

Жидкостные предпусковые подогреватели – отопители

Thermo Top Evo

Руководство по установке

на автомобили модели

Mitsubishi L200

(2.5л дизель)

Начиная с 2006 модельного года

с левосторонним расположением руля.



Предупреждение:

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

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

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

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

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

1. Содержание

1.	Содержание	2	12.	Расположение управления	10
2.	Допущенные модификации	2	13.	Подготовка подогревателя	11
3.	Введение	2	14.	Подготовка кронштейна	12
4.	Перечень оборудования	3	15.	Установка жидкостного насоса	14
5.	Дополнительные материалы	3	16.	Подключения контура системы охлаждения	15
6.	Общие указания к монтажу	4	17.	Установка воздухозаборника	16
7.	Расположение отопителя	5	18.	Установка выхлопной системы	16
8.	Электрооборудование	5	19.	Топливная система	17
9.	Схема прокладки кабелей	6	20.	Завершающие операции	18
10.	Схема подключения электро-вентилятора (ручной климат)	8	21.	Инструкция пользователя	19
11.	Схема подключения электро-вентилятора(автоматический)	9			

2. Допущенные модификации

Производитель				Модель		
Mitsubishi				L200		
Двигатель	Рабочий объём (см ³)	Тип топлива	Коробка передач	Мощность (КВт)	Мощность (л.с.)	Код двигателя
2.5d	2477	дизель	МКП	100	136	4D56
2.5d	2477	дизель	АКП	100	136	4D56

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Mitsubishi L200, не указанные в приведенной выше таблице и/или не удовлетворяющие условиям не определялись. Тем не менее, возможность установки на них предпусковых подогревателей «Вебасто» Thermo Top Evo не может быть исключена.

3. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Mitsubishi L200 (допущенные модификации см. выше) начиная с 2006 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.

4. Перечень необходимого оборудования для установки**Предпусковой подогреватель**

Наименование	Номер по каталогу Webasto	Количество
Отопитель		
Thermo Top EVO 5 кВт, дизельный	1318020	1
или		
Thermo Top EVO 4 кВт, дизельный	1318018	1
Дополнительно		
Дополнительные расходные материалы	См. пункт 5	

Органы управления

Наименование	Номер по каталогу Webasto	Количество
GSM-модуль Webasto Thermo Call 3	7100350	1
ДУ Telestart T91	9028761	1
Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122	1
Таймер MultiControl Car	9029783	1

Специальный инструмент

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

5. Дополнительные расходные материалы

№ п.п.	Наименование	№ по каталогу	Кол-во
1	Тройник топливный 12x5x12	1319951	1
2	Хомуты винтовые \varnothing 16-27	9015918	0,2
3	Пластина монтажная	9007918	0,1
4	Термозащита выхлопной трубы	1319670	1
5	Защита жидкостного шланга	1318960	1
6	Предохранитель 7.5А	-----	1

6. Общие указания к монтажу

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

Предварительные работы

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

В моторном отсеке автомобиля

- снять аккумуляторную батарею, суппорт аккумуляторной батареи
- снять воздушный фильтр и патрубок на дроссельную заслонку

На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять передний бампер
- снять переднее левое колесо, подкрылок
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

В салоне автомобиля

- снять обшивку панели приборов
- снять блок управления климатической установкой

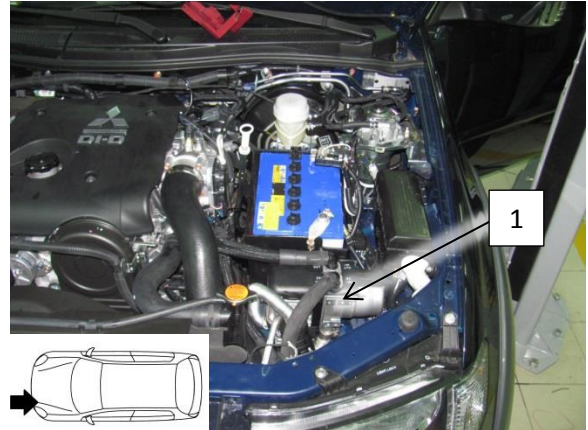
Время на монтаж оборудования зависит от опыта установщика, наличия и состояния инструмента и оборудования для проведения монтажа, а также комплектации устанавливаемого оборудования.

Время монтажа	Ок. 7,5 н/ч
---------------	-------------

Mitsubishi L200

7. Расположение отопителя

1 - расположение отопителя

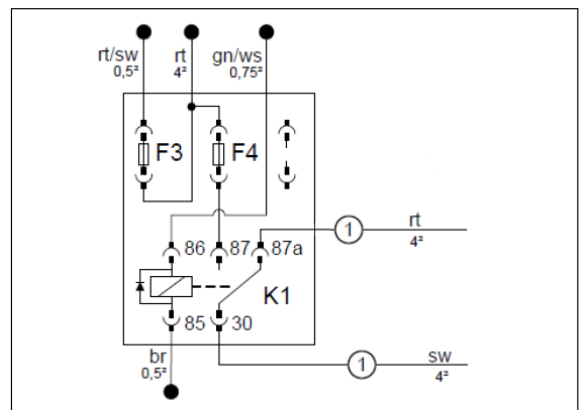


8. Электрооборудование

Закрепить суппорт колодки 2 предохранителей саморезом.

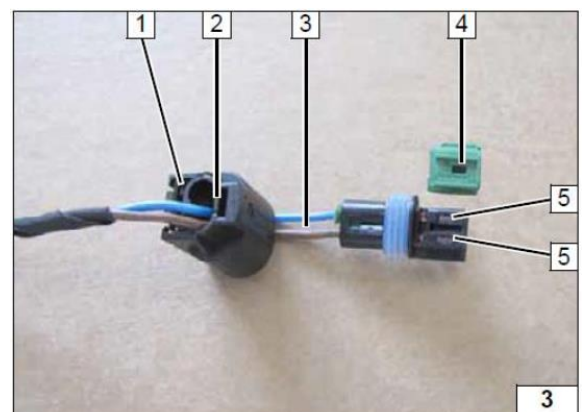


Схема реле



Собрать разъём дозирующего насоса после прокладки проводов.

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



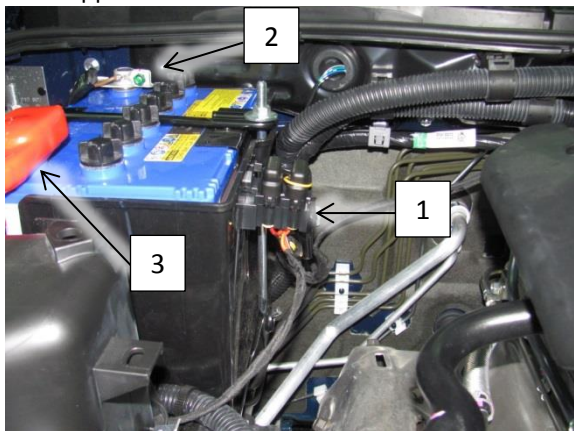
Mitsubishi L200

9. Схема прокладки кабелей и топливопровода

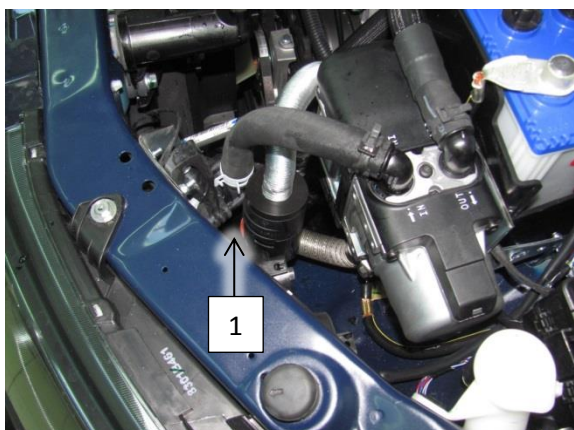
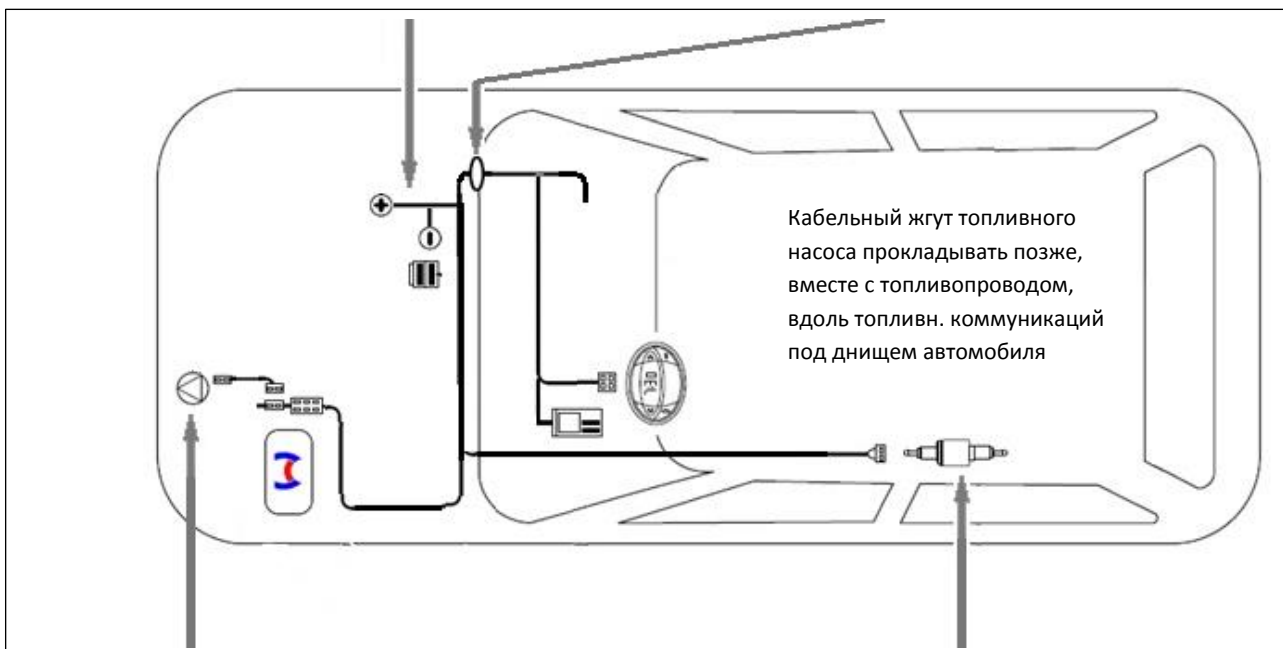
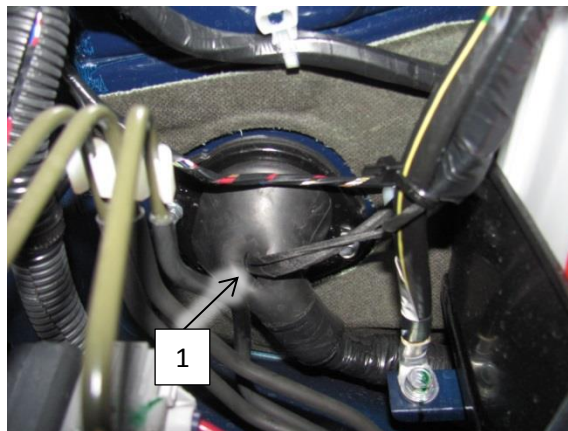
1 – расположение колодки предохранителей

2 – подключение минусовой клеммы

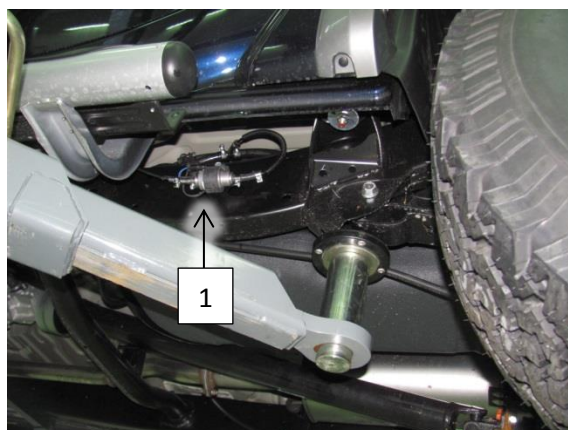
3 – подключение плюсовой клеммы



1 – Проход в салон



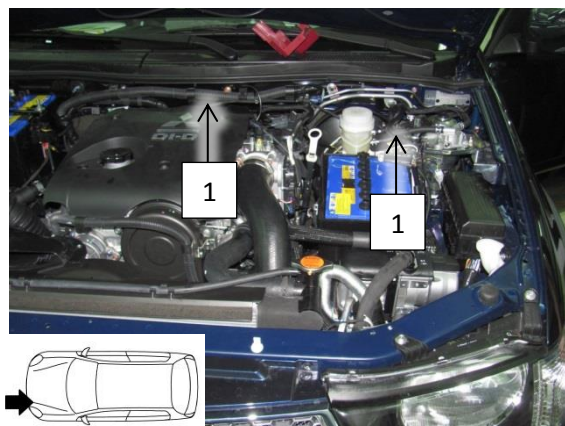
1 – Расположение жидкостного насоса



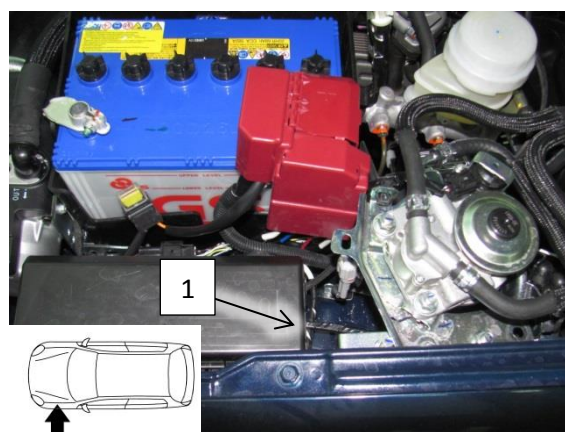
1 – Расположение дозирующего насоса

Mitsubishi L200

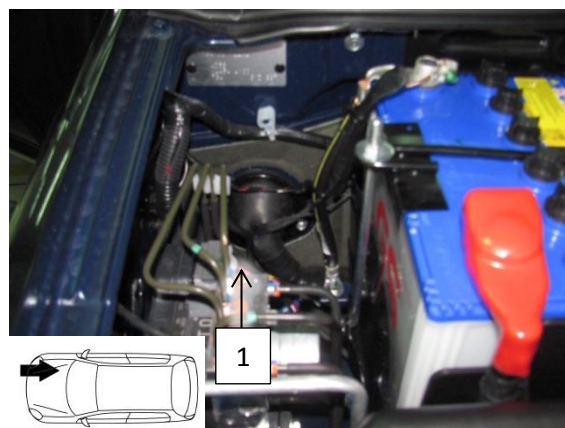
Проложить жгут 1 отопителя в гофрированной трубке вдоль штатных жгутов автомобиля. Закрепить пластиковыми стяжками. Избегать острых кромок и углов. При необходимости защитить от повреждения.



1 – Жгут проводов до подогревателя



1 – Вход в салон. Сделать петлю ниже входа, чтобы исключить затекание воды по жгуту.

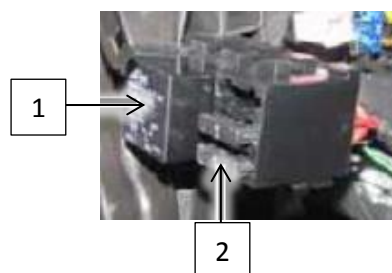


Соединить жгут салона с основным жгутом, в соответствии со схемой и ориентируясь по цветам проводов.



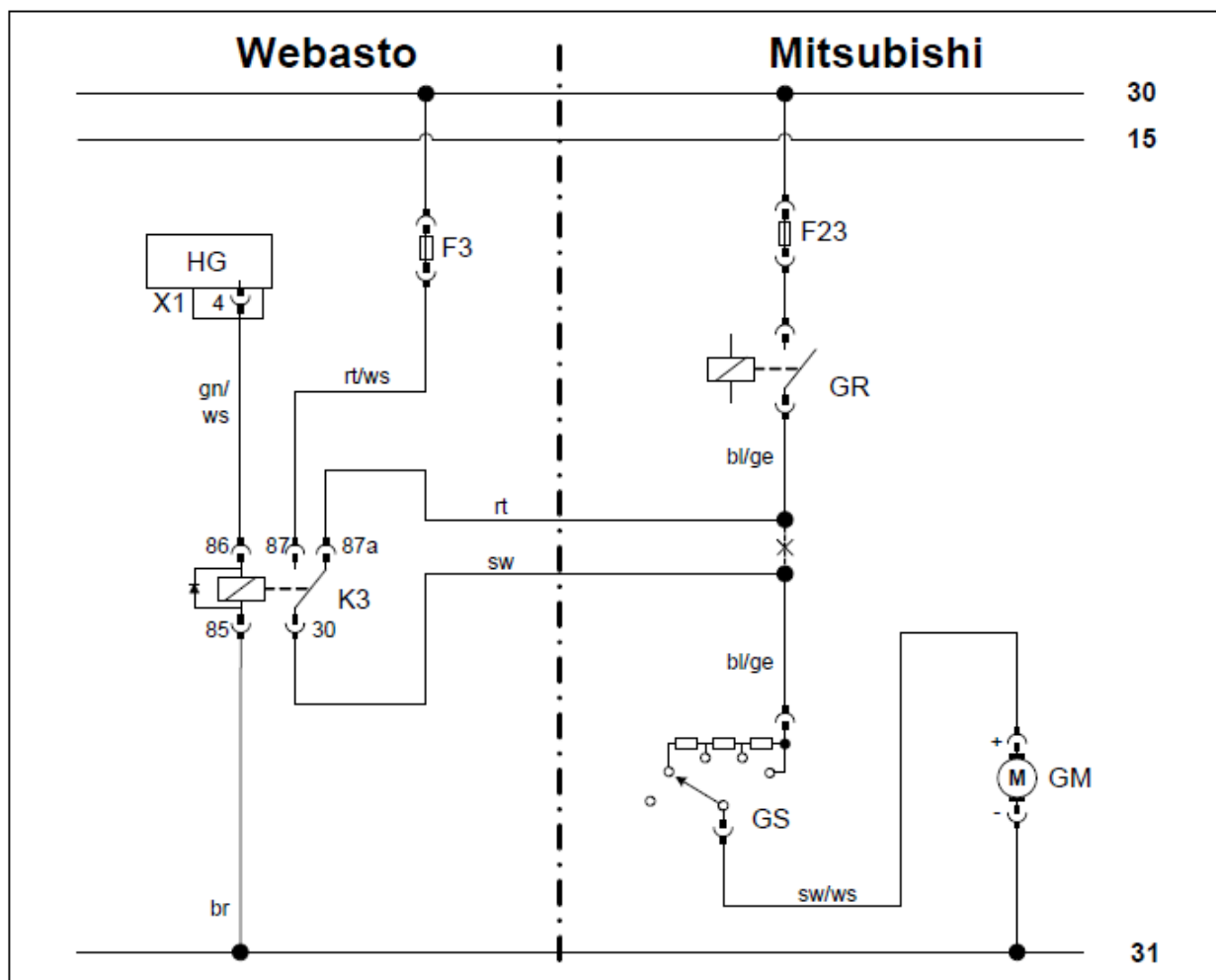
1 – Реле включения вентилятора салона
2 – Предохранитель 25А

Закрепить колодку предохранителей и реле.



10. Электросхема подключения климатической установки

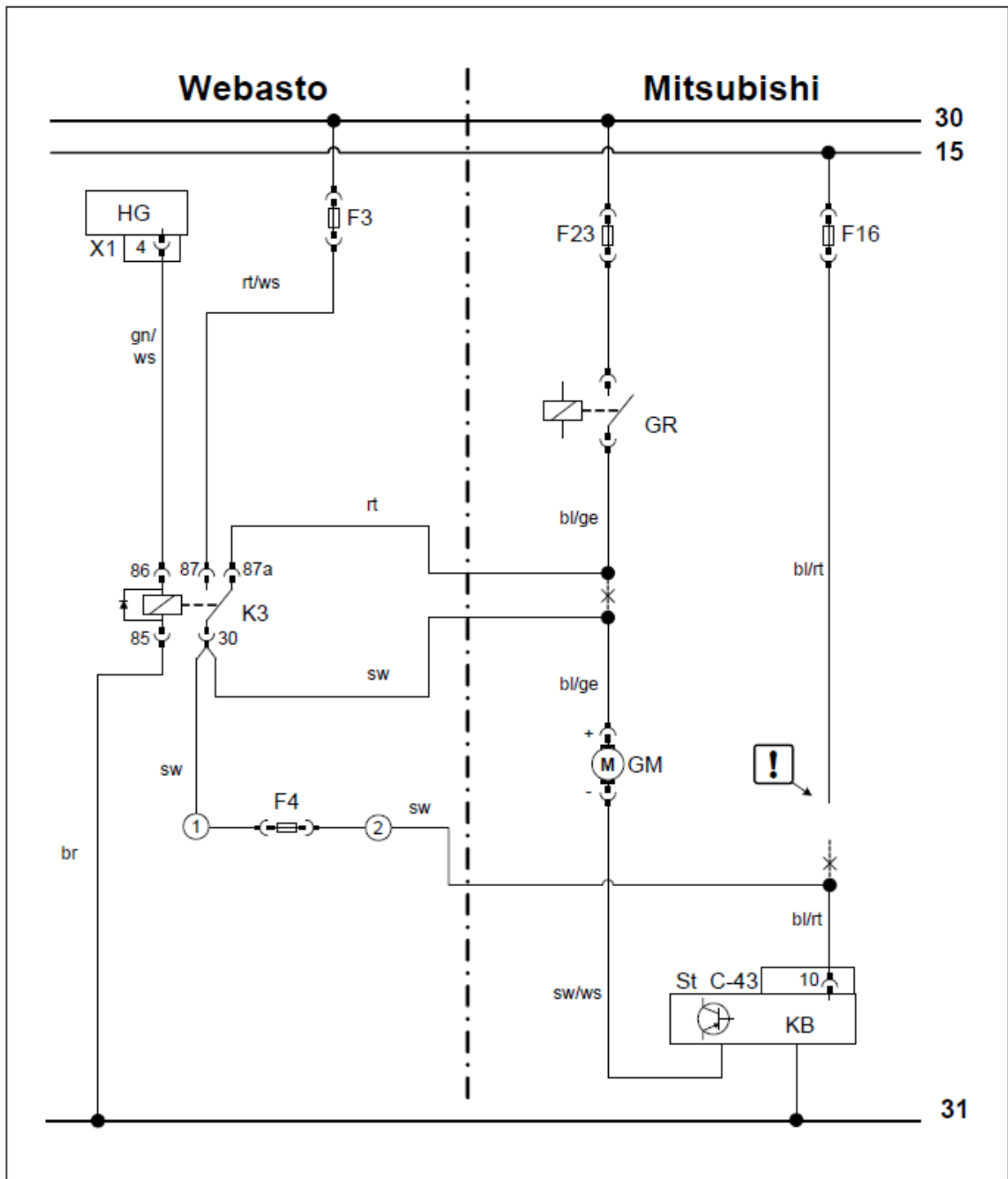
Ручной блок управления климатом



Компоненты Webasto		Компоненты Mitsubishi		Обозначения	
HG	ThermoTopEvo	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-контактный разъём	GR	Реле вентилятора	ws	Белый
F3	Предохранитель 25A	KB	Панель управления A/C	sw	Чёрный
K3	Реле вентилятора	GS	Переключатель	br	Коричневый
		F23	Предохранитель	gn	Зелёный
		St C-43	22-контактный разъём	bl	Синий
				ge	Жёлтый
				X	Точка разрыва

Цвета проводов могут отличаться

11. Электросхема подключения климатической установки
Автоматический блок управления климатической установкой

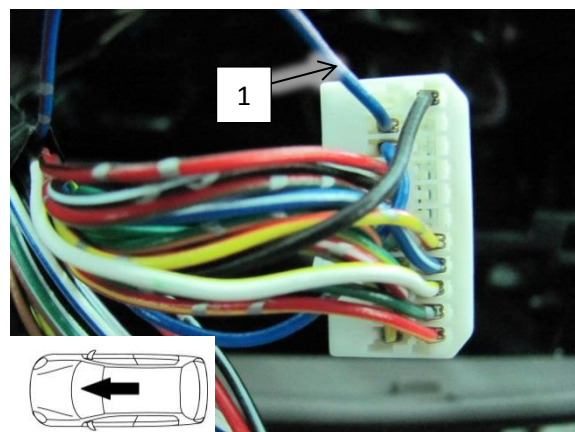


Компоненты Webasto		Компоненты Mitsubishi		Обозначения	
HG	ThermoTopEvo	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-контактный разъём	GR	Реле вентилятора	ws	Белый
F3	Предохранитель 25А	KB	Панель управления А/С	sw	Чёрный
K3	Реле вентилятора	F16	Предохранитель 7,5А	br	Коричневый
F4	Предохранитель 7,5А	F23	Предохранитель 30А	gn	Зелёный
		St C-43	22-контактный разъём	bl	Синий
	Заизолировать проводник			ge	Жёлтый
X	Точка разрыва		Цвета проводов могут отличаться		

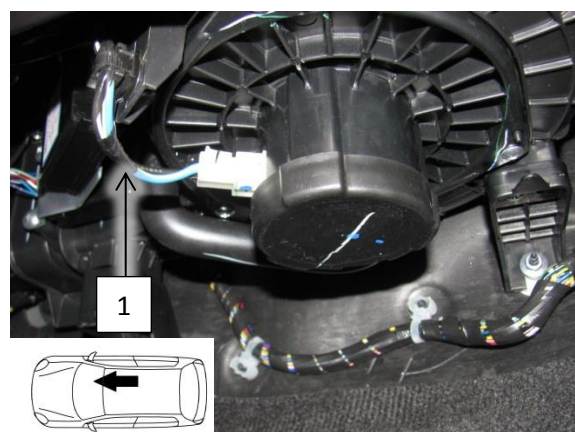
Mitsubishi L200

Далее рассматривается схема с автоматическим блоком управления.

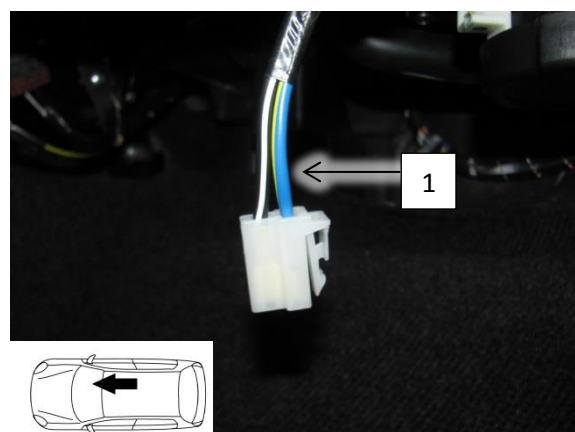
Снять 22-контактный разъем блока управления климат-контроля. Разорвать сине-красный проводник **1** (контакт 10), подключить согласно электросхеме.



Отсоединить разъем вентилятора салона **1** (расположен за перчаточным ящиком).

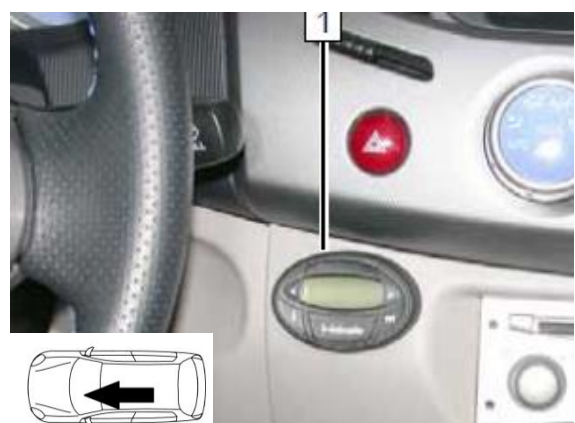


Произвести подключение к сине-жёлтому проводу «в разрыв» согласно схеме.



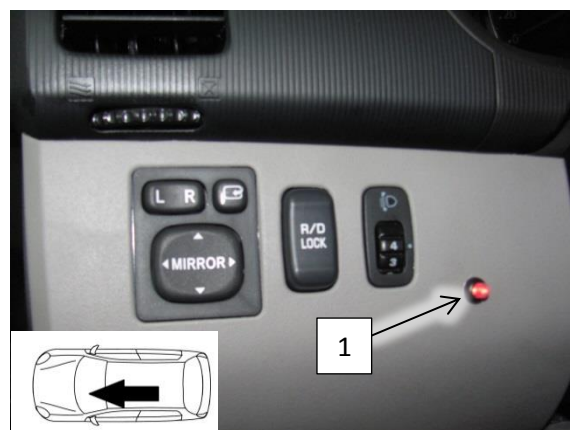
12. Расположение органов управления

1 – Вариант расположения таймера (или кнопки – индикатора).

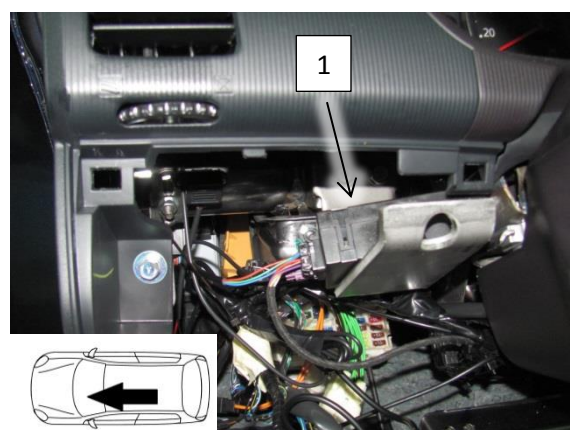


Mitsubishi L200

1 – Вариант расположения кнопки (или минитаймера).

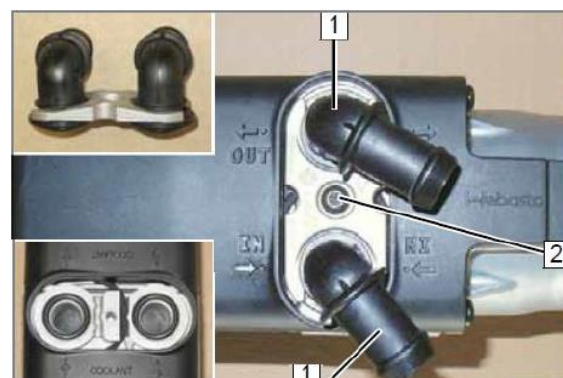


1 – Закрепить приёмник Telearstart или ThermoCall



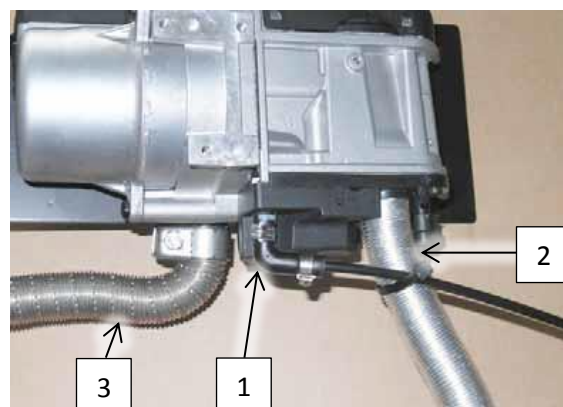
13. Подготовка подогревателя

Установить патрубки 1 (с уплотнительными кольцами)
Закрепить фиксирующую пластину самонарезным болтом 2. Затянуть болт после окончательной примерки подогревателя и шлангов.



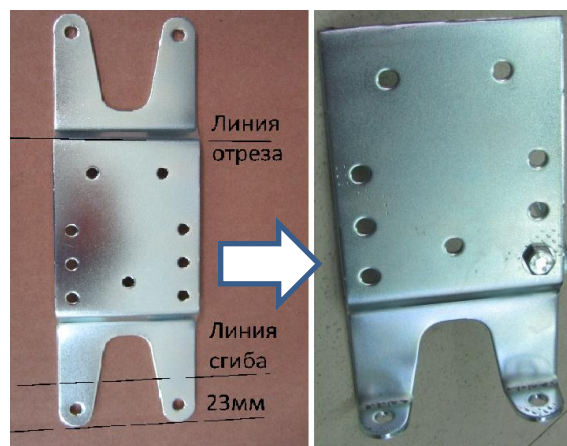
Подключить

- топливную трубку 1
- впускную трубку 2
- выхлопную трубку 3



14. Подготовка кронштейна

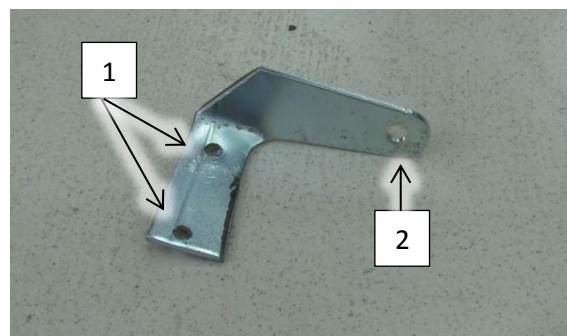
Подготовить кронштейн подогревателя в соответствии с изображением.



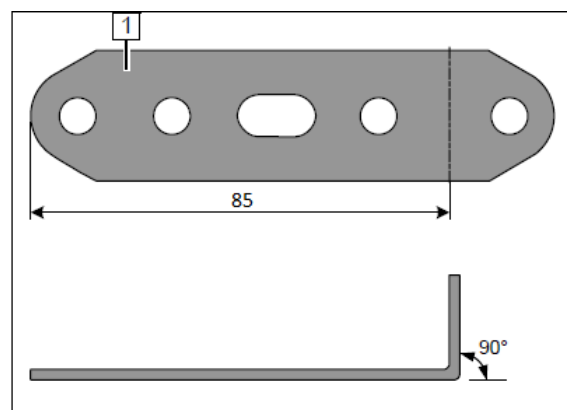
Из отреза кронштейна возможно изготовить держатель жидкостного насоса.



Согнуть пластину, как показано на рисунке. Просверлить два отверстия **1** для крепления на кузове. В отверстие **2** закрепить насос.

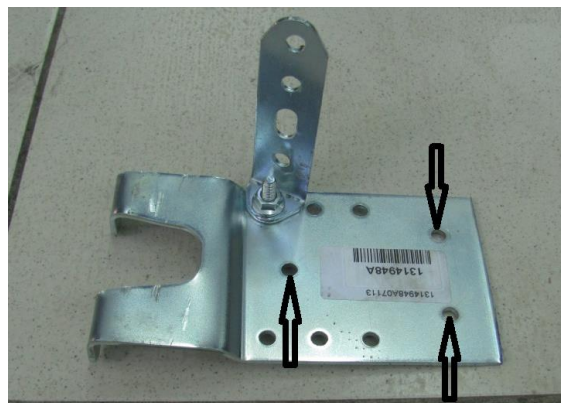


Подготовить опору кронштейна



Mitsubishi L200

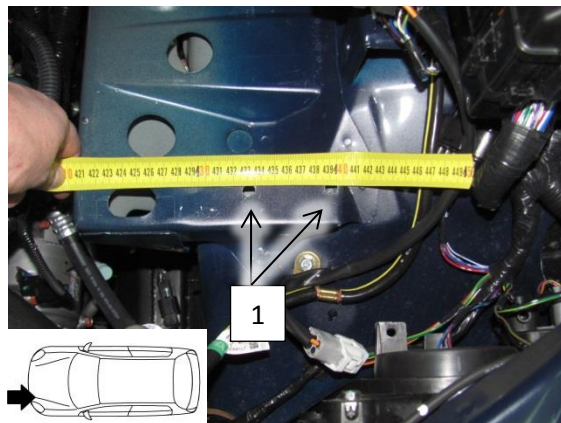
Закрепить опору на кронштейне.
Отверстия, указанные стрелкой, использовать для установки подогревателя.



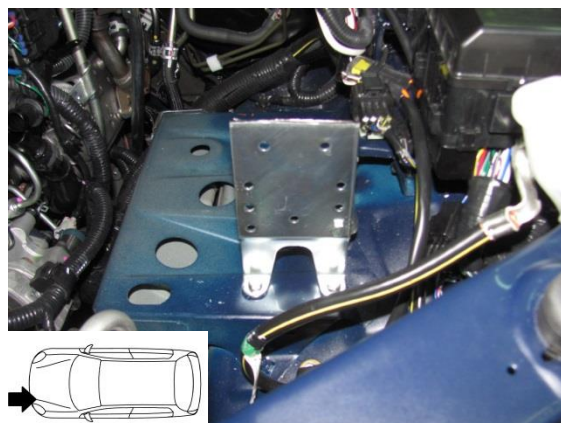
Снять аккумуляторную батарею.

Необходимо будет сместить аккумуляторную батарею вглубь моторного отсека (в сторону моторного щита). При необходимости, доработать пластиковую подставку АКБ.

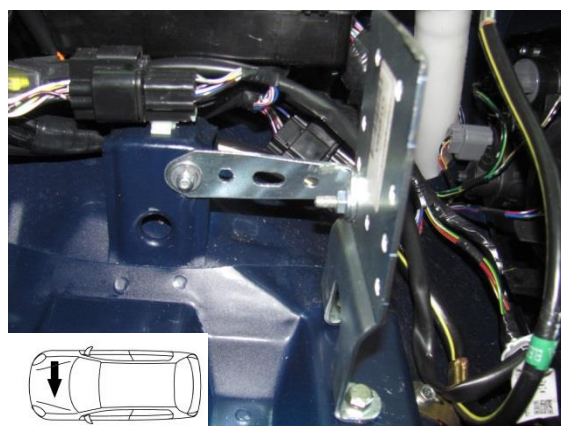
С помощью подготовленного кронштейна наметить и просверлить два отверстия 1 диаметром 9мм. Установить закладные из комплекта подогревателя.



Закрепить кронштейн в подготовленном месте крепежа.

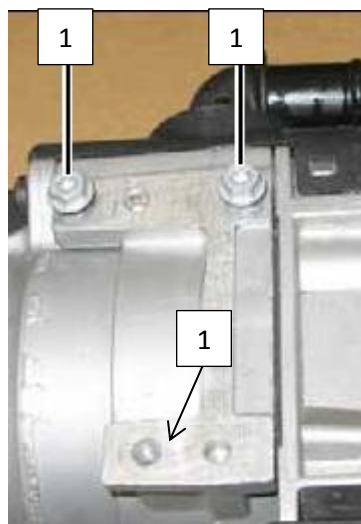


Наметить и просверлить отверстие для крепления опоры кронштейна. Закрепить опору.



Mitsubishi L200

Нарезать резьбу в крепёжных отверстиях **1**.
Закрепить подогреватель на кронштейне.



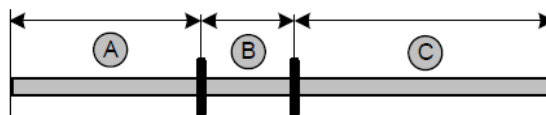
15. Установка жидкостного насоса

Подготовить жидкостные шланги (в мм)

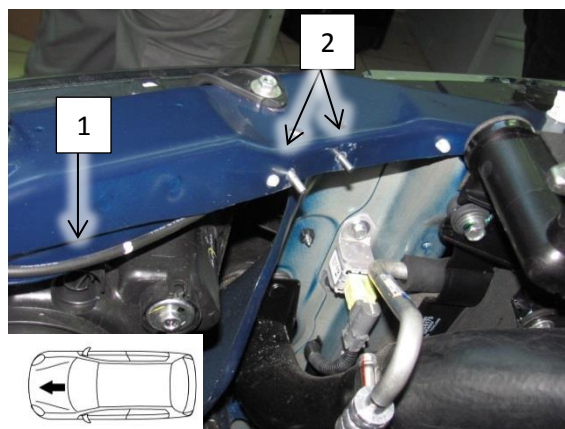
A = 340

B = 200

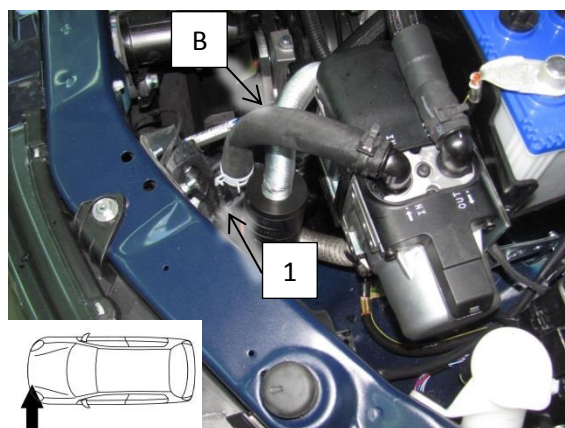
C = 365



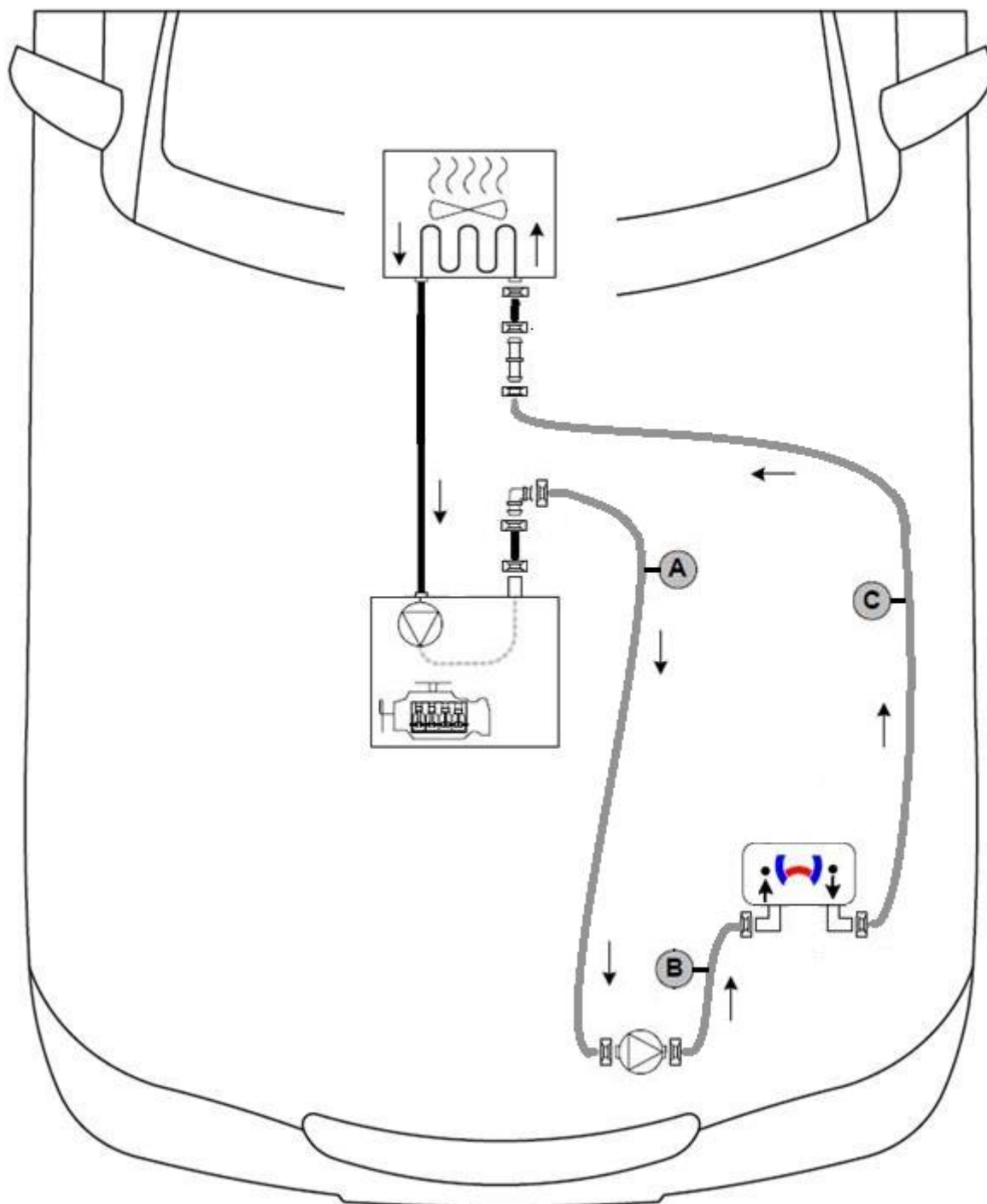
Снять трос **1**. Просверлить два отверстия, совпадающие с отверстиями в крепёжной пластине, заложить болты крепления **2**.



Закрепить жидкостной насос **1** с помощью подготовленной пластины.
Соединить выход насоса и вход подогревателя отрезком шланга **B**.



16. Подключение контура системы охлаждения. Условная схема.



Все штуцеры $\varnothing 18 \times 18$

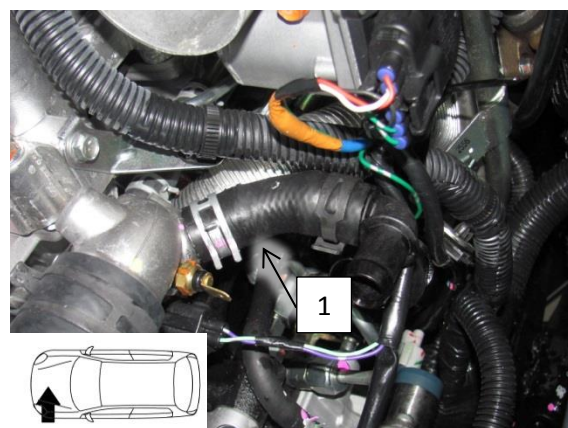
Все хомуты $\varnothing 25$

Mitsubishi L200

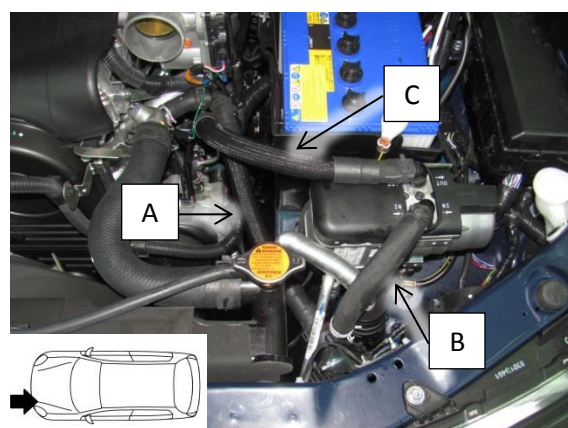
Разрезать шланг 1 на расстоянии от двигателя ок. 80мм (схема стр. 15).

Установить угловой патрубок 18x18 на часть шланга, отходящую от двигателя.

Установить прямой патрубок 18x18 на часть шланга, уходящую в салон.

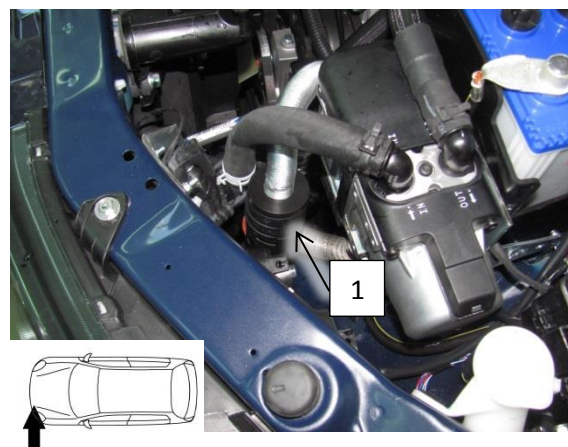


Проложить шланги от места подключения до подогревателя и жидкостного насоса. Использовать защиту от истирания.



17. Установка воздухозаборника

Вывести и закрепить глушитель забор воздуха 1, направив его вниз. Избежать расположение в потоке набегающего воздуха.



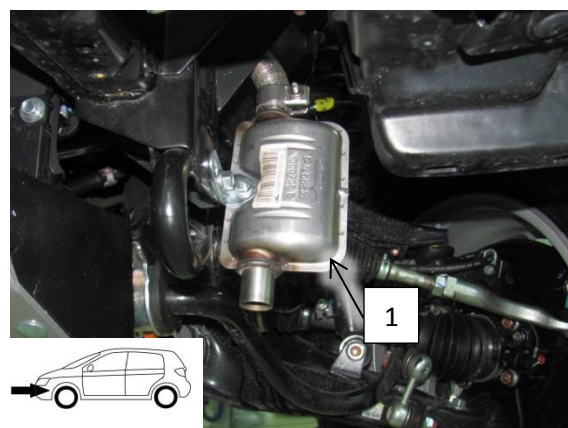
18. Установка выхлопной системы

Подготовить отрезок трубы длиной ок. 630мм. Использовать термозащиту и дистанционные кольца.

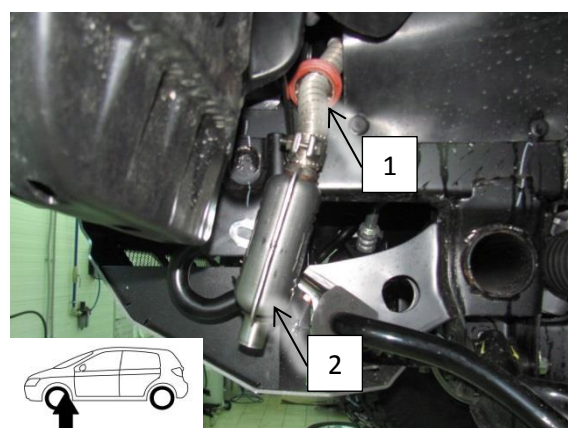


Mitsubishi L200

Закрепить глушитель **1** на лонжероне через угловой кронштейн.

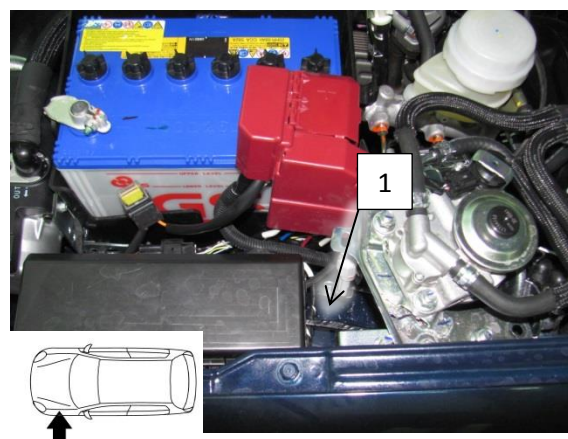


Подсоединить выхлопную трубу **1** к глушителю **2**. Избегать контакта трубы с элементами автомобиля.

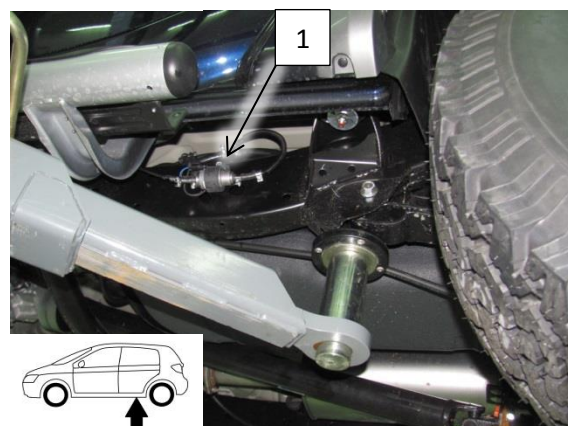


19. Топливная система

Проложить жгут топливного насоса совместно с топливопроводом **1** до моторного щита. Опустить жгут под автомобиль вдоль тормозных трубок. Закреплять жгут пластиковыми хомутами, избегать острых кромок.



Закрепить топливный насос **1** на автомобиле (возможно использовать штатную резьбу M8). Использовать монтажную пластину (с увеличением отверстия для крепежа).

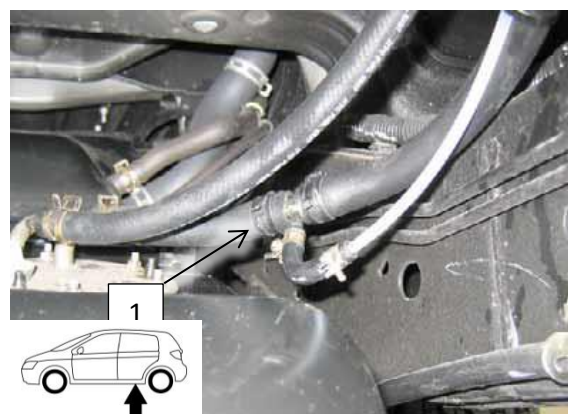


Mitsubishi L200

Подключить топливопровод и электропитание.



Забор топлива осуществляется через тройник 12x5x12 (1), подключаемый в подающий топливопровод.



20. Завершающие операции

Внимание!

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

- Подключить аккумуляторную батарею.
- Заполнить и прокачать систему охлаждения автомобиля в соответствии с рекомендациями производителя
- Проверить функционирование всех систем автомобиля и подогревателя
- Заполнить гарантийный талон.
- Ознакомить владельца автомобиля с правилами эксплуатации отопителя

Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание.

Во избежание разряда аккумуляторной батареи время работы отопителя не должно превышать время поездки.

Например.

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

Предварительные настройки.

Перед тем как поставить автомобиль на стоянку:



1 – Направление обдува – на ветровое стекло

2 – Скорость вентилятора «1», максимум «2»

3 – Температура - максимум



1 – Направление обдува – на ветровое стекло

2 – Скорость вентилятора – на 1/3 максимума

3 – Температура - максимум