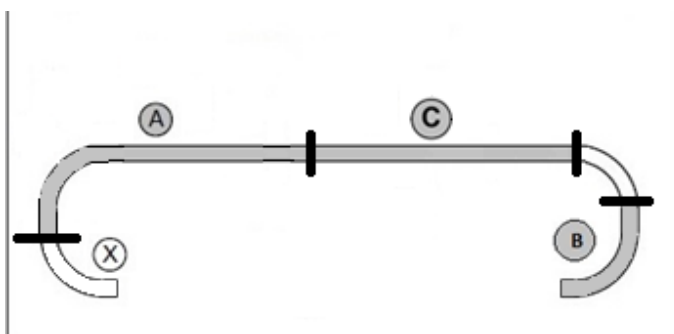
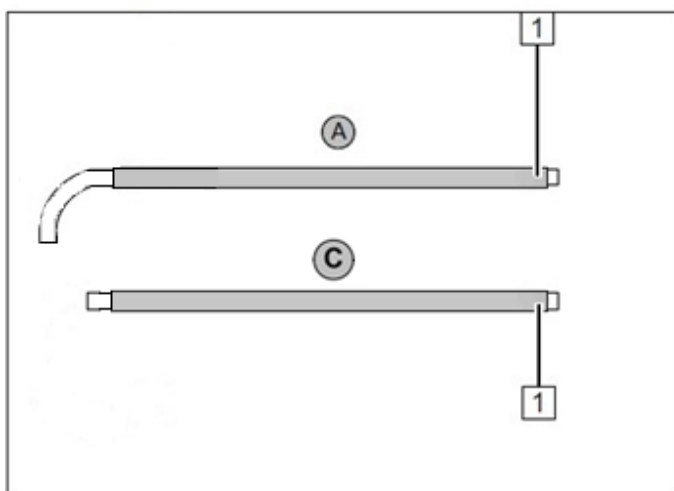
 Хомут винтовой Ø16-24

Рис.24

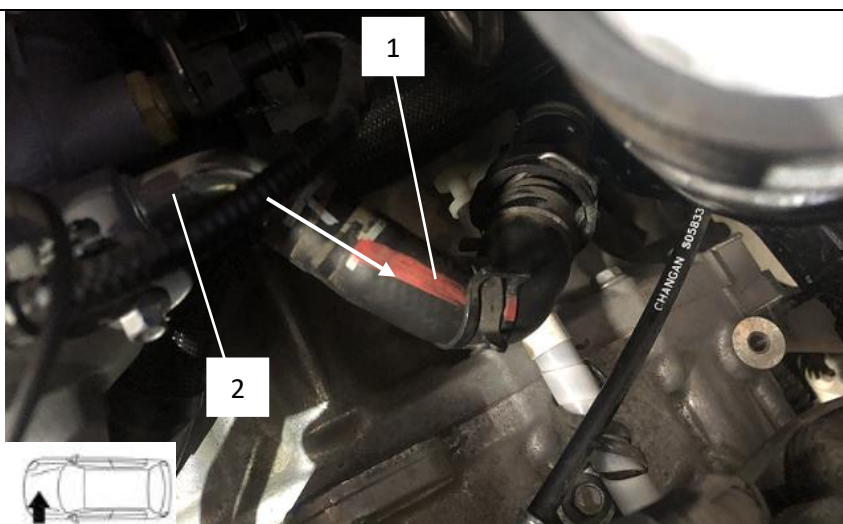


По месту подготовить жидкостные шланги.



1 Для жидкостных шлангов **A** и **C** использовать защиту жидкостных шлангов от перетирания.

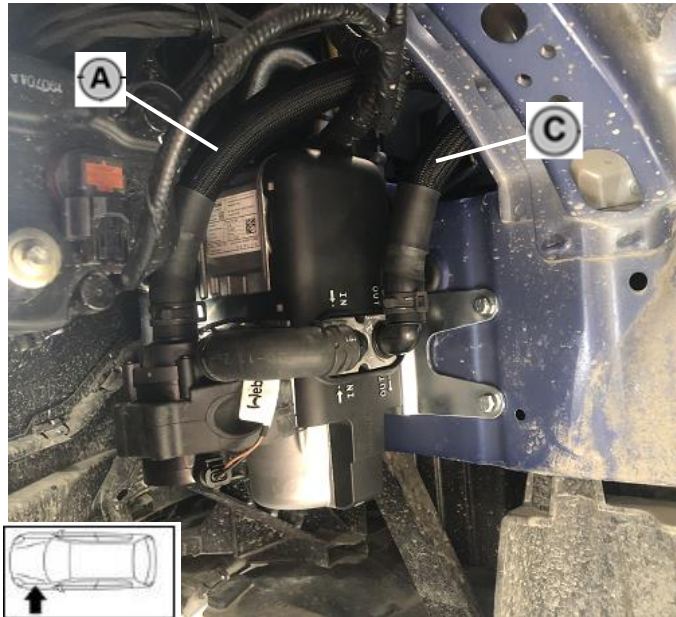
Рис.25



1 Демонтировать штатный жидкостный уголок, разжав пружинные хомуты.

2 Выходной жидкостный патрубок с ДВС

Рис.26



A Жидкостный шланг подсоединить к входному штуцеру циркуляционного насоса. Соединение обжать пружинным хомутом $\varnothing 25$.

C Жидкостный шланг подсоединить к выходному штуцеру отопителя. Соединение обжать пружинным хомутом $\varnothing 25$.

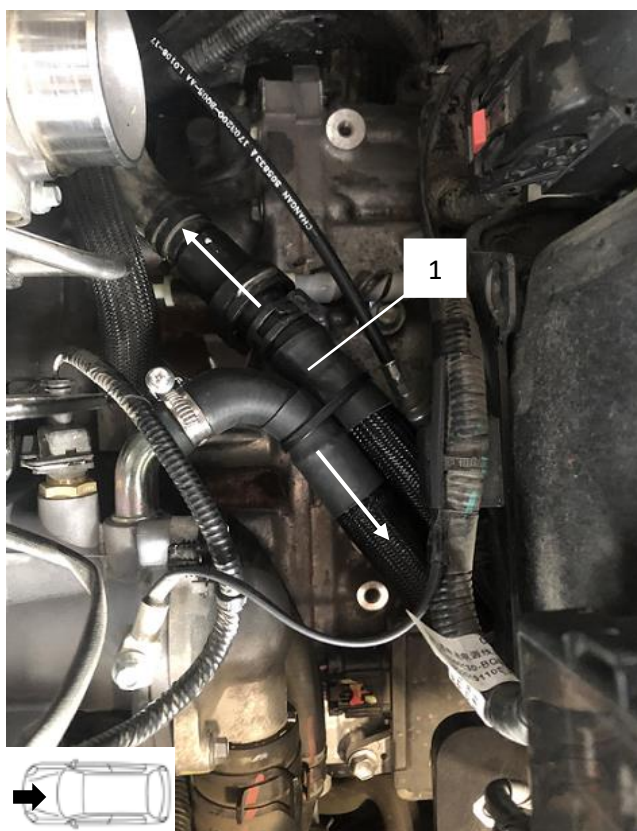
Рис.27



C Жидкостный шланг провести по моторному отсеку, подключить к жидкостному шлангу **1**. Зафиксировать хомутом $\varnothing 25$.

A Жидкостный шланг провести по моторному отсеку, подключить к жидкостному штуцеру выход ДВС. Зафиксировать винтовым хомутом $\varnothing 16-24$. Жидкостные шланги зафиксируйте пластиковыми хомутами (стяжками).

Рис.28



1 Точка соединения жидкостного контура.

Рис.29



10 Топливная система



ВНИМАНИЕ

Опасность пожара и взрыва из-за утечки топлива и выхода паров топлива.

Неправильная установка топливного заборника может привести к повреждению и возгоранию.

- ▶ Избегайте электростатических разрядов и открытого огня
- ▶ При работе с топливной системой обеспечьте достаточную вентиляцию
- ▶ Откройте крышку топливного бака транспортного средства и проветрите бак
- ▶ Закройте крышку топливного бака
- ▶ Собирайте любое протекание топлива при работах



Опасность повреждения компонентов

- ▶ Установите топливопровод и жгут проводов топливного насоса так, чтобы они были защищены от удара камнями с дорог
- ▶ Обеспечьте защиту от трения топливопровода и жгута проводов в местах с острыми краями

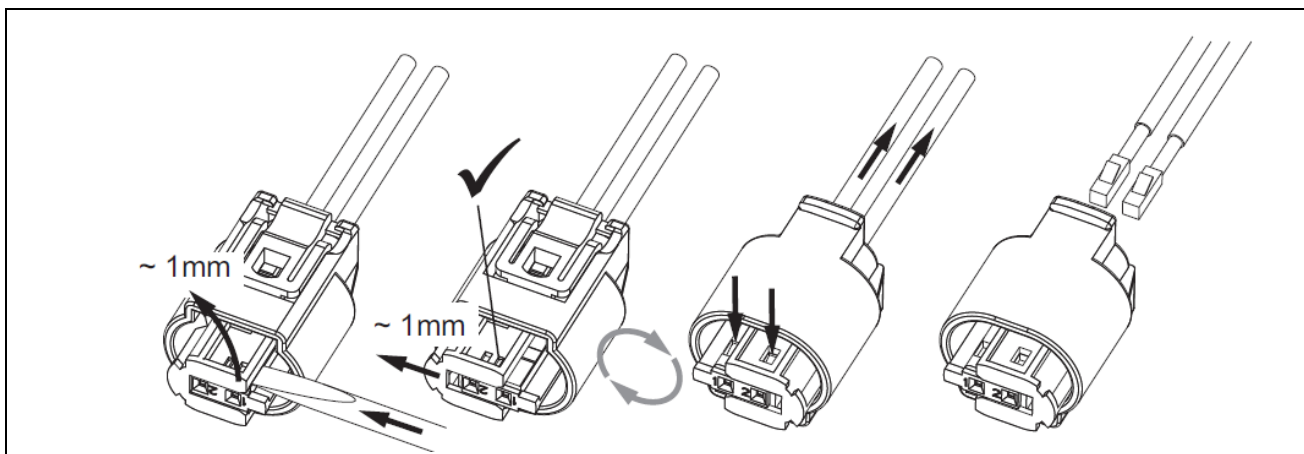


Рис. 30



10.1 Прокладка топливной магистрали

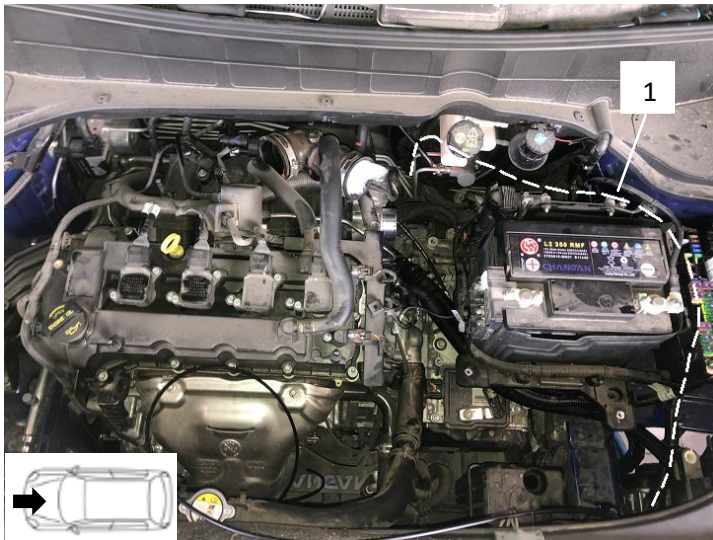


Рис.31

- 1 ► Проложить топливопровод и жгут проводов топливного насоса, протянуть к днищу по штатным топливным трубкам электрическим жгутам автомобиля. Зафиксировать пластиковыми хомутами (стяжками).

Прокладка топливопровода под днищем автомобиля

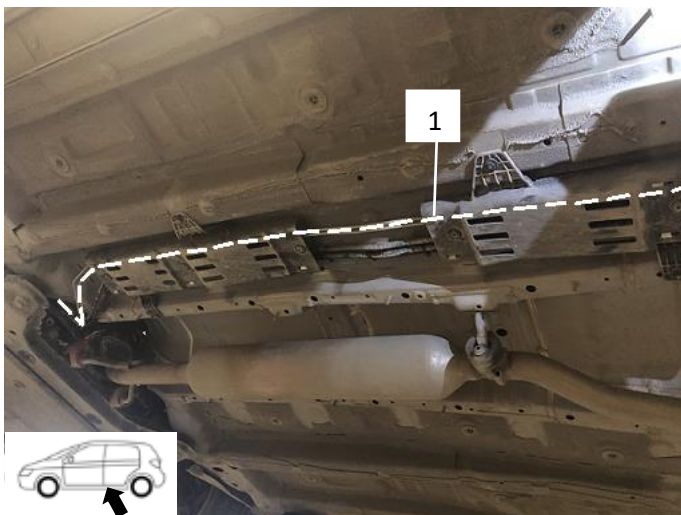
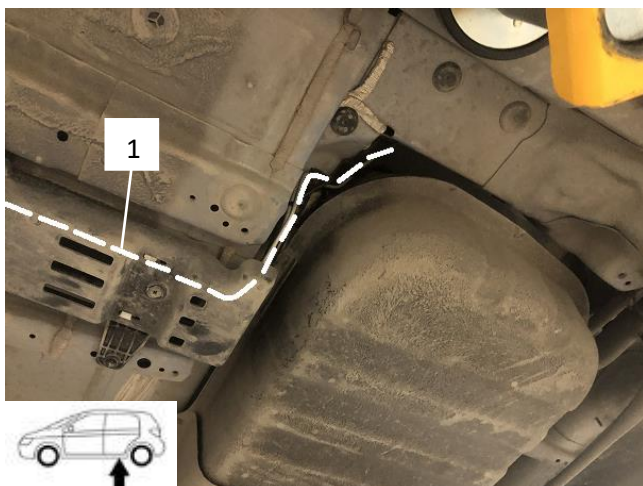


Рис.32

- 1 ► Проложить топливопровод и жгут проводов топливного насоса к месту установки топливного насоса. Закрепить пластиковыми хомутами.



Прокладка топливопровода под днищем автомобиля



- 1 ► Проложить топливопровод и жгут проводов топливного насоса к месту установки топливного насоса. Закрепить пластиковыми хомутами.

Рис.33

Место установки топливного насоса

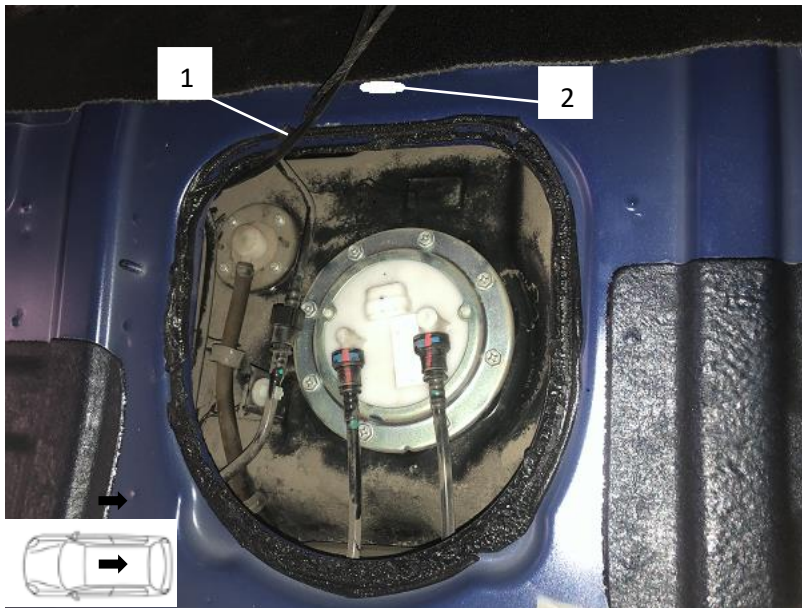


Опасность повреждения заднего сиденья
Демонтируйте заднее сиденье в соответствии с руководством по ремонту производителя автомобиля.



- 1 Снять заднее пассажирское сиденье. Снимите лючок топливного модуля в соответствии с инструкциями производителя автомобиля.

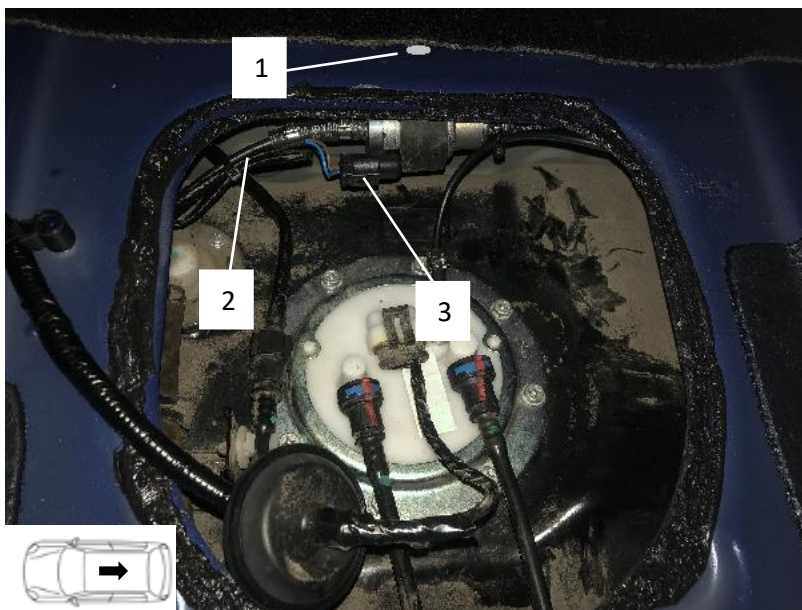
Рис.34



1 Проложить топливную магистраль совместно со электрическим жгутом насоса-дозатора

2 Для крепления топливного насоса просверлите отверстие М6. После рассверловки покройте отверстие защитным грунтом.

Рис.35



1 Закрепить топливный насос-дозатор на монтажное место. Использовать:
Болт М6
Гайка М6

2 Проложить топливопровод и подключить к выходу топливного насоса, зафиксировать хомутом $\varnothing 10\text{мм}$.

3 Подключить электрический разъем к топливному насосу

Рис.36



10.2 Установка бакового заборника

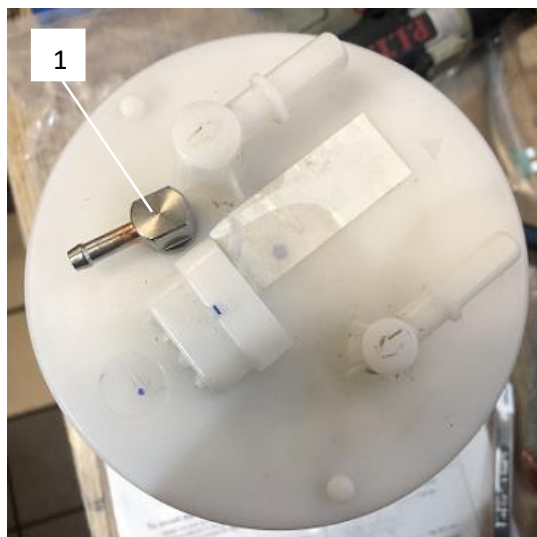


Демонтируйте топливный модуль в соответствии с инструкциями производителя автомобиля. Перед демонтажем топливного модуля открутите заливную пробку топливного бака.

1 Топливный модуль.

Рис.37

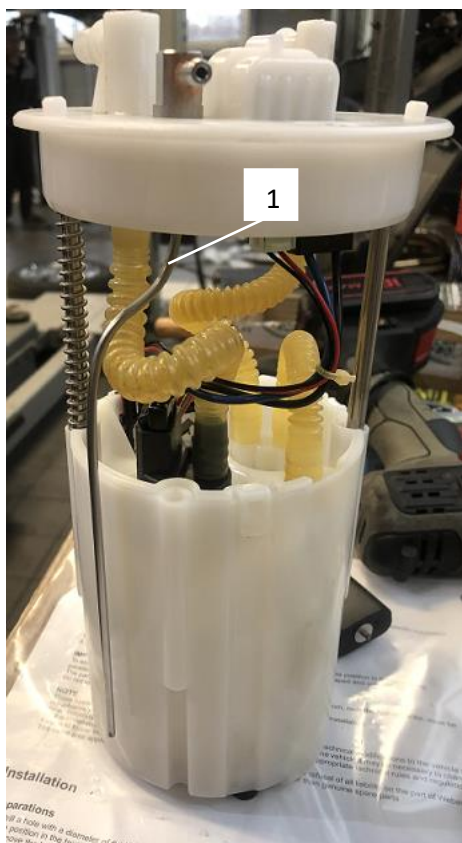
Установка бакового топливного заборника



1 Баковый заборник Webasto

► Разметьте отверстие для установки заборника, просверлите отверстие диаметром 6мм.

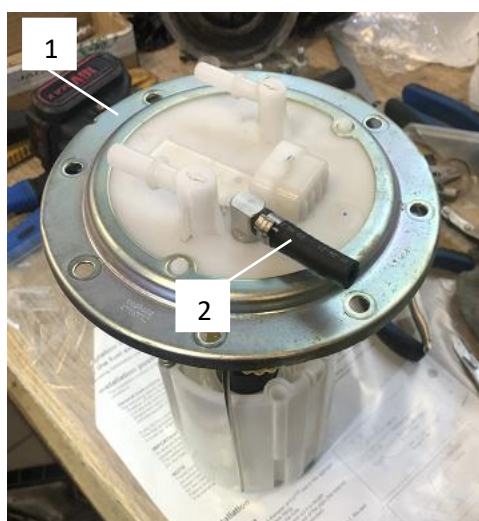
Рис.38



1 Баковый заборник Webasto

► Промеряйте глубину погружения заборника, отрежьте баковый заборник по месту и установите его. Расстояние от топливного заборника до дна бака должно составлять минимум 10мм.

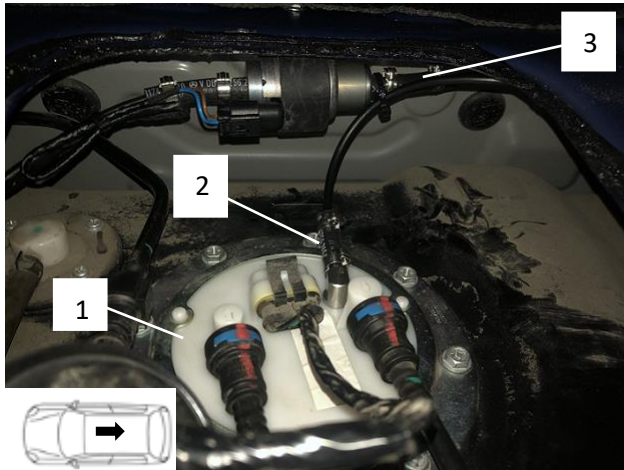
Рис.39



1 Установить фланцевый крепеж топливного модуля.

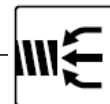
2 Установить соединительный топливный шланг на баковый заборник и зафиксировать хомутом $\varnothing 10\text{мм}$.

Рис.40



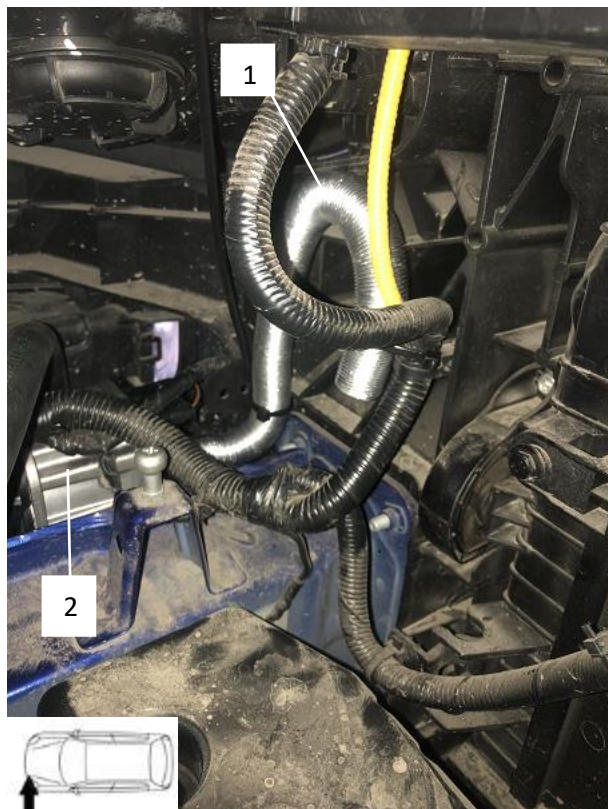
- 1 Установить топливный модуль на штатное место.
 - 2 Подключить топливопровод Webasto к топливному заборнику.
 - 3 Соединить топливопровод с входом топливного насоса.
- Зафиксировать хомутами $\varnothing 10\text{мм}$


Рис.41



11 Воздухозаборная система

Установка воздухозаборного глушителя



 Соблюдайте правила инструкции по установке системы впуска воздуха для горения.

1 Гофра забора воздуха.
Зафиксировать пластиковыми хомутами.
*при условии наличия в комплекте глушителя забора воздуха обязательно установить.

2 Отопитель.

Рис. 42



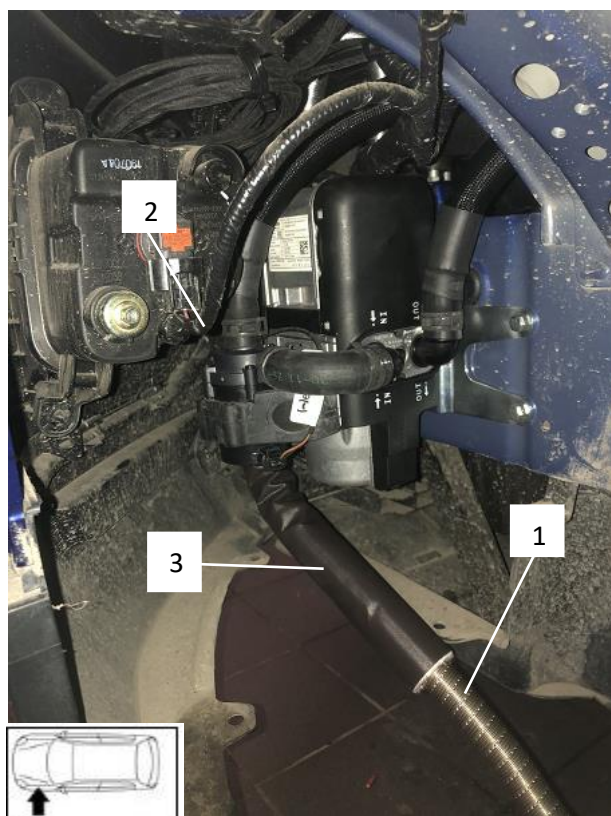
12 Выхлопная система

12.1 Подготовка элементов выхлопной системы.



- 1 Выхлопная гофра подогревателя.
Снять размеры по месту
установки.

Рис.43

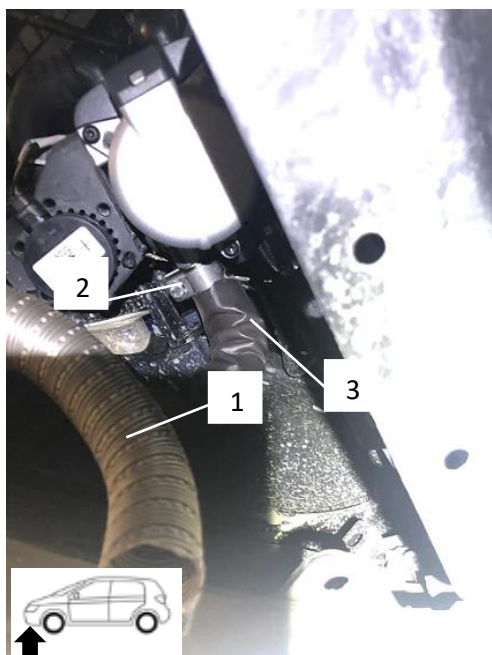


► Закрепить выхлопную гофру
монтажным хомутом.

- 1 Гофра выхлопная
2 Монтажный хомут
3 Изоляция для выхлопного контура
1319670А.

*при условии наличия в комплекте
выхлопного глушителя установка
обязательна.

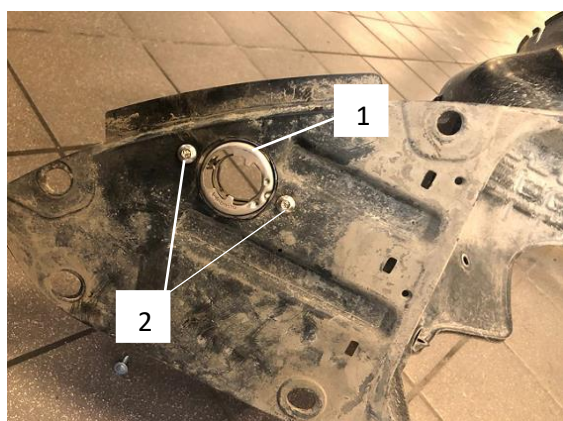
Рис.44



► Закрепить выхлопную гофру монтажным хомутом. (вид снизу)

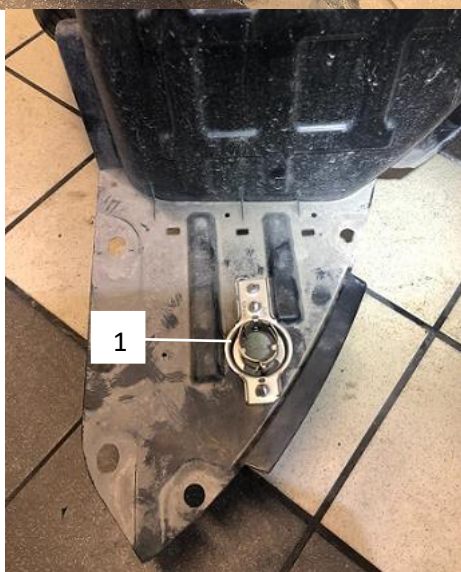
- 1 Гофра выхлопная
- 2 Монтажный хомут
- 3 Изоляция для выхлопного контура 1319670A.

Рис.45



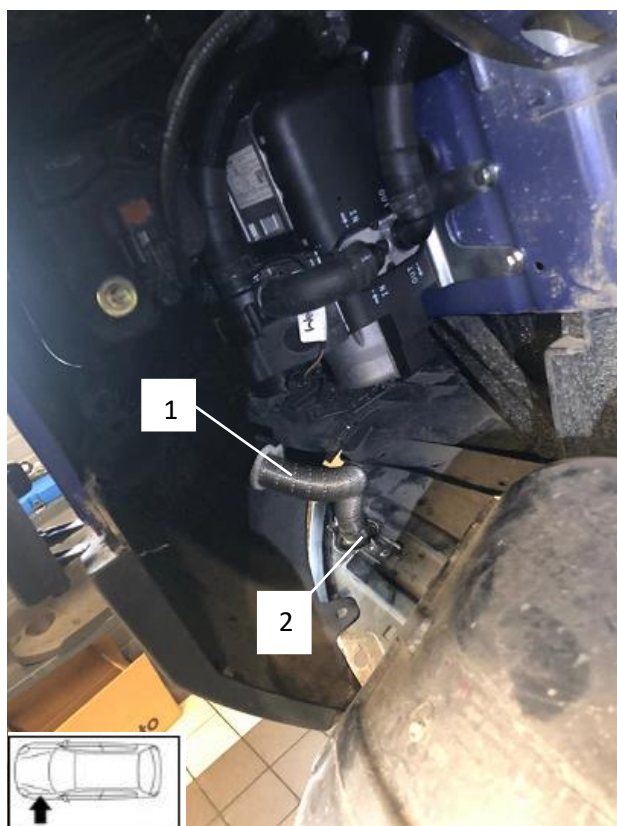
► В подкрылке установить фиксатор окончания выхлопной трубки. Расверлить отверстие фрезой - 42мм.

- 1 Фиксатор окончания выхлопной трубки.
- 2 Винты крепления ST5.5 * 13.



*при отсутствии фиксатора окончания выхлопной трубы, зафиксировать выхлопную гофру любым другим способом соблюдая правила монтажа и условия безопасности.

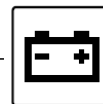
Рис.46



► при установке подкрылка на место зафиксировать окончание выхлопной трубки.

- 1 Выхлопная гофра.
- 2 Фиксатор окончания выхлопной гофры.

Рис.47



13 Орган управления

13.1 Установка таймера, Т-99, М36



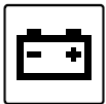
Рис. 48

- 1 ► Таймер MultiControl Car установить с левой стороны от руля используя двухсторонний скотч. Жгут проводов завести под панель.



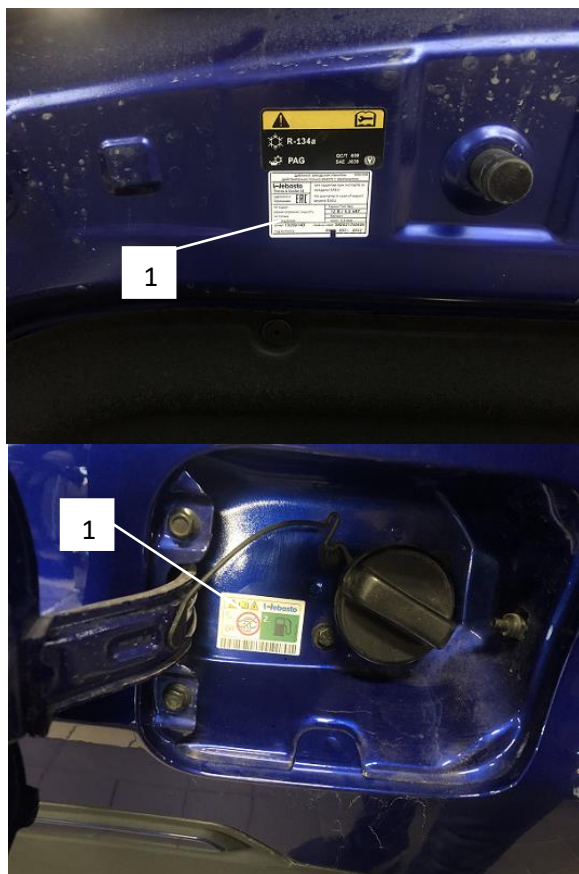
Рис. 49

- 1 ► Блок Телестарт Т-99, модуль М36 устанавливается под панелью. Зафиксировать двусторонним скотчем или пластиковым хомутом.



1 ► Антенна Т-99

Рис.50



1 Информационные таблички.

Рис.51

14 Финальная работа



Дополнительную информацию можно найти в технической документации производителя транспортного средства

- ▶ Установить все снятые детали в обратном порядке



- ▶ Проверьте все шланги, зажимы и все электрические соединения.
- ▶ Загрунтовать открытые участки кузова (Tectyl 100K).
- ▶ Подсоединить АКБ



Используйте только охлаждающую жидкость, одобренную производителем автомобиля.

- ▶ Заполните и прокачайте контур охлаждения ДВС в соответствии со спецификациями производителя транспортного средства.



Дополнительную информацию можно найти в общих инструкциях по установке и эксплуатации компонентов Webasto.

- ▶ Настройте таймер MultiControl CAR.
- ▶ Выполните настройки на панели управления кондиционера в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
- ▶ Проведите финальную проверку работы отопителя и систем автомобиля.
- ▶ Прикрепить табличку "выключить стояночный обогреватель перед заправкой" в области заливной горловины



15 Инструкция по эксплуатации

Пожалуйста, вложите эту страничку в руководство пользователя

Примечание:



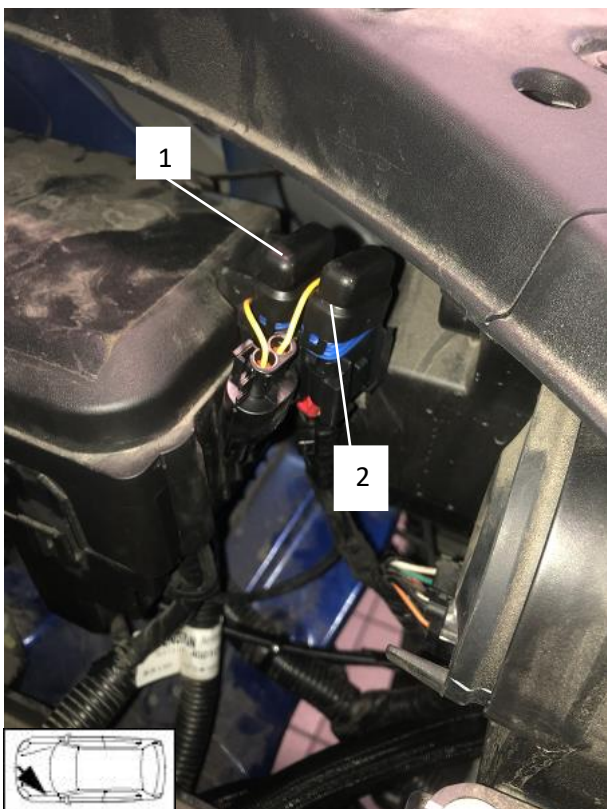
Рекомендуется, чтобы время работы отопителя не превышало время поездки

Например:

при времени поездки около 20 минут мы рекомендуем установить время работы подогревателя не более 20 минут.

Подогреватель:

- должен работать только с указанным на заводской табличке топливом и с указанным на заводской табличке напряжением
- нужно сразу же выключить и вынуть предохранители при сильном образовании дыма, необычных шумах в камере сгорания и при запахе топлива. Новый пуск подогревателя должен выполнять после проверки оборудования и только специально обученный фирмой Webasto персонал.
- нужно включать ежемесячно, при температуре ниже +20 °С, на 10 минут с холодным двигателем и наименьшими оборотами вентилятора. Прежде всего у бензиновых подогревателей из-за физических свойств топлива может потребоваться их неоднократный запуск.
- должен проверяться специалистами каждые 2 года, самое позднее к началу отопительного сезона



- 1 Предохранитель отопителя F1 – 20А
- 2 Предохранитель салона F2 – 30А

Рис.52