



Feel the Drive

Жидкостные предпусковые
подогреватели

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

Mitsubishi Outlander

Начиная с 2015 модельного года
(с бензиновым двигателем 2,0 л)

Только с левосторонним
расположением руля



ВНИМАНИЕ!

Предупреждение:

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

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

НИКОГДА не пытайтесь устанавливать 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 фирмы "Вебасто", прежде всего специальным предупреждениям и другим выделенным указаниям.

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

Информация по монтажу и эксплуатации

1 Важная информация

1.1 Установка

Некорректная установка подогревателя Webasto может привести к возгоранию или утечке смертельно-опасного оксида углерода, что может повлечь нанесение вреда здоровью или смерть.

Для установки оборудования Webasto необходимо пройти специальный учебный курс и обладать необходимой технической документацией.

Установка может выполняться ТОЛЬКО сертифицированным установщиком Webasto. НИКОГДА не пытайтесь устанавливать подогреватели Webasto, если вы не прошли обучение Webasto, у вас нет необходимых навыков или отсутствует техническая документация, инструмент.

Используйте только оригинальные детали Webasto.

1.2 Эксплуатация

Не включайте подогреватель в замкнутом пространстве из-за опасности удушья отравления.

Подогреватель должен использоваться только с топливом, соответствующим принятым стандартам, действующим на территории РФ и ЕС.

Подогреватель не следует мыть аппаратом высокого давления.

1.3 Обратите внимание

ВСЕГДА следуйте указаниям инструкций по монтажу и эксплуатации Webasto и соблюдайте все требования безопасности.

Для ознакомления и понимания всех функций подогревателя необходимо внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации.

Для корректной и безопасной установки необходимо внимательно прочитать инструкцию по монтажу.

Внимание!

Webasto не несёт ответственности за повреждения и увечья, вызванные нарушением требований, содержащихся в инструкциях по монтажу и эксплуатации. То же относится и к случаям некорректной установки; установки лицами, не прошедшими обучение; отказам вследствие установки неоригинальных запасных частей.

Ответственность, связанная с преступной халатностью либо злым умыслом, применяется в соответствии с законодательством РФ.

При установке необходимо руководствоваться стандартными отраслевыми правилами и технологией, а так же рекомендациями производителя автомобиля. Если не указано иное, прикрепляйте шланги, жгуты и топливопроводы к штатным линиям кабельными стяжками. Изолируйте и фиксируйте неиспользуемые проводники. Электроразъёмы должны быть установлены до щелчка при установке.

Острые грани снабдить защитой, оголившийся или просверленный металл обработать антикоррозионным составом.

Ознакомьтесь с рекомендациями производителя по разборке / сборке элементов автомобиля!

2.1 Выдержки из директивы 2001/56/ЕС Дополнение VII для установки подогревателя.

ПОЛОЖЕНИЕ VII

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДОГРЕВАТЕЛЯМ И ИХ УСТАНОВКЕ

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.7.1. Отчётливо видимый индикатор должен сигнализировать о работе подогревателя.

2.2. Расположение подогревателя

2.1.1. Части кузова и другие компоненты, окружающие подогреватель, должны быть защищены от перегрева и возможного загрязнения топливом или маслом.

2.2.2. Подогреватель не должен допускать риск возгорания даже в случае перегрева. Это требование считается выполненным, если подогреватель расположен на достаточном расстоянии от деталей автомобиля и обеспечивается их достаточная вентиляция, используются пожаробезопасные и термоизоляционные материалы.

2.2.3. В случае автомобилей класса M2 и M3 подогреватель не должен располагаться в салоне транспортного средства. Тем не менее допускается установка в тщательно изолированный короб, удовлетворяющий параграфу 2.2.2.

2.2.4. Расположение информационной таблички должно обеспечивать легкое считывание параметров подогревателя. При необходимости, разместить дубликат.

2.2.5. Необходимо предпринять все необходимые предосторожности для уменьшения риска повреждения частной собственности.

2.3. Снабжение топливом.

2.3.1. Топливный фильтр не должен располагаться в салоне автомобиля и должен быть снабжён крышкой, предотвращающей утечку топлива.

2.3.2. В случае, если системы питания подогревателя и автомобиля отдельные, тип топлива и заливная горловина должны быть явно обозначены.

2.3.3. Напоминание о необходимости выключения подогревателя при заправке автомобиля топливом необходимо разместить в области заправочной горловины (соответствующая наклейка содержится в конверте документации).

2.4. Выхлопная система

2.4.1. Окончание выхлопной системы должно располагаться таким образом, чтобы предотвратить проникновение выхлопных газов в систему вентиляции автомобиля, систему забор воздуха подогревателя и открытые окна.

2.5. Впуск воздуха для горения

2.5.1. Забор воздуха для горения не должен производиться из салона автомобиля.

2.5.2. Забор воздуха для горения должен располагаться таким образом, чтобы исключить его блокировку мусором или багажом.

Условные обозначения.



Риск получения травмы или летального повреждения



Риск повреждения оборудования



Риск возгорания или взрыва

В целях безопасности при работе с охлаждающей жидкостью, аккумуляторной батареей, топливом необходимо использовать защитные перчатки, защитную одежду и обувь.

1. ДОПУЩЕННЫЕ МОДИФИКАЦИИ	3
2. ВВЕДЕНИЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ	4
4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	5
5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ	6
6. РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ И ПРОЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ	6
7. ПОДГОТОВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ	7
8. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	9
9. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА	12
10. РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНА УПРАВЛЕНИЯ	15
11. ПОДГОТОВКА И УСТАНОВКА ПОДОГРЕВАТЕЛЯ	16
12. ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	22
13. ЖИДКОСТНОЙ КОНТУР	31
14. ВЫХЛОПНАЯ СИСТЕМА	42
15. ЗАВЕРШАЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ	45
16. ШАБЛОН ТОПЛИВОЗАБОРНИКА	45
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	46

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Код модели
Mitsubishi	Outlander	CWO (GF0)
Mitsubishi	Outlander	CWO (GG0)

Двигатель	Рабочий объём (см ³)	Тип топлива	Коробка передач	Мощность (КВт)	Мощность (л.с.)	Код
2.0 MIVEC	1998	Бензин	МКП	110	150	4J11
2.0 MIVEC PHEV Hybrid	1998	Бензин	АКП	89	121	4B11

2. Введение

Настоящее Руководство по установке относится к автомобилям модели **Mitsubishi Outlander** (допущенные модификации см. выше), начиная с **2015** 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».

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

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

Наименование	Номер по каталогу
Подогреватель (с установочным комплектом)	
Thermo Top EVO 5 кВт, бензиновый	1318019
ИЛИ	
Thermo Top EVO 4 кВт, бензиновый	1318017

Дополнительные материалы

Наименование	Номер по каталогу	Кол-во
PWM-GW Модуль	1321108	1
Шланг ø18	1319455	1
Защита шланга от истирания	1318960	1
Клапан с 4 патрубками	1319486 (12780)	1
Пластина монтажная прямая (10шт.)	9007918	0,7
Пластина монтажная угловая (10шт.)	1320232	0,3
Гайка закладная М6 (10шт.)	9011635	0,5
Проставка 30мм	1320089	2
Болт М6х40	---	2

Органы управления

Наименование	Номер по каталогу
Webasto Thermo Call 4 Advanced	9032141
Webasto Thermo Call 4 Entry	9032129
ДУ Telestart T91	9028761
Таймер MultiControl Car	9029783

Инструмент

- Комплект стандартного слесарного инструмента
- 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 мм²
- Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм
- Струбцины для зажима трубопроводов охлаждающей жидкости
- Набор для нарезания метрической резьбы
- Набор инструмента для разборки штатных электроразъемов автомобиля



Предварительные работы

Рекомендуемое количество топлива при монтаже – ¼ бака. Слишком большое количество топлива затрудняет монтаж, слишком малое – затрудняет проверку работоспособности после монтажа.

При условии монтажа минитаймера или GSM-модуля необходимо согласовать с клиентом место монтажа видимых элементов управления и индикации.

В моторном отсеке автомобиля

- Сбросить давление в жидкостном контуре системы охлаждения
- Отсоединить аккумуляторную батарею, снять её
- Снять воздушный фильтр вместе с патрубком

На кузове автомобиля

- Обеспечить защиту поверхностей автомобиля, для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные накидки, малярный скотч и т.п.
- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Снять защиту двигателя и пыльники под двигателем
- Снять топливный бак автомобиля
- Отключить гибридные системы автомобиля (при наличии)
-

В салоне автомобиля

- Снять накладку над ногами переднего пассажира
- Снять накладку над ногами водителя
- Снять обшивку стойки ветрового стекла со стороны водителя (при установке дистанционных органов управления)
- Снять обшивку переднего левого динамика на передней панели (при установке дистанционных органов управления)
- Снять обшивку панели приборов под рулевым колесом (при установке Минитаймера)
- Снять панель управления климатом

5. Общие указания по монтажу

Все размеры, указанные в данном руководстве, приведены в мм.

Моменты затяжки

- Момент затяжки монтажных саморезов подогревателя 5x13 и шпилек подогревателя = 8 Нм.
- Момент затяжки монтажного самореза 5x15 крепящего прижимную пластину жидкостных штуцеров = 7 Нм.
- Все остальные резьбовые соединения затягиваются согласно официальному «Руководству по ремонту марки».

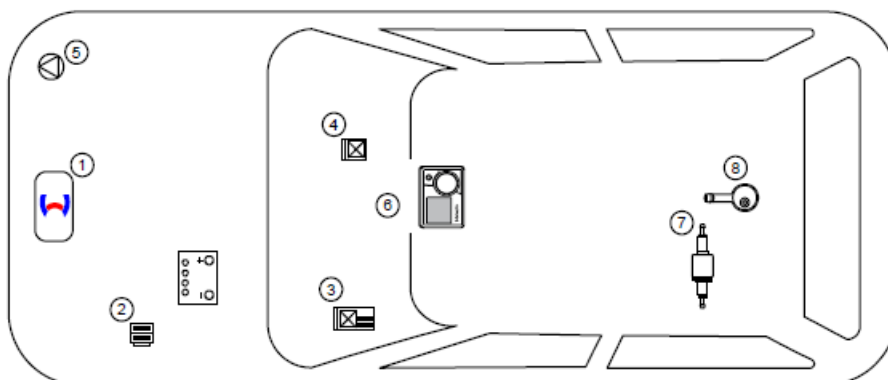
Время на монтаж

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

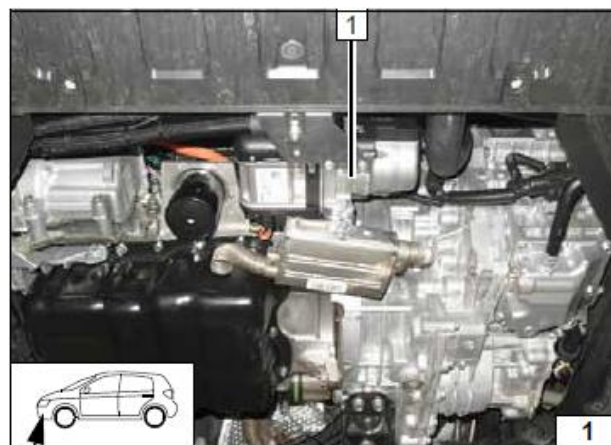
Среднее время монтажа	8,5 н/ч
-----------------------	---------

6. Расположение подогревателя и прочих элементов

1. Подогреватель
2. Предохранители силовые
3. Предохранители в салоне
4. PWM-GW модуль
5. Циркуляционный насос
6. Таймер
7. Топливный насос-дозатор
8. Топливозаборник

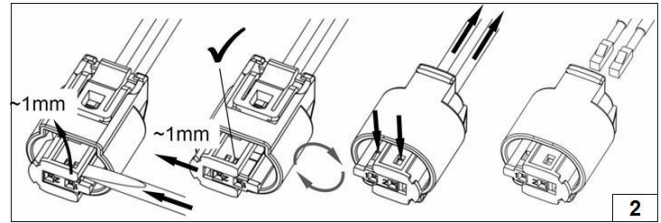


1 – Расположение подогревателя
(на рисунке 2.0 MIVEC PHEV Hybrid)

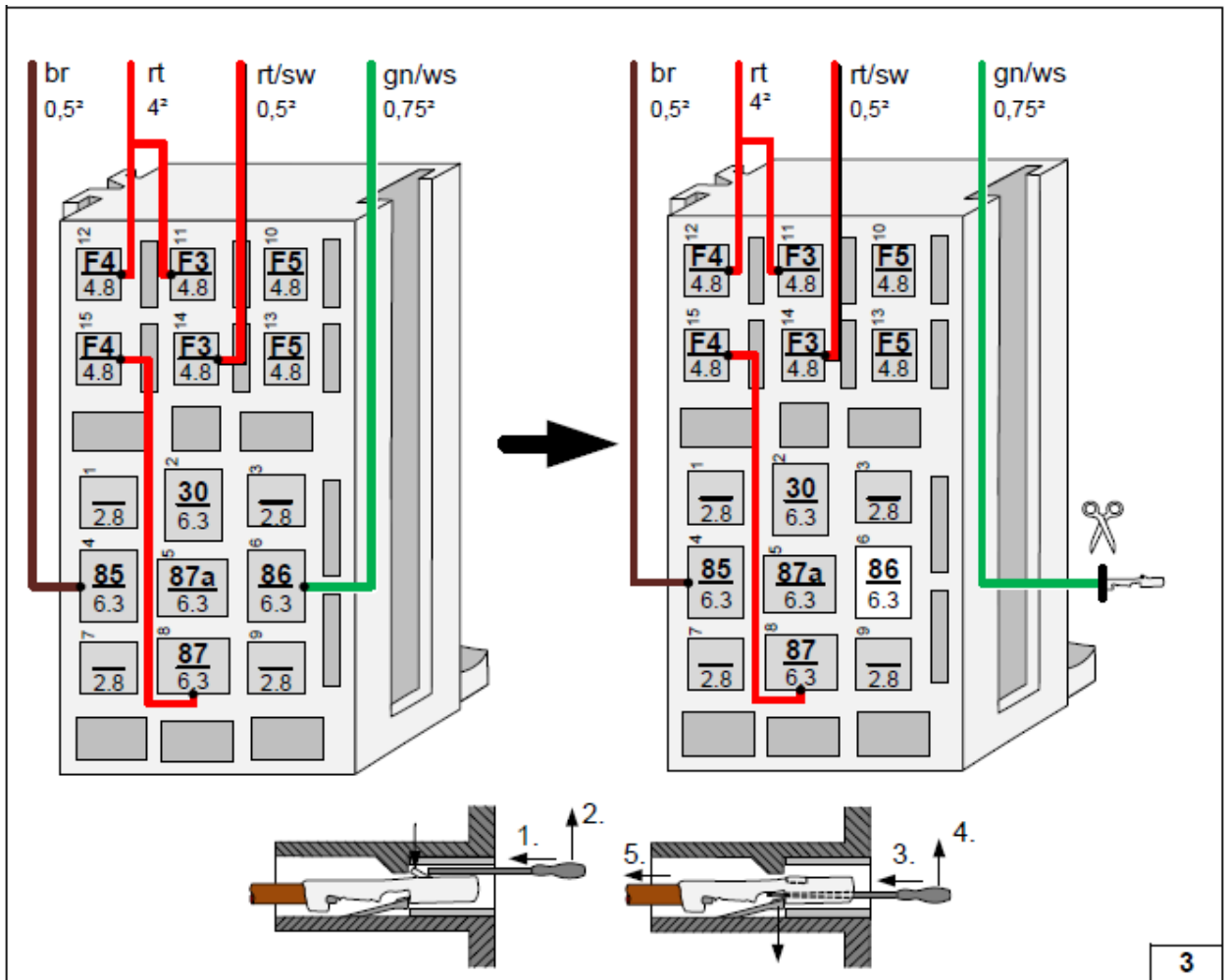


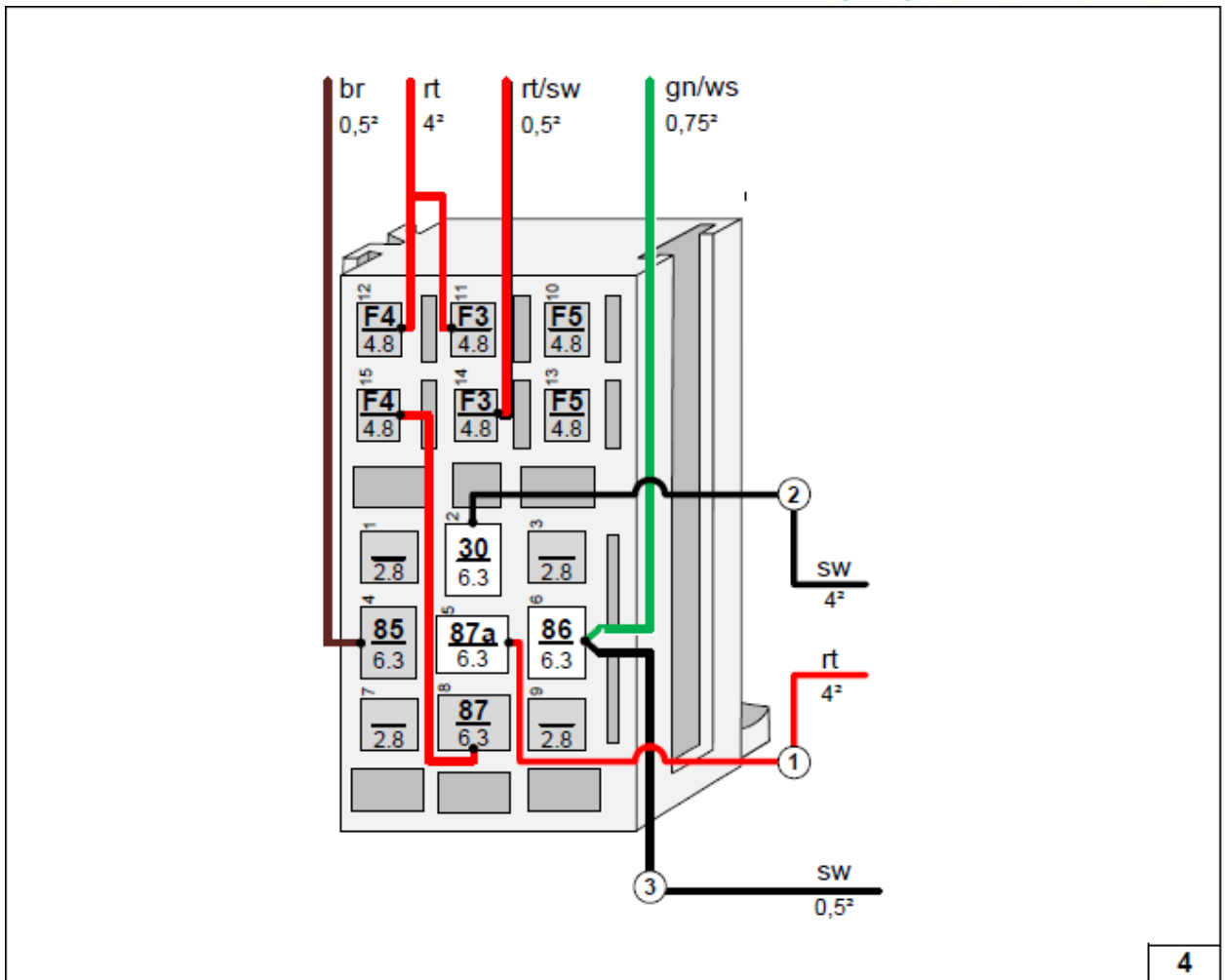
7. Подготовка электрических систем

При необходимости разберите разъём топливного насоса-дозатора для удобства совместной прокладки топливной магистрали и жгута.



Переподключить блок предохранителей и реле салона по схеме:

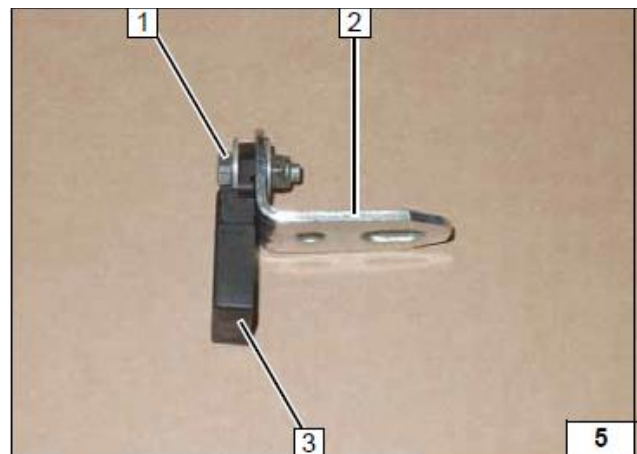




4

Подготовит суппорт колодки предохранителей.

- 1 M5x16 болт, шайба [2 шт], гайка
- 2 Угловой кронштейн
- 3 Суппорт колодки предохранителей под капотом



5



8. Расположение элементов электрооборудования

8.1 MIVEC 2.0

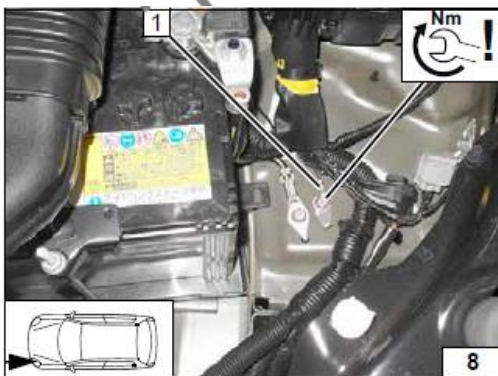
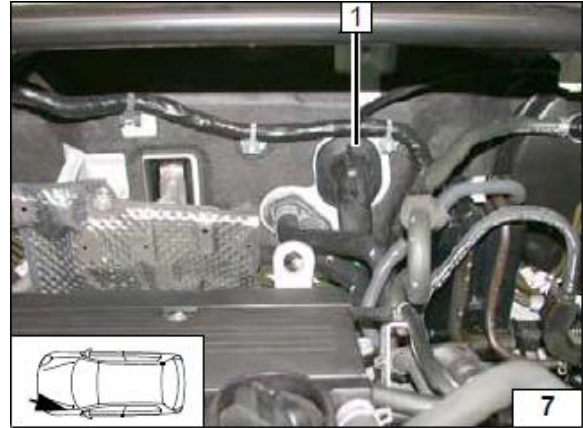
Подключение питания

- 1 Провод питания
- 2 Распределитель питания, подключение к свободному разъёму терминала 30+ (Проверить наличие питания)
- 3 Положительная клемма аккумулятора



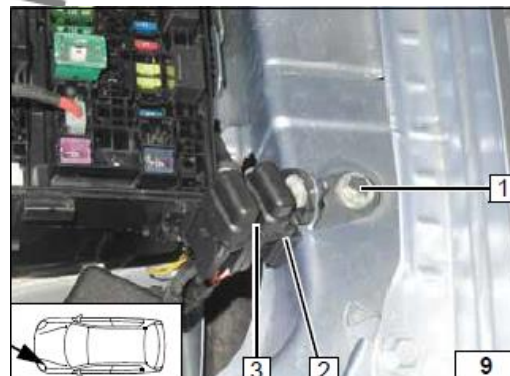
Проход в салон

Ввести жгуты в салон через уплотнитель 1. Предусмотреть для жгута петлю вниз, загерметизировать отверстие (для исключения попадания воды в салон).



Точка подключения массы

- 1 Чёрный провод массы



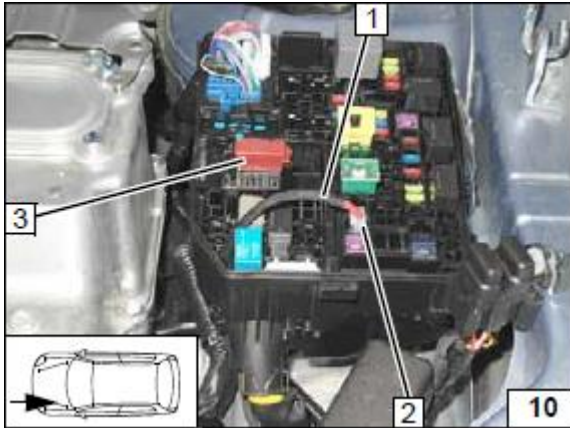
Расположение колодки предохранителей под капотом

- 1 Болт М6х20, шайба, гайка в штатном отверстии
- 2 Суппорт колодки предохранителей
- 3 Колодка предохранителей (F1, F2)

8.2 MIVEC 2.0 PHEV Hybrid

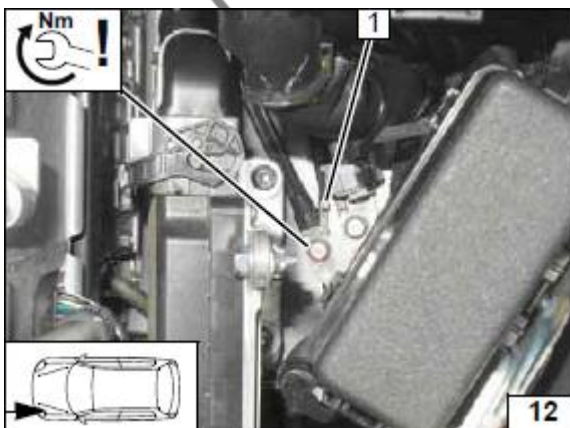
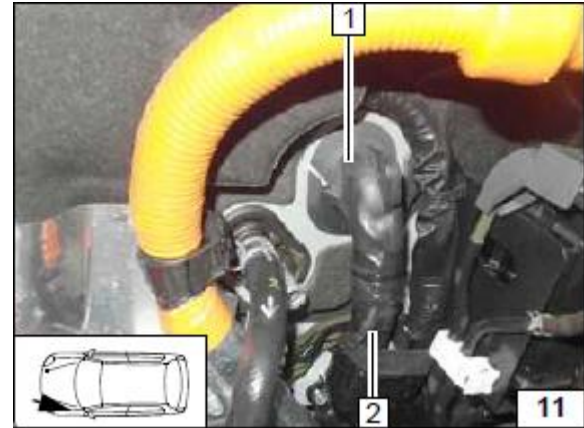
Подключение питания

- 1 Провод питания
- 2 Распределитель питания, подключение к свободному разъёму терминала 30+ (Проверить наличие питания)
- 3 Положительная клемма аккумулятора



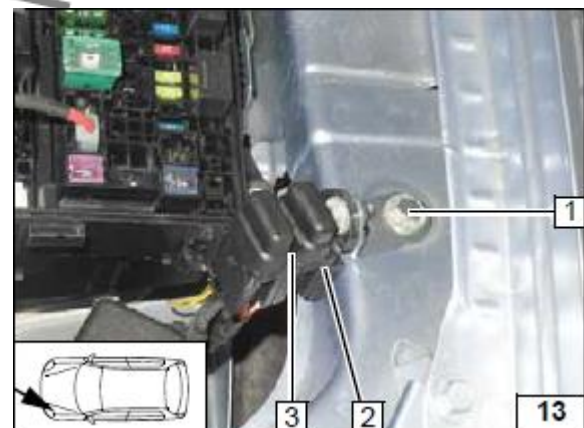
Проход в салон

Ввести жгуты в салон через уплотнитель 1. Предусмотреть для жгута петлю вниз, загерметизировать отверстие (для исключения попадания воды в салон).



Точка подключения массы

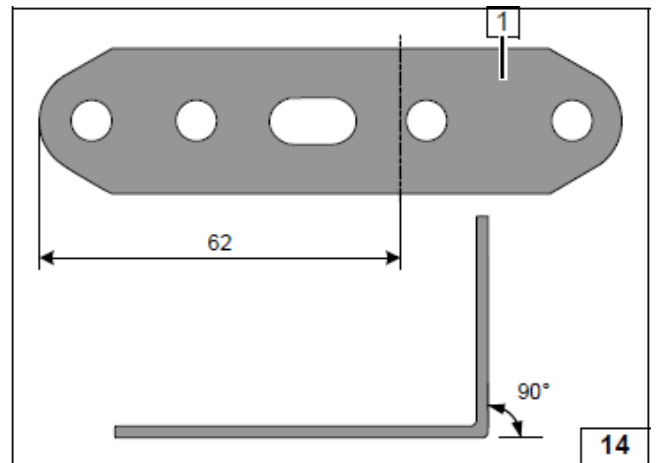
- 1 Чёрный провод массы



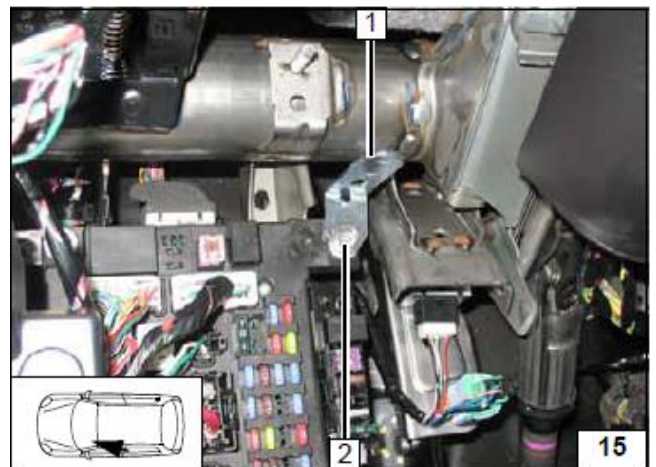
Расположение колодки предохранителей под капотом

- 1 Болт M6x20, шайба, гайка в штатном отверстии
- 2 Суппорт колодки предохранителей
- 3 Колодка предохранителей (F1, F2)

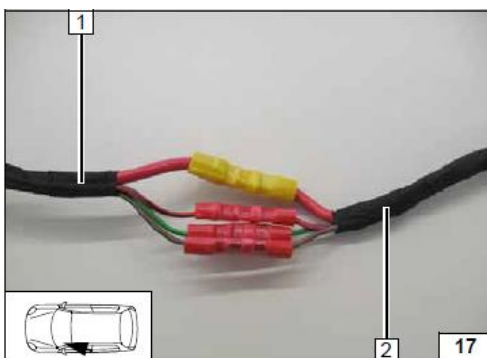
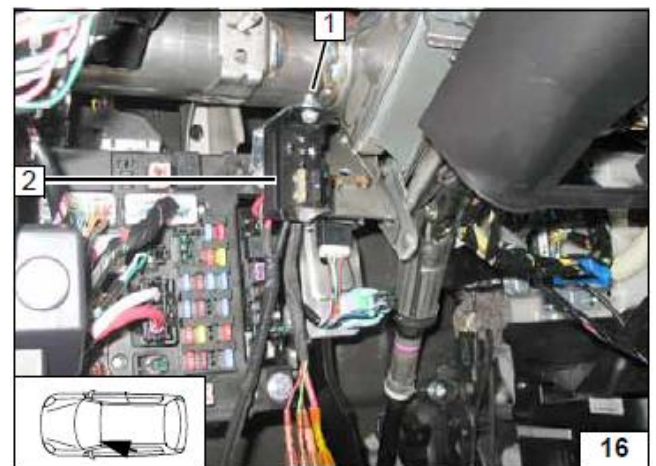
Подготовить пластину крепления колодки реле и предохранителей салона в соответствии с рисунком.



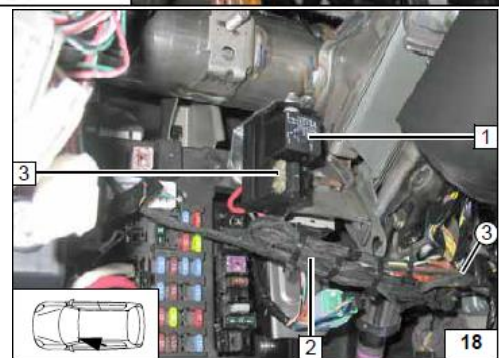
Заменить болт 2 и закрепить в штатном резьбовом отверстии подготовленную пластину 1.



Закрепить колодку 2 с помощью болта (1).



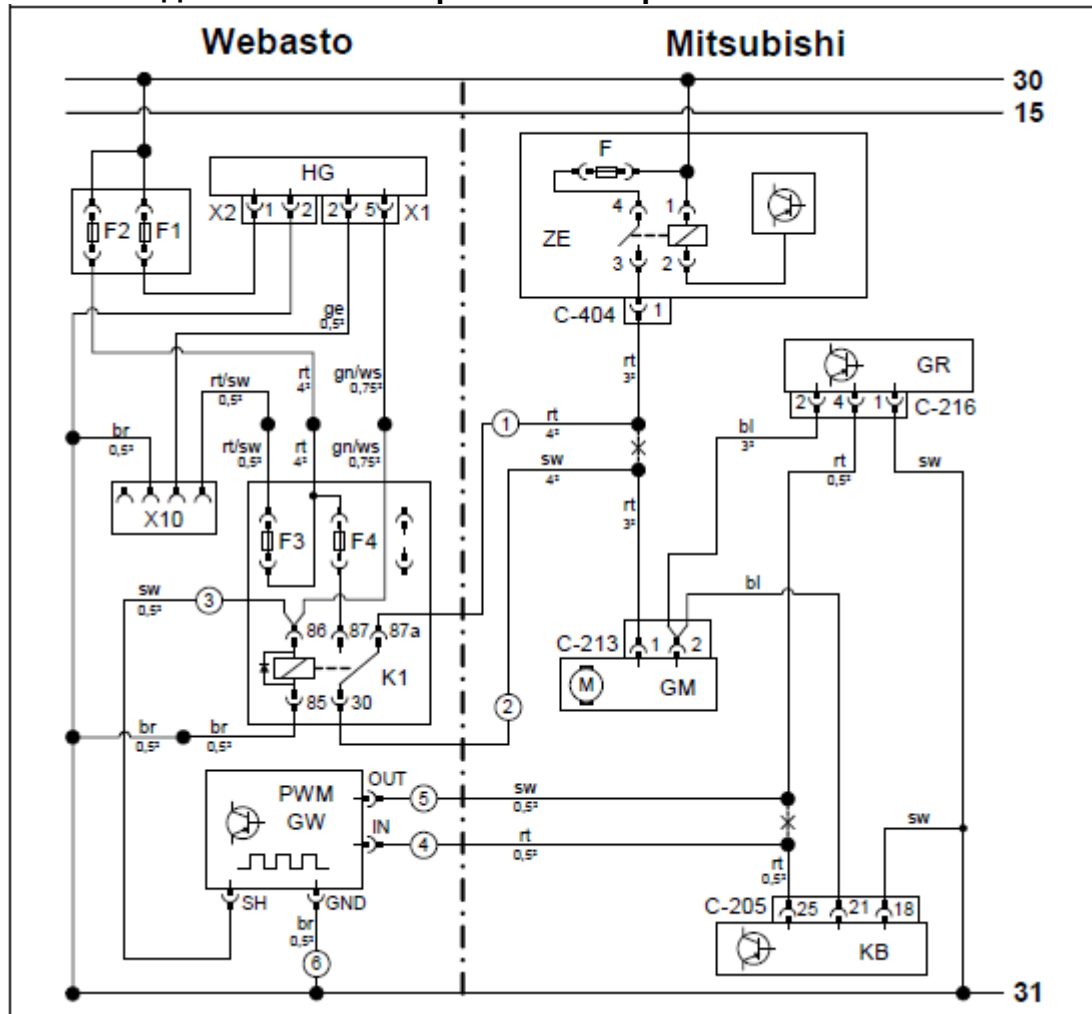
Соединить жгут, введённый в салон 1 с салонным жгутом 2, ориентируясь по цветам проводов.



Установить реле 1 и предохранитель 25А 3. Закрепить излишки провода 2.



9. Подключение электровентилятора



Webasto		Mazda		Обозначения	
TT-Evo	Подогреватель	ZE	Центральный блок управления	rt	Красный
X1	6-контактный разъём	F	Предохранитель 30А	sw	Чёрный
X2	2-контактный разъём	C-404	1-конт. разъём ZE	ge	Жёлтый
X10	4-контактный разъём	GR	Блок управления скоростью вентилятора	gn	Зелёный
K1	Реле вентилятора	C-216	4-конт. разъём GR	br	Коричневый
F1	Предохранитель 20А	GM	Мотор вентилятора	ws	Белый
F2	Предохранитель 30А	C-213	2-конт. разъём GM	bl	Синий
F3	Предохранитель 1А	KB	Панель управления климатом		
F4	Предохранитель 25А	C-205	32-конт. разъём KB		
PWM GW	Модуль управления скоростью вентилятора	Цвета проводов могут отличаться.		X	Место разреза
Загрузка	100%				
Частота	---				
Напряжение	4,2 В				
Позиционирование	High-Side				

Предохранители Webasto

Пред.	Номинал	Назначение	Расположение
F1	20А	Защита цепи подогревателя	Под капотом
F2	30А	Защита цепей оборудования салона	Под капотом
F3	1А	Защита цепи органа управления	В салоне
F4	25А	Защита цепи активации вентилятора салона	В салоне

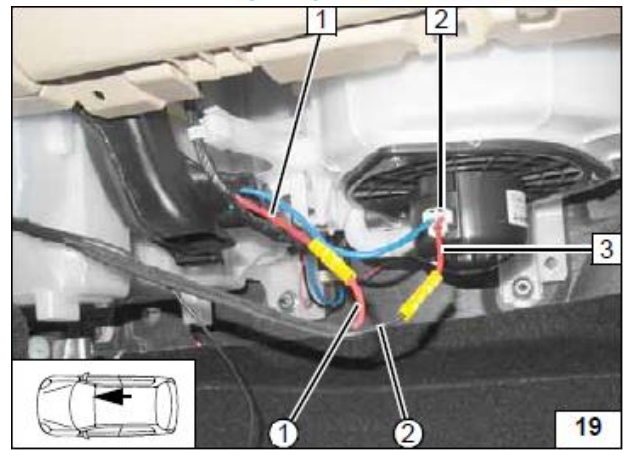
Подключиться к 2-контактному разъёму С-213 **2** от мотора вентилятора.

1 Красный (rt) провод от реле питания вентилятора в центральном блоке управления

3 Красный (rt) провод от разъёма С-213 контакт 1

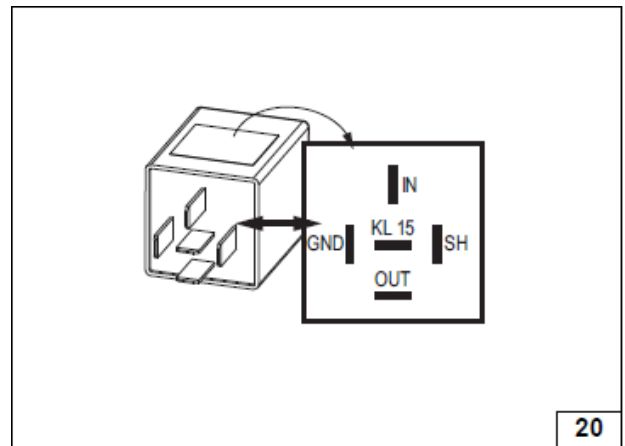
① Красный (rt) провод от реле K1/87a

② Чёрный (sw) провод от реле K1/30

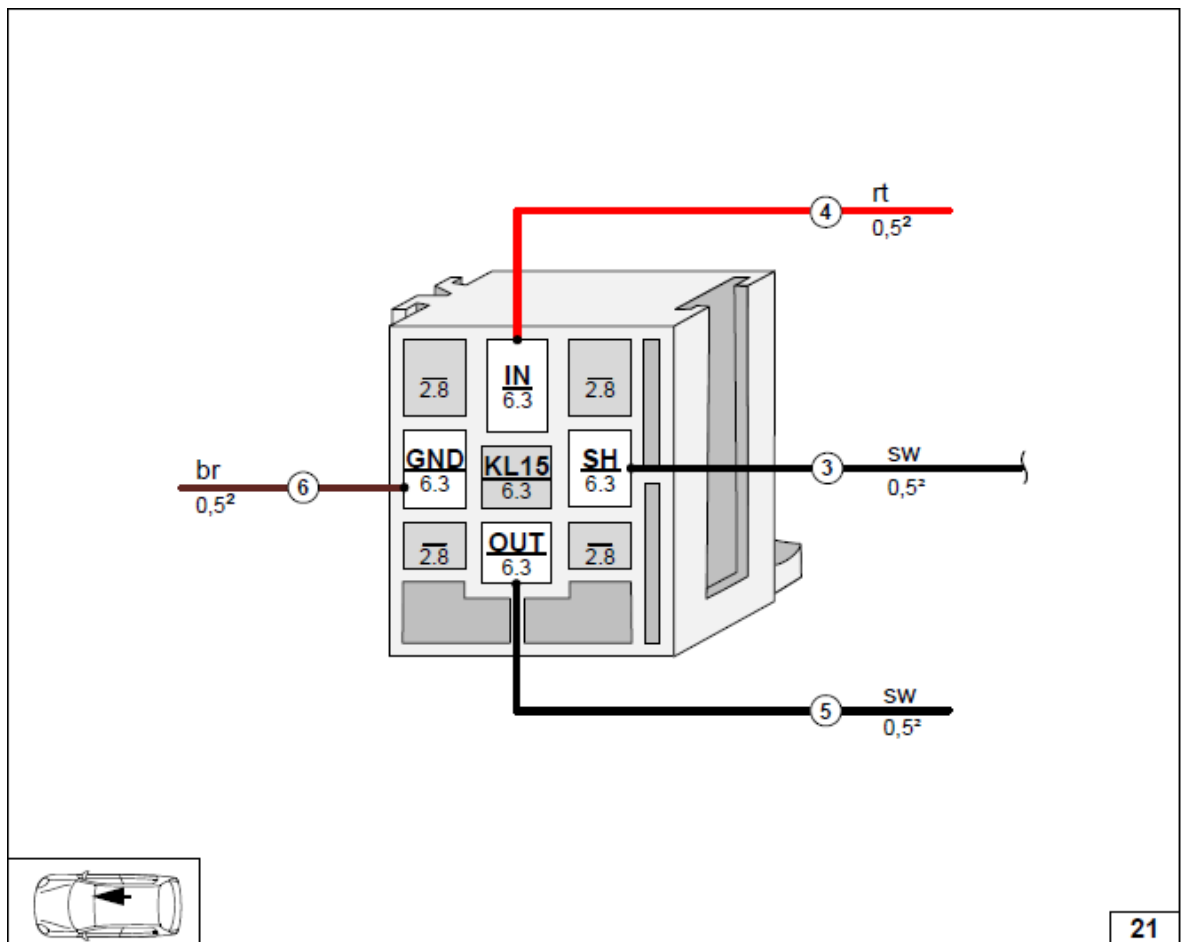


Запрограммировать модуль **PWM GW**

Загрузка	100%
Частота	Не имеет значения
Напряжение	4,2В
Позиционирование	High-Side



Подготовить колодку модуля:



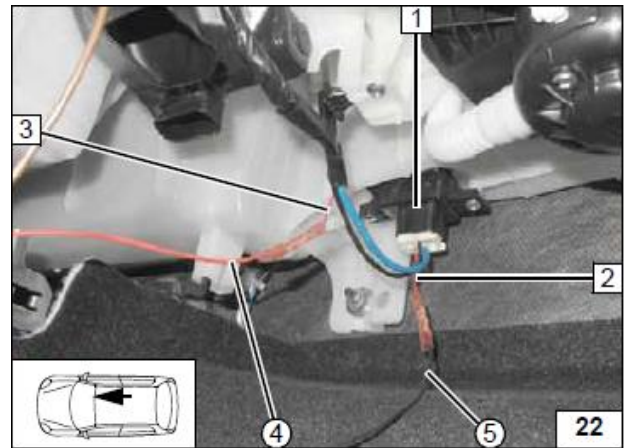
Подключиться к 4-контактному разъёму C-216 (1) блока управления скоростью вентилятора.

2 Красный (rt) провод от разъёма C-216 контакт 4

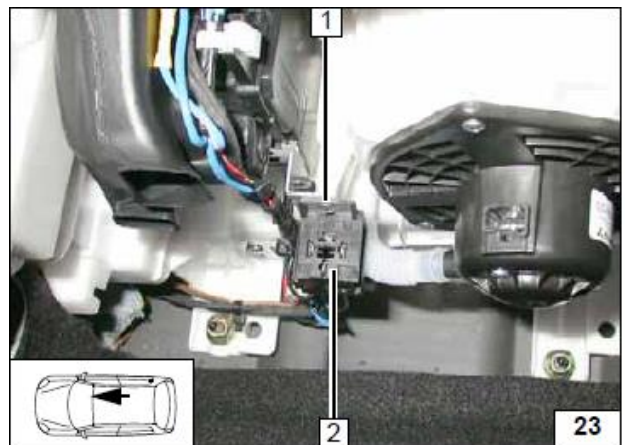
3 Красный (rt) провод от разъёма C-205 контакт 25

④ Красный (rt) провод от PWM GW / IN

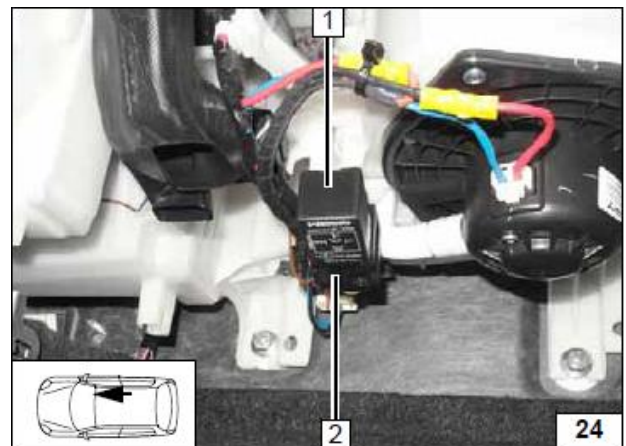
⑤ Чёрный (sw) провод от PWM GW / OUT



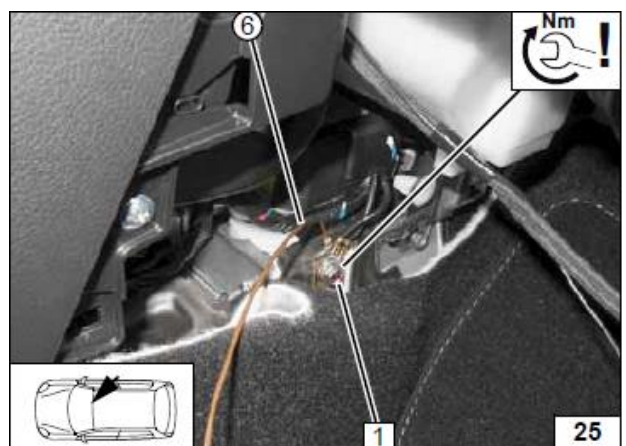
Вариант закрепления колодки модуля PWM GW.



Установленный модуль 1 PWM GW в колодке 2.



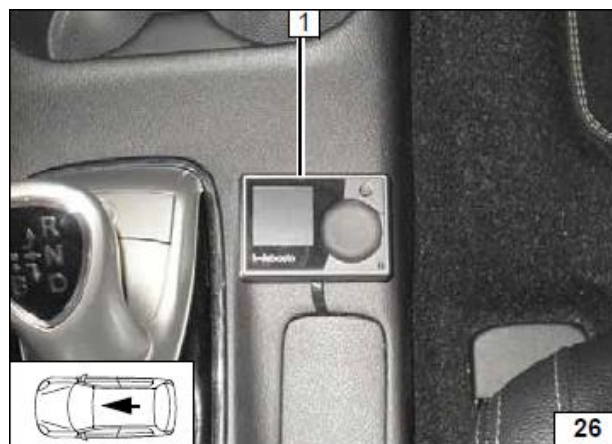
1 – штатный болт массы автомобиля – вариант подключения провода массы ⑥ модуля PWM GW.



10. Расположение органа управления

Таймер MultiControl Car

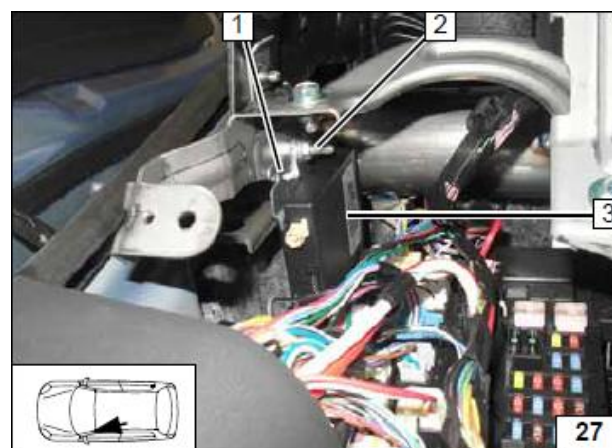
Вариант расположения таймера (1).



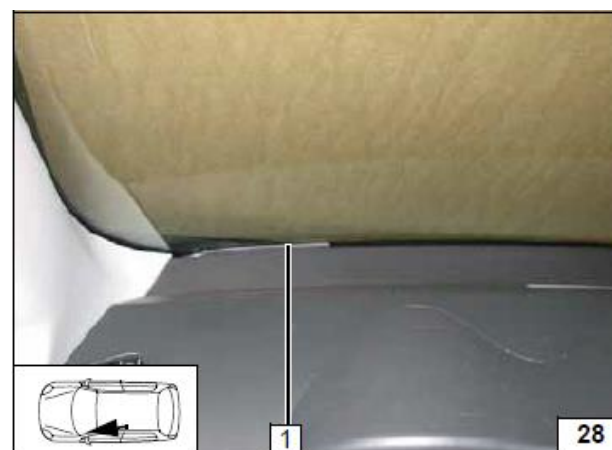
Telestart T91

Рассверлить отверстие 2 пластины 1 приёмника Telestart 3 до 6,5мм.

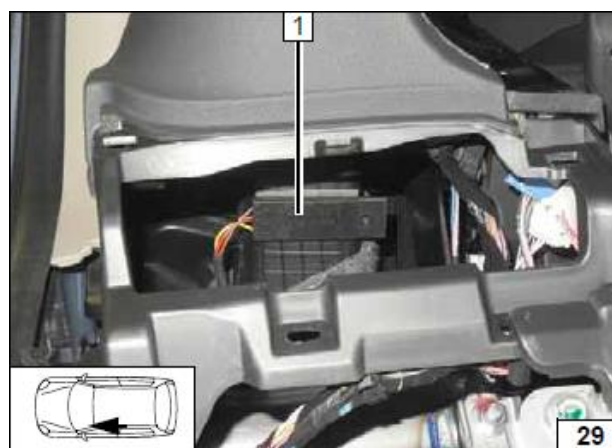
Закрепить с помощью болта М6х20, гайки, шайбы.



1 – расположение антенны Telestart T91



1 – расположение датчика температуры (только для Telestart T100 НТМ).

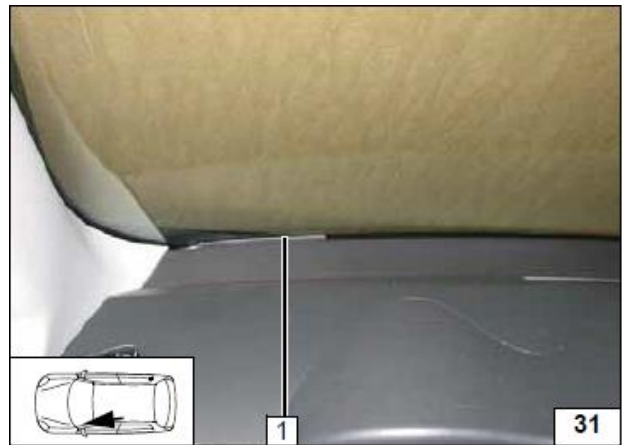


Thermo Call 3

Закрепить приёмник **1** с помощью двустороннего скотча.



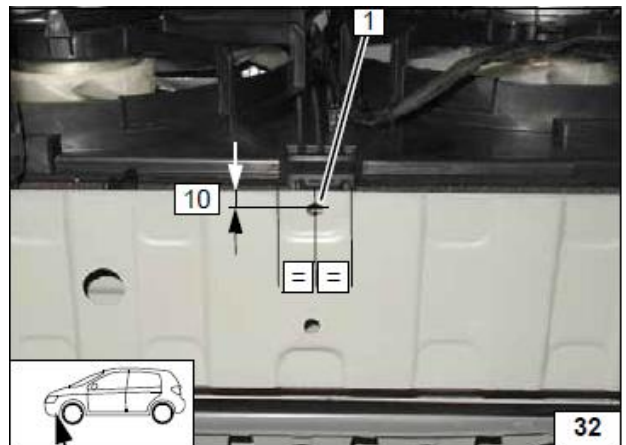
1 – расположение антенны ThermoCall TC3



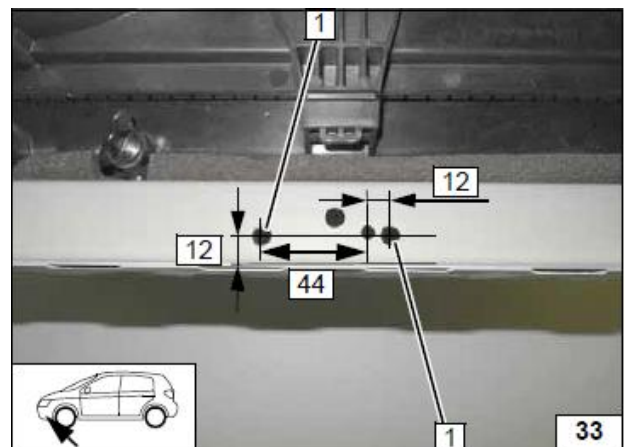
11. Подготовка и установка подогревателя



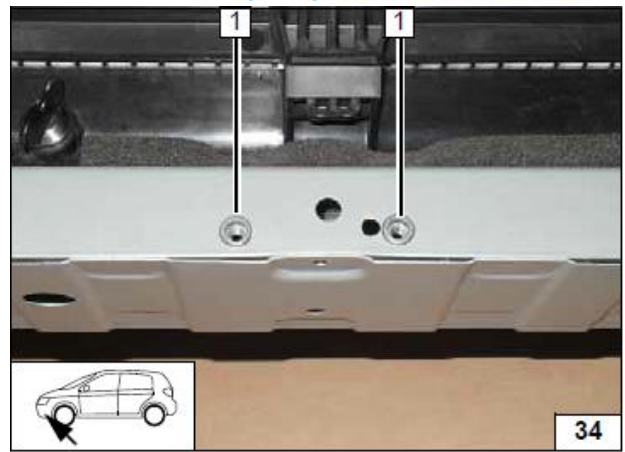
Просверлить отверстие **(1)** $\varnothing 9,1\text{мм}$



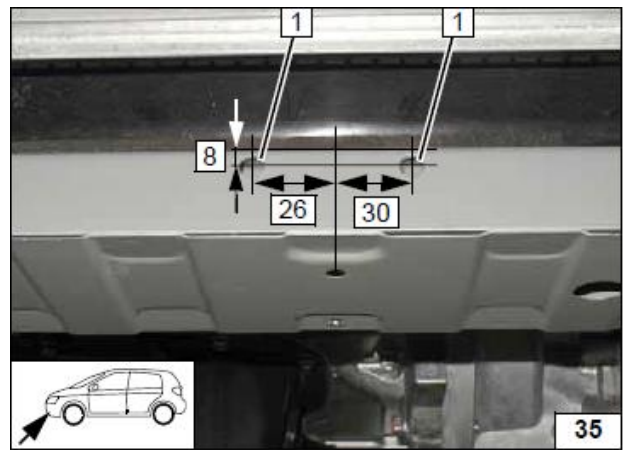
Просверлить два отверстия **1** $\varnothing 9,1\text{мм}$



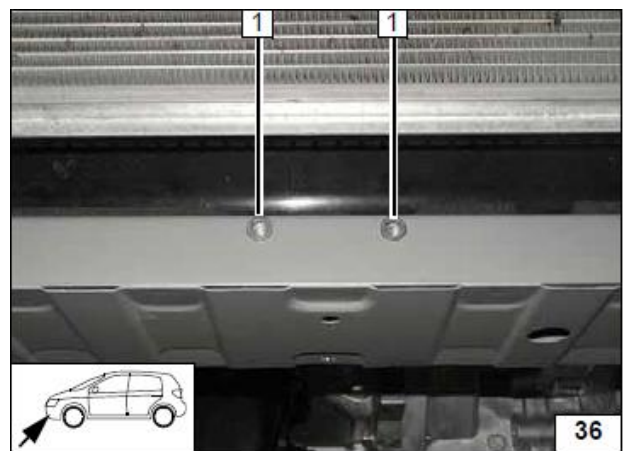
Расклепать резьбовые заклёпки 1.



Просверлить два отверстия 1 Ø9,1мм

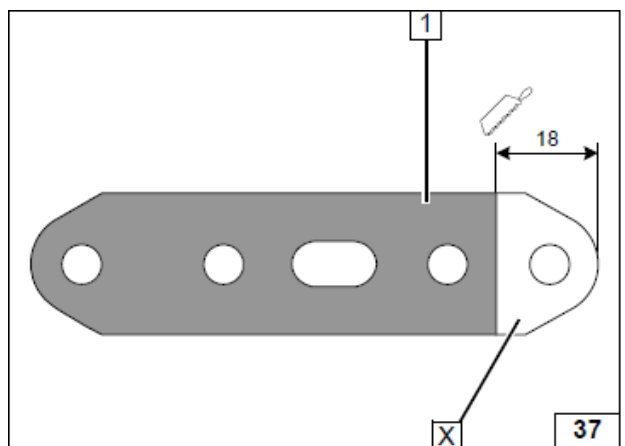


Расклепать резьбовые заклёпки 1.

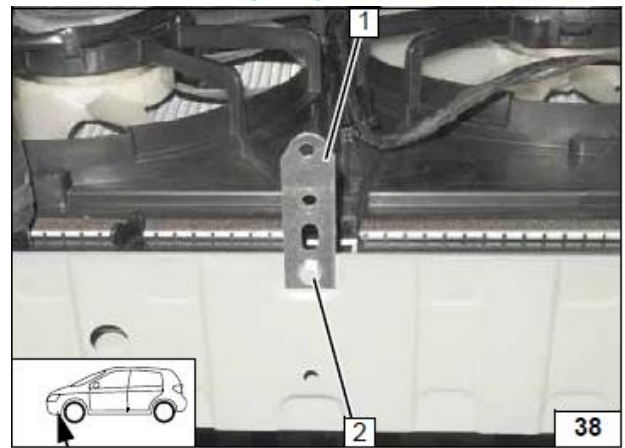


Подготовить пластину 1.

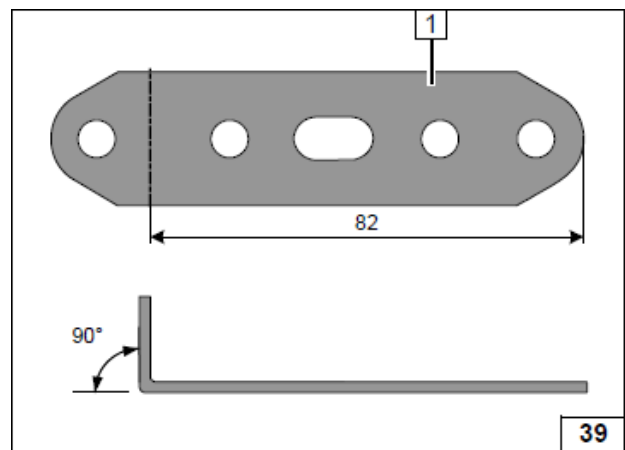
X – неиспользуемая часть



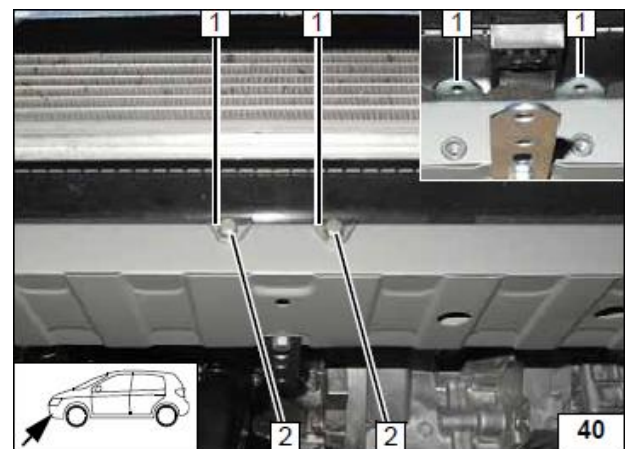
Закрепить пластину **1** с помощью болта М6х12, гайки **(2)**.



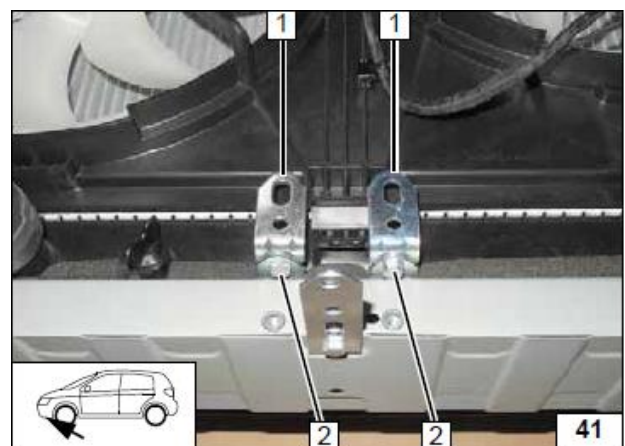
Подготовить две монтажные пластины **1**, как показано на рисунке.



Закрепить подготовленные пластины **1** с помощью болтов М6х20 **(2)** в ранее смонтированные резьбовые заклёпки.



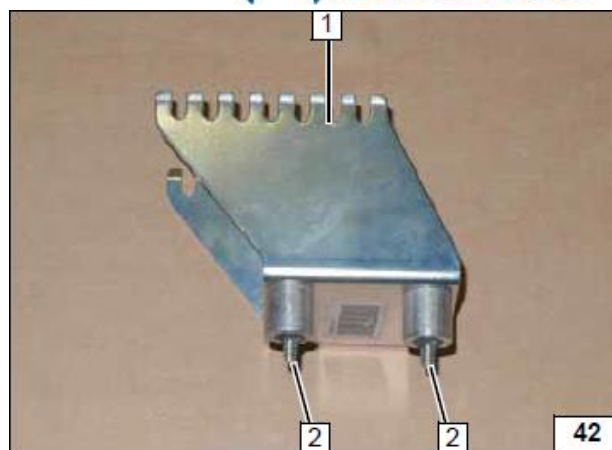
Закрепить угловые кронштейны **1** с помощью болтов М6х12, гаек **(2)**.



Подготовить кронштейн 1:

2 – Болты М6х40, проставки 20мм.

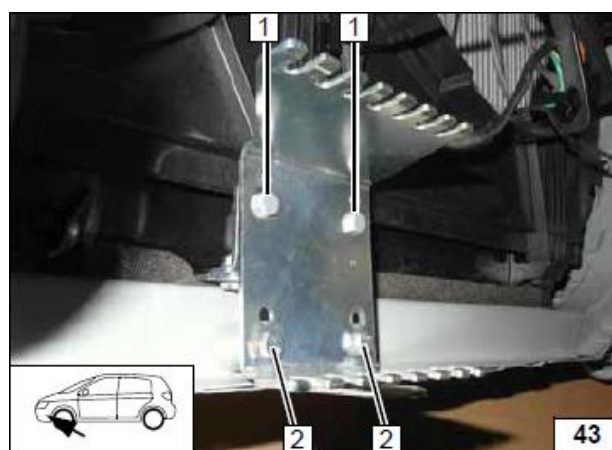
(проставки 30мм обрезать до нужного размера)



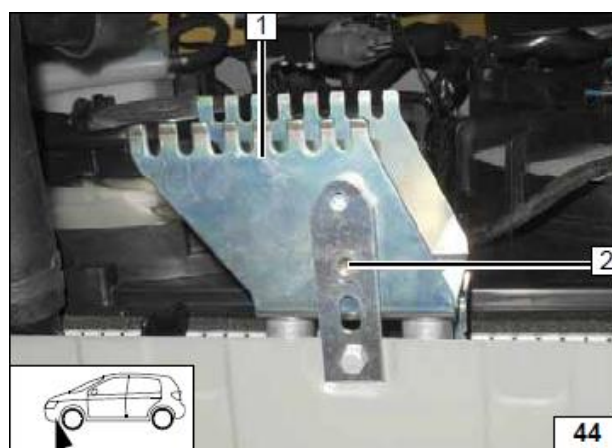
Закрепить кронштейн.

1 – болты М6х12, гайки

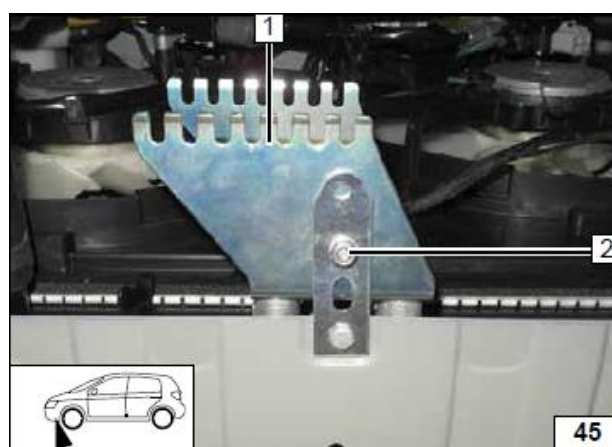
2 – болты М6х40 с проставками 20мм.



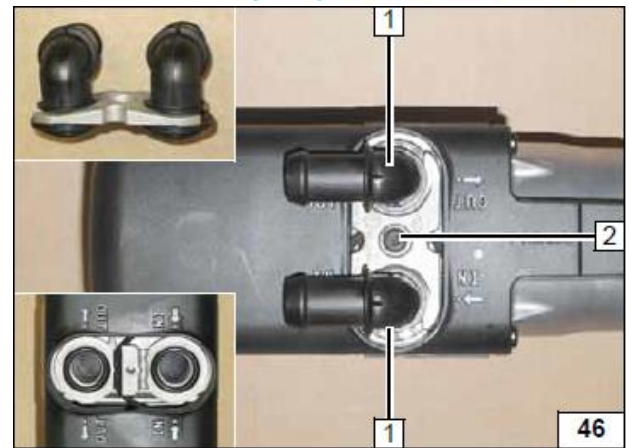
Отметить и просверлить в кронштейне 1 отверстие 2 Ø7мм.



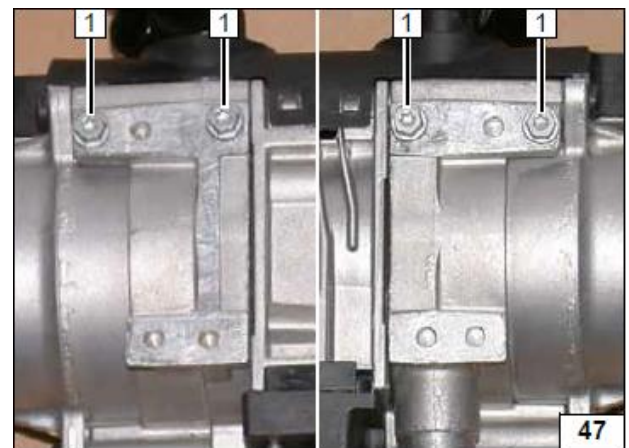
Зафиксировать кронштейн 1 на пластине болтом М6х12, гайкой (2).



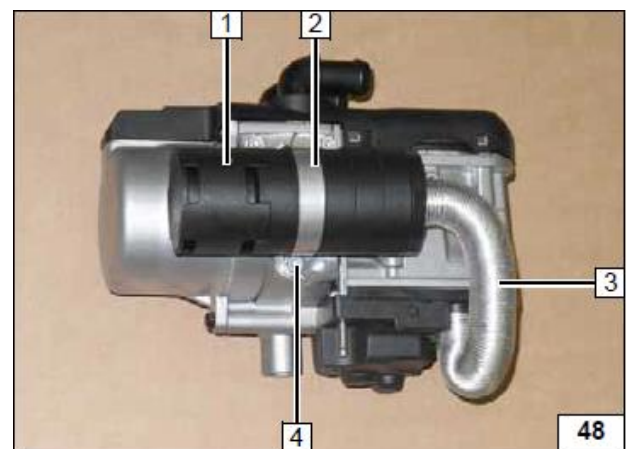
Подготовить подогреватель:
Смонтировать штуцеры, закрепив их пластиной с помощью самонарезного болта 5x15 (2). Использовать уплотнительные кольца.



Предварительно нарезать резьбу в крепёжных отверстиях подогревателя, вкрутив самонарезные болты M5x13 на 3 витка.



Подсоединить к подогревателю трубку забора воздуха 3 и впускной глушитель 1. При наличии хомута 2 закрепить глушитель на корпусе болтом M5x13.



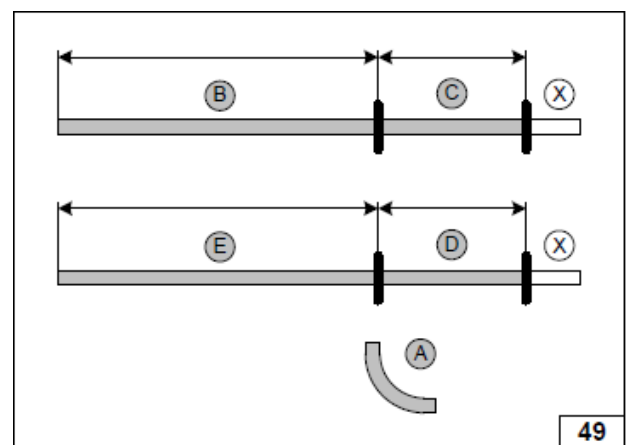
2.0 MIVEC

Подготовить шланги.

A – поворот на 90°

B	1330
C	440
D	460
E	1420

Все шланги $\varnothing 18\text{мм}$.



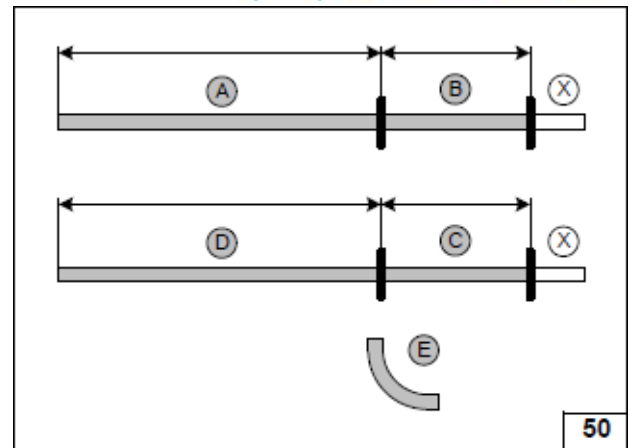
2.0 MIVEC PHEV Hybrid

Подготовить шланги.

E – поворот на 90°

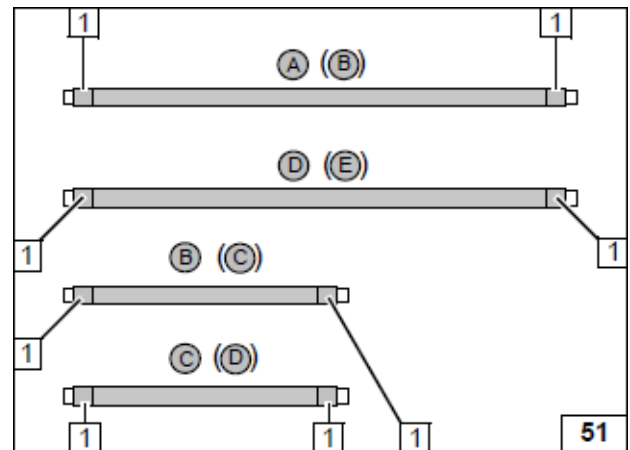
A	1330
B	440
C	460
D	1370

Все шланги $\varnothing 18\text{мм}$.



Надеть на шланги защиту от истирания.

1 – термоусадочные кембрики (разрезать пополам, удвоить количество)

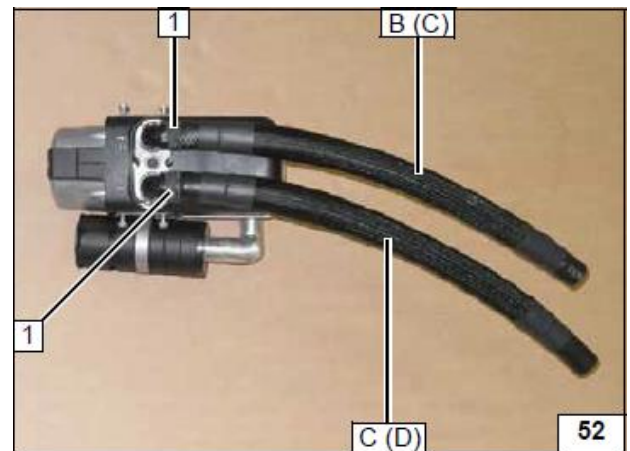


Все автомобили

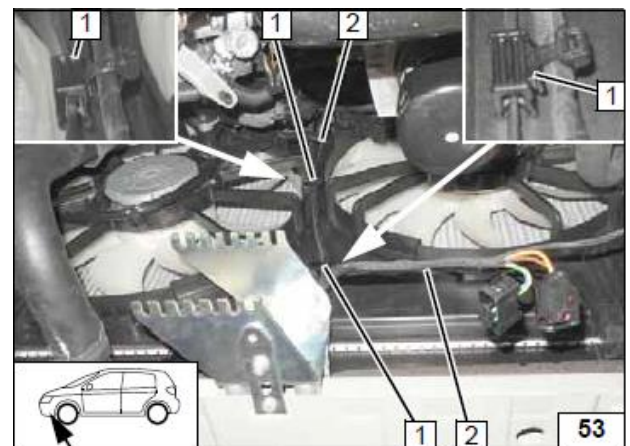
Подсоединить шланги к подогревателю. Закреплять самозажимными хомутами $\varnothing 25$.

B (C) – длиной 440мм

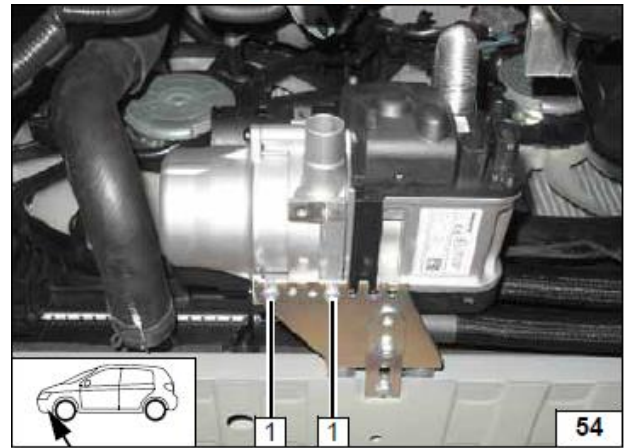
C (D) – длиной 460мм



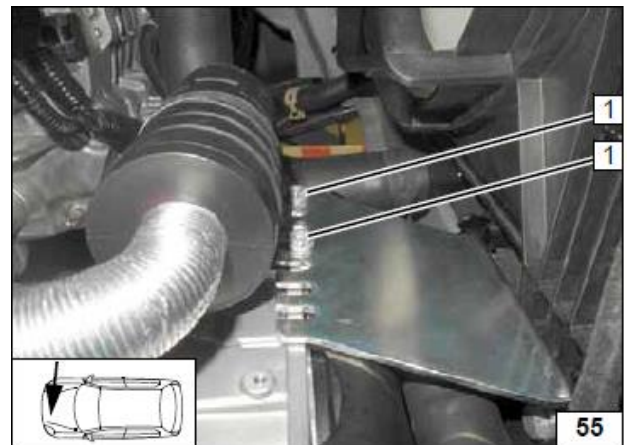
Закрепить жгут подогревателя **2**. **1** – кабельные стяжки.



Закрепить подогреватель самонарезными болтами 5x13 (1).



Закрепить подогреватель самонарезными болтами 5x13 (1).



12. Топливная система ОСТОРОЖНО!

Перед подключением открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку.

Вытекающее в процессе подключения топливо следует собирать в соответствующую емкость.

Прокладывать топливную магистраль и проводку необходимо так, что бы они были защищены от ударов камней. Всегда используйте крепления трубопроводов, если не указано обратное.

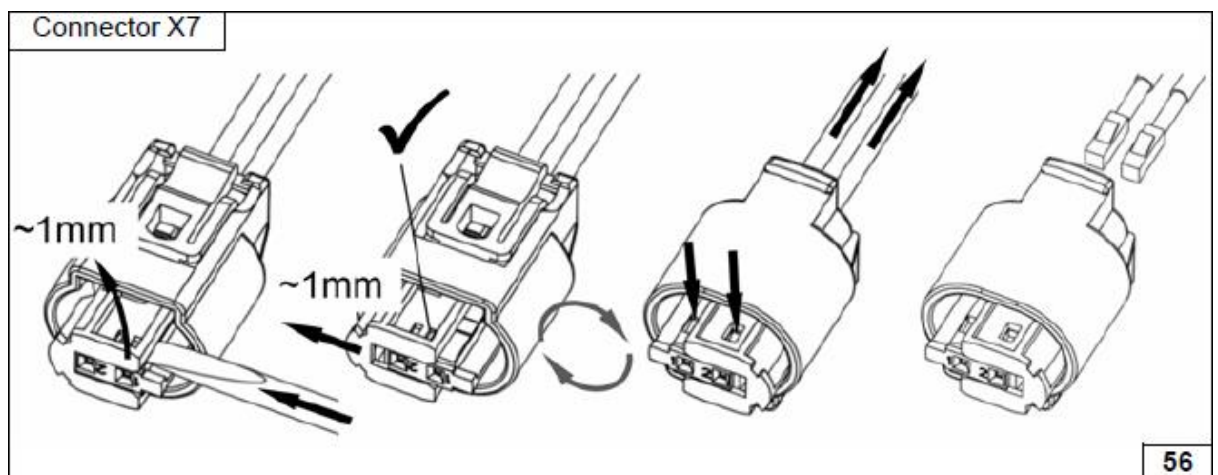


Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

ВНИМАНИЕ!

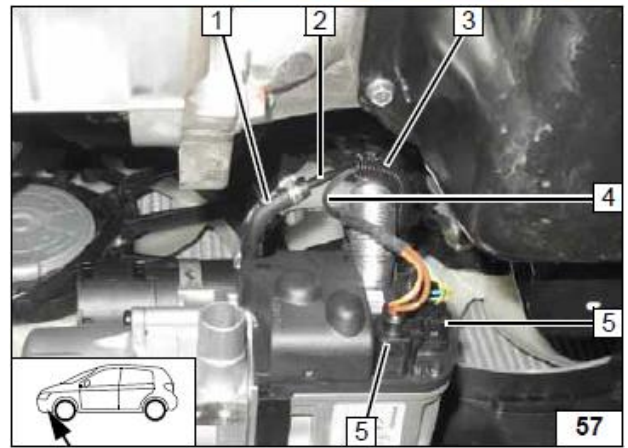
Прокладку топливной магистрали и электрической проводки необходимо выполнять в соответствие со схемой.

Разобрать разъём топливного насоса-дозатора при необходимости.

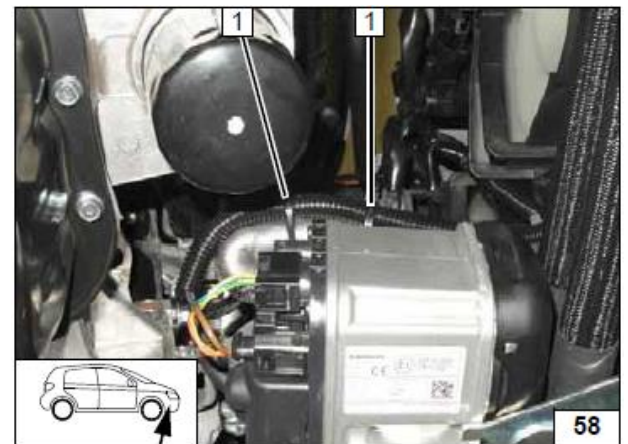


Подсоединить топливную трубку 2 к подогревателю через патрубок 1 и два хомута $\varnothing 10\text{мм}$. К подогревателю подключаются разъёмы 5 жгута 4.

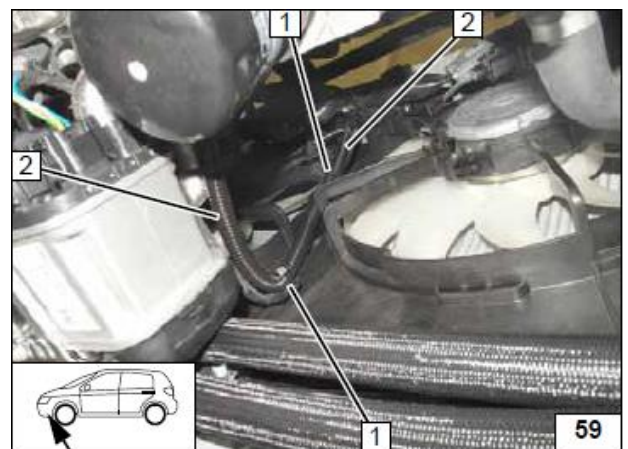
Рекомендуется использовать гофрированную защитную трубку 3.



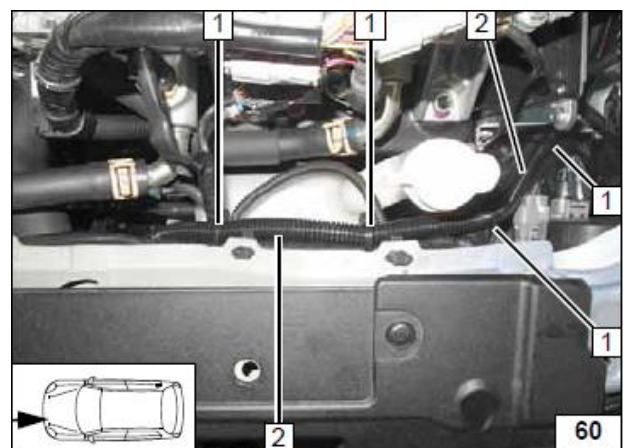
Проложить топливную трубку совместно со жгутом топливного насоса вдоль впускной трубки, закрепляя пластиковыми стяжками 1.



- 1 – пластиковые стяжки
- 2 – жгут на топливный насос

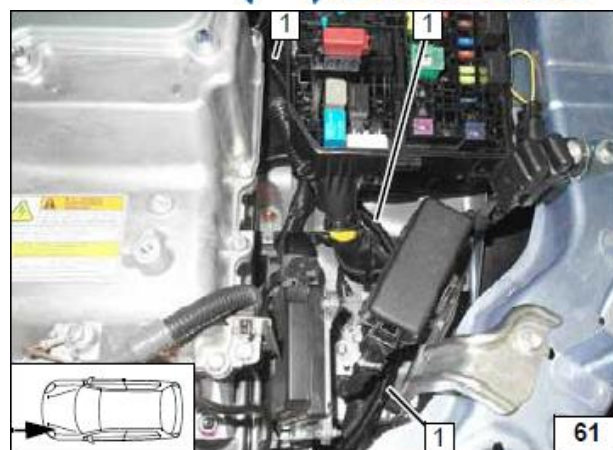


- 1 – пластиковые стяжки
- 2 – жгут на топливный насос



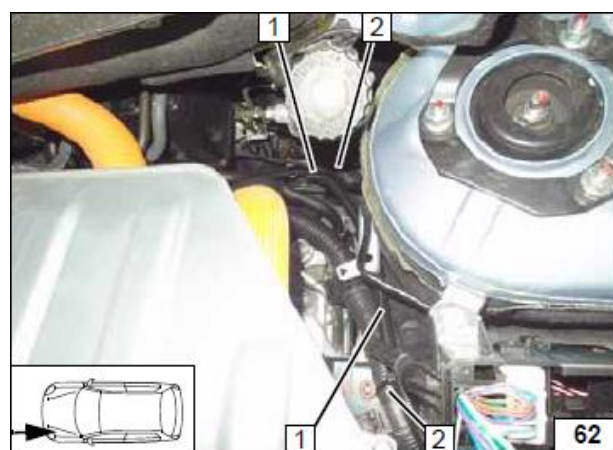
На рисунке - Hybrid

Проложить жгут 1 до моторного щита, закрепляя кабельными стяжками.



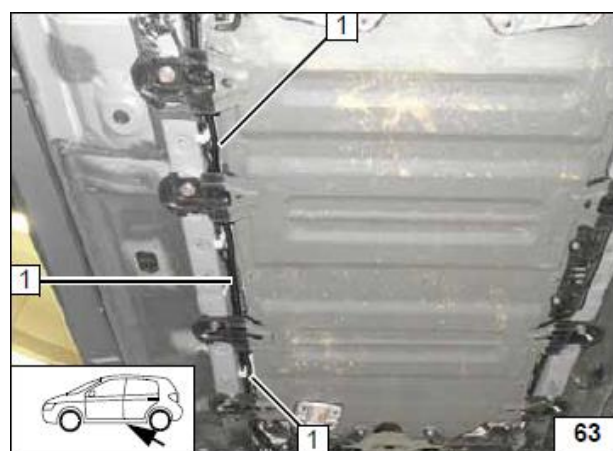
На рисунке - Hybrid

Спустить жгут 1 в нижнюю часть автомобиля вдоль штатных трубок автомобиля.
Закреплять стяжками 2.



На рисунке - Hybrid

Проложить жгут 1 вдоль штатных трубок до места установки топливного насоса-дозатора, закрепляя кабельными стяжками.



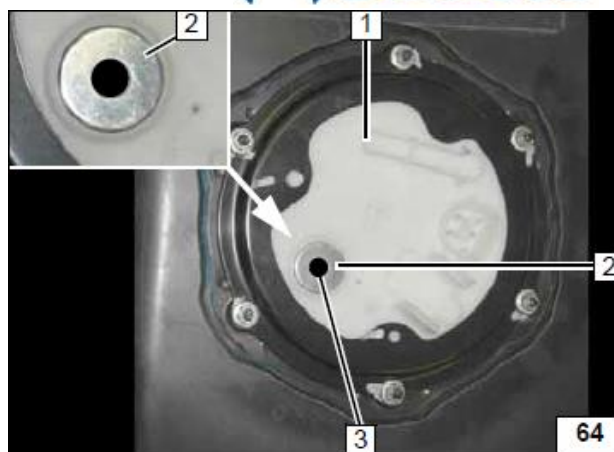
В данном руководстве рассматривается установка топливозаборника **FuelFix**. Рекомендуется руководствоваться прилагаемой инструкцией (шаги инструкции указаны). При использовании иного топливозаборника следует руководствоваться инструкциями по установке соответствующего устройства и базовой инструкцией по установке предпускового подогревателя Thermo Top Evo.



Шаг 1, 2, 3

Снять топливный бак в соответствии с рекомендациями производителя.

Разметить с помощью шайбы внешним диаметром 24мм и просверлить отверстие прилагаемым сверлом.



Шаг 4, 5

Согнуть топливозаборник по шаблону (см. прил.). Установить топливозаборник в топливный модуль.

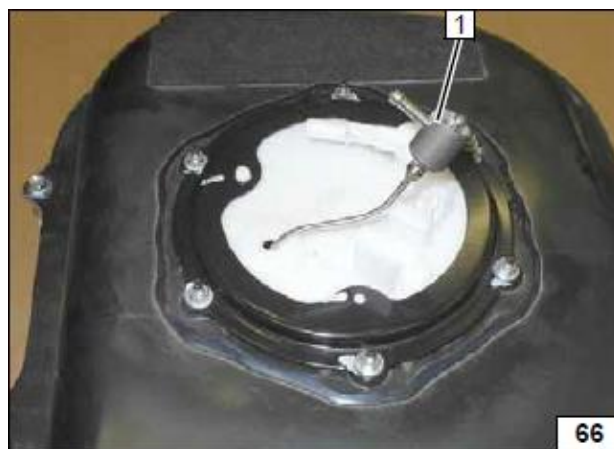
Для фиксации топливозаборника гайкой топливный модуль должен быть снят.



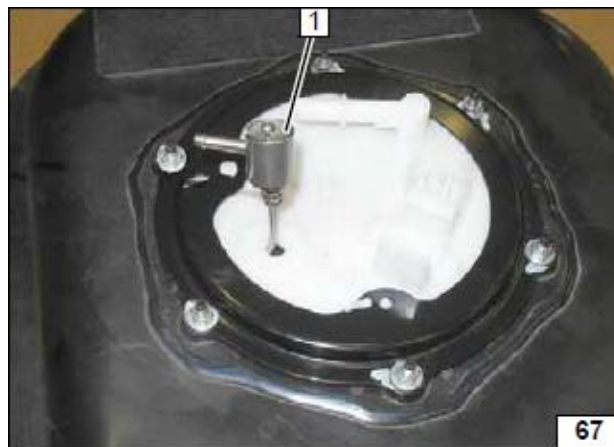
Шаг 5

Установить топливозаборник в топливный модуль.

Для фиксации топливозаборника гайкой топливный модуль должен быть снят.



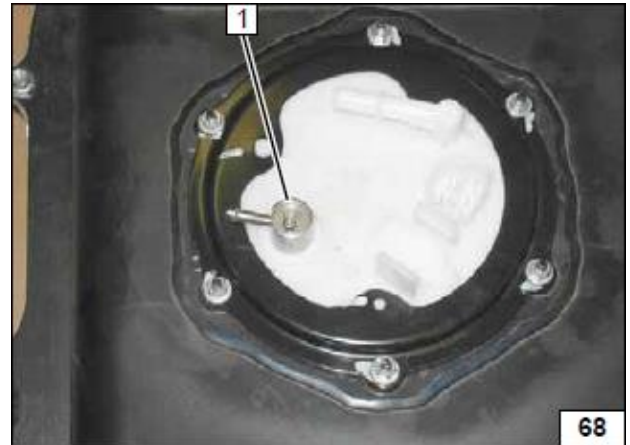
Шаг 5





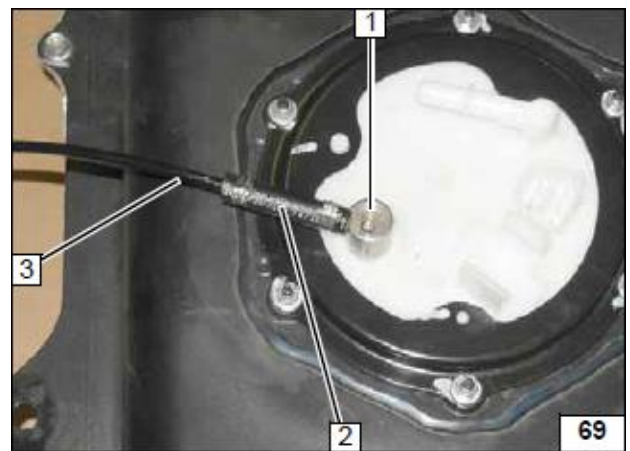
Шаг 5.4

Позиция установки топливозаборника 1.

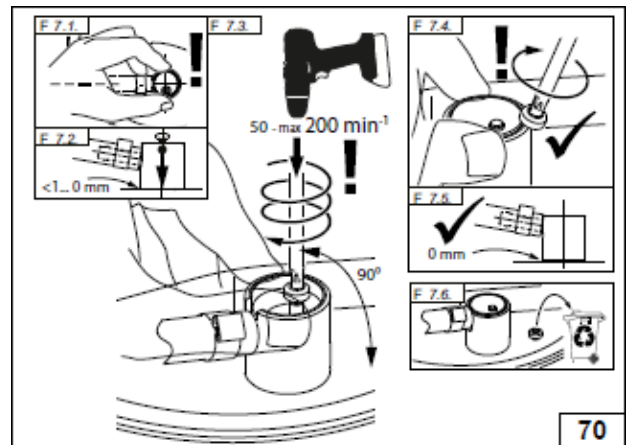


Шаг 6

Подсоединить отрезок топливной трубки 3 с помощью патрубка 2 и двух хомутов Ø10мм.



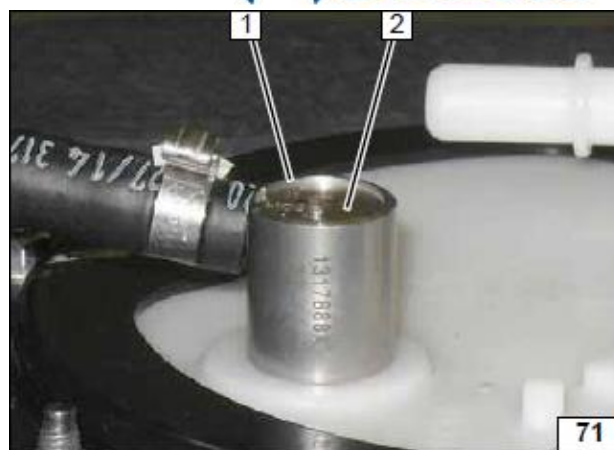
Шаг 7



Шаг 8

Проверить фиксацию. Площадка **2** должна быть вровень с бортиком **1**.

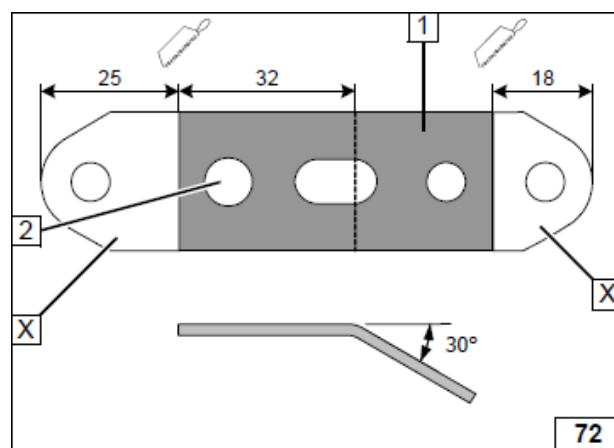
Установить топливный бак в соответствии с рекомендациями производителя.



71

2.0 MIVEC

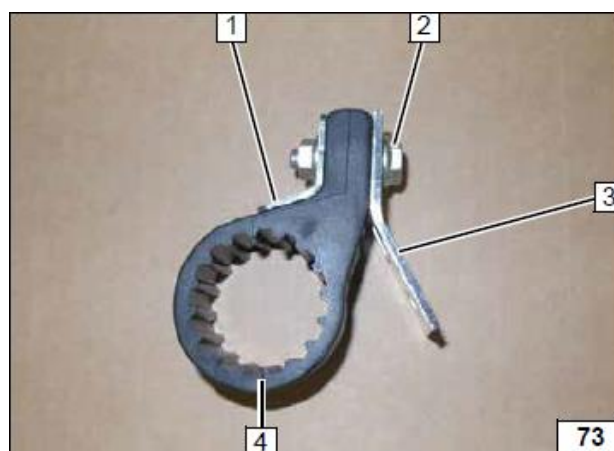
Подготовить пластину **1** – отрезать части «X», рассверлить отверстие **2** до 8,5мм, согнуть.



72

Закрепить суппорт **4** топливного насоса-дозатора на подготовленной пластине **3**.

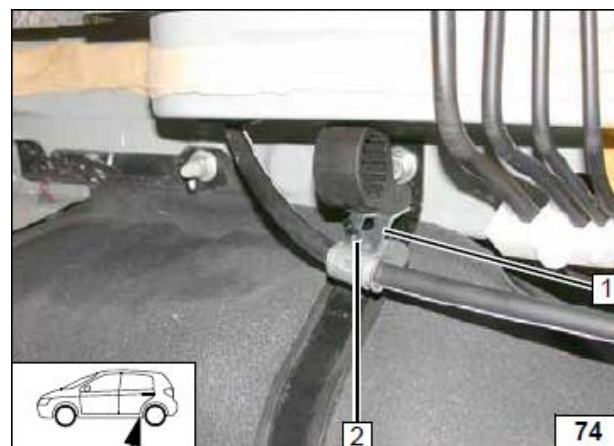
- 1** – усилитель суппорта
- 2** – болт М6х25, гайка.



73

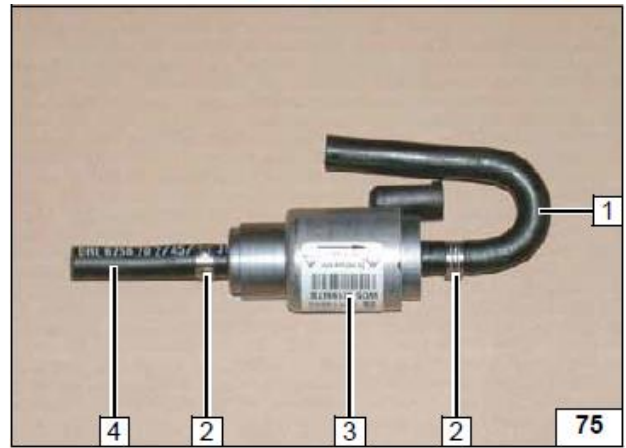


Закрепить пластину с суппортом (**1**) с помощью штатного болта **2**.

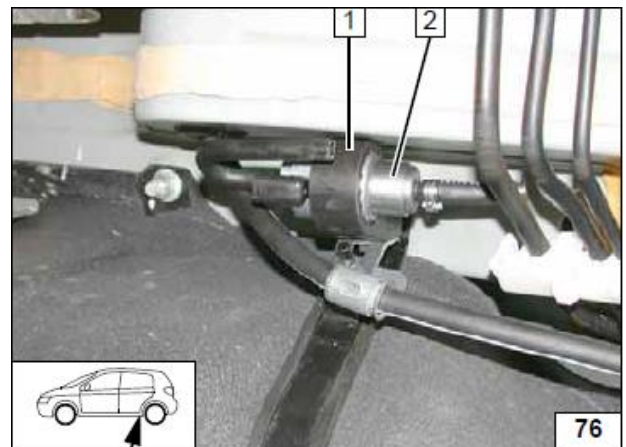


74

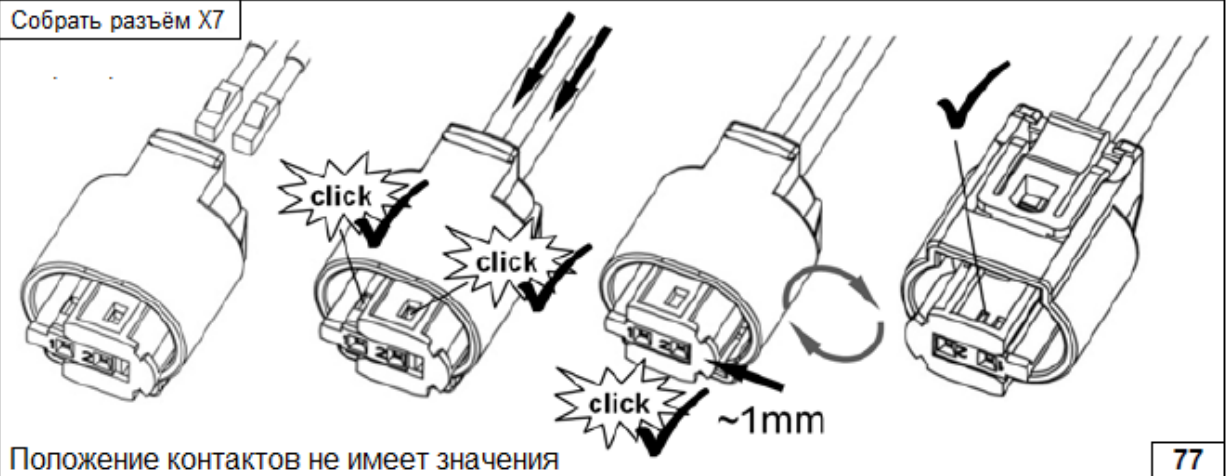
Подготовить топливный насос **1**:
 подсоединить топливные патрубки **2**,
 закрепить с помощью хомутов $\varnothing 10$ (**3**).
 Вместо выходного разворотного патрубка
 можно выполнить разворот петлей
 топливной трубки.



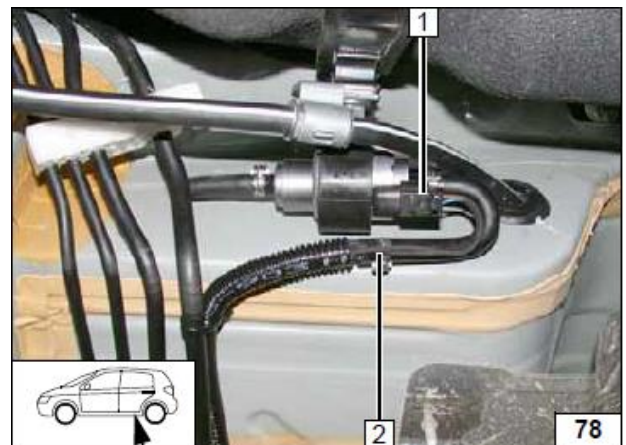
Закрепить топливный насос-дозатор **2** в
 суппорте **1**.



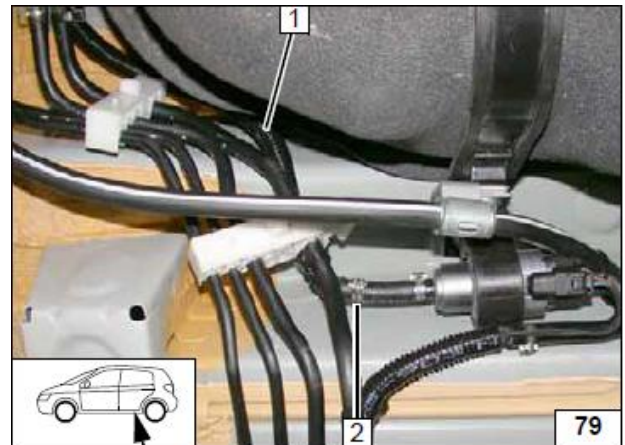
Собрать разъём X7



Подсоединить к насосу-дозатору разъём
 X7 **1**, подсоединить на выход насоса
 топливную трубку от подогревателя.
 Закрепить трубку хомутом $\varnothing 10$ **2**.

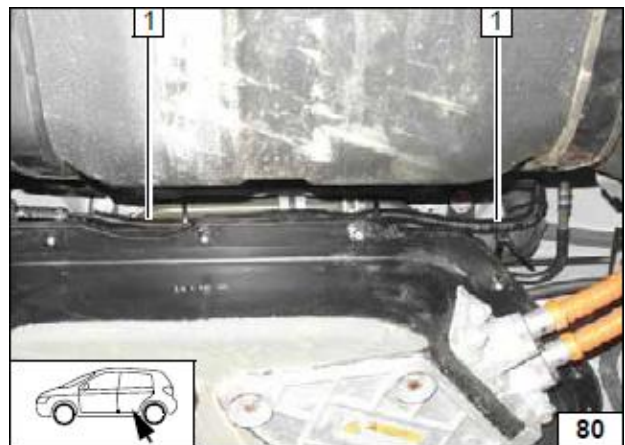


Подсоединить трубку от топливозаборника 1 ко входу насоса-дозатора. Закрепить хомутом $\varnothing 10$ 2.



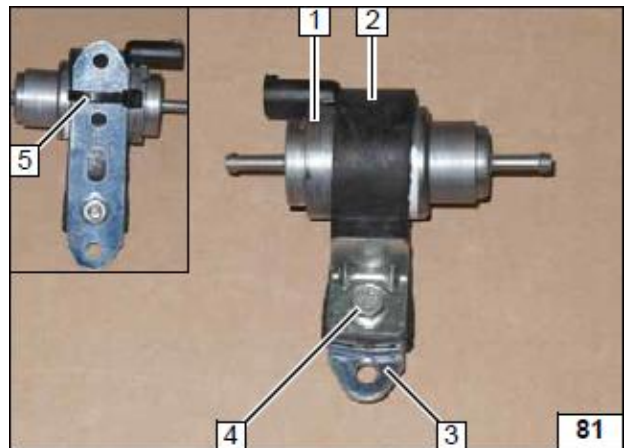
2.0 MIVEC PHEV Hybrid

Проложить трубку 1 от топливозаборника до насоса-дозатора.



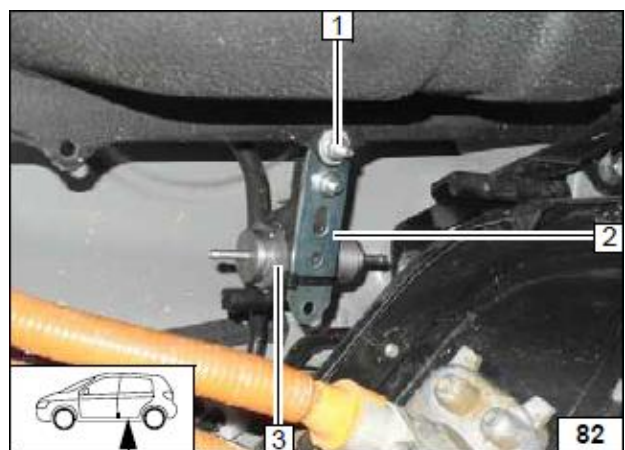
Собрать крепление насоса-дозатора 1.

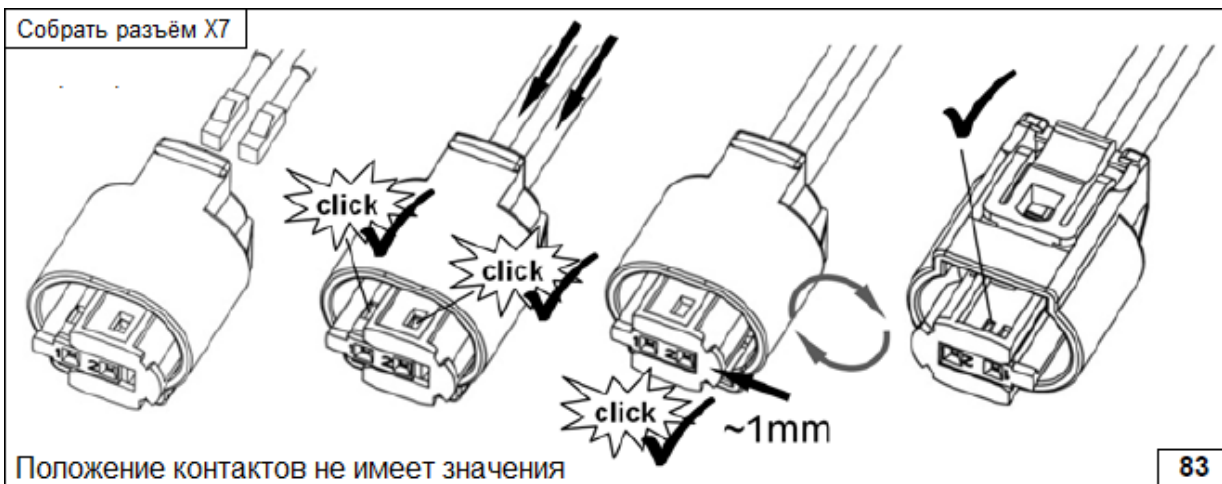
- 2 – суппорт
- 3 – монтажная пластина
- 4 – болт М6х25, гайка
- 5 – пластиковая стяжка



Смонтировать насос-дозатор 3 с помощью пластины 2.

1 – болт М6, гайка, шайба в штатном отверстии.

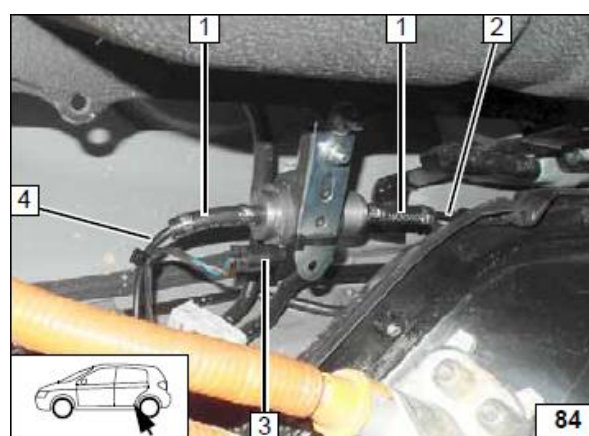




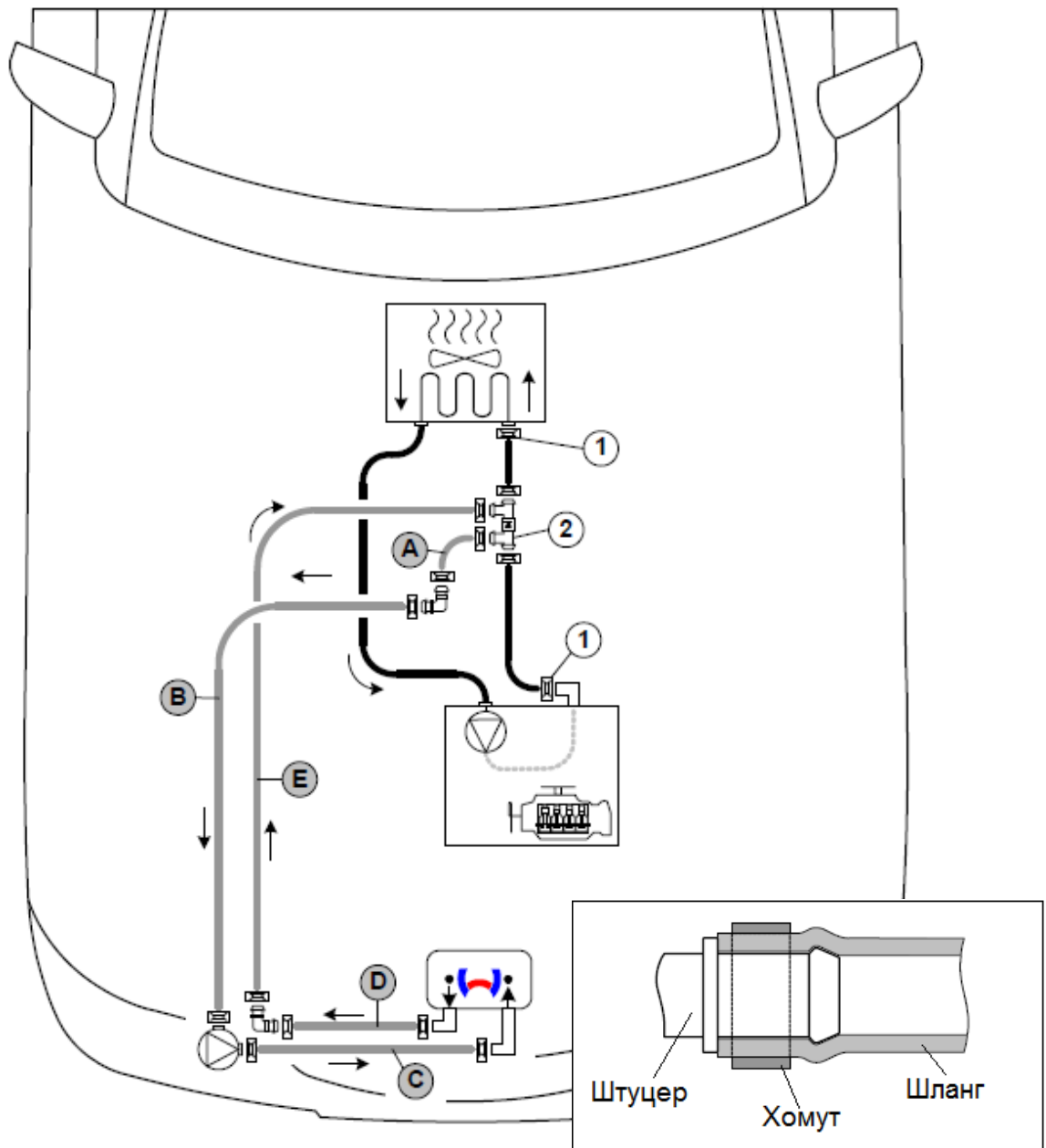
Подключить к топливному насосу-дозатору:

- 1 – топливные патрубки
- 2 – трубку от топливозаборника
- 3 – электроразъём
- 4 – трубку к подогревателю

Трубки и патрубки фиксируются хомутами Ø10.

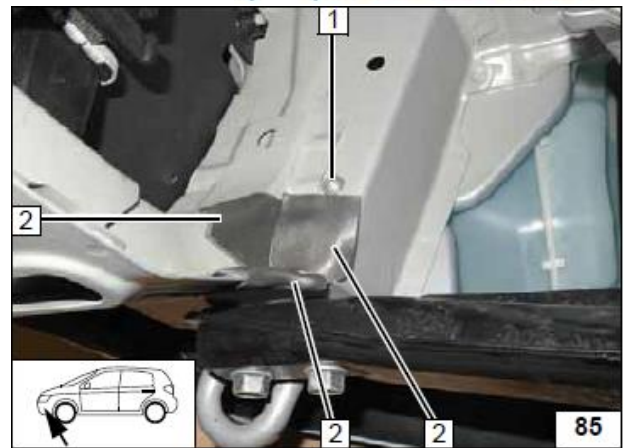


13. Жидкостной контур
13.1 MIVEC 2.0

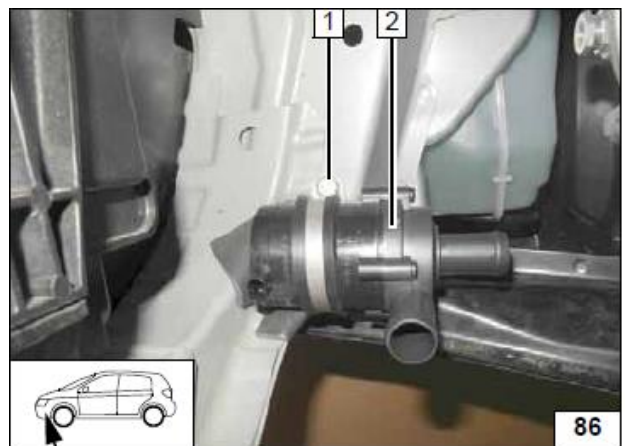


Все хомуты \varnothing 25, все штуцеры \varnothing 18x18.
 Буквенное обозначение шлангов едино для всего документа.
1 – штатные хомуты 2 – клапан

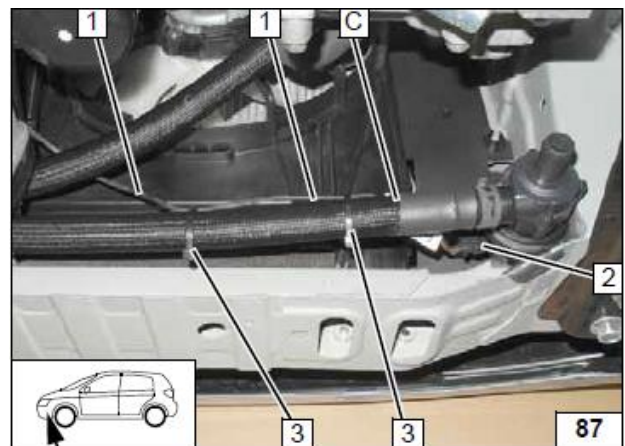
Установить закладную гайку **1** в штатное отверстие.
2 – изоляционный материал.



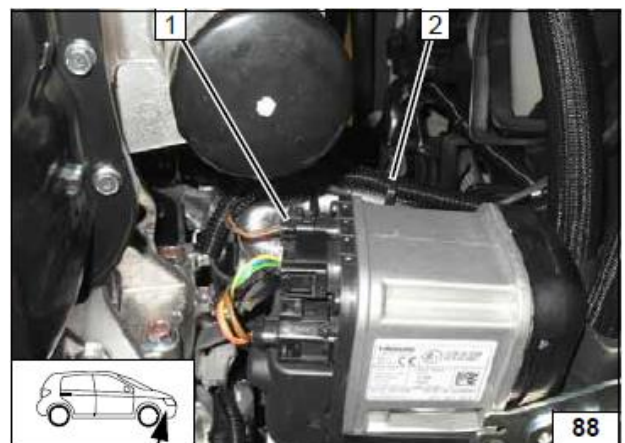
Закрепить жидкостной насос **2** с помощью болта М6х25 **1**.



Соединить вход подогревателя и выход помпы отрезком шланга **С**. Вдоль шланга проложить жгут насоса **1**, закреплённый пластиковыми стяжками **3**. Подключить жгут к подогревателю и к насосу в **2**.

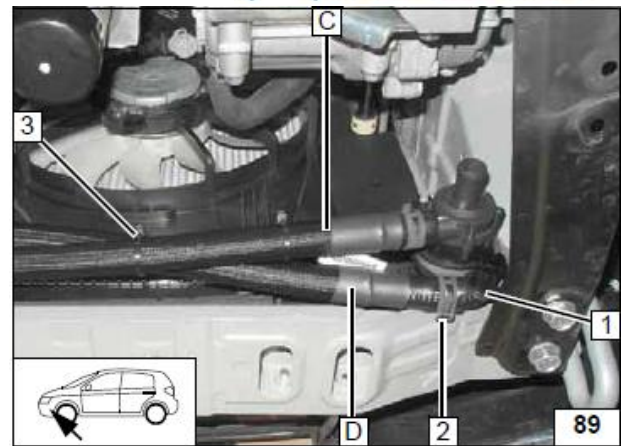


Подключить жгут насоса **1** к подогревателю, закрепить в **2**.

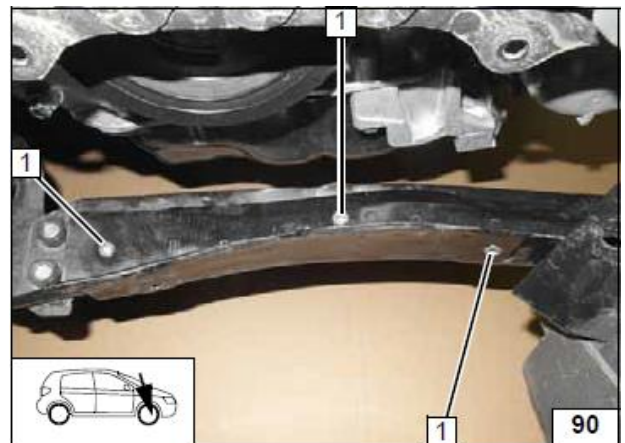


Подсоединить к отрезку шланга **D**, подключенному на выход подогревателя, угловой штуцер **1** с помощью хомута $\varnothing 25$ **2**.

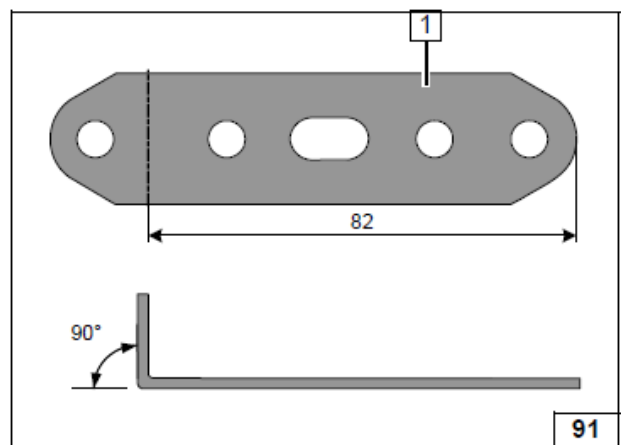
3 – пластиковая стяжка



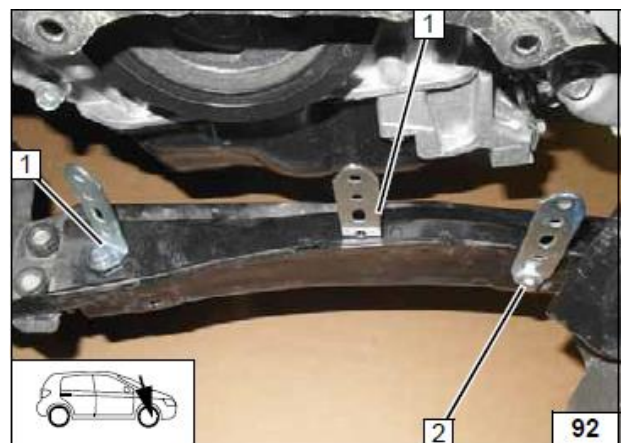
Посверлить три отверстия $\varnothing 9,1\text{мм}$, расклепать закладные гайки **1**.



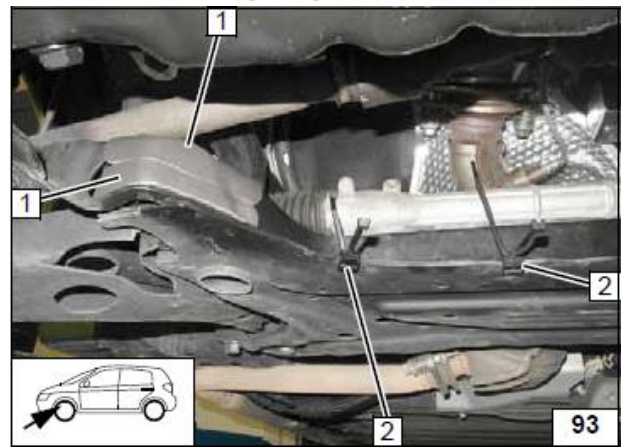
Подготовить две пластины **1**, как указано на рисунке.



Закрепить подготовленные пластины **1** и одну без изгибов **2** на кузове автомобиля с помощью болтов М6х20 как показано на рисунке.

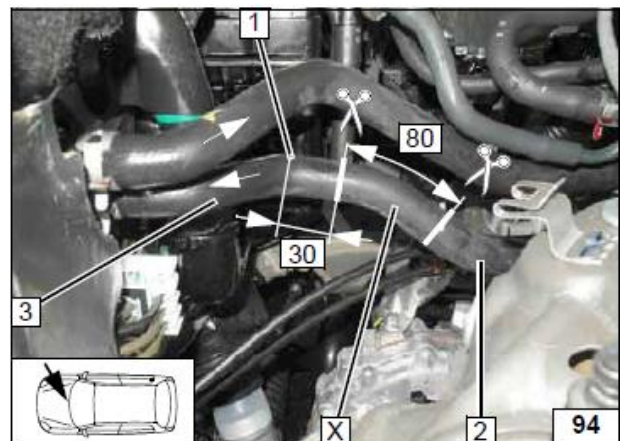


Защитить шланги от перетирания на углах кузова 1. 2 – точки фиксации шлангов.



Вырезать часть шланга X.

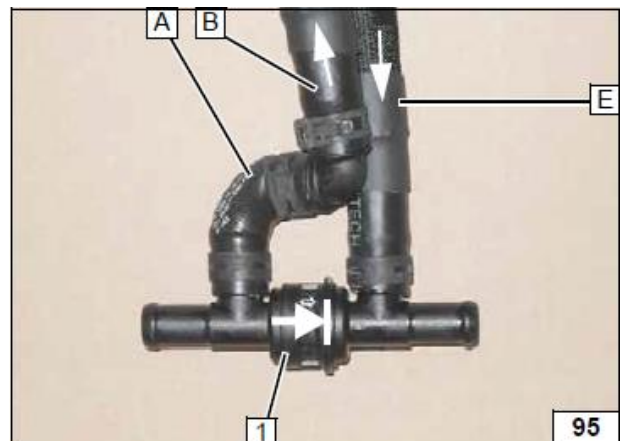
- 1 Конец загиба – точка начала замера расстояния до отреза
- 2 Выход с двигателя
- 3 Вход на радиатор салона



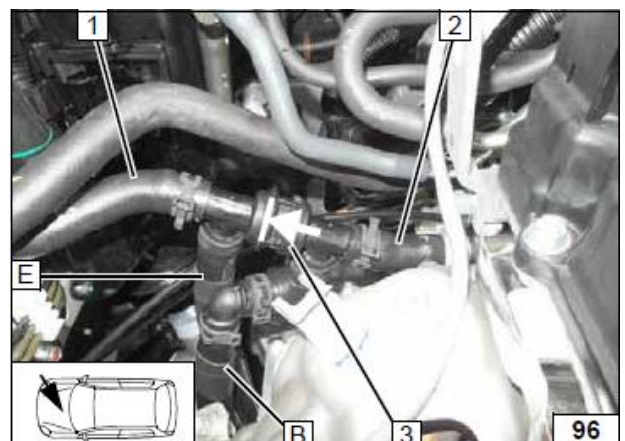
Собрать узел клапана.

- 1 – клапан
- Проверьте направление движения жидкости!

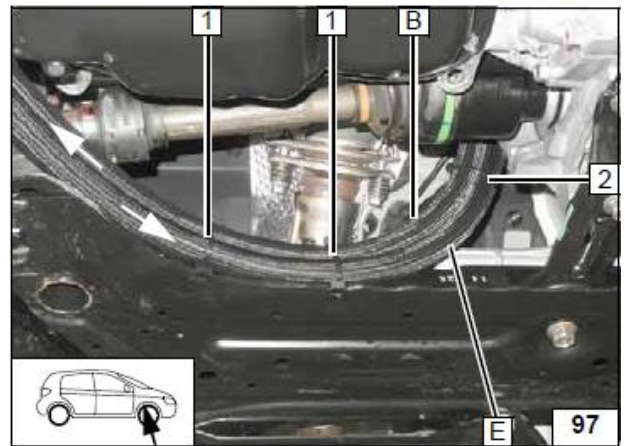
Рекомендуется пометить шланги B и E, чтобы избежать ошибок при дальнейшем подключении.



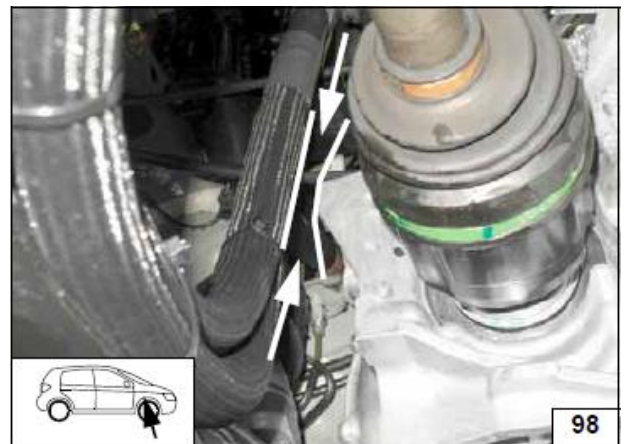
Подключить клапан вместо вырезанной части шланга. Соблюдать направление течения жидкости!



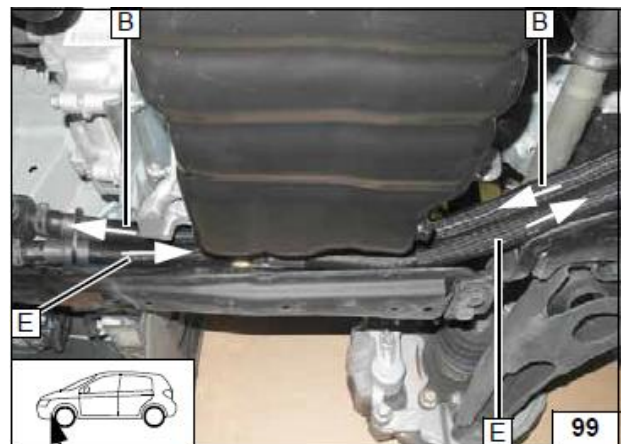
Проложить и закрепить шланги **В** и **Е**.



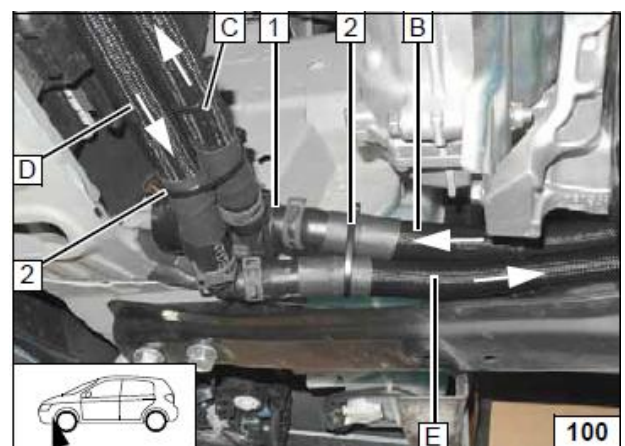
Убедиться, что шланги проходят на достаточном (>20мм) расстоянии от элементов автомобиля.



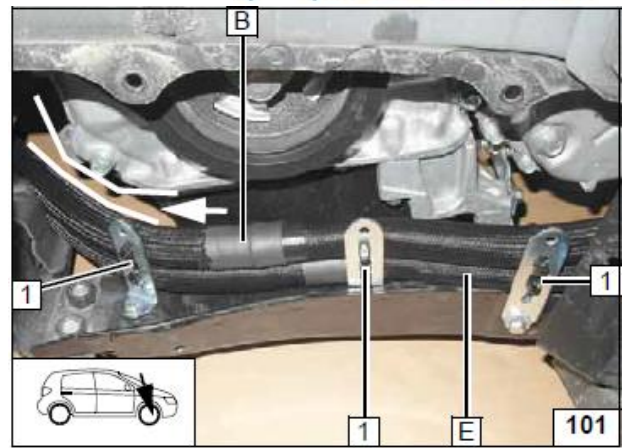
Проложить шланги **В** и **Е**. Закрепляются шланги позднее.



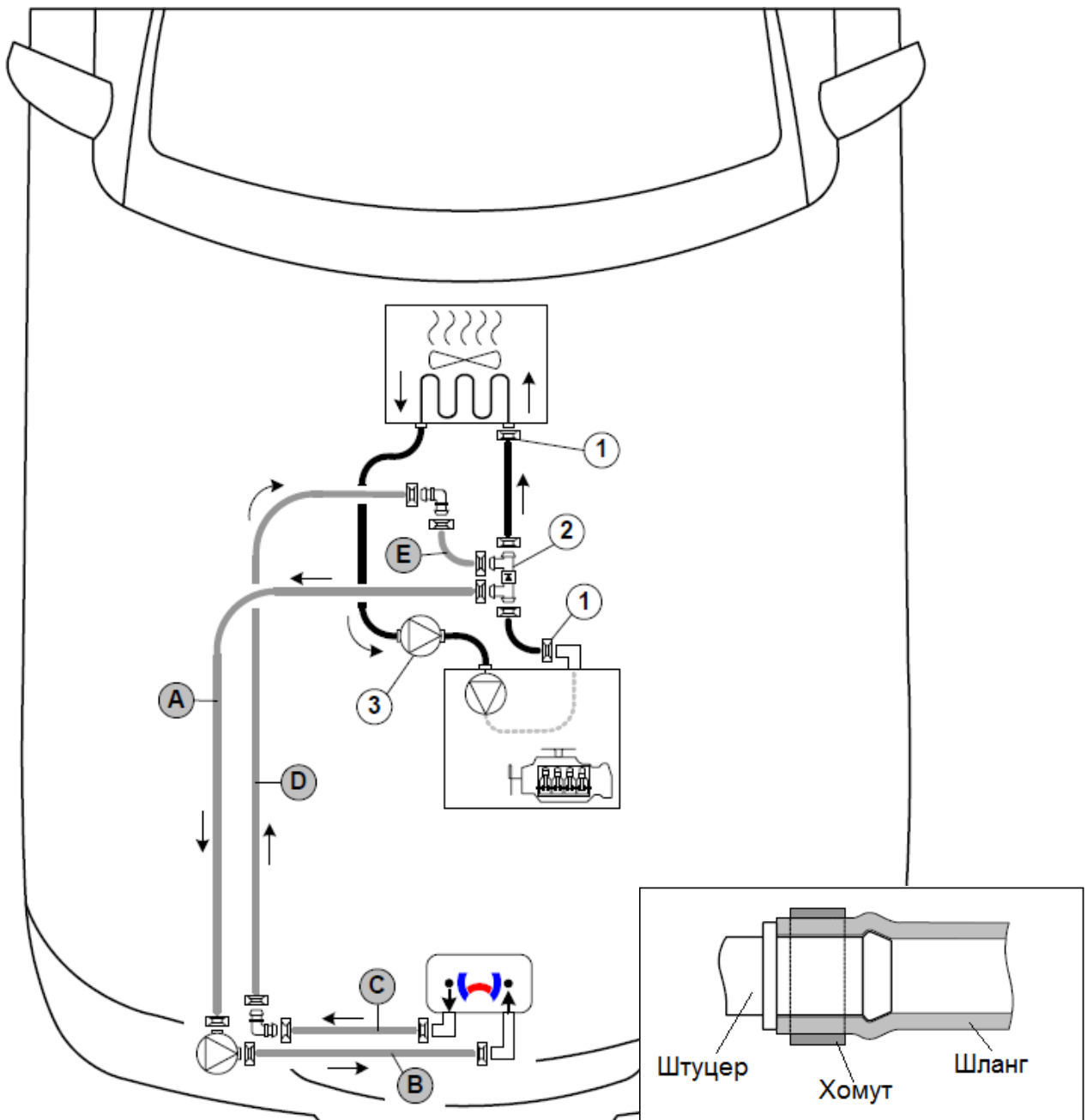
Подключить шланг **В** к жидкостному насосу **1**, шланг **Е** – к угловому штуцеру шланга **D**. **2** – пластиковые стяжки.



Закрепить шланги пластиковыми стяжками 1 на установленных пластинах.



13.2 MIVEC 2.0 PHEV Hybrid

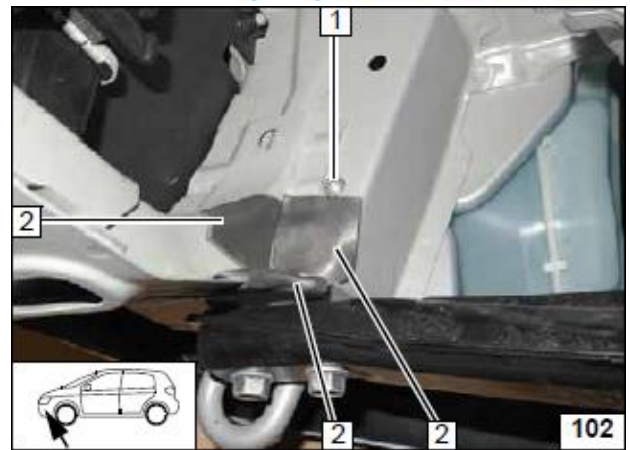


Все хомуты \varnothing 25, все штуцеры \varnothing 18x18.

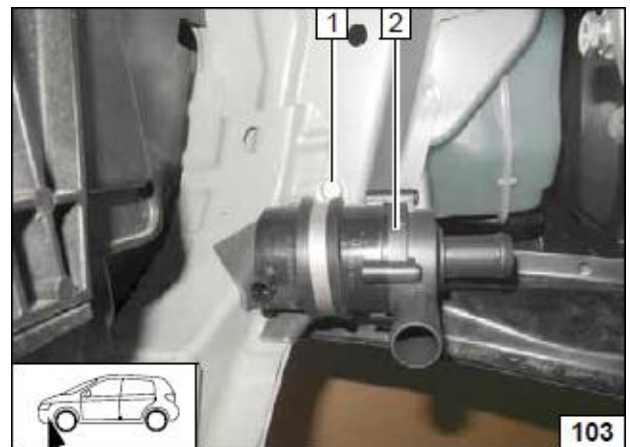
Буквенное обозначение шлангов едино для всего документа.

1 – штатные хомуты 2 – клапан

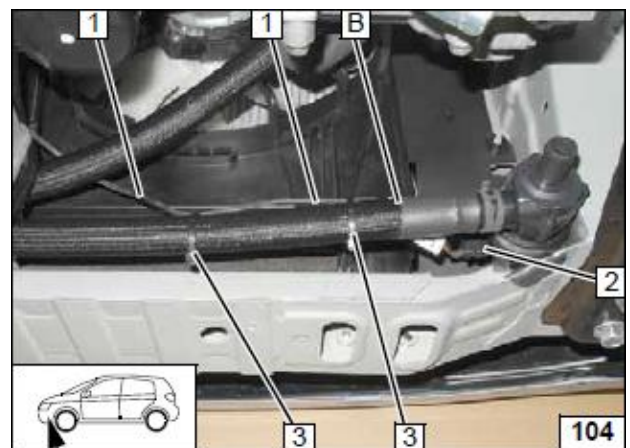
Установить закладную гайку **1** в штатное отверстие.
2 – изоляционный материал.



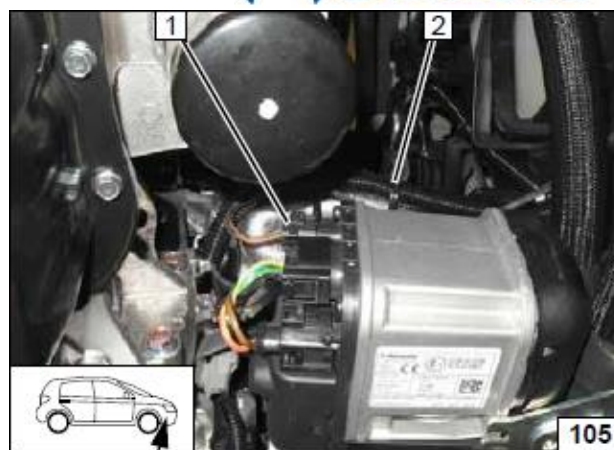
Закрепить жидкостной насос **2** с помощью болта М6х25 **1**.



Соединить вход подогревателя и выход помпы отрезком шланга **В**. Вдоль шланга проложить жгут насоса **1**, закреплённый пластиковыми стяжками **3**. Подключить жгут к подогревателю и к насосу в **2**.

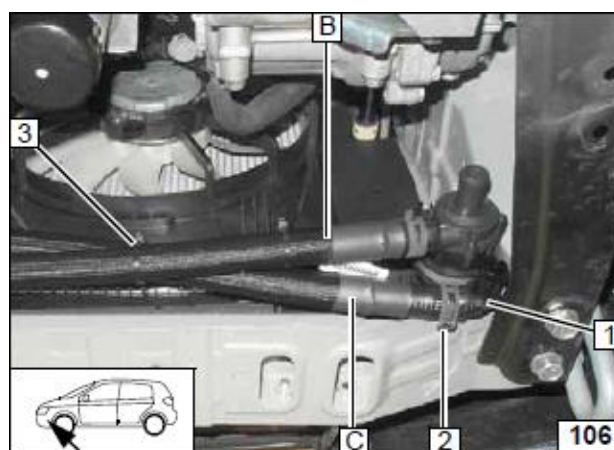


Подключить жгут насоса **1** к подогревателю, закрепить в **2**.

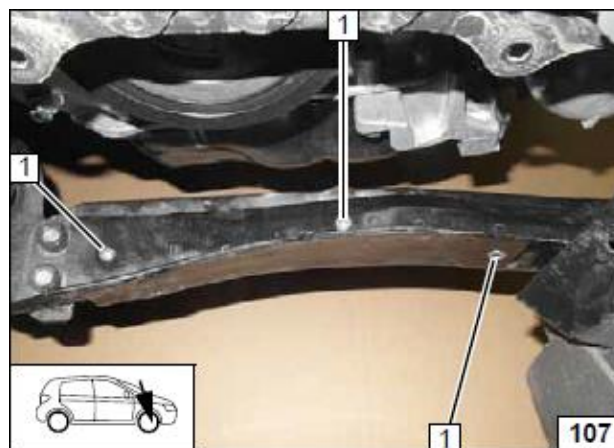


Подсоединить к отрезку шланга **С**, подключенному на выход подогревателя, угловой штуцер **1** с помощью хомута $\varnothing 25$ **2**.

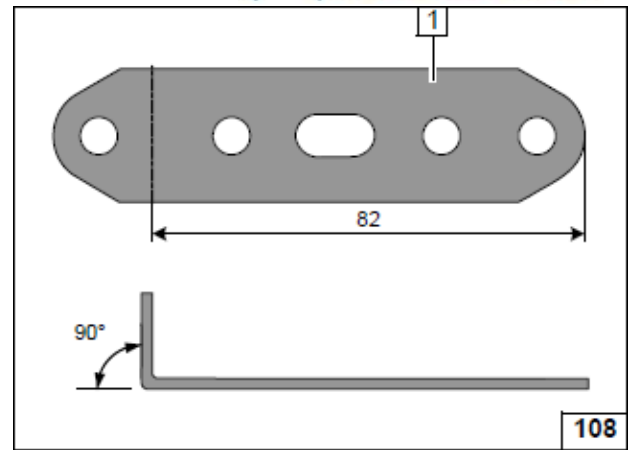
3 – пластиковая стяжка



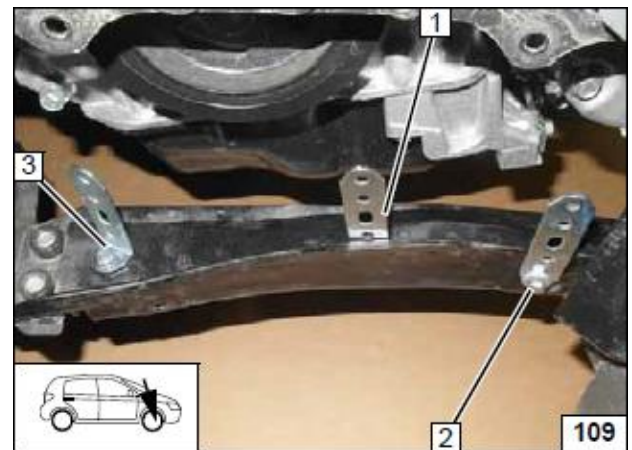
Посверлить три отверстия $\varnothing 9,1\text{мм}$, расклепать закладные гайки **1**.



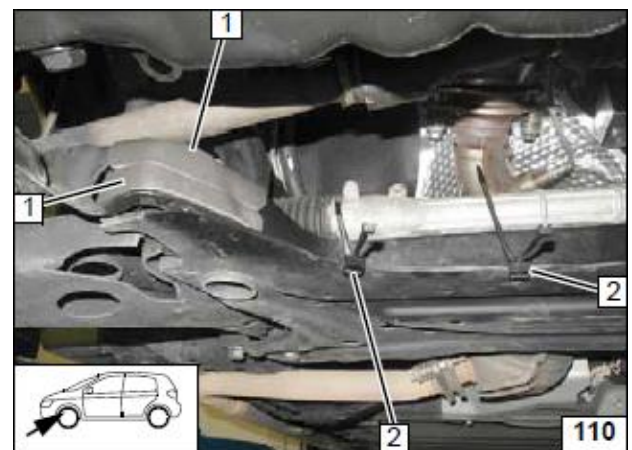
Подготовить два кронштейна 1.



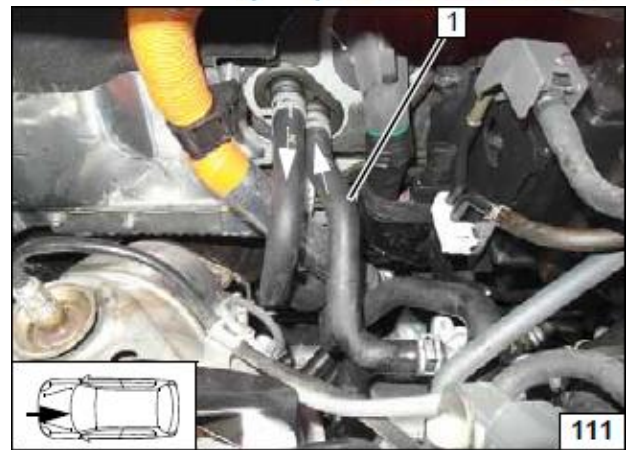
Закрепить подготовленные пластины 1 и одну без изгибов 2 на кузове автомобиля с помощью болтов М6х20 как показано на рисунке.



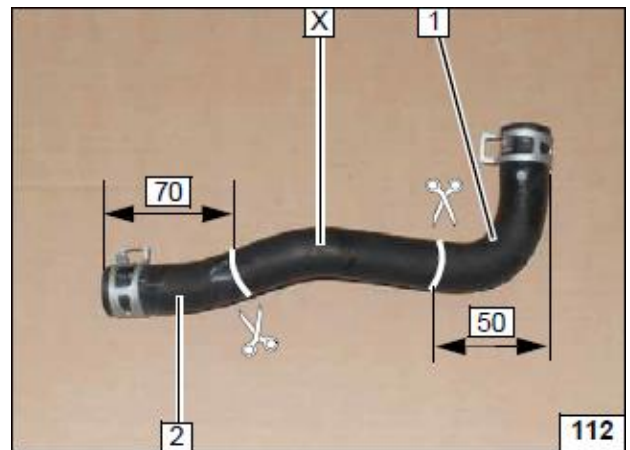
Защитить шланги от перетирания на углах кузова 1. 2 – точки фиксации шлангов.



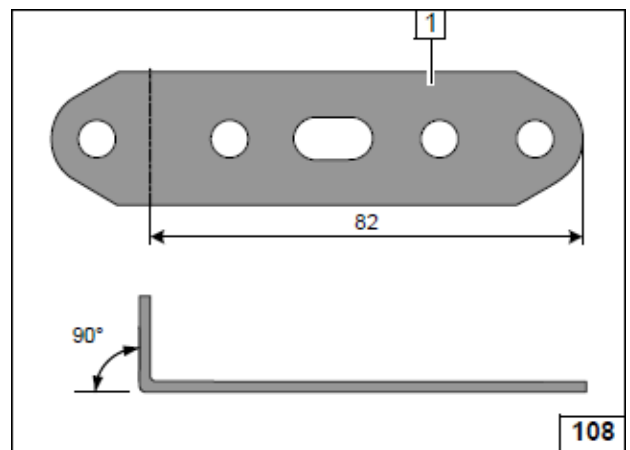
Снять шланг 1, идущий от двигателя к радиатору салона. Хомуты используются повторно.



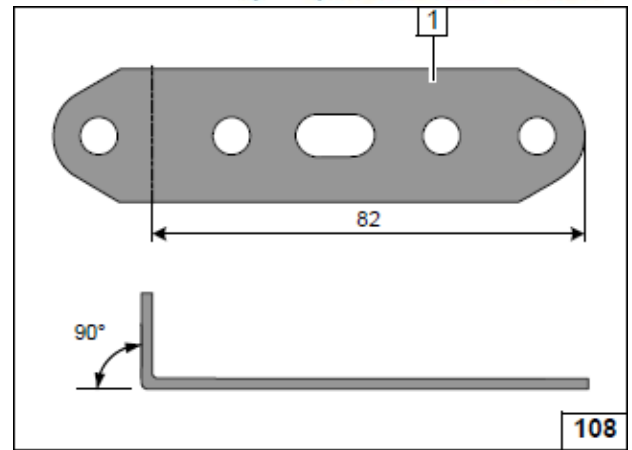
Подготовить два кронштейна 1.



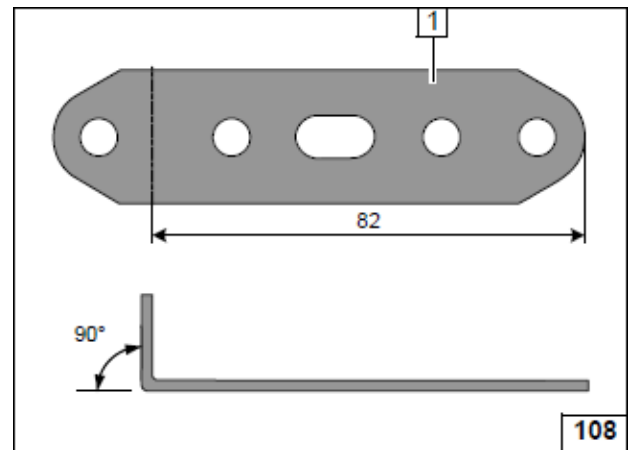
Подготовить два кронштейна 1.



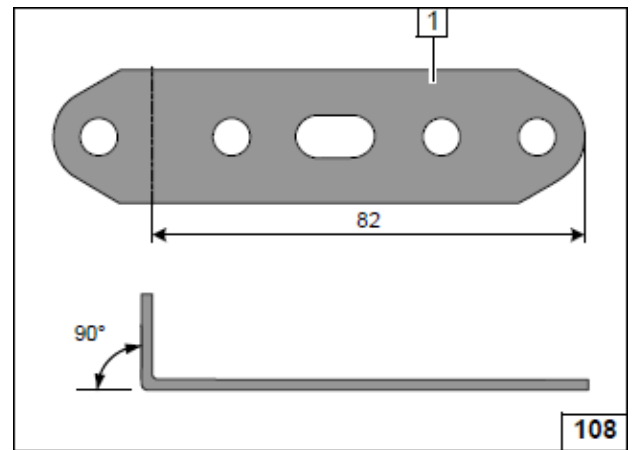
Подготовить два кронштейна 1.



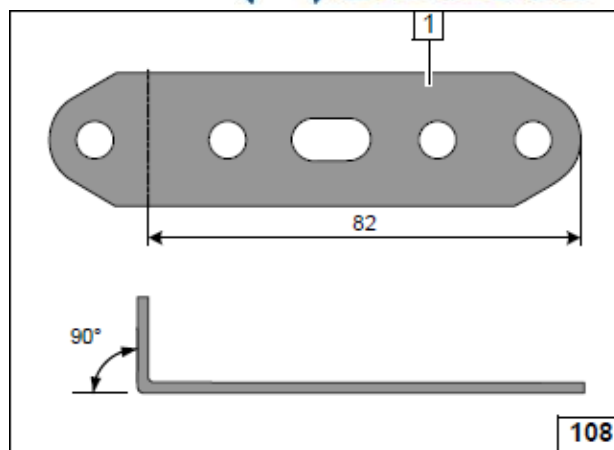
Подготовить два кронштейна 1.



Подготовить два кронштейна 1.



Подготовить два кронштейна 1.



При использовании прямоугольного глушителя.

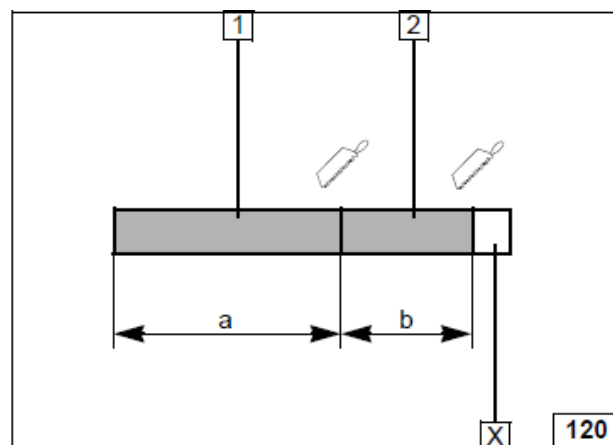
Согнуть угловой кронштейн 1, как показано на рисунке.

14. Выхлопная система

Подготовить отрезки выхлопной трубки.

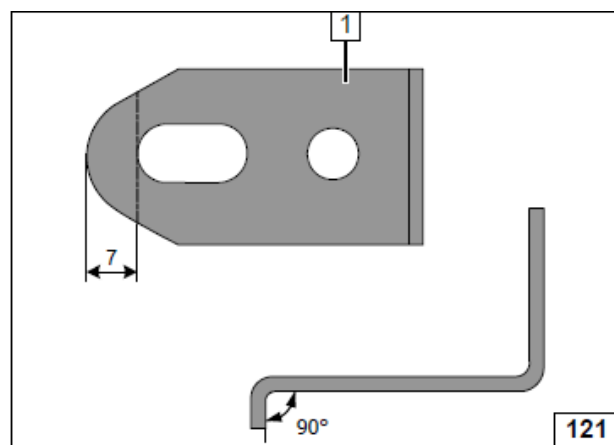
a	250
b	110

X – не используется



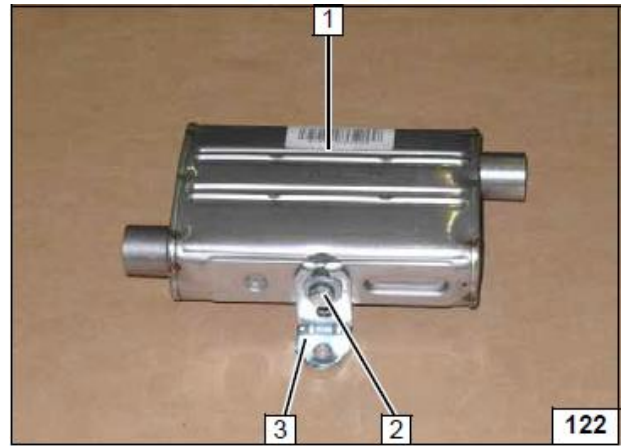
При использовании прямоугольного глушителя.

Согнуть угловой кронштейн 1, как показано на рисунке.

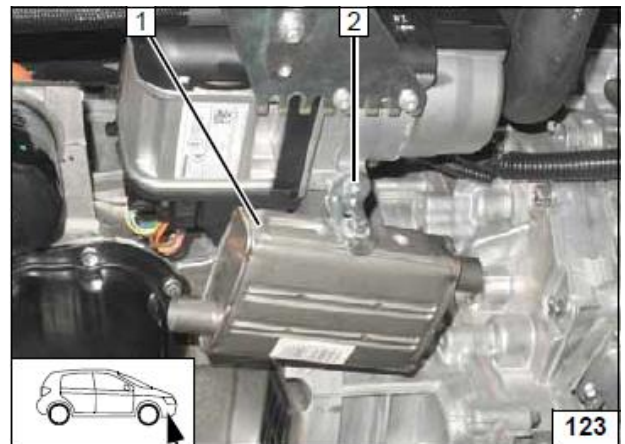


При использовании прямоугольного глушителя.

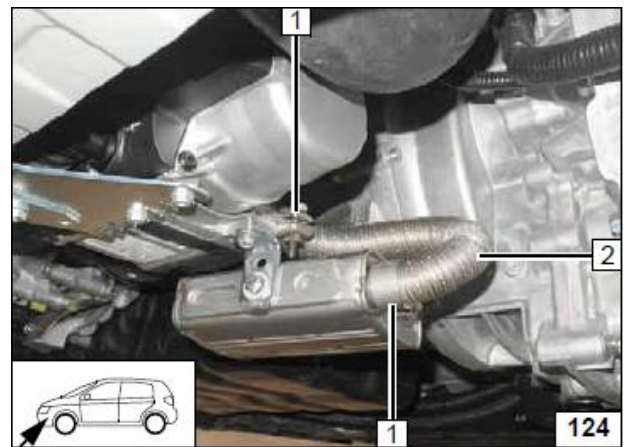
Закрепить глушитель **1** на кронштейне **3** с помощью болта М6х16, шайбы, гровера **2**.



Смонтировать глушитель **1** на подогревателе болтом М5х13.



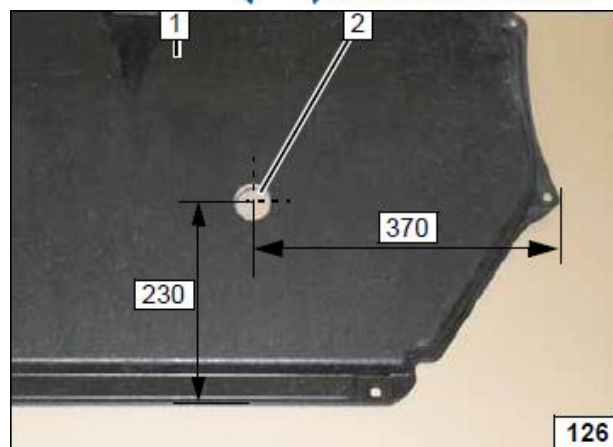
Соединить подогреватель с глушителем отрезком выхлопной трубки **а** (2). Закрепить силовыми хомутами **1** и **3**.



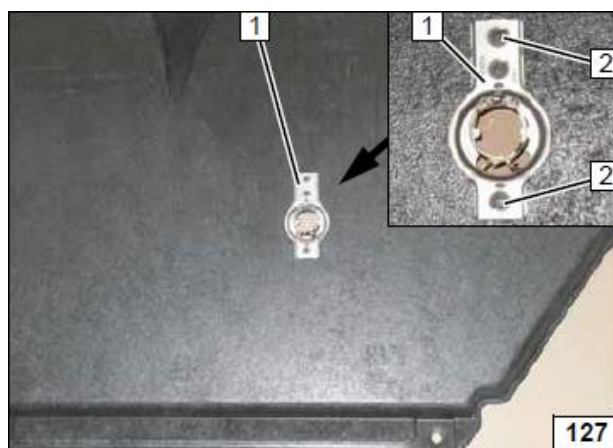
Закрепить окончание выхлопной трубки **2** с помощью силового хомута **1**.



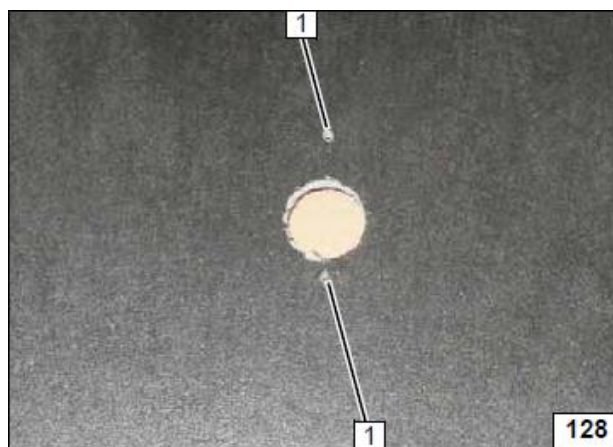
Проделать отверстие **2** $\varnothing 42$ в
пластиковой защите днища **1**.



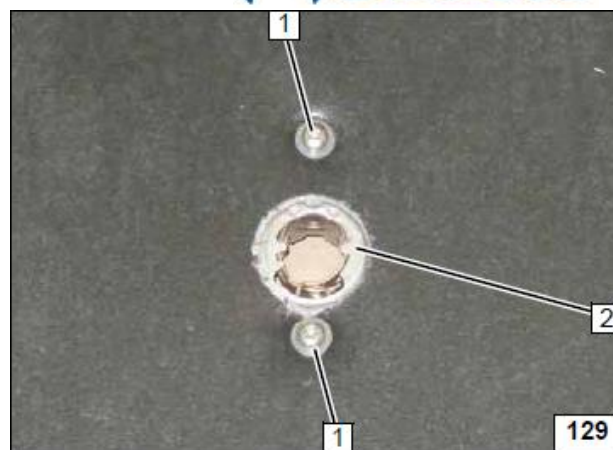
Приложить систему фиксации выхлопной
трубки EFIX **1** к отверстию и наметить
точки крепления **2**.



Просверлить ранее отмеченные
отверстия **1** $\varnothing 6$ мм.



Закрепить систему фиксации выхлопной трубки EFIX 2 согласно приложенной инструкции.



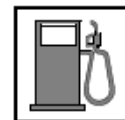
15. Завершающие операции



Установить снятые элементы в обратном порядке. Проверить все патрубки, хомуты и электрические подключения. Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы. Использовать только антифриз, рекомендованный к эксплуатации руководством по ремонту

- После подключения аккумуляторной батареи необходимо обязательно выполнить процедуры в соответствии с руководством по ремонту
- Заполнить систему охлаждения антифризом и прокачать её, пользуясь руководством по ремонту
- Настроить таймер MultiControl. Обучить передатчики Telestart. Инструкция по настройке содержится в комплекте соответствующего устройства
- 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.
- Проверить правильность работы подогревателя (см. инструкции по установке и эксплуатации).
- Проверить работу штатного вентилятора отопителя салона.

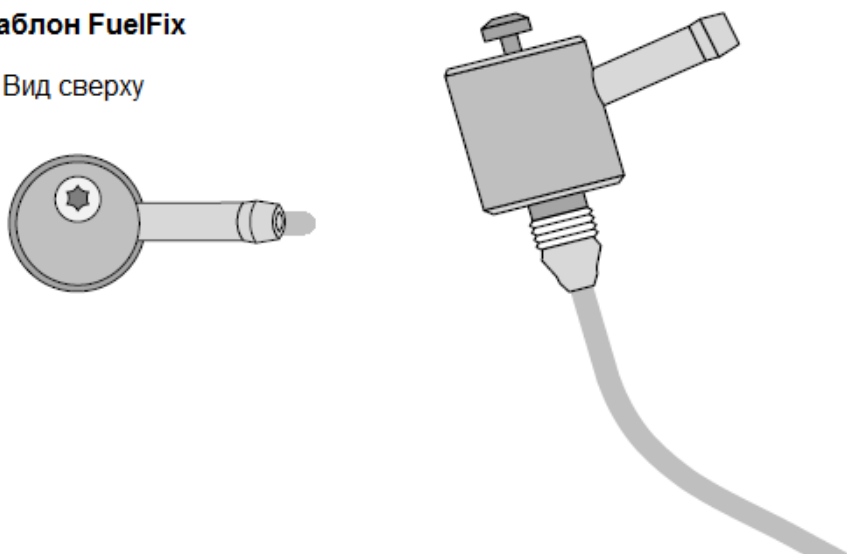
Mitsubishi Outlander



16. Шаблон топливозаборника

Шаблон FuelFix

Вид сверху



Руководство пользователя

Пожалуйста, вложите эту страничку в руководство пользователя

Примечание:

Во избежание разрядки аккумуляторной батареи рекомендуется, чтобы время работы подогревателя 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 а/м или сигнализации.

В зависимости от манеры вождения может потребоваться нерегулярная подзарядка аккумуляторной батареи.

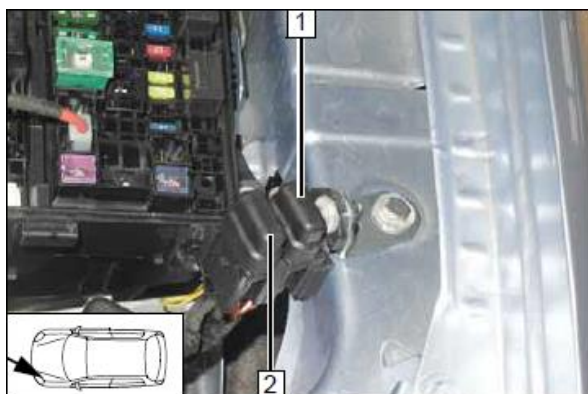
Перед постановкой автомобиля на парковку выполнить следующие действия:

1. Установить температуру 29° для обеих зон
2. Выбрать направление на ветровое стекло



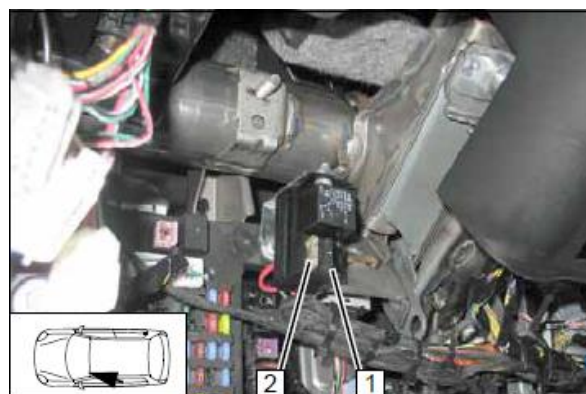
Расположение предохранителей

Под капотом



- 1 – 30А – предохранитель салона
2 – 20А – предохранитель подогревателя

В салоне



- 1 – 1А – предохранитель органа управления
2 – 25А – предохранитель вентилятора салона