

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

Jeep Grand Cherokee

Начиная с 2011 модельного года
Рестайлинг 2014 модельного года
(дизельные)

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.

Оглавление

Оглавление.....	2
1. Допущенные модификации.....	2
2. Введение.....	2
3. Перечень необходимого оборудования для установки.....	3
4. Дополнительные расходные материалы.....	3
5. Общие указания к монтажу.....	4
6. Расположение отопителя.....	4
7. Электрооборудование.....	5
8. Электросхема.....	10
(Автомобили до 2014 модельного года).....	10
Система холодного старта.....	14
(Автомобили 2014 модельного года).....	17
9. Органы управления. Телестарт.....	20
10. Подборка, подготовка места установки и установка отопителя.....	21
11. Забор воздуха для горения.....	28
12. Топливный контур.....	29
13. Жидкостной контур.....	33
14. Выхлоп.....	37
15. Завершающие работы.....	40
16. Шаблон для топливозаборника.....	41
17. Инструкция пользователя.....	43

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Jeep	Grand Cherokee	WK	e4*2007/46*0186*...

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
EXF	Дизель V6	177	2987

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Jeep Grand Cherokee, 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 Jeep Grand Cherokee (допущенные модификации см. выше) начиная с 2011 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 4 кВт, дизельные	1318018
Или		
1	Thermo Top EVO 5 кВт, дизельные	1318020
+		
1	Установочный комплект Jeep Grand Cherokee 2011 3.0 дизель CRD	1317820

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ДУ ThermoCall TC3	7100350
или		
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9013796
или		
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122
или		
1	Таймер MultiControl Car	9029783

Специальный инструмент

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

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Кронштейн	1320494	1
IPCU – модуль (или PWM GW модуль)	9013645 (или 1321108)	1
«Броня» жидкостных шлангов	1318960	1
Г-образный кронштейн (комплект 10шт.)	1320232	0,1
Монтажная пластина (комплект 10шт.)	9007918	0,5
Хомут обрезиненный Ø38 мм	1320135	2
Патрубок жидкостной (разворот)	1319401	1
Комплект холодного старта (до 2014 м.г.)	1318645	1
Шланг 15	1320300	1
Штуцер 15x18 (комплект 20шт)	9005813	0,1 (2 шт)
Хомут винтовой 16-25 (комплект 20шт)	1320248	0,15 (3 шт)

5. 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 процессе монтажа. Использовать защитные накладки, малярный скотч и т.п.

В моторном отсеке автомобиля

- снять кожух двигателя
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

На кузове автомобиля

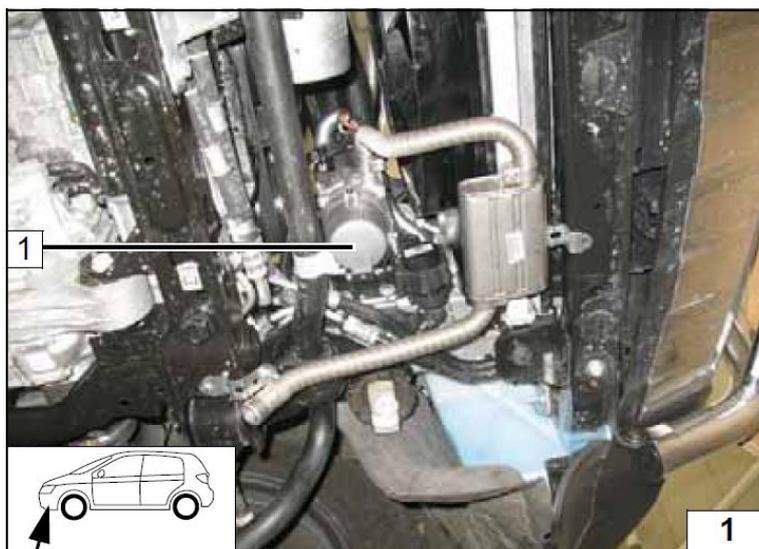
- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять защиту под двигателем.
- снять глушитель
- снять карданный вал
- снять топливный бак

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	7.0 - 7,5 н/ч
-----------------	---------------

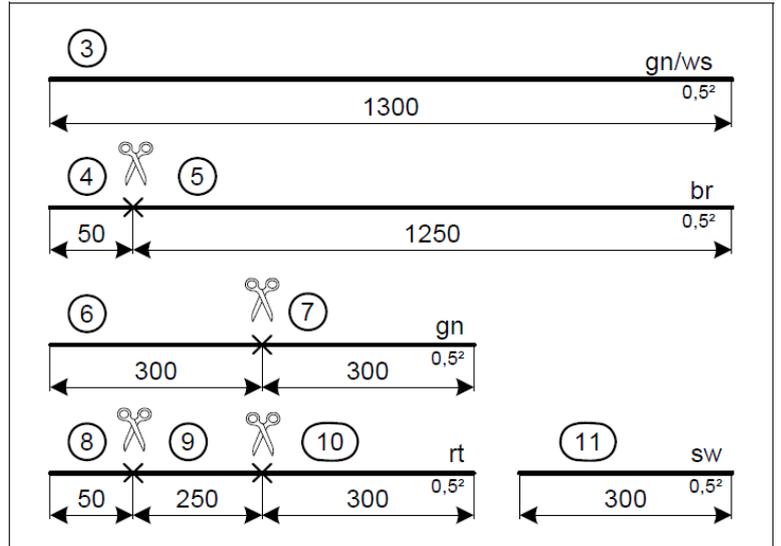
6. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя



7. Электрооборудование

Все электрические подключения осуществлять в соответствии со схемой.



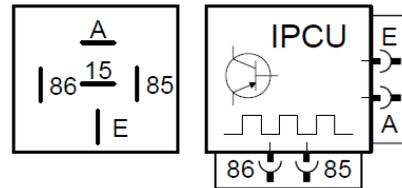
IPCU-модуль

Цикл: 62%

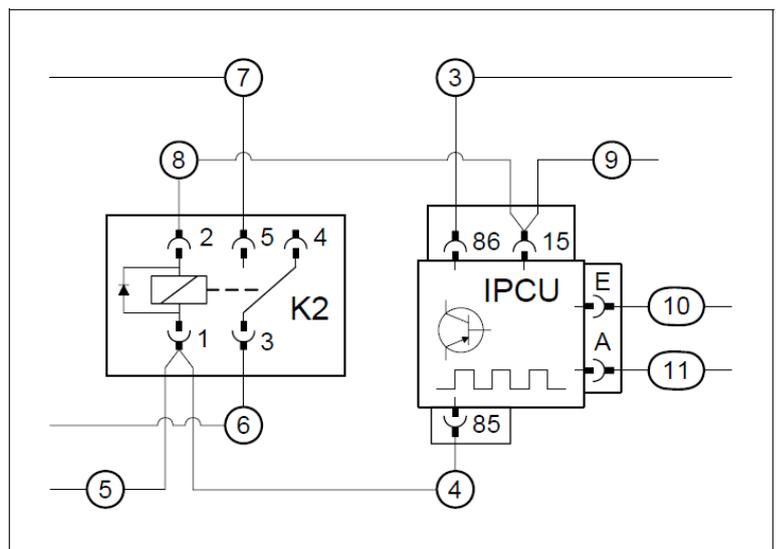
Частота: 100 Гц

Напряжение: ---

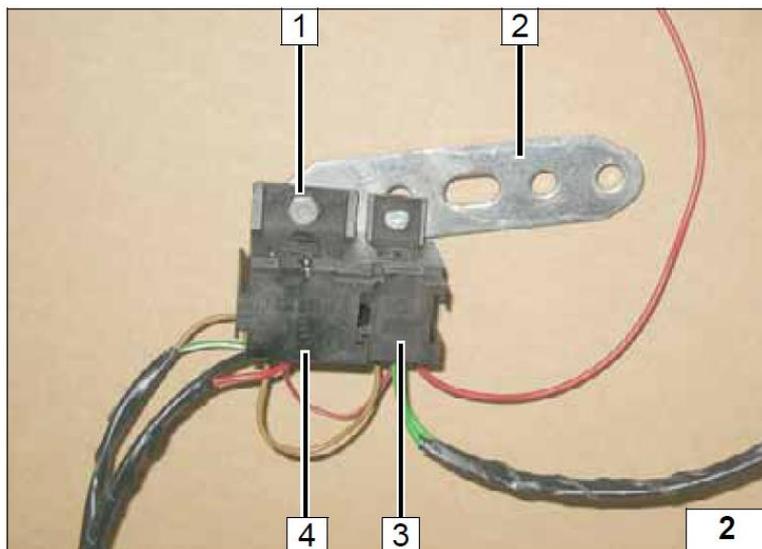
Позиционирование: Low-Side



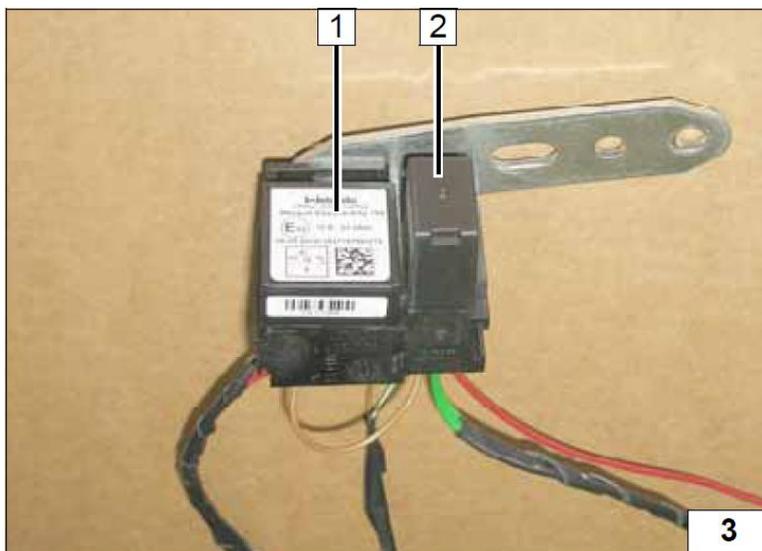
Все электрические подключения осуществлять в соответствии со схемой.



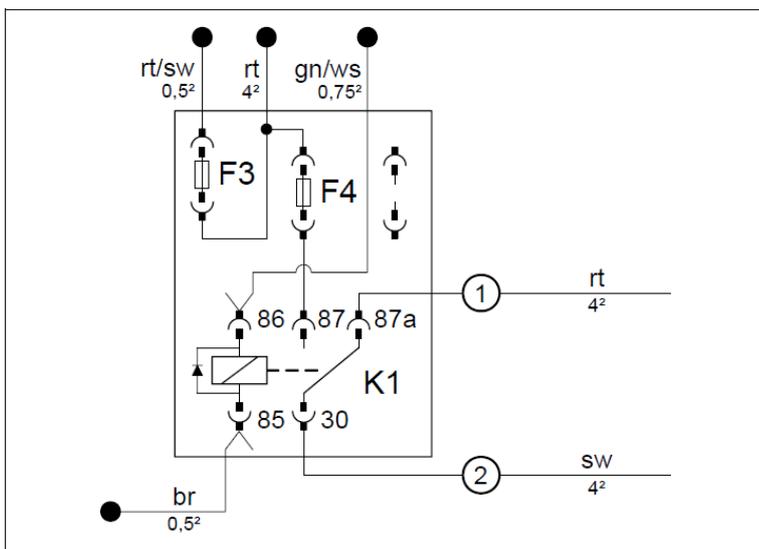
- 1 Болт M5x16, шайба, гайка
- 2 Монтажная пластина
- 3 Гнездо реле
- 4 Гнездо IPCU модуля



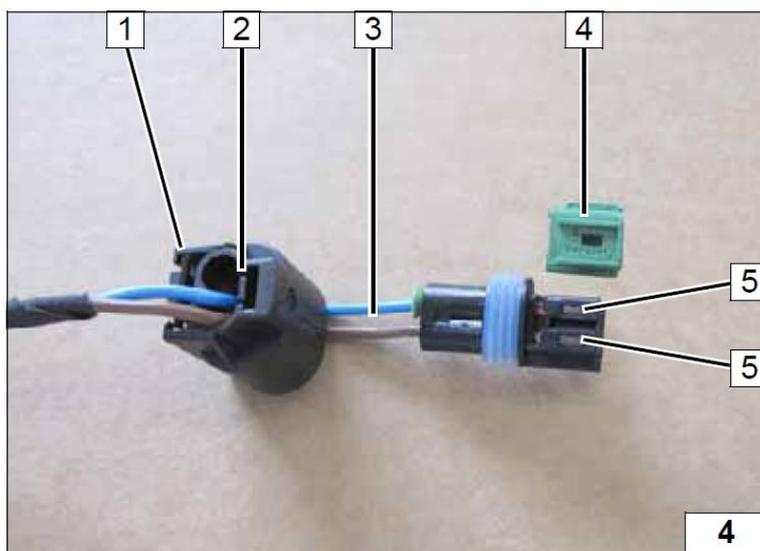
- 1 IPCU
- 2 Реле-K2



- ① Красный (rt) провод сечением 4² установить в гнездо 87а
- ② Черный (sw) провод сечением 4² установить в гнездо 30

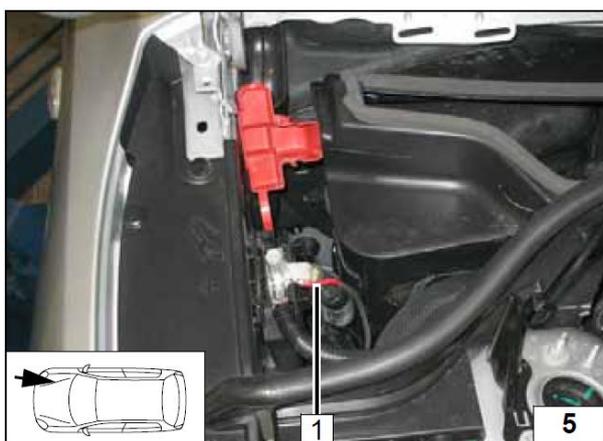


- 1 Корпус колодки топливного насоса
- 2 Фиксирующий ус колодки топливного насоса
- 3 Провода топливного насоса синий/коричневый
- 4 Фиксирующая планка контактов
- 5 Фиксатор контактов



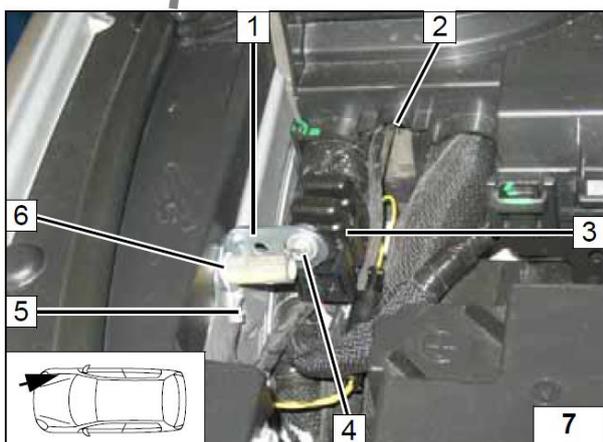
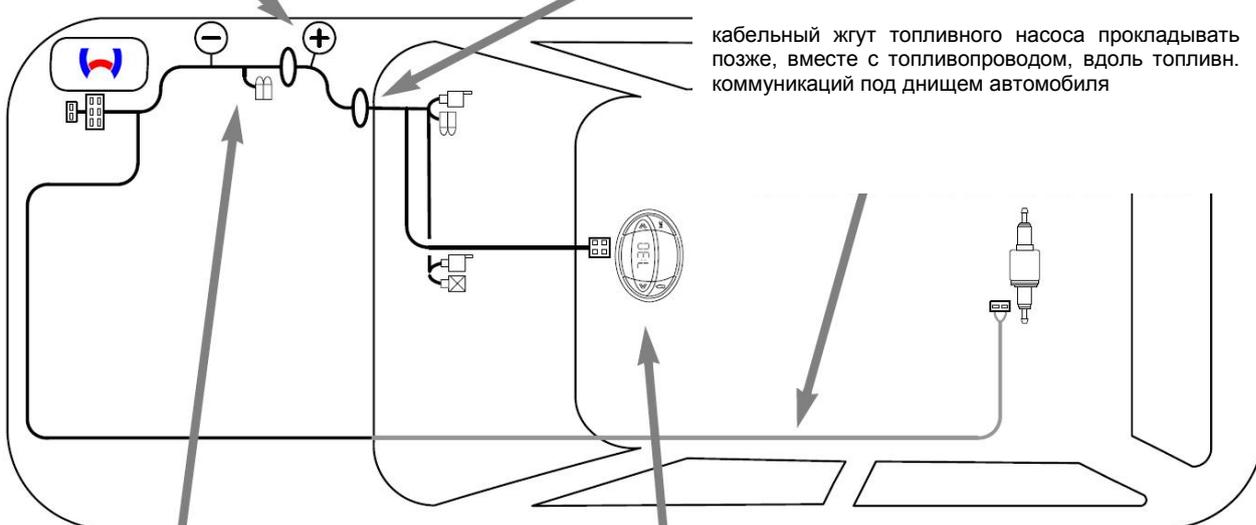
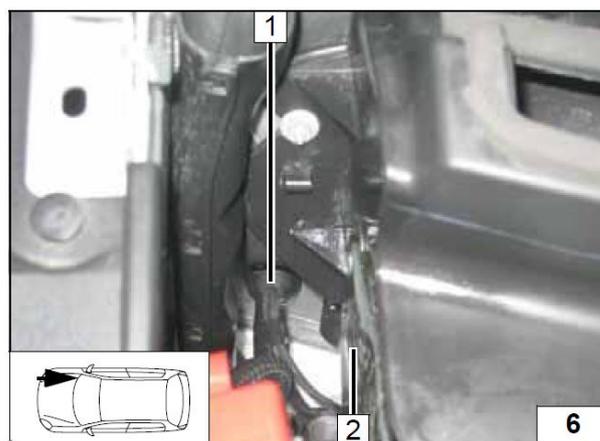
Общий плюс

1 Общий плюс отопителя



Проход жгута в салон

1 Штатное резиновое уплотнение



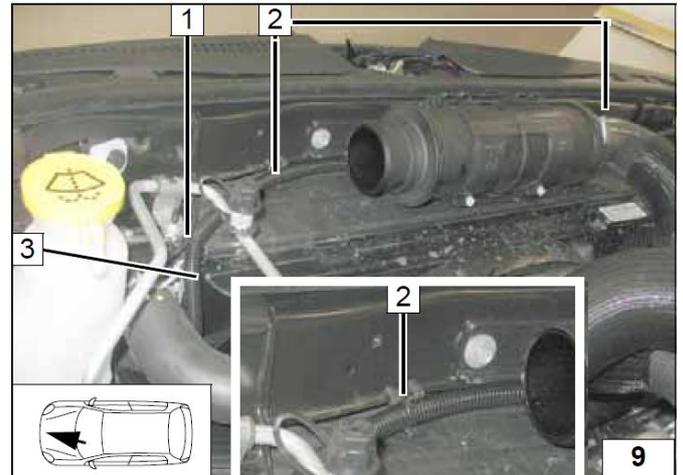
Колодка предохранителей, масса.

- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Штатное уплотнение
- 3 Предохранители F 1-2
- 4 Болт M5x16, шайба (2 шт), гайка
- 5 Общая масса отопителя
- 6 Штатная массовая точка автомобиля

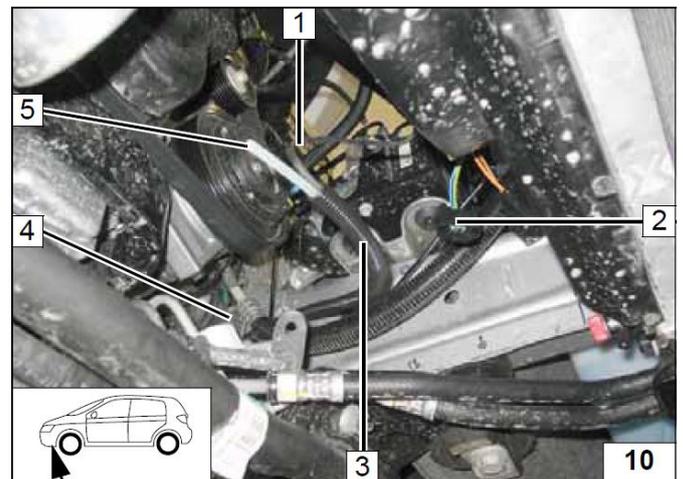
Минитаймер

- 1 Минитаймер

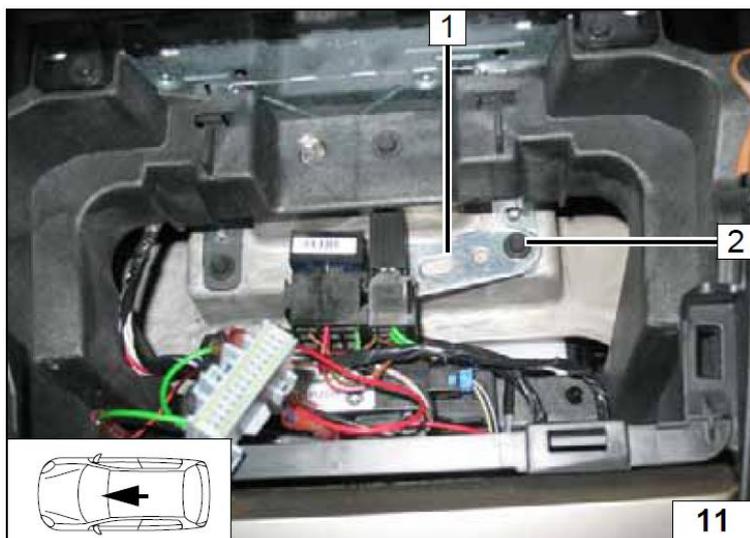
- 1 Кабельная стяжка с креплением для отверстия
- 2 Кабельная стяжка



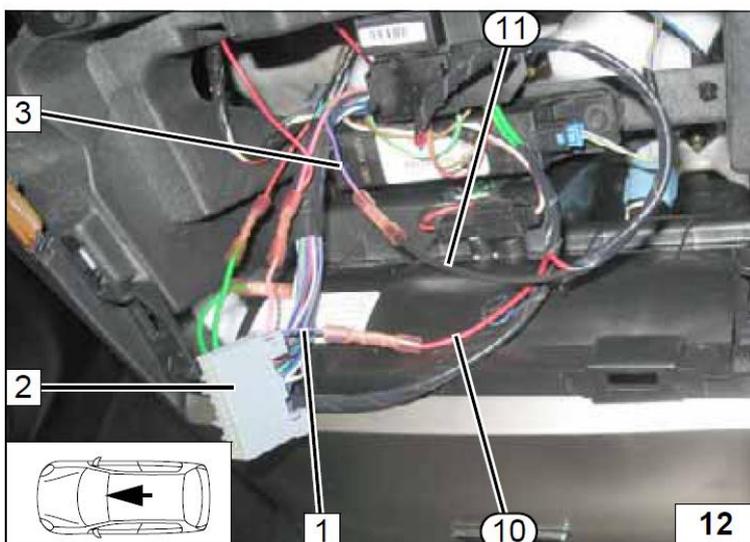
- 1 Жгут проводов топливного насоса
- 2 Жгут проводов для подключения отопителя
- 3 Гофрированная изоляция
- 4 Штатная изоляция
- 5 Топливопровод



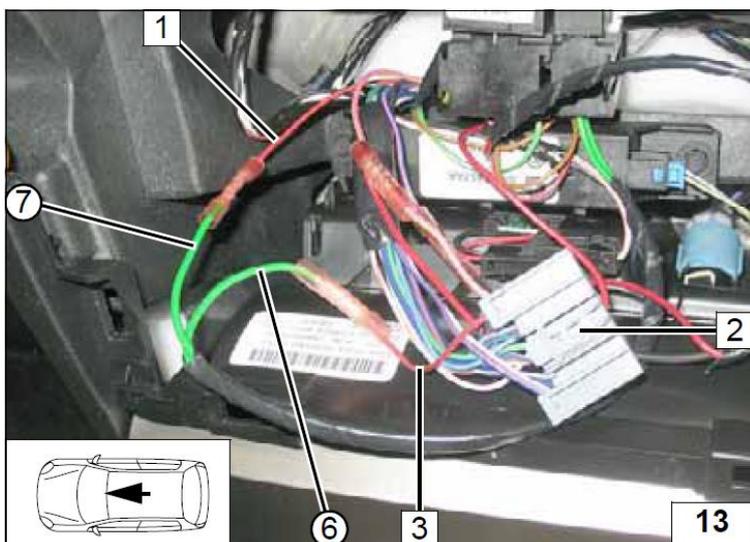
- 1 Монтажная пластина
- 2 Штатный болт



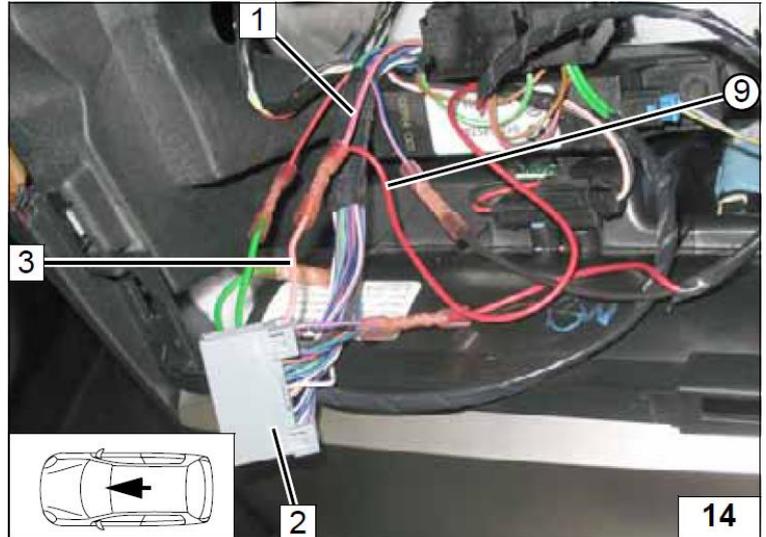
- 1 Синий/красный (bl/rt) провод к штекеру климат контроля Pin 14.
- 2 26-ти пиновый разъем блока климат-контроля
- 3 Синий/красный (bl/rt) провод к модулю мотора вентилятора
- 10 – красный (rt) провод IPCU/E
- 11 – черный (sw) провод IPCU/A



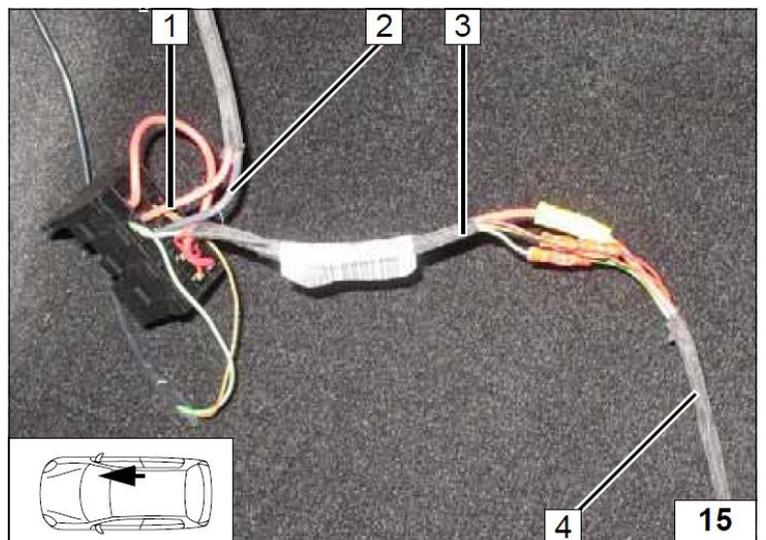
- 1 Красный (rt) провод к предохранителю Fa
- 2 26-ти контактный разъем блока климат-контроля
- 3 Красный (rt) провод к штекеру климат-контроля
- 6 – зеленый (gn) провод реле K2/3
- 7 – зеленый (gn) провод реле K2/5



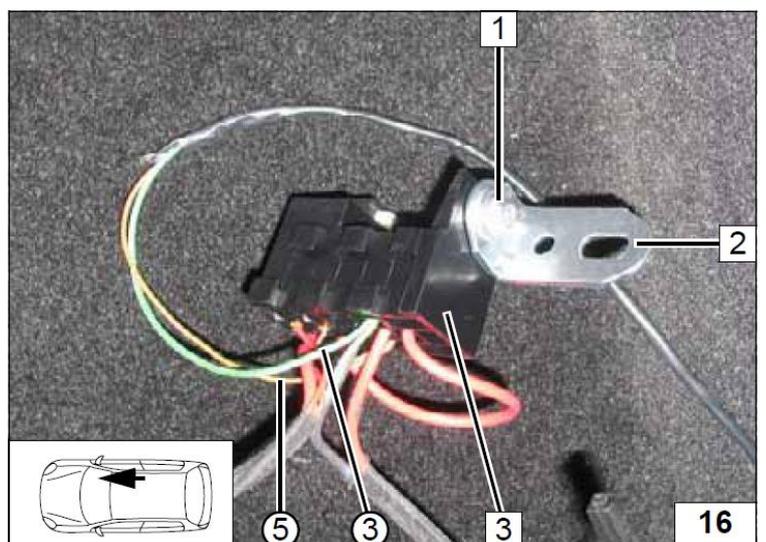
- 1 Светло-коричневый/розовый (hbr/ro) к предохранителю F34
- 2 26-ти контактный разъем блока климат-контроля
- 3 Светло-коричневый/розовый (hbr/ro) провод к 26-ти контактному штекеру Pin 1.
- 9 Красный (rt) провод IPCU/15.



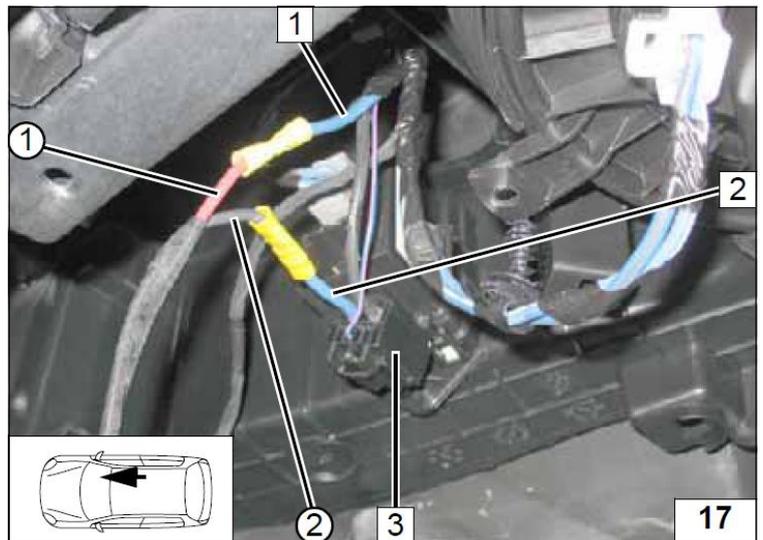
- 1 Красный (rt) провод ① в гнезде 87а реле K1.
- 2 Черный (sw) провод ② в гнезде 30 реле K1.
- 3 Жгут проводов от салонной колодки предохранителей
- 4 Жгут проводов из моторного отсека



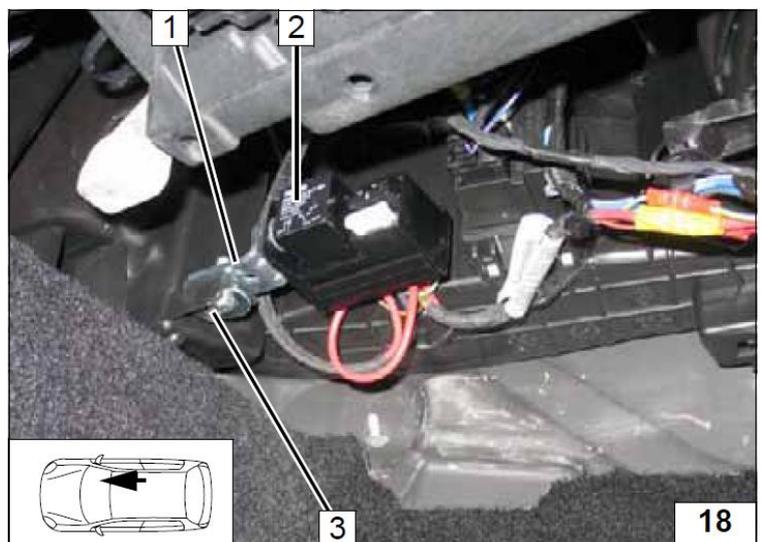
- 1 Болт M5x16, шайба, гайка
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Салонная колодка предохранителей
- ③ Зеленый/белый (gn/ws) провод IPCU/86
- ⑤ Коричневый (br) провод IPCU/85



- 1 Синий (bl) провод от предохранителя
- 2 Синий (bl) провод к колодке мотора вентилятора Pin 1.
- 3 К модулю управления мотора вентилятора
- ① Красный (rt) провод к реле K1/87a
- ② Черный (sw) провод к реле K1/30

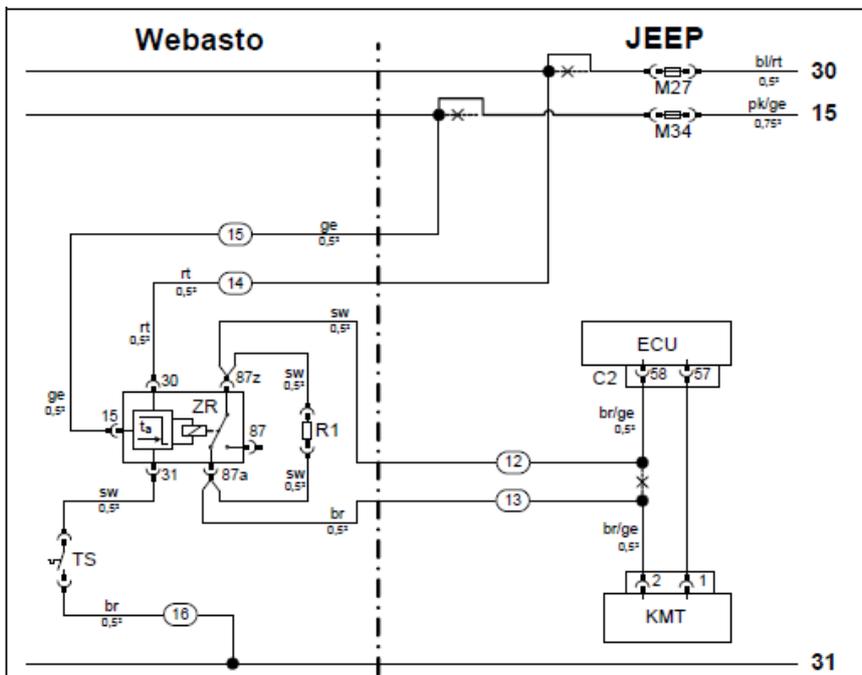


- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Реле K1
- 3 Болт М6х20, шайба, шайба, штатный болт



**Автомобили до 2014
модельного года**

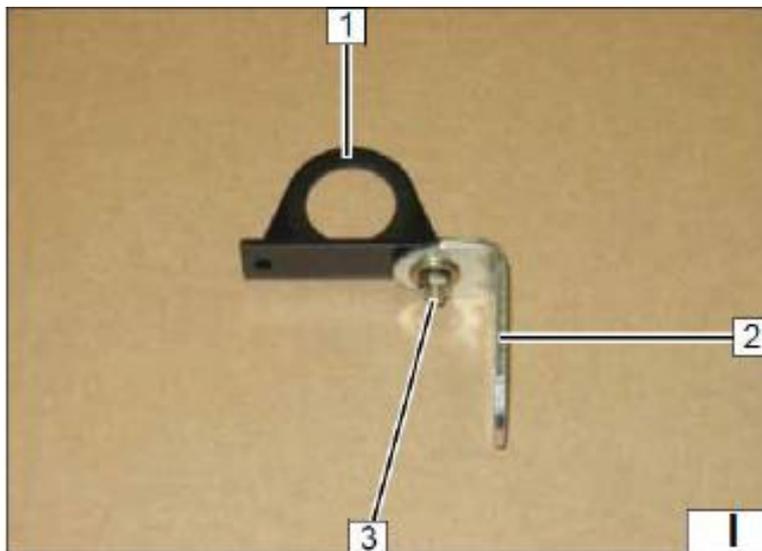
Система холодного старта.



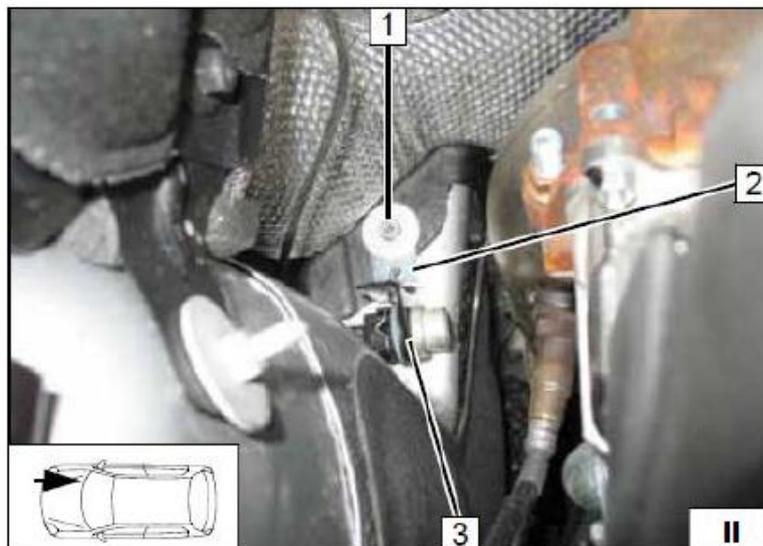
Легенда

Компоненты Webasto		Компоненты автомобиля		Условные обозначения	
ZR	Реле задержки времени	M27	10 А предохранитель	rt	Красный
R1	12 кОм резистор	M34	10 А предохранитель	sw	Чёрный
TS	Термовыключатель	ECU	Блок управления дв-ля	ge	Жёлтый
		C2	60-конт. разъём ECU	br	Коричневый
		KMT	Датчик температуры дв-ля	gr	Серий
				pk	Розовый
				bl	Синий
			X Место разреза		
			Цвета проводов могут отличаться!		

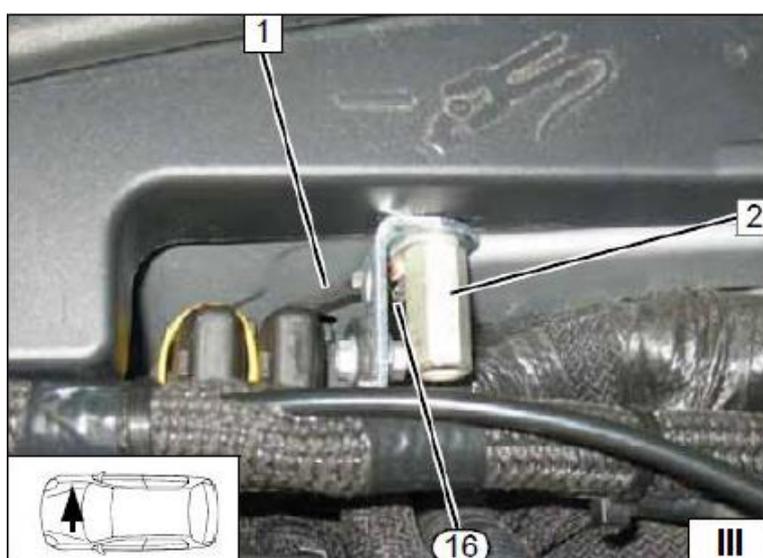
- 1 Кронштейн температурного датчика
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Болт M5x16, шайба, пружинная шайба, гайка.



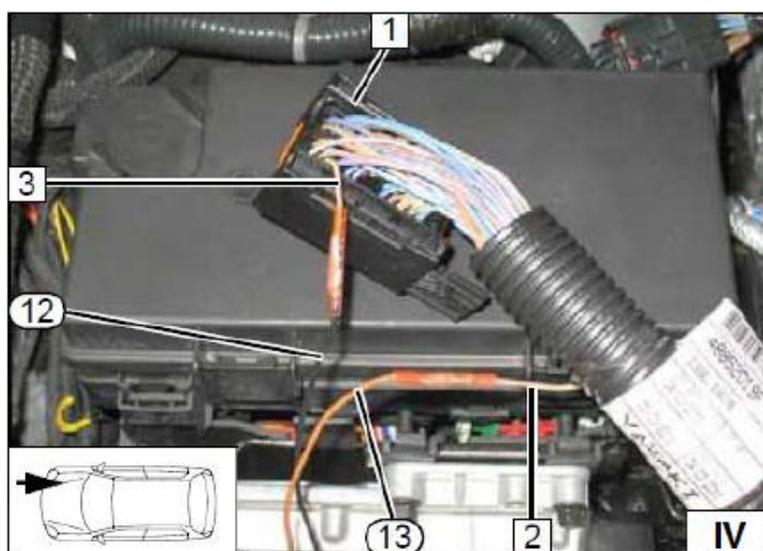
- 1 Штатная шпилька
- 2 Г-образный кронштейн



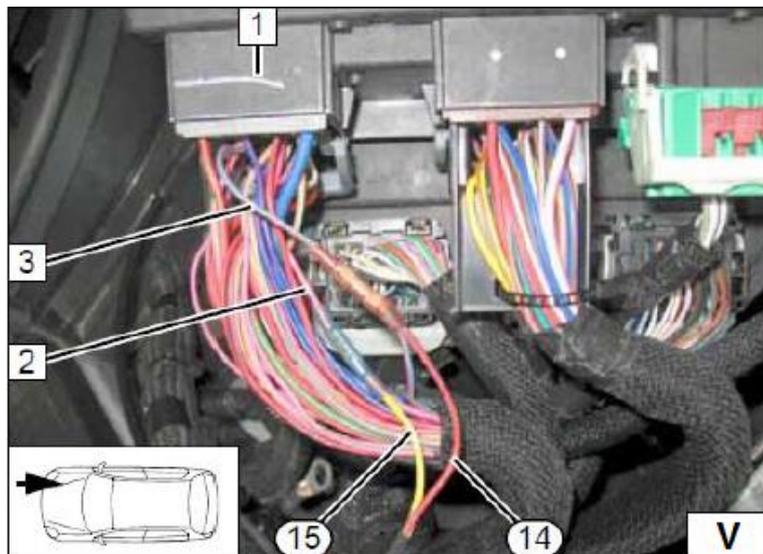
- 1 Общий массовый провод отопителя
- 2 Штатная массовая точка
- 16 – массовый провод температурного датчика



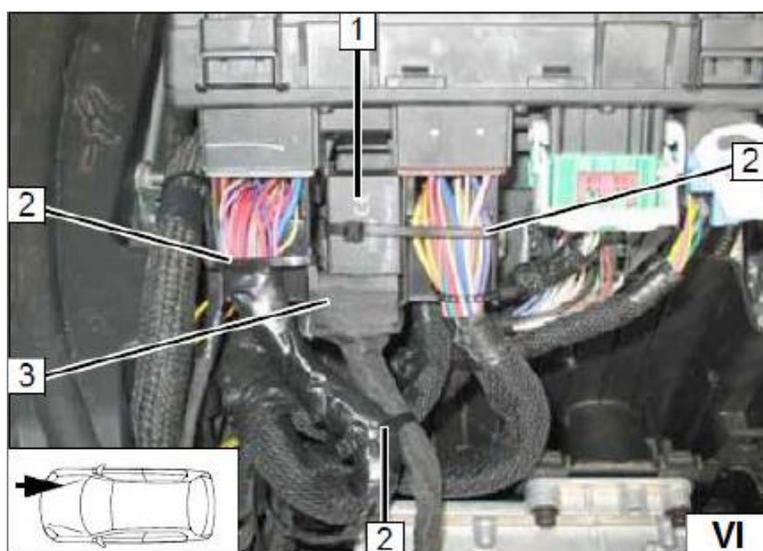
- 1 60-ти контактный разъем C2 блока управления двигателем
- 2 Коричневый/Желтый (br/ge) провод от температурного датчика
- 3 Коричневый/Желтый (br/ge) провод от 60-ти контактного разъема C2, pin 58.
- 12 Красный (rt) провод от реле ZR/87z
- 13 Коричневый (br) провод от реле ZR/87a



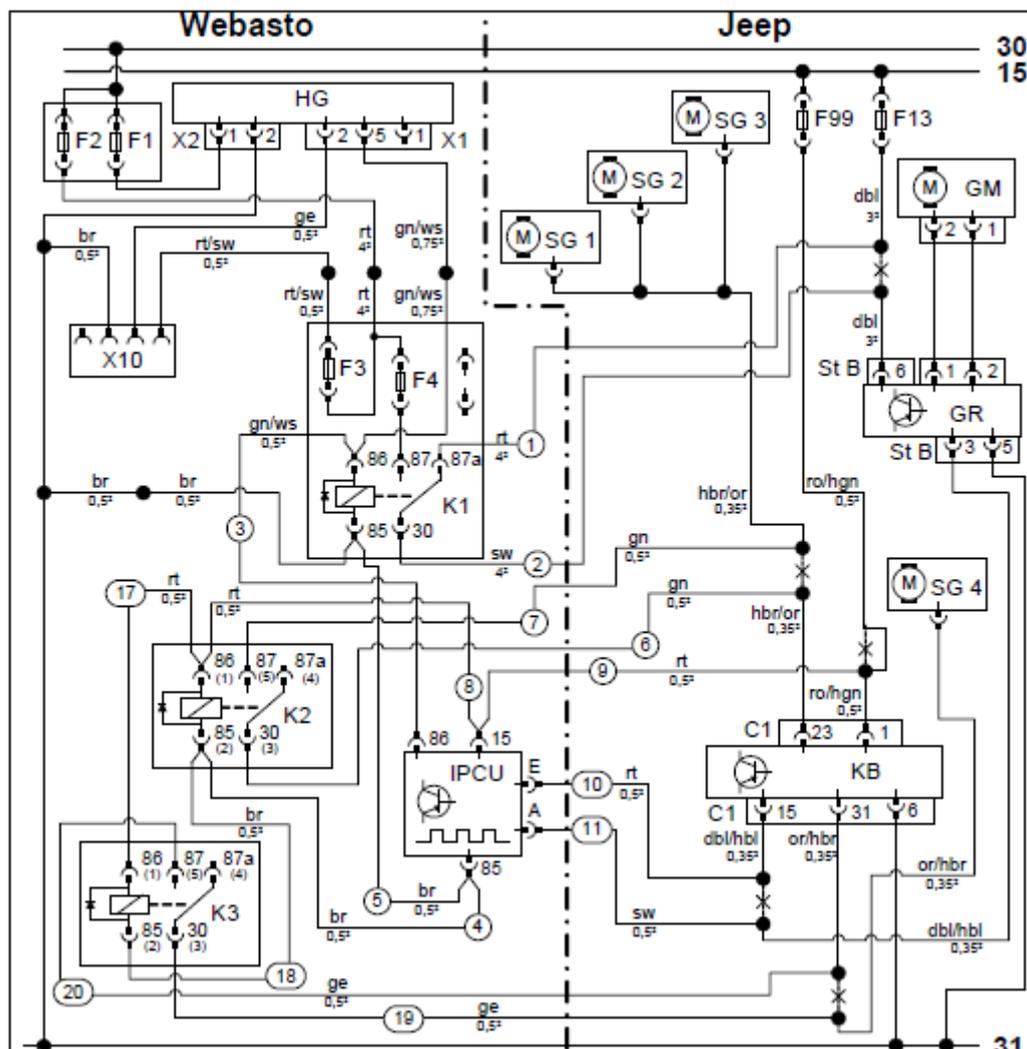
- 1 Блок реле и предохранителей
- 2 Розовый/Желтый (ro/ge) провод от предохранителя M34, блока предохранителей, pin 33 (клемма 15)
- 3 Синий/Красный (bl/rt) провод от предохранителя M27, блока предохранителей, pin 21 (клемма 30)
- 14 Красный (rt) провод от реле ZR/30
- 15 Желтый (ge) провод от реле ZR/15



- 1 Реле задержки времени
- 2 Кабельная стяжка (3 шт)
- 3 Колодка реле



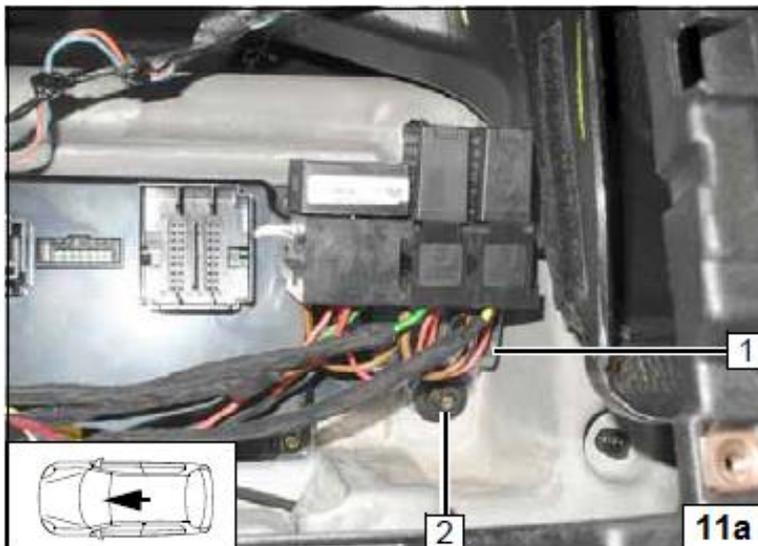
Электросхема
(Автомобили 2014 модельного года)



Легенда

Компоненты Webasto		Компоненты автомобиля		Условные обозначения	
HG	Подогреватель TT-Evo	F99	10 A предохранитель	rt	Красный
X1	6-конт. разъём подогревателя	F13	40A предохранитель	sw	Чёрный
X2	2- конт. разъём подогревателя	SG 3	Мотор заслонки рециркуляции	ge	Жёлтый
X10	Орган управления	SG 2	Мотор заслонки направления обдува	gn	Зелёный
K1	Реле активации вентилятора	GR	Блок управления вентилятора	ro	Розовый
K2	Дополнительное реле	St B	6- конт. разъём GR	ws	Белый
K3	Дополнительное реле	SG 1	Мотор левой заслонки смешивания воздуха	br	Коричневый
F1	20А предохранитель	GM	Мотор вентилятора	hbr	Светло-коричневый
F2	30А предохранитель	KB	Блок управления климатом	bl	Синий
F3	1А предохранитель	C1	36- конт. разъём KB	or	Оранжевый
F4	25А предохранитель	SG 4	Мотор правой заслонки смешивания воздуха	hgn	Светло-зелёный
IPCU	Модулятор ШИМ-сигнала			dbl	Тёмно-синий
Настройки IPCU (PWM GW):				hbl	Голубой
Загрузка:	62%			X	Место разреза
Частота:	100Гц			Цвета проводов могут отличаться!	
Напряжение:	---				
Позиционирование:	Low-side				

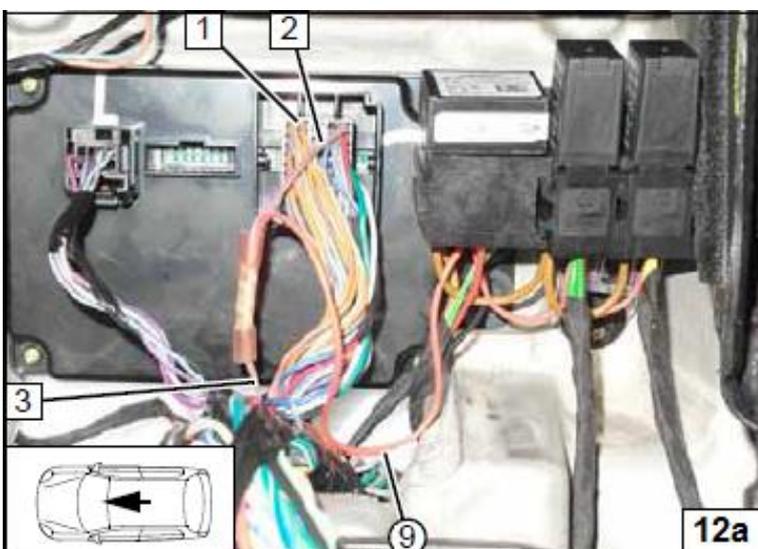
- 1 Монтажная пластина
- 2 Штатный болт



Подключиться к серому (gr) 36-контактному разъёму 1 от панели управления климатом. Подключение осуществить в соответствии с электросхемой.

- 2 Розовый / салатовый (ro/hgn) провод от блока климата, серый разъём, контакт 1
- 3 Розовый / салатовый (ro/hgn) провод от предохранителя F99

⑨ Красный (rt) провод от IPCU/15

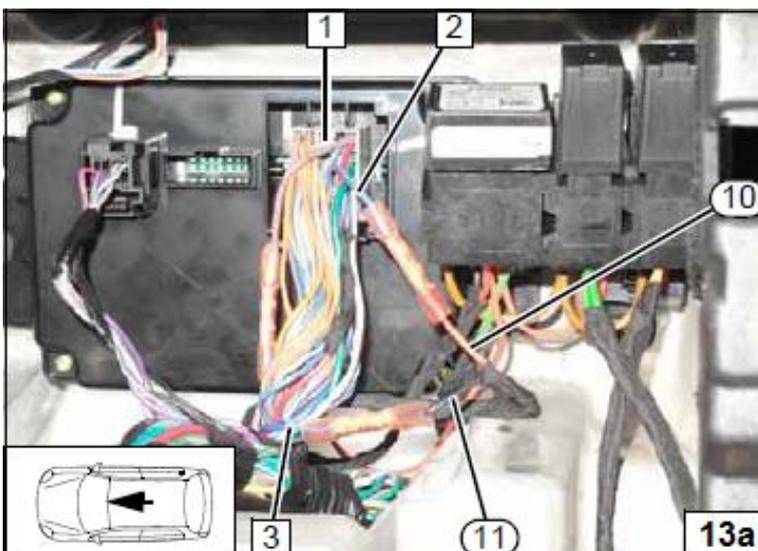


Подключение к серому (gr) 36-контактному разъёму 1 от панели управления климатом. Подключение осуществить в соответствии с электросхемой

- 2 Тёмно-синий/голубой (dbl/hbl) провод от блока климата, серый разъём, контакт 15
- 3 Тёмно-синий/голубой (dbl/hbl) провод от блока управления вентилятора St B (3).

⑩ Красный (rt) провод от IPCU/E

⑪ Чёрный (sw) провод от IPCU/A



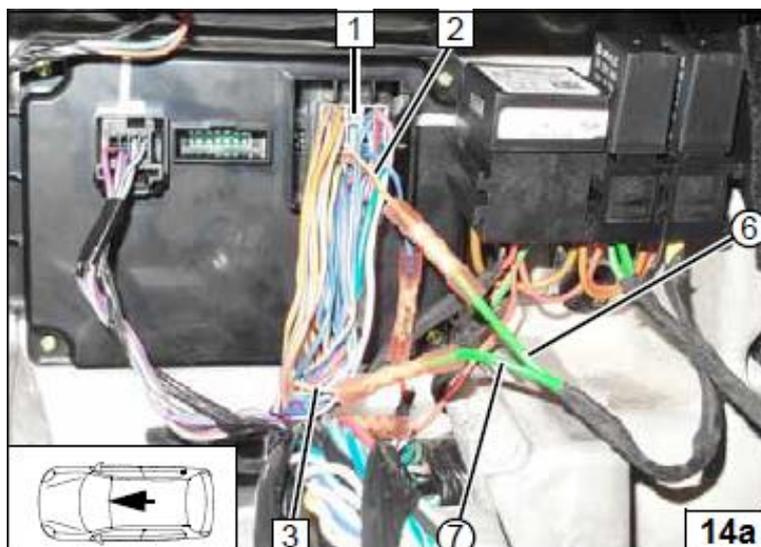
Подключение к серому (gr) 36-контактному разъёму 1 от панели управления климатом. Подключение осуществить в соответствии с электросхемой

2 Светло-коричневый / оранжевый (hbr/or) провод от блока климата, серый разъём, контакт 23

3 Светло-коричневый / оранжевый (hbr/or) провод от мотора воздушных заслонок

⑥ Зелёный (gn) провод от K2/30(3)

⑦ Зелёный (gn) провод от K2/87(5)



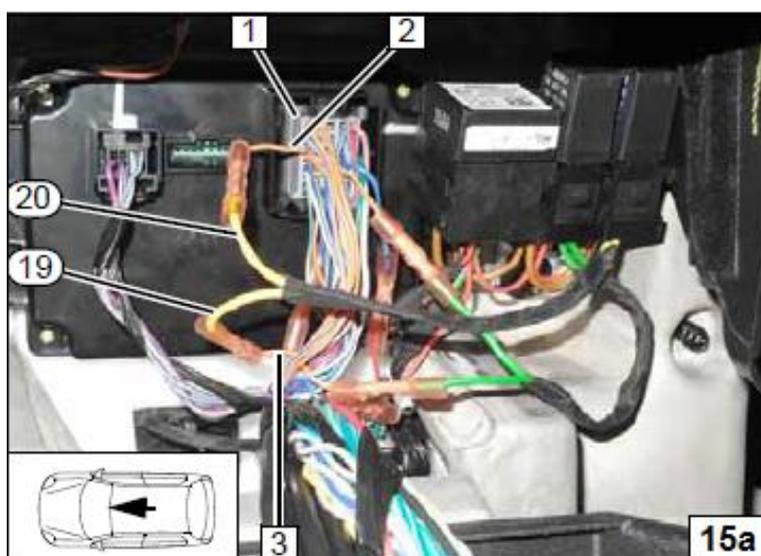
Подключение к серому (gr) 36-контактному разъёму 1 от панели управления климатом. Подключение осуществить в соответствии с электросхемой

2 Оранжевый / светло-коричневый (or/hbr) провод от блока климата, серый разъём, контакт 31

3 Оранжевый / светло-коричневый (or/hbr) провод от мотора воздушных заслонок

⑱ Жёлтый (ge) провод от K3/30(3)

⑳ Yellow (ge) провод от K3/87(5)

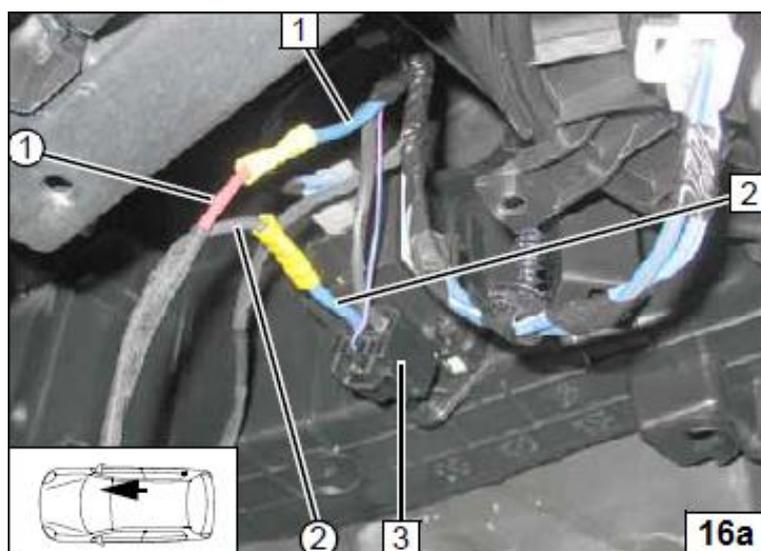


Подключение к 6- контактному разъёму 3 мотора вентилятора салона. Подключение осуществить в соответствии с электросхемой.

1 Синий (bl) провод от предохранителя F13
2 Синий (bl) провод от разъёма вентилятора контакт 6.

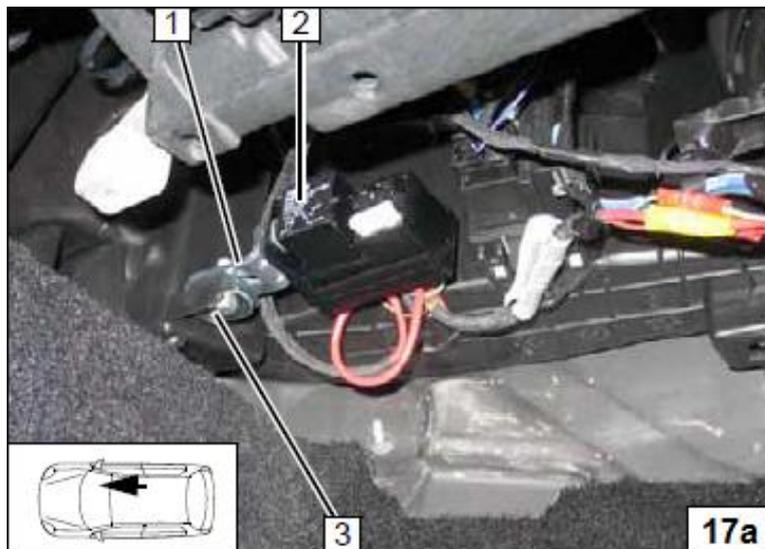
① Красный (rt) провод от K1/87a

② Чёрный (sw) провод от K1/30



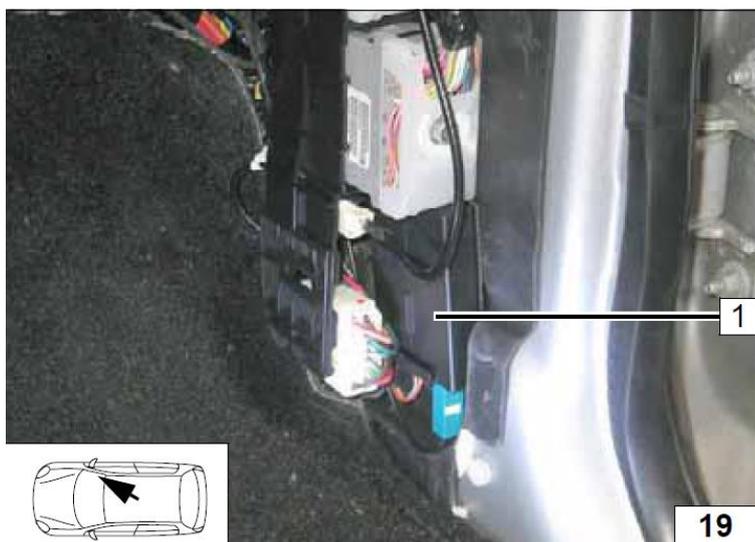
Реле K1 2 устанавливается в последнюю очередь.

- 1 Угловой кронштейн
- 3 M6x20 болт, шайба, гайка, штатное отверстие

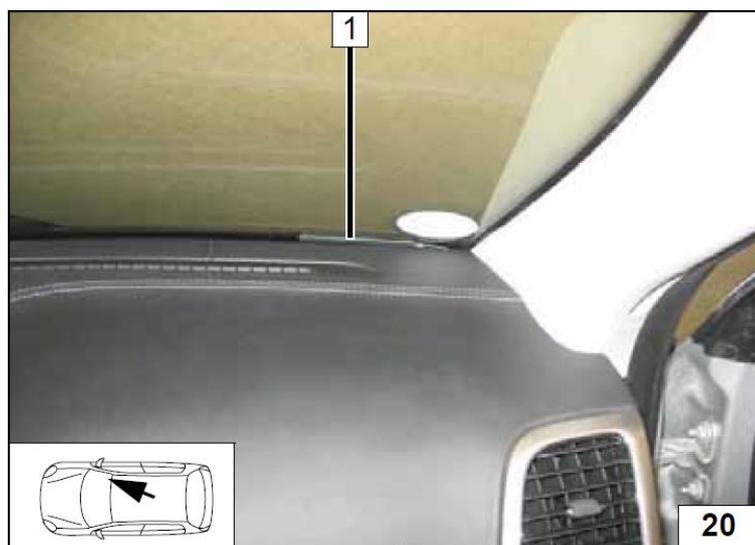


9. Органы управления. Телестарт

- 1 Ресивер

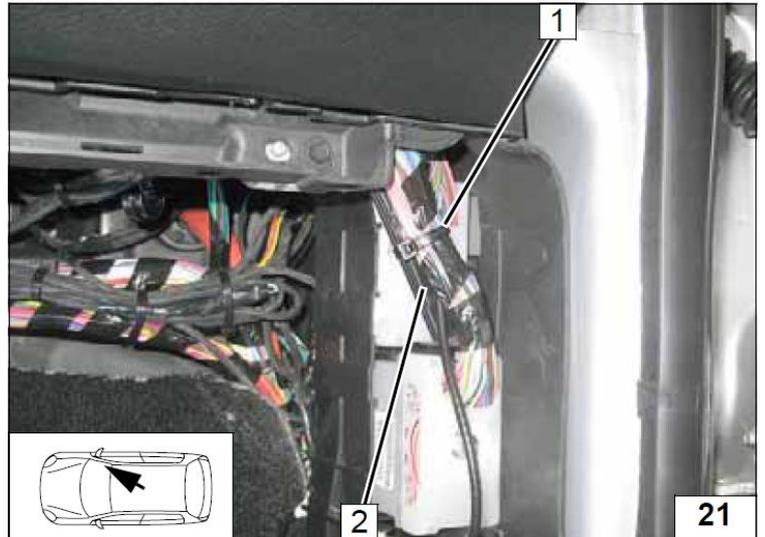


- 1 Антенна



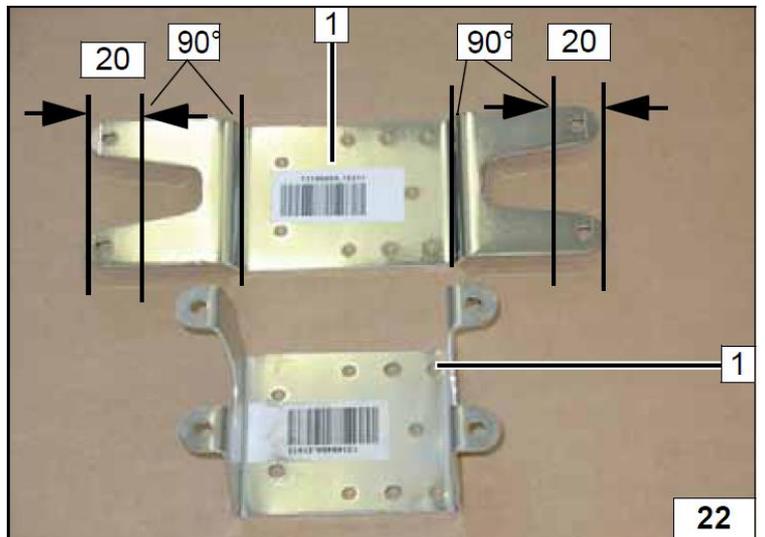
Только для Telestart T100

1 Температурный датчик

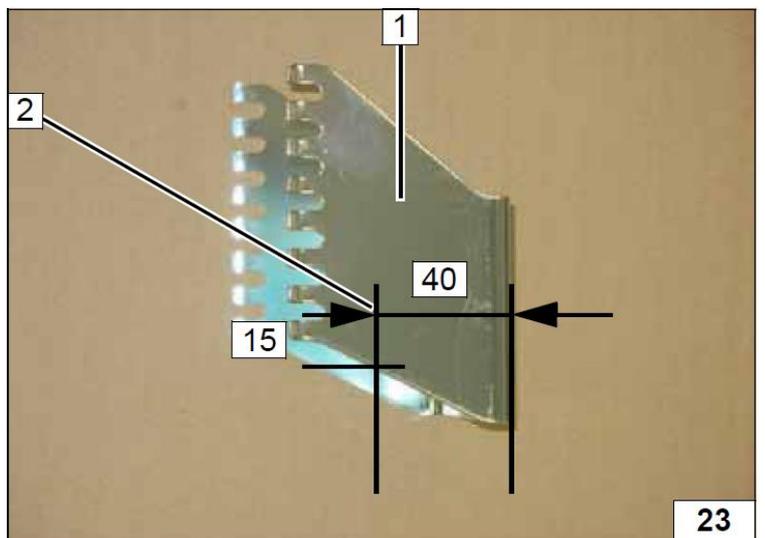


10. Подборка, подготовка места установки и установка отопителя.

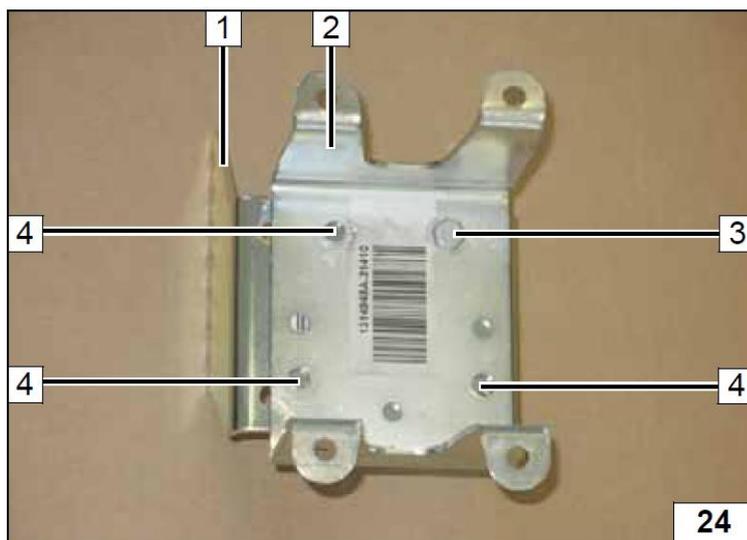
1 Стандартный кронштейн, изогнуть как показано на фото.



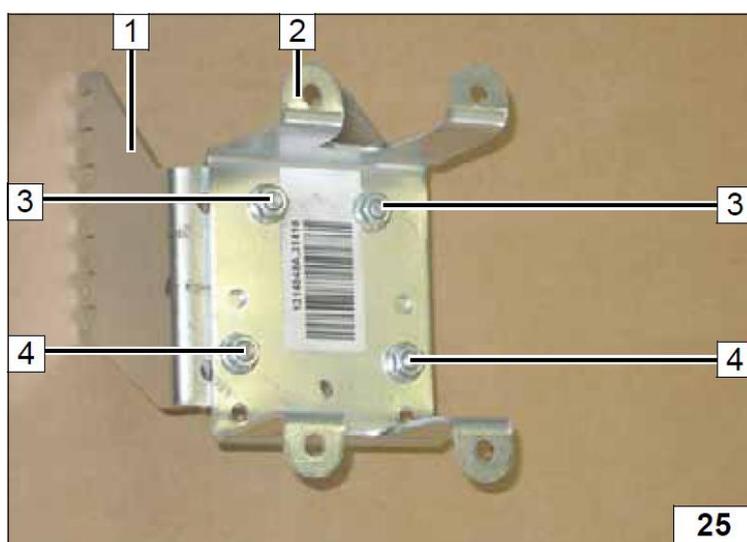
1 Кронштейн
2 Отверстие Ø 7,0 мм.



- 1 Дополнительный кронштейн
- 2 Стандартный кронштейн
- 3 Болт предварительного крепления
- 4 Разметка отверстий



- 1 Дополнительный кронштейн
- 2 Стандартный кронштейн
- 3 Болт М6х16, гайка
- 4 Болт М6х16, шайба, гайка



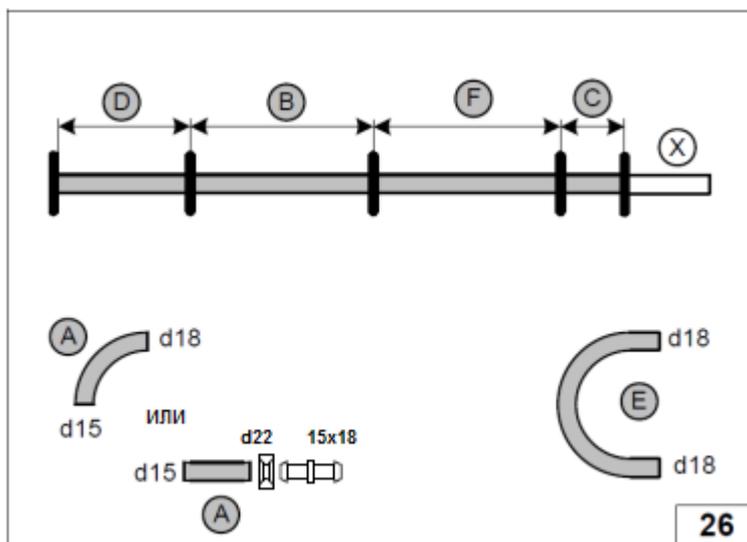
- B** = 770 мм
- C** = 50 мм
- D** = 60 мм
- F** = 820 мм

Патрубок **A** с поворотом на 90°, Ø18-15 мм. При отсутствии такого использовать шланг Ø15 и штуцер 15x18, винтовой хомут 16-25.

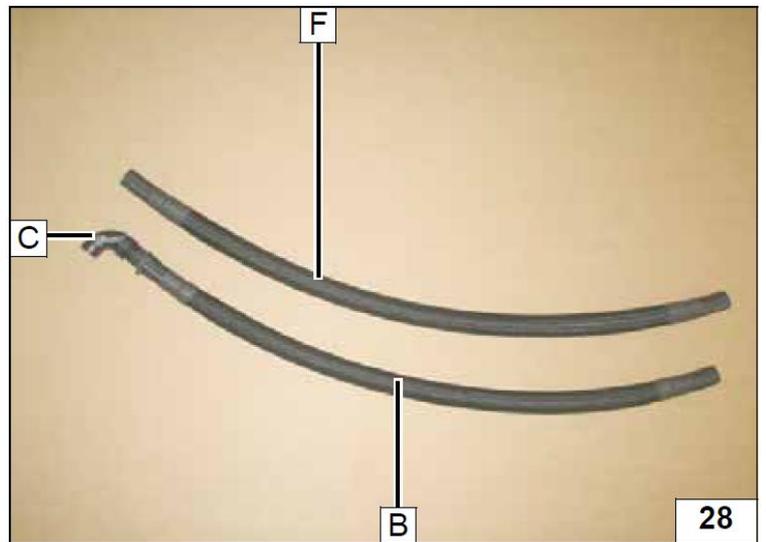
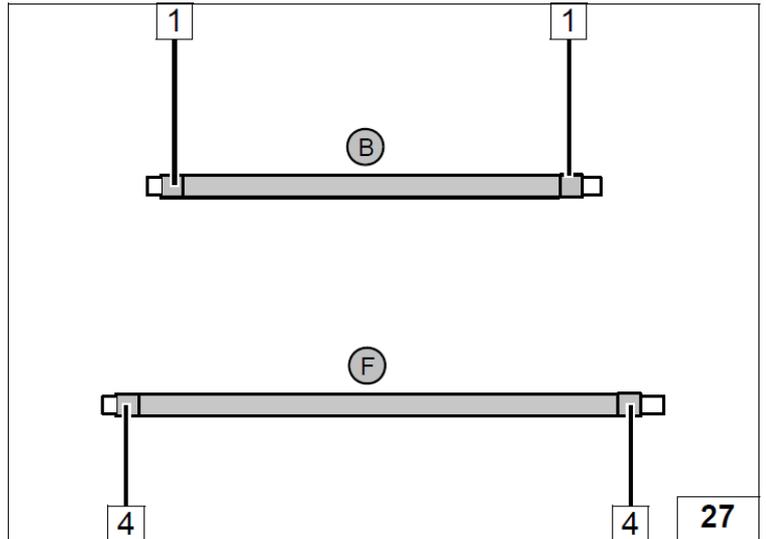
Патрубок **C** с поворотом на 90° Ø 18 мм

Патрубок **E** с поворотом на 180° Ø 18 мм

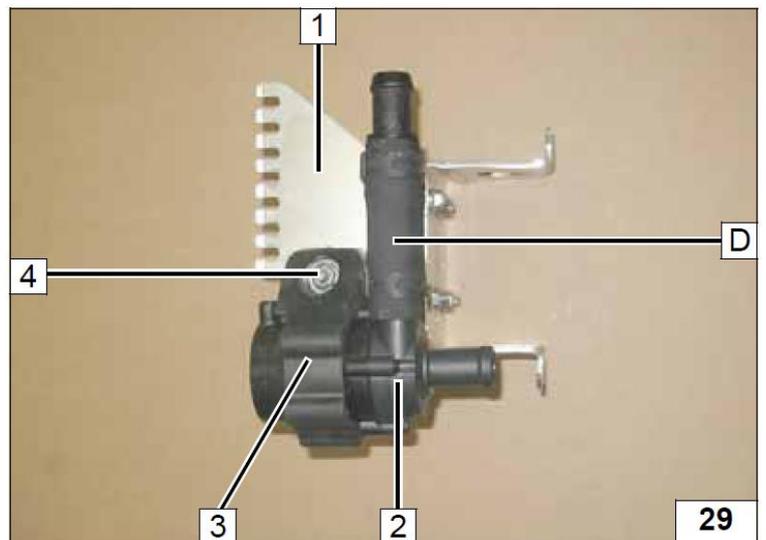
X – удаляемая часть



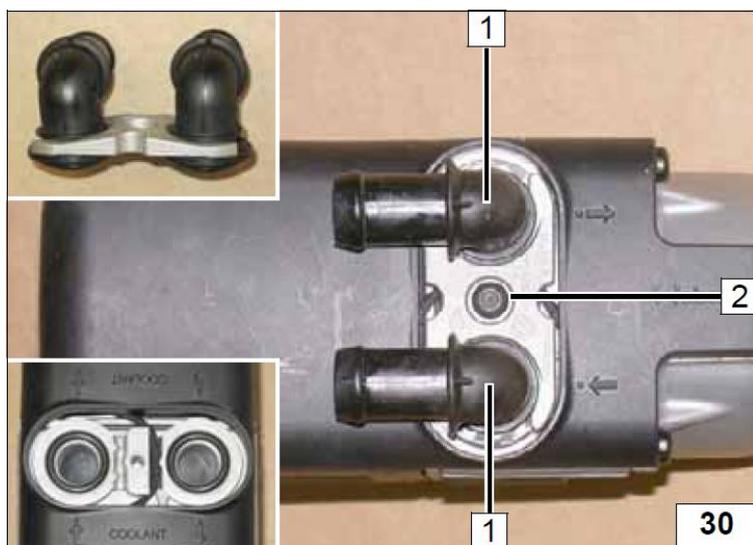
Патрубки **В** и **Ф** поместить в «броню» и закрепить термоусадочными кембриками **1**, длиной 50 мм (4 шт.)



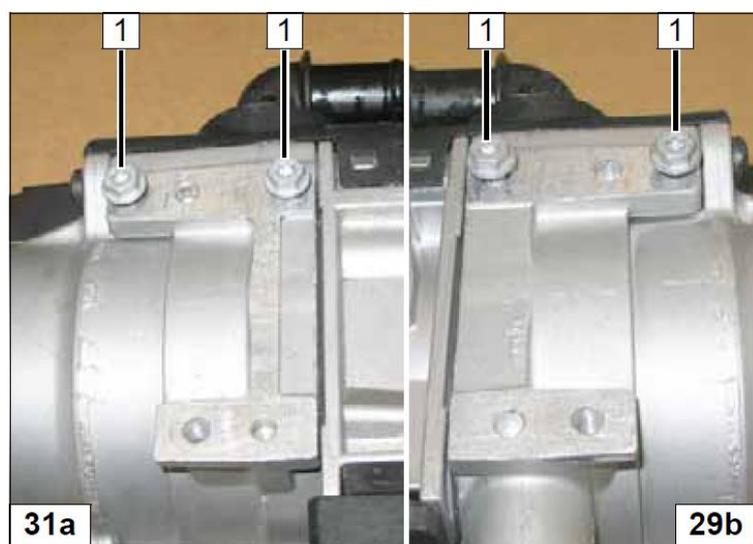
- 1 Кронштейн
- 2 Циркуляционный насос
- 3 Кронштейн циркуляционного насоса
- 4 Болт М6х25, шайба, гайка



- 1 Жидкостные штуцера (2 шт)
- 2 Монтажный саморез 5x15, прижимная пластина.

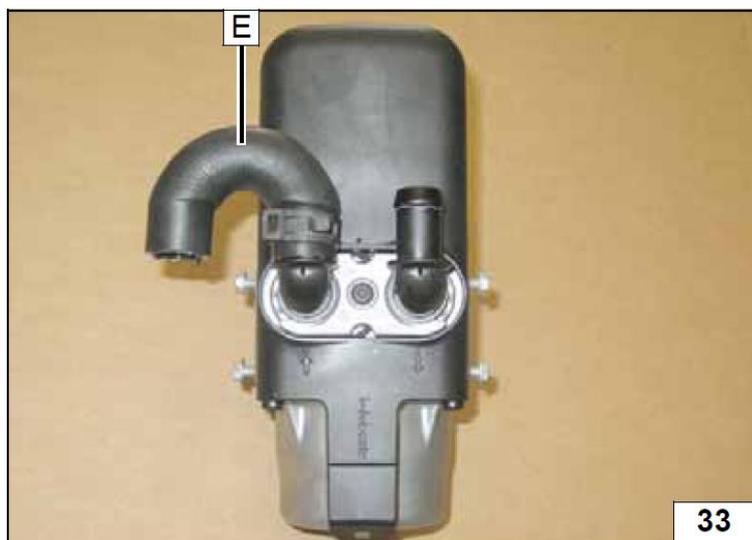


- 1 Монтажный саморез 5x15 (4 шт)

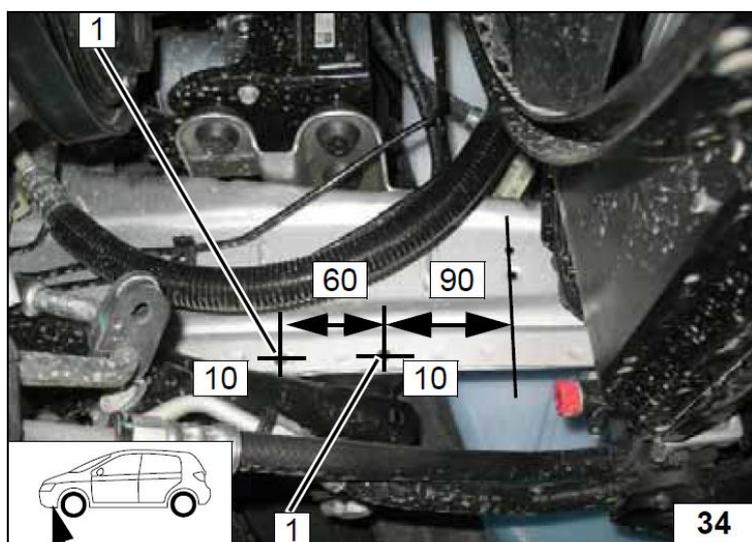


- 1 Соединительный патрубок с поворотом на 90°

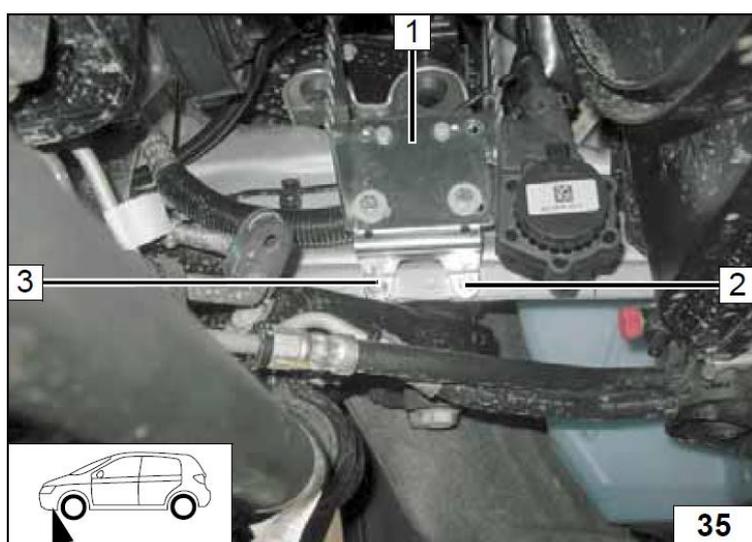




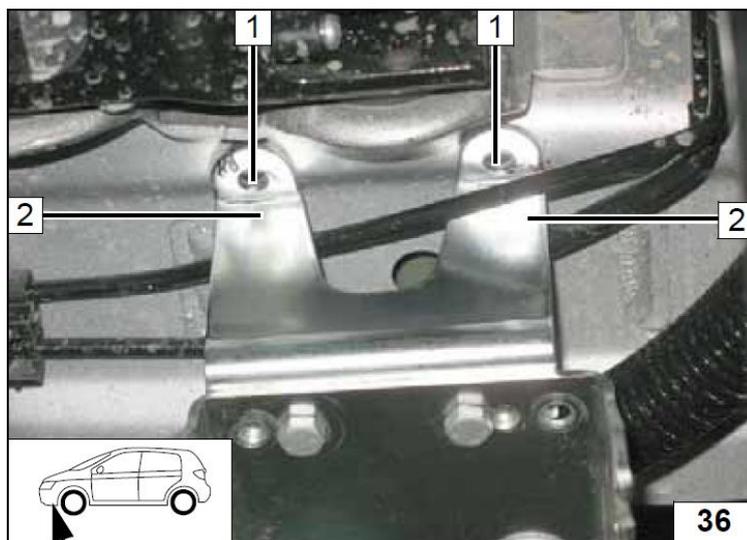
1 Отверстие Ø 7 мм (2 шт.)



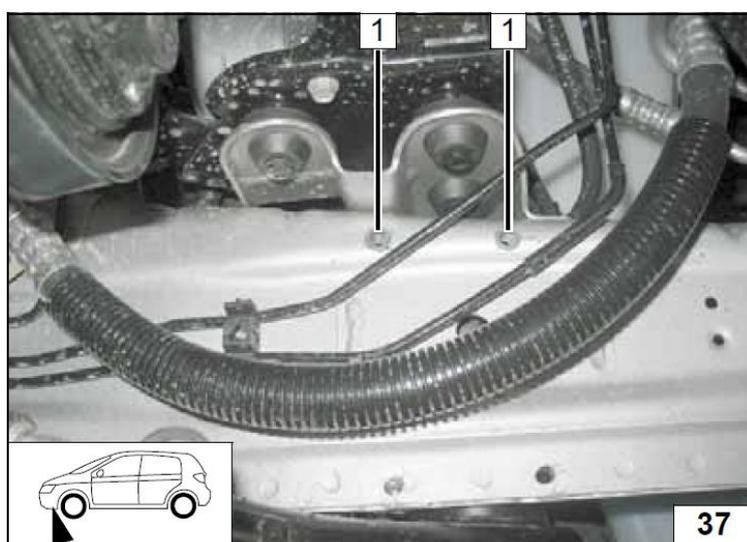
1 Кронштейн
2 Болт М6х16



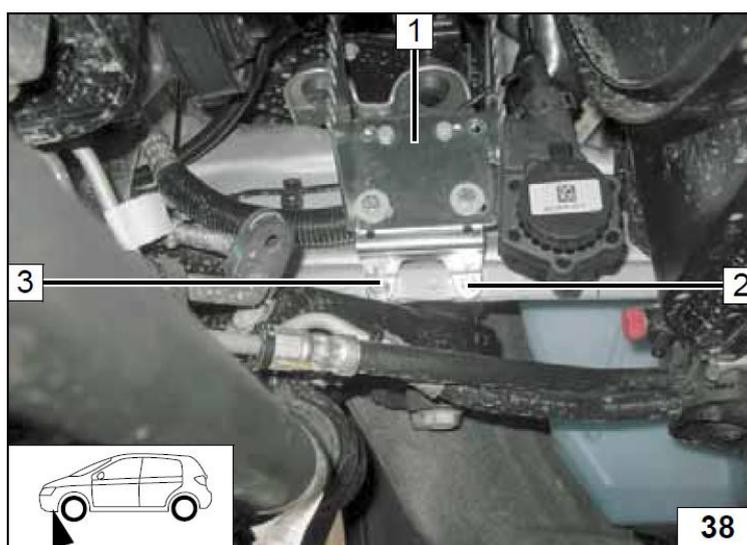
- 1 Отверстие Ø 9,1 мм (2 шт)
- 2 Кронштейн



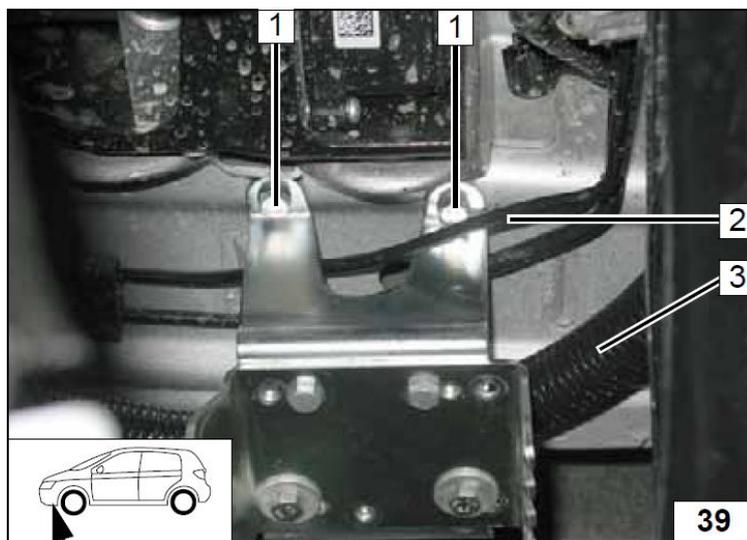
- 1 Закладная гайка М6. (2 шт)



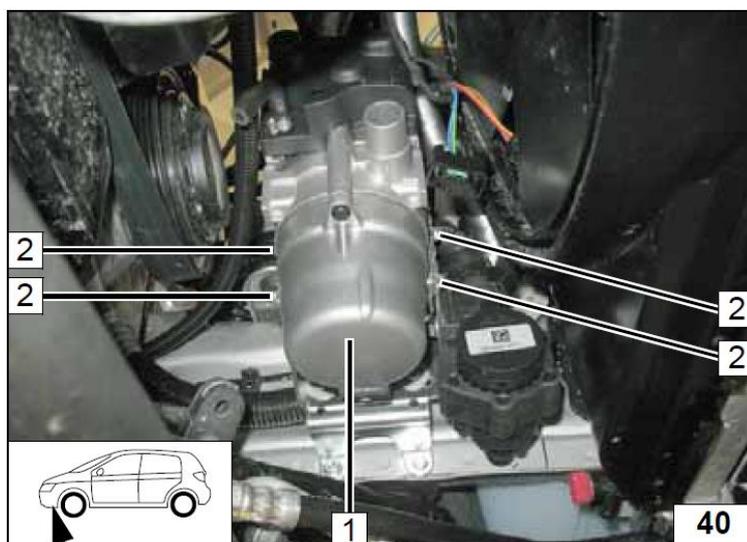
- 1 Кронштейн
- 2 Болт М6х16, гайка
- 3 Болт М6х16, гайка



- 1 Болт М6х20, шайба
- 2 Тормозная трубка
- 3 Штатная трубка

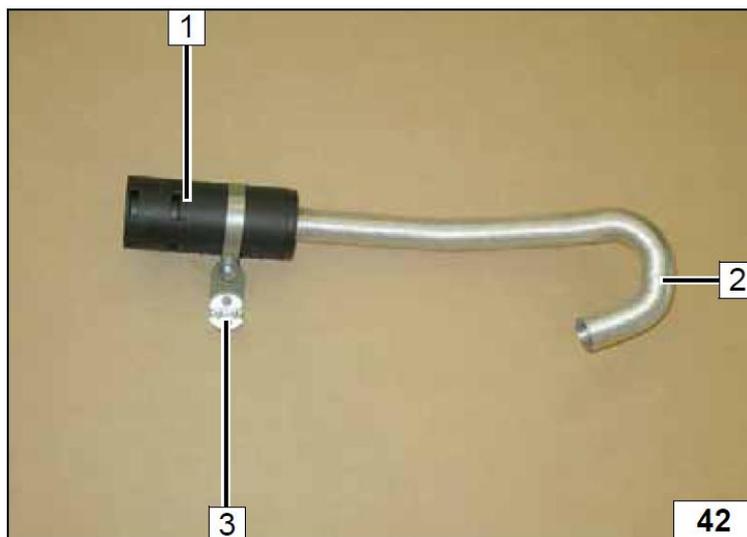


- 1 Отопитель
- 2 Монтажный саморез 5x13 (4 шт)

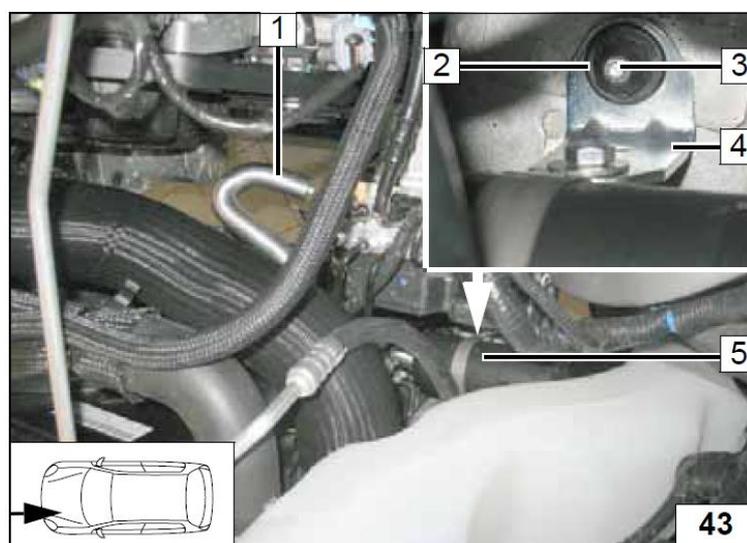


11. Забор воздуха для горения

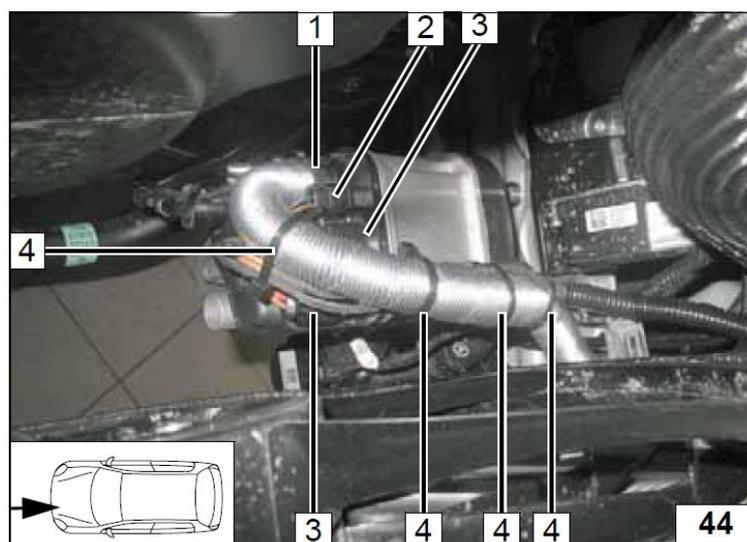
- 1 Глушитель забора воздуха для горения
- 2 Трубка забора воздуха для горения
- 3 Г-образный кронштейн, болт M5x16, гайка, хомут Ø 51 мм



- 1 Трубка забора воздуха для горения
- 2 Штатная гайка
- 3 Штатная шпилька
- 4 Г-образный кронштейн
- 5 Глушитель забора воздуха для горения



- 1 Хомут самозажимной Ø 25 мм
- 2 Штекер циркуляционного насоса
- 3 Жгут проводов отопителя
- 4 Кабельная стяжка (4 шт.)



12. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку.

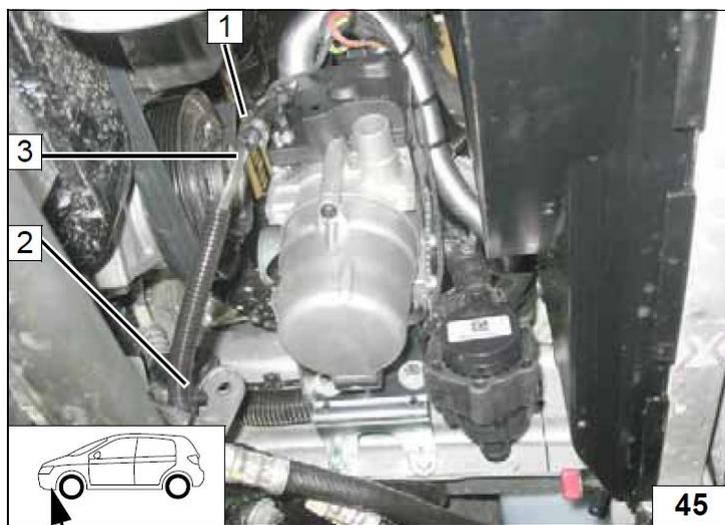
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так, чтобы они были защищены от ударов камней. Даже если не указано, всегда используйте крепления трубопроводов. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

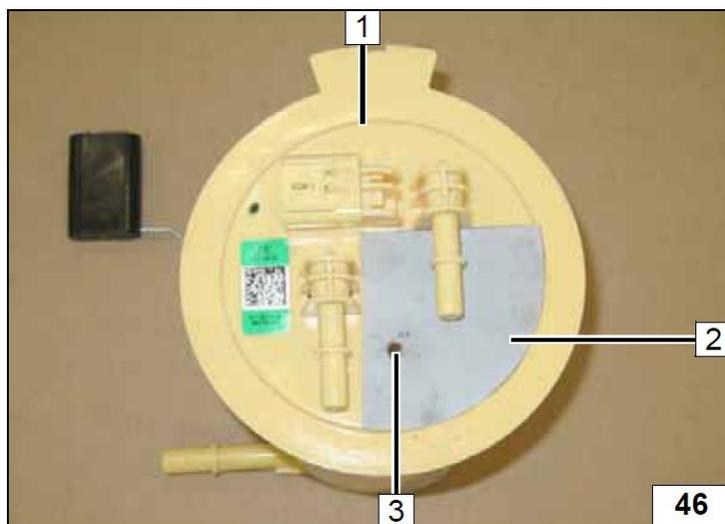
ВНИМАНИЕ!

Прокладку топливной магистрали и электрической проводки необходимо выполнять в соответствии со схемой.

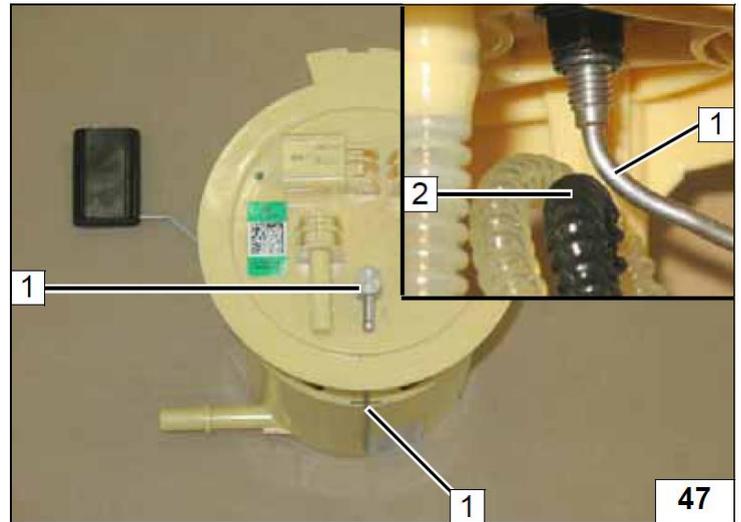
- 1 Хомут Ø 10 мм
- 2 Кабельная стяжка
- 3 Жгут проводов топливного насоса



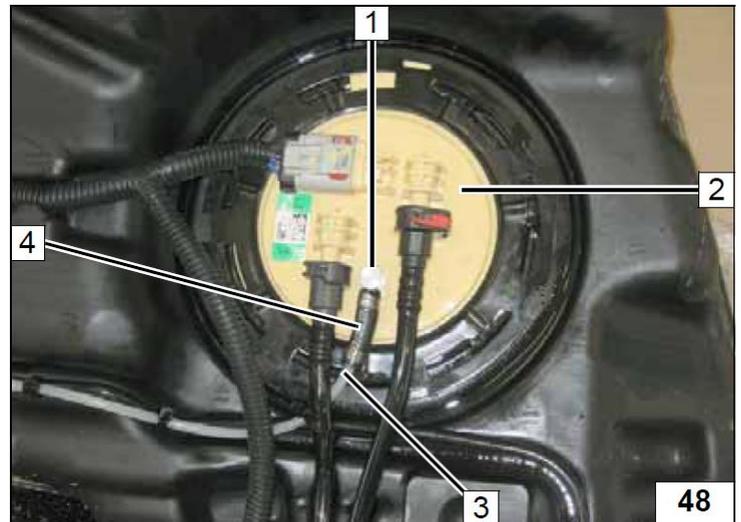
- 1 Топливный насос
- 2 Шаблон для разметки отверстия
- 3 Отверстие Ø 6 мм



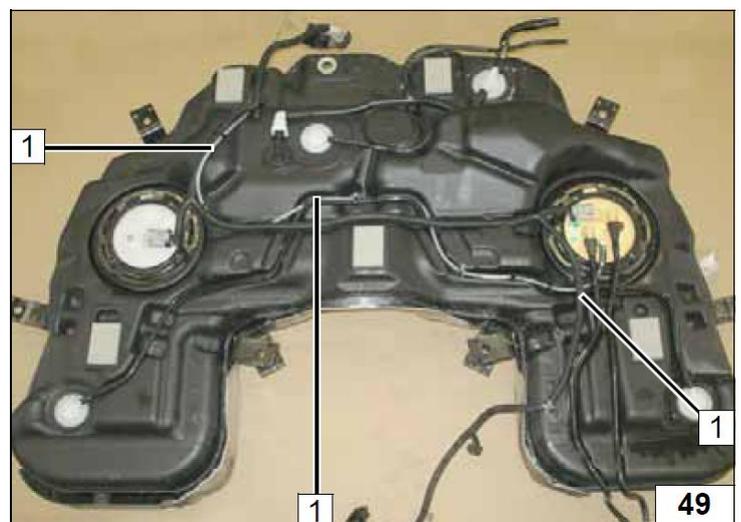
1 Топливозаборник
ВНИМАНИЕ! При сверлении отверстия
не повредить топливную трубку 2.



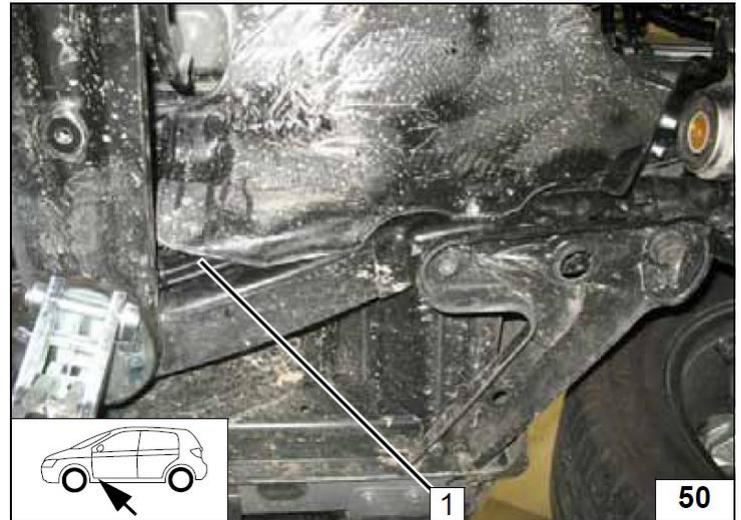
1 Топливозаборник
2 Топливный насос
3 Топливопровод (к топливному насосу
отопителя)
4 Соединительный патрубок, хомут Ø 10
мм



1 Топливопровод к топливному насосу



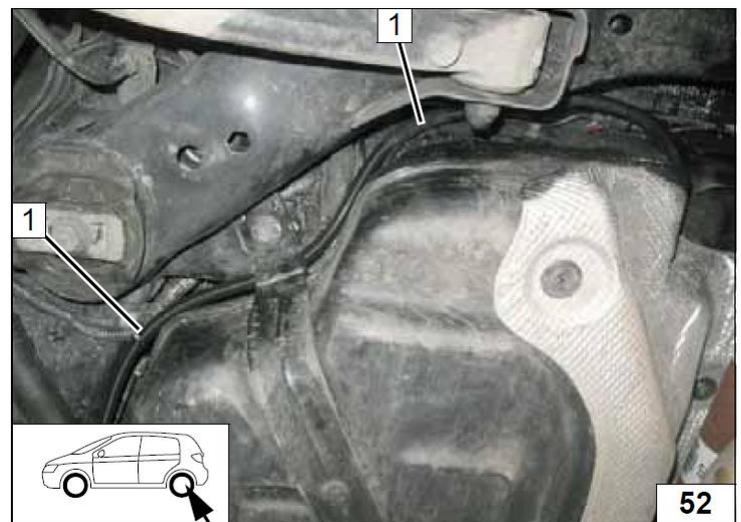
1 Топливопровод



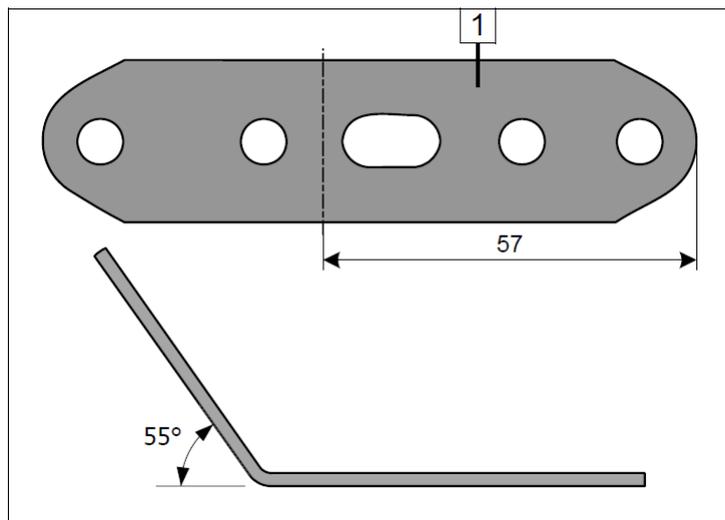
1 Топливопровод



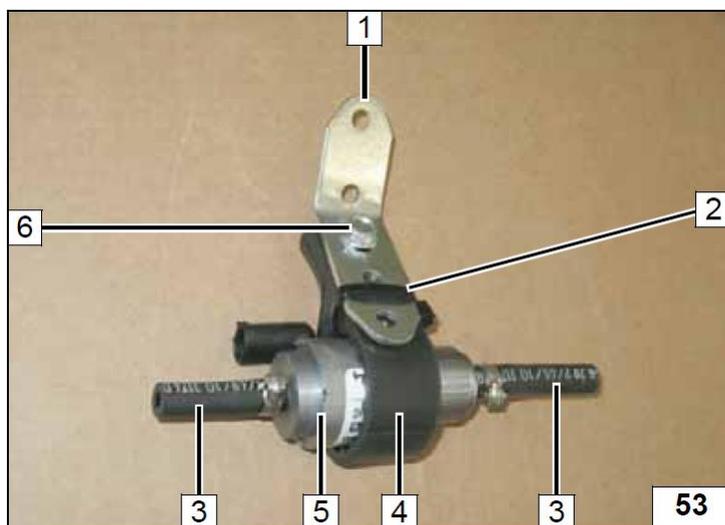
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в изоляции



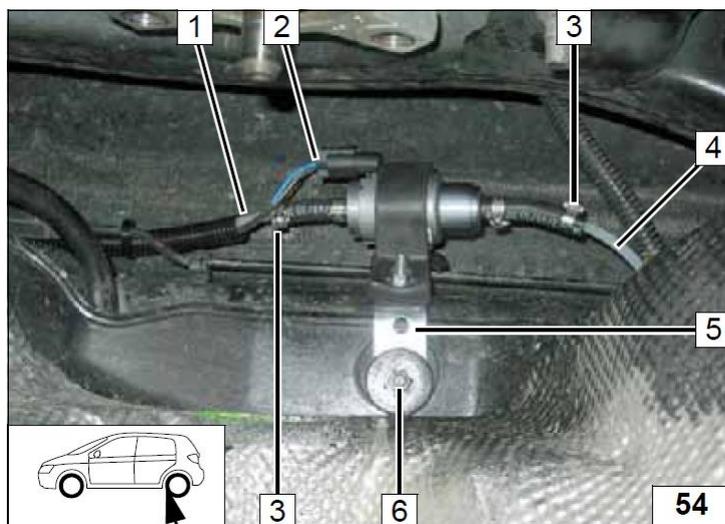
1 Монтажная пластина



- 1 Монтажная пластина
- 2 Кабельная стяжка
- 3 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт.)
- 4 Кронштейн топливного насоса
- 5 Топливный насос
- 6 Болт М6х25, гайка.



- 1 Топливопровод (от отопителя)
- 2 Жгут проводов топливного насоса
- 3 Хомут Ø 10 мм (2 шт)
- 4 Топливопровод (от топливозаборника)
- 5 Монтажная пластина
- 6 Штатный болт автомобиля



13. Жидкостной контур.

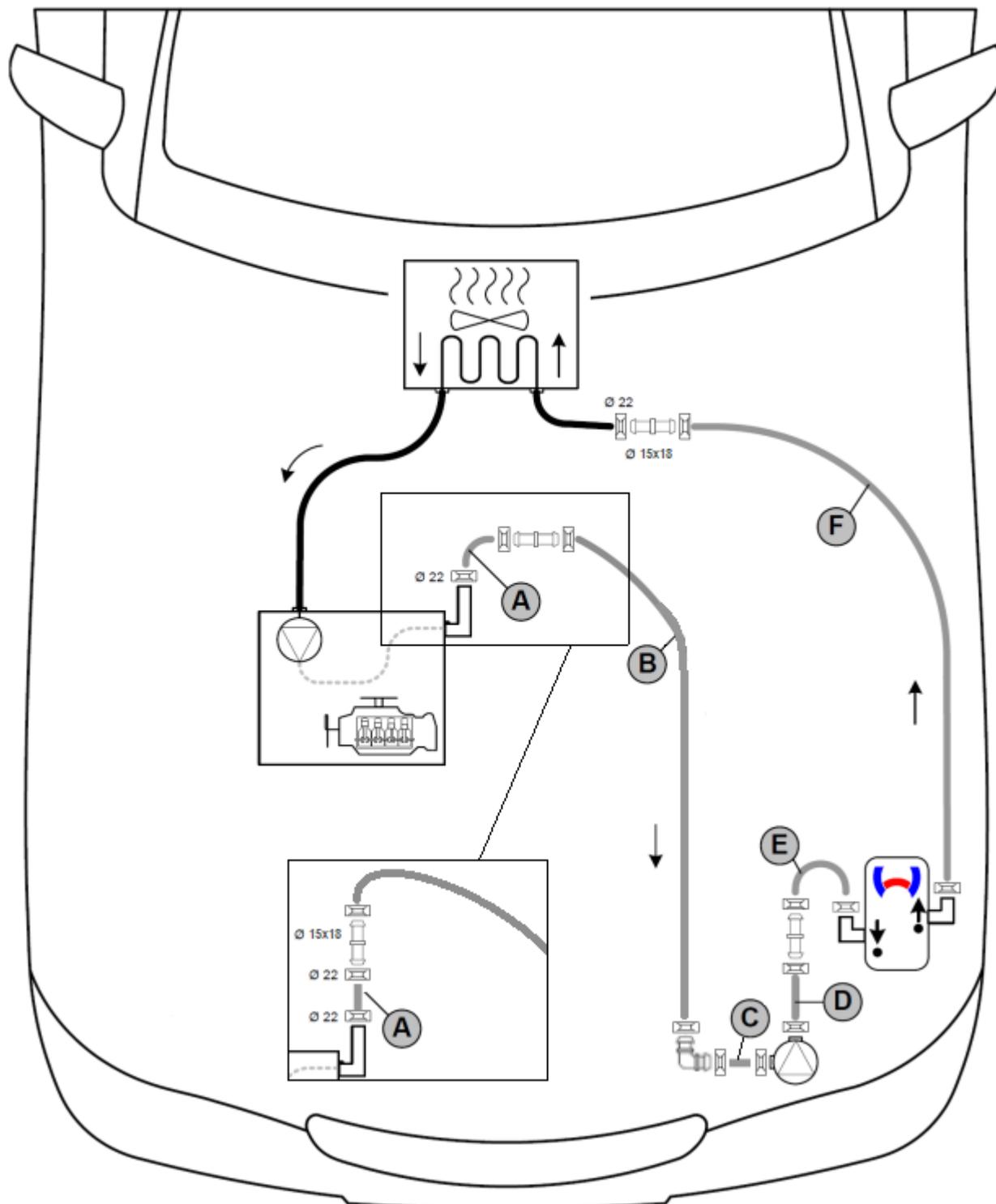
ВНИМАНИЕ!

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.



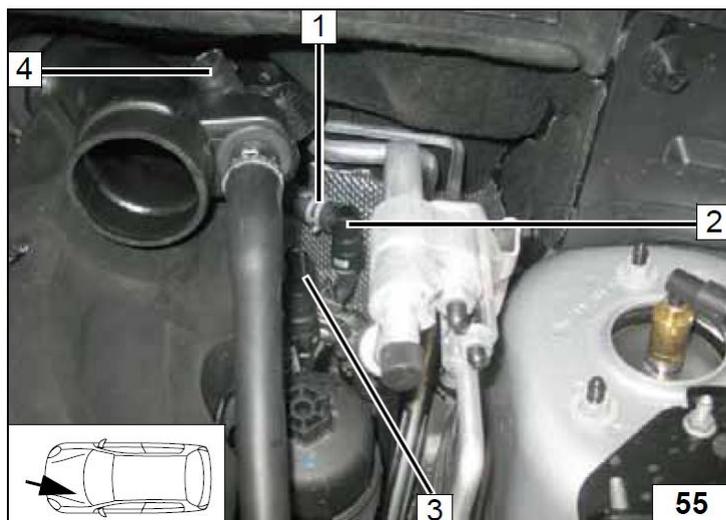
Все не указанные соединительные штуцера 18x18 мм.

Все неуказанные хомуты Ø 25 мм

Ø 22 – винтовые хомуты 16-25мм

A – угловой патрубок Ø15x18 либо прямой отрезок шланга Ø15 (в зависимости от наличия)

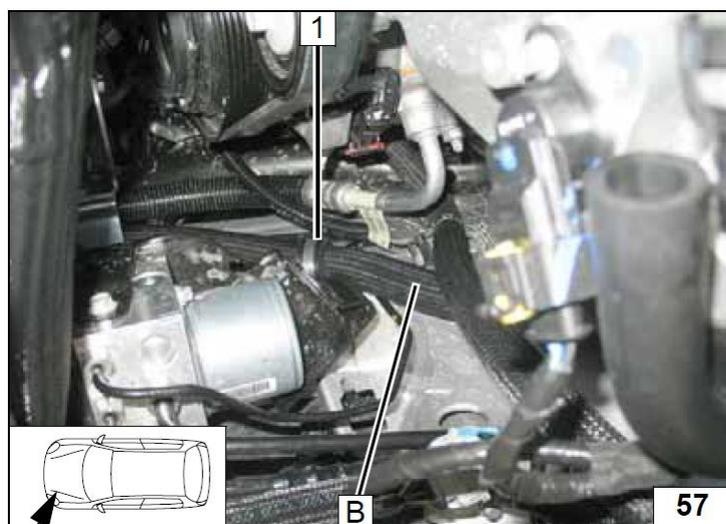
- 1 Штатный патрубок с двигателя автомобиля на печку салона, штатный хомут
- 2 Быстросъемное соединение



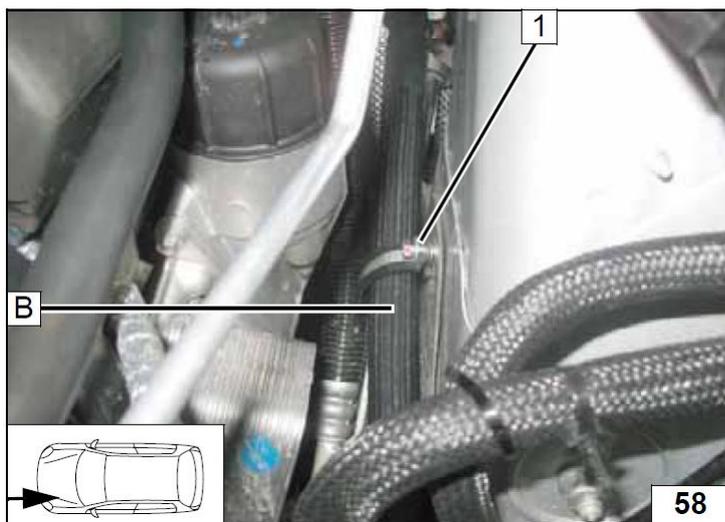
- 1 Кронштейн



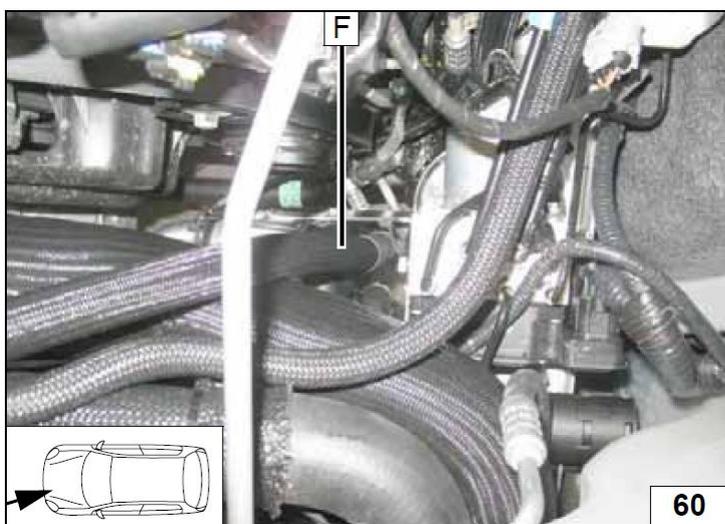
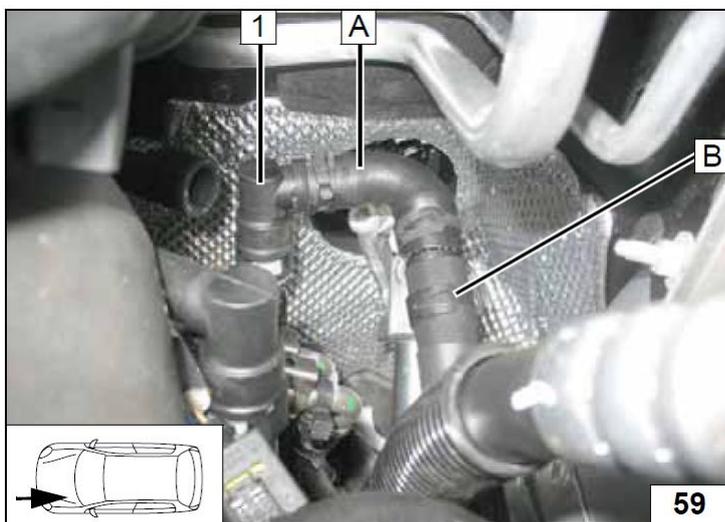
- 1 Хомут обрезиненный Ø 38 мм



1 Хомут обрезиненный Ø 38 мм, штатная шпилька

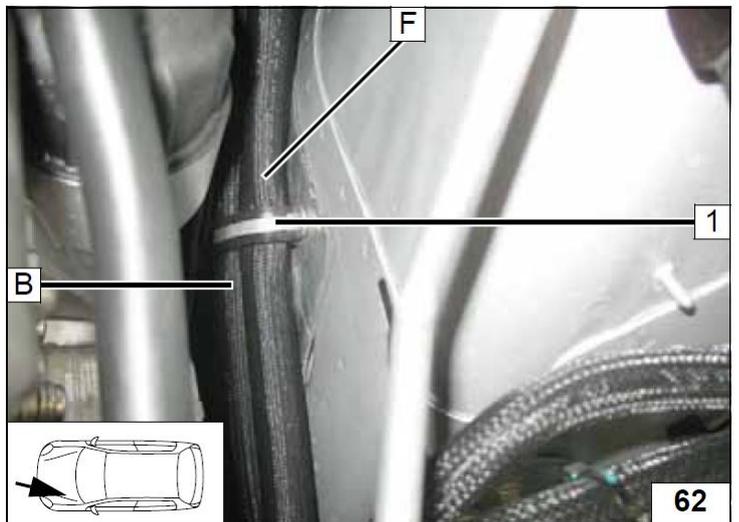


1 Штуцер с двигателя автомобиля
Повернуть штуцер.
При отсутствии патрубка 15x18 повернуть штуцер 1 на больший угол и использовать шланг 15, штуцер 15x18, хомуты 16-25.

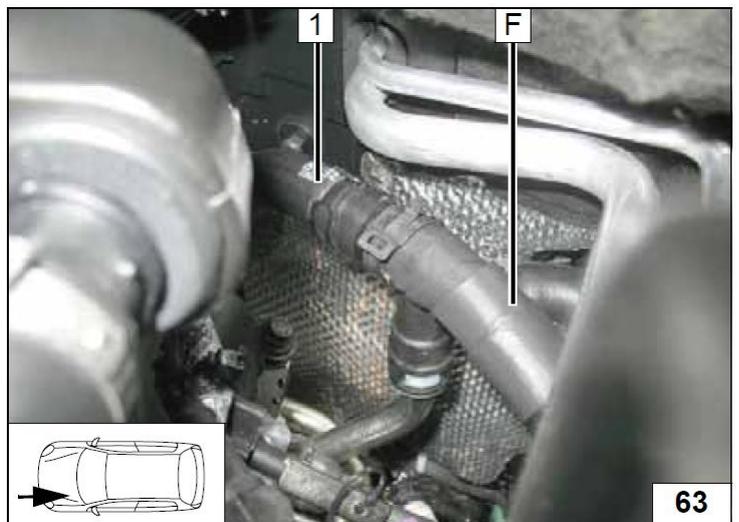




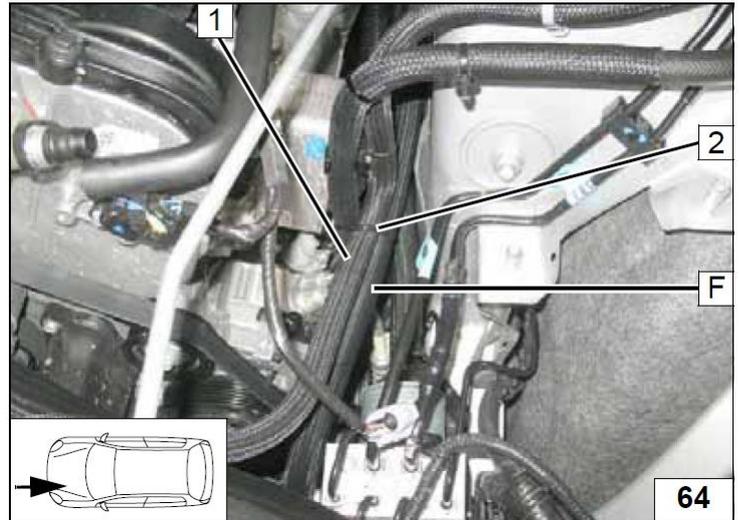
1 Хомут обрезиненный Ø 38 мм.



1 Патрубок на печку салона автомобиля

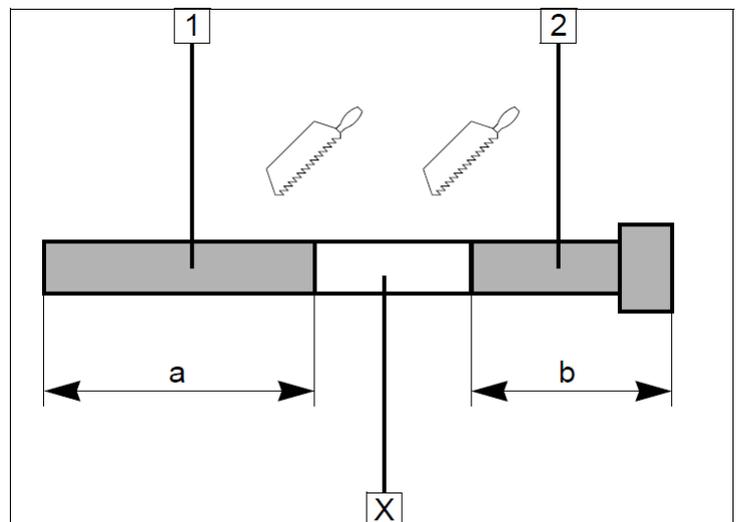


- 1 Штатный патрубок автомобиля
- 2 Кабельная стяжка

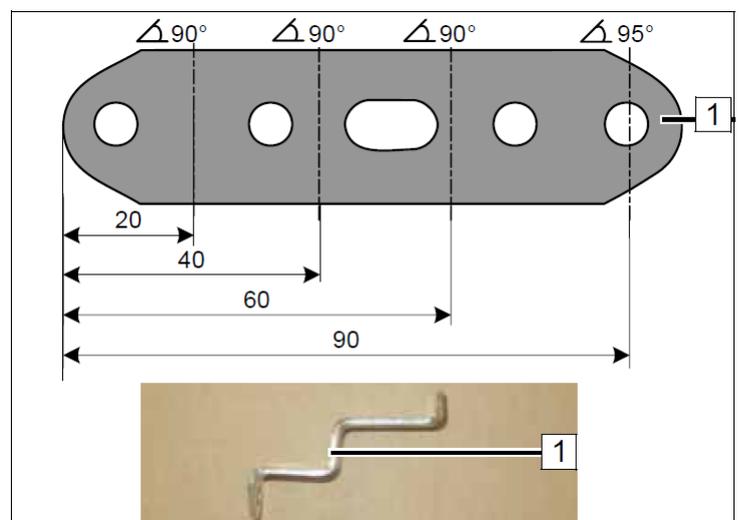


14. Выхлоп

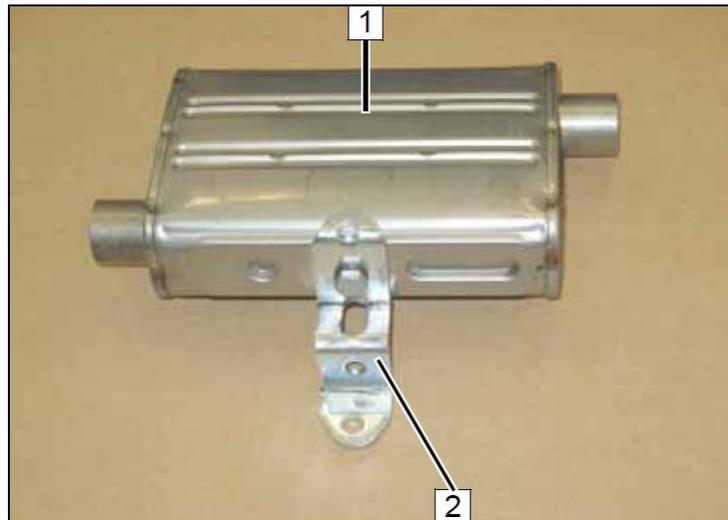
- 1 Выхлопная трубка (основная часть)
a = 450 мм
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)
b = 350 мм



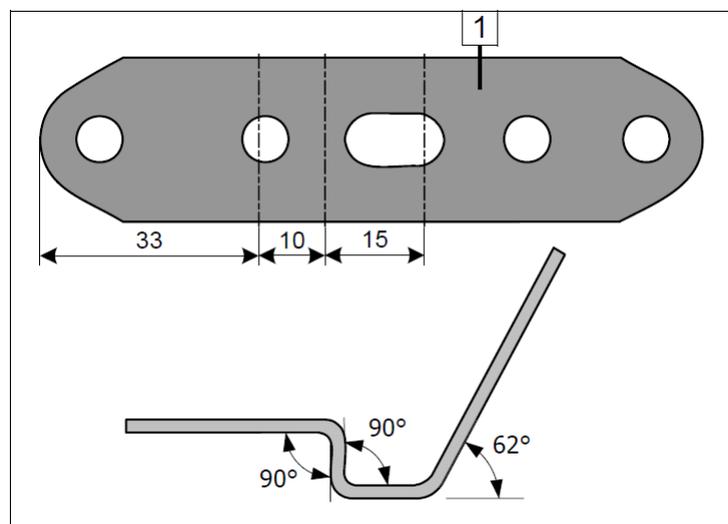
- 1 Монтажная пластина.



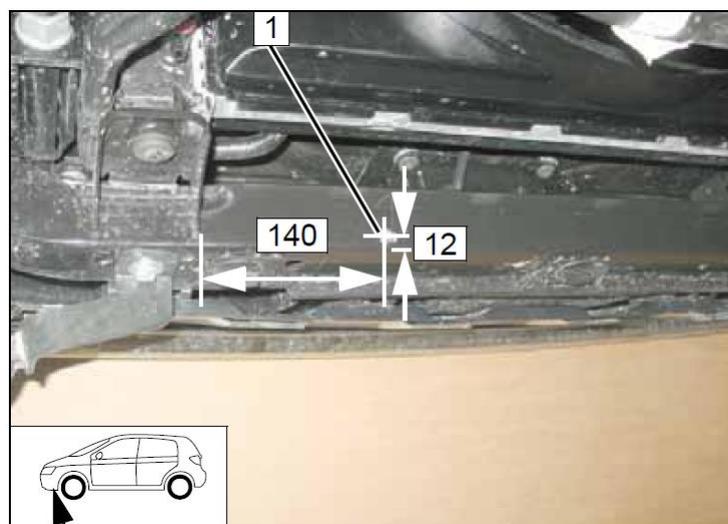
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Монтажная пластина, болт М6х16, шайба.



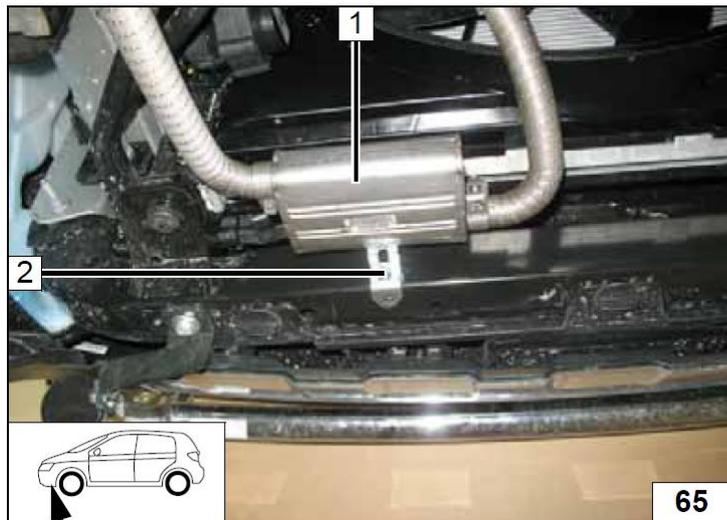
- 1 Монтажная пластина



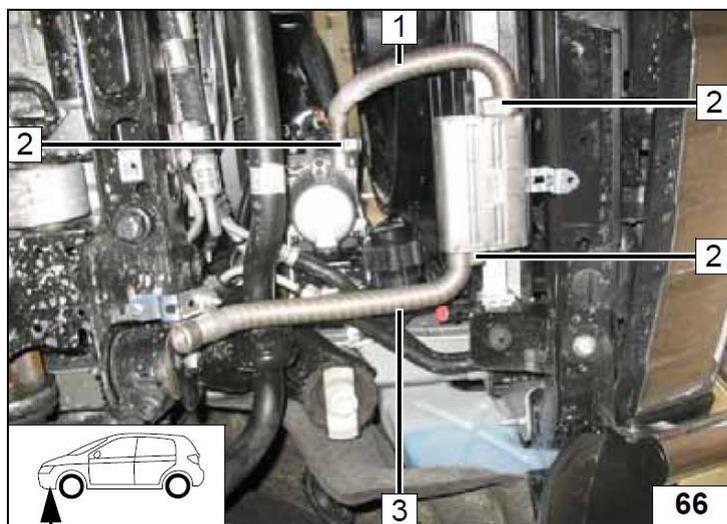
- 1 Штатное отверстие
- 2 Отверстие $\varnothing 9,1$ мм, закладная гайка М6



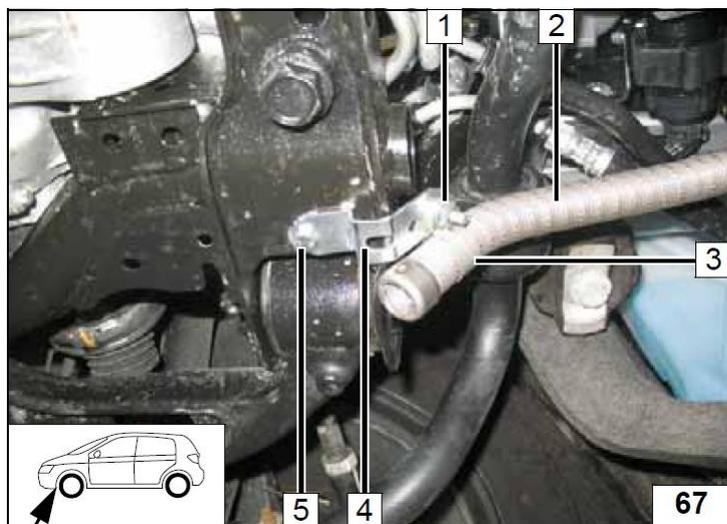
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Болт М6х20, шайба, гайка М6.



- 1 Выхлопная трубка (основная часть)
- 2 Силовой хомут (3 шт)
- 3 Выхлопная трубка (конечная часть)



- 1 Болт М6х20, гайка
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 3 Хомут
- 4 Монтажная пластина
- 5 Болт М6х20, шайба, гайка.



1 Пластиковая защита, удалить заштрихованную часть



1 Защита двигателя
2 Выхлопная трубка (конечная часть)



15. Завершающие работы.

ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

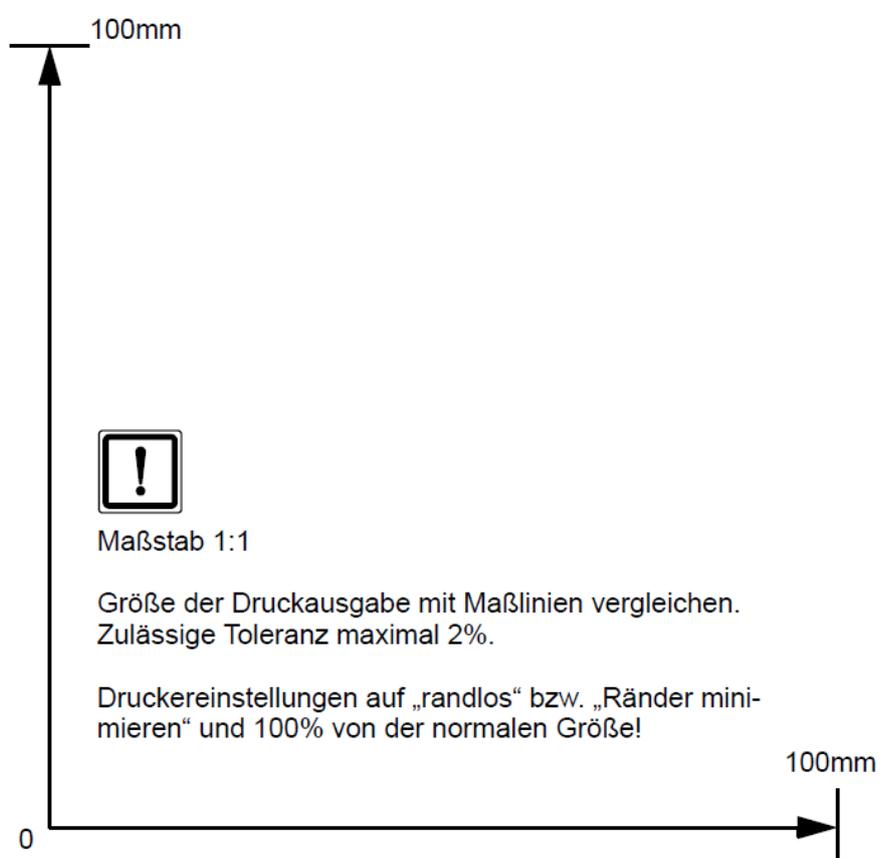
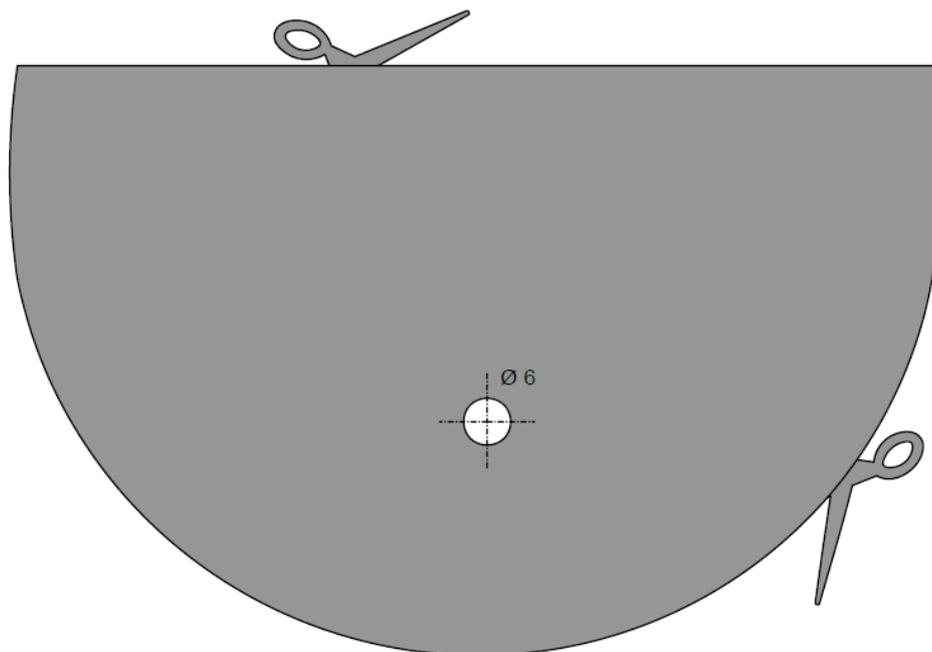
Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.

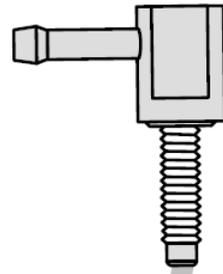
Использовать антифриз рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.
(Тестыл 100К, № 111329)

- Подключить клемму АКБ
- Залить антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем
- Настроить таймер
- Настроить кондиционер или климатроник в соответствии с инструкцией пользователя.
- Проверить функционирование отопителя в соответствии с инструкцией пользователя.
- Заполнить гарантийный талон.
- Ознакомить владельца автомобиля с правилами эксплуатации отопителя.

16. Шаблон для топливозаборника





100mm



Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder minimieren“ und 100% von der normalen Größe!

100mm

0

17. Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание.

Время работы отопителя не должно превышать времени поездки.

Например.

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

Если на Вашем автомобиле установлен переключатель «Зима/Лето», то он должен быть включен в соответствии со временем года. В данном случае отопитель будет включать вентилятор штатной системы отопления для подачи теплого воздуха зимой и проветривания летом.

Предварительные настройки.

Перед тем, как поставит автомобиль на стоянку.

До 2014 модельного года

1. Установить температуру на максимум
2. Установить подачу теплого воздуха на стекло



2014 модельного года

1. Установить температуру на максимум
2. Установить подачу теплого воздуха на стекло

