

Инструкция по установке

Для жидкостного подогревателя

Thermo Top Evo Comfort +

KIA SELTOS

Автомобиль с левым рулем

| Марка | Модель | Тип | Год | EG-BE-№. / ABE |
|-------|--------|-----|--------|----------------|
| KIA | SELTOS | | С 2020 | |

| Мотор | Топливо | Стандарт | КПП | [kW] | CC [cm ³] | Мотор |
|-------|---------|----------|-----|--------|-----------------------|--------|
| 1,6 | Бензин | Euro 5 | 6AT | 90,44 | 1591 | G4FG-5 |
| 2,0 | Бензин | Euro 5 | 6AT | 109,56 | 1999 | G4NH-5 |

| Особенности | Допущенные модификации | KIA SELTOS |
|------------------------|---|------------|
| Допущенные модификации | 1 зонный автоматический климат-контроль | x |
| | Передний привод | x |
| | Полный привод | x |
| | LED фары | x |
| | Галогеновые фары | x |
| | Омыватель фар | x |
| | АКПП | x |

| Время на работу | Записи |
|-----------------|--------|
| 8 часов | |

Данное монтажное руководство составлено при содействии официального дилерского центра KIA в г.Екатеринбурге – ООО «Глазурит»

Содержание

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

1 Список сокращений

| | |
|-----|--|
| DP | Топливный насос |
| HG | Подогреватель |
| RSH | Релейно-предохранительный блок |
| SH2 | Предохранительный блок в моторном отсеке |
| UP | Циркуляционный насос |
| TM | Таймер MultiControl Car |

2 Перечень необходимого оборудования

2.1 Примечание

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

2.2 Используемые компоненты

| Оборудование | Кол-во | Идент.номер |
|---|--------|-------------|
| Thermo Top Evo Comfort + | 1 | 9036778B |
| Таймер MultiControl Car | 1 | 9029783C |
| или | | |
| Телестарт T91 | 1 | 9028761A |
| или | | |
| Thermo Call TC4 Advence | 1 | 9032141A |
| дополнительно | | |
| Кронштейн | 1 | 1320494A |
| Изоляция | 2 | 1319670A |
| Защита шлангов от перетирания | 1 | 1318960A |
| Жгут циркуляционного насоса длинна 1,5м | 1 | 1320307A |

2.3 Информация об общем времени установки

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

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

2.4 Рекомендации по установке

Предупредите владельца автомобиля предоставлять автомобиль не более чем с 1/4 топл.бака.

Варианты установки органов управления должны быть согласованы с конечным потребителем.

В зависимости от требуемого места и инструкций изготовителя транспортного средства рекомендуется использовать аккумуляторную батарею транспортного средства с более высокой электрической емкостью.

3 Об этом документе

3.1 Цель документа

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

Thermo Top Evo Comfort +

3.2 Гарантия и ответственность

Webasto не несет ответственности за дефекты, повреждения и травмы, возникшие в результате несоблюдения правил монтажа, ремонта и эксплуатации содержащихся в них информационных материалов. Это исключение ответственности, в частности, относится к ненадлежащим установкам и ремонтам неподготовленными лицами или в случае неиспользования подлинных запасных частей. Ответственность за виновное пренебрежение жизнью, конечностями или здоровьем, а также за ущерб или травмы, вызванные умышленным или неосторожным нарушением обязанностей, остаются неизменными, как и обязательная ответственность за продукцию. Монтаж должен осуществляться в соответствии с общими, стандартными правилами технологии. Если не указано иное, закрепите шланги, линии и жгуты проводов к оригинальным автомобильным линиям и жгутам проводов с помощью кабельных стяжек. Изолируйте свободные концы провода и свяжите назад. Разъемы на электронных компонентах должны громко щелкаться во время сборки. Защитите открытые участки металла, например просверленные отверстия, защитным анти-коррозийным покрытием. При демонтаже и монтаже отдельных компонентов транспортного средства соблюдайте инструкции и указания соответствующего изготовителя транспортного средства. Начальный запуск должен быть выполнен с помощью Webasto Thermo Test диагностического оборудования. При установке программируемого модуля управления (например, ШИМ-модуля) необходимо проверить или отрегулировать соответствующие настройки.

3.2.1 Нормативные акты, регулирующие установку

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

3.3 Безопасность

Квалификация монтажного персонала Монтажный персонал должен иметь следующую квалификацию:

- успешное прохождение обучения Webasto
- Соответствующая квалификация для работы по регламентам технических систем и требованиям законодательства

Необходимо соблюдать правила, содержащиеся в общих

инструкциях по установке и эксплуатации нагревателя.

3.3.1 Информация по технике безопасности при монтаже

Опасность, создаваемая токоведущими частями

- ▶ Перед установкой отсоедините автомобиль от источника питания.
- ▶ Убедитесь, что электрическая система заземлена правильно.
- ▶ Всегда соблюдайте требования законодательства.
- ▶ Соблюдайте технику безопасности.

Опасность пожара и утечки токсичных газов из-за неправильной установки

▶ Части транспортного средства, расположенные вблизи нагревателя, должны быть защищены от чрезмерного нагрева с помощью следующих мер:

- Соблюдайте минимальные безопасные расстояния.
- Обеспечьте достаточную вентиляцию.
- Используйте огнестойкие материалы или теплозащитные экраны.

Опасность из-за острых краев








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

3.4 Использование этого документа

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

3.4.1 Примечание к документу

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

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

| | |
|---------------------------|--|
| Воздухозаборный глушитель | |
| Кронштейн | |

3.4.2 Используемые символы



ВНИМАНИЕ

Вид и источник риска

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



Ссылка на конкретные документы изготовителя транспортного средства



Обратите внимание на специальную техническую особенность

3.4.3 Символы действий

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

3.4.4 Ориентирующие знаки

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| Стрелка указывает положение на транспортном средстве и угол обзора | | |

3.4.5 Использование указателей

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

4 Техническая информация

Технические характеристики, размеры

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

Необходимые моменты затяжки

- Значения момента затяжки болтов нагревателя 5x13 и болтов шпильки нагревателя 5x11 = 8 нм
- Значения момента затяжки стопорной пластины 5x15 болт соединительной детали для воды = 7 нм
- 5x12 болт затягивая вращающий момент кронштейна подогревателя 2 частей = 6Nm
- Затяните другие болтовые соединения в соответствии с инструкциями изготовителя или в соответствии с состоянием оборудования.

Определенная температура для изоляции выхлопной трубы

- Температура максимальная 230°C

Необходимые специальные инструменты

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

5 Подготовительные действия

5.1 Подготовка транспортного средства



Дополнительную информацию можно найти в технической документации производителя транспортного средства.

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



Выполните следующие работы только во время соответствующей последовательности установки:



Внимание

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

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

5.2 Подготовка отопителя

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

6 Обзор установки

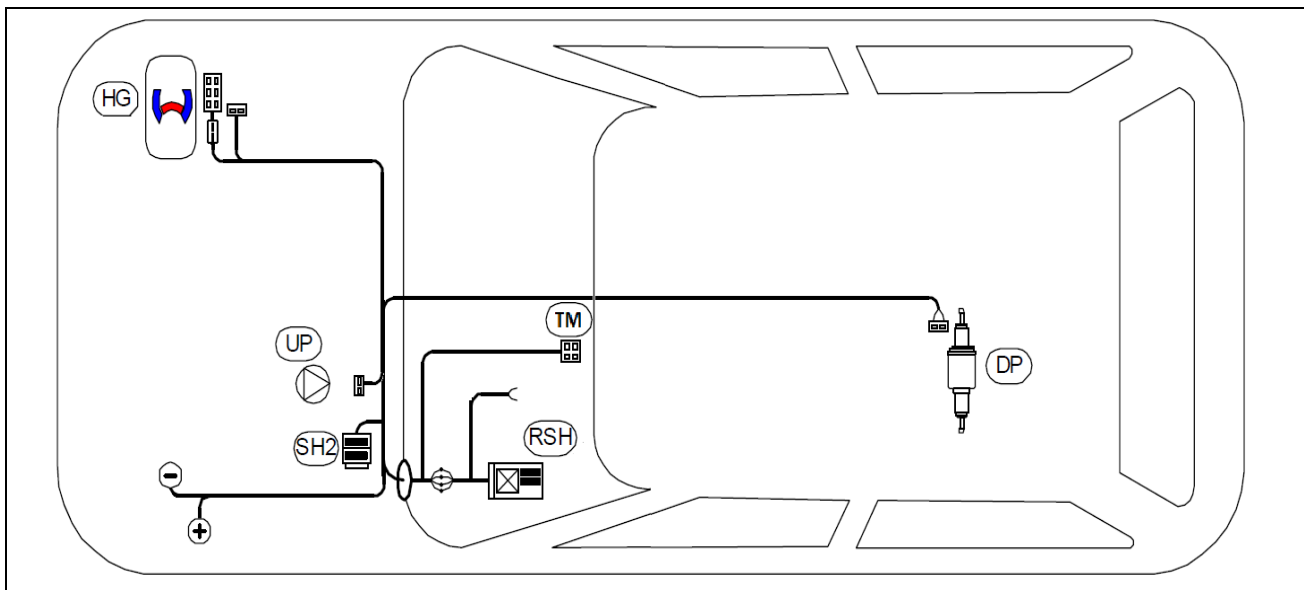
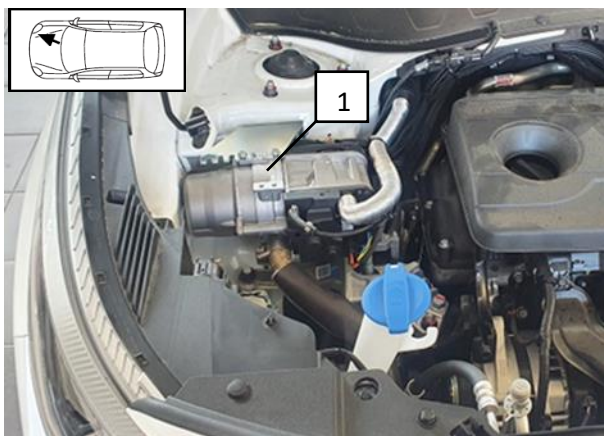


Рис.1

Легенда к обзору установки

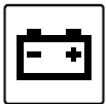
| Обозначение | Наименование компонента |
|-------------|---------------------------------------|
| DP | Топливный насос |
| HG | Отопитель |
| TM | Таймер |
| RSH | Блок реле салона |
| SH2 | Блок предохранителей моторного отсека |
| UP | Циркуляционный насос |

Расположение отопителя



1 Отопитель

Рис.3



7 Электрическая схема моторного отсека

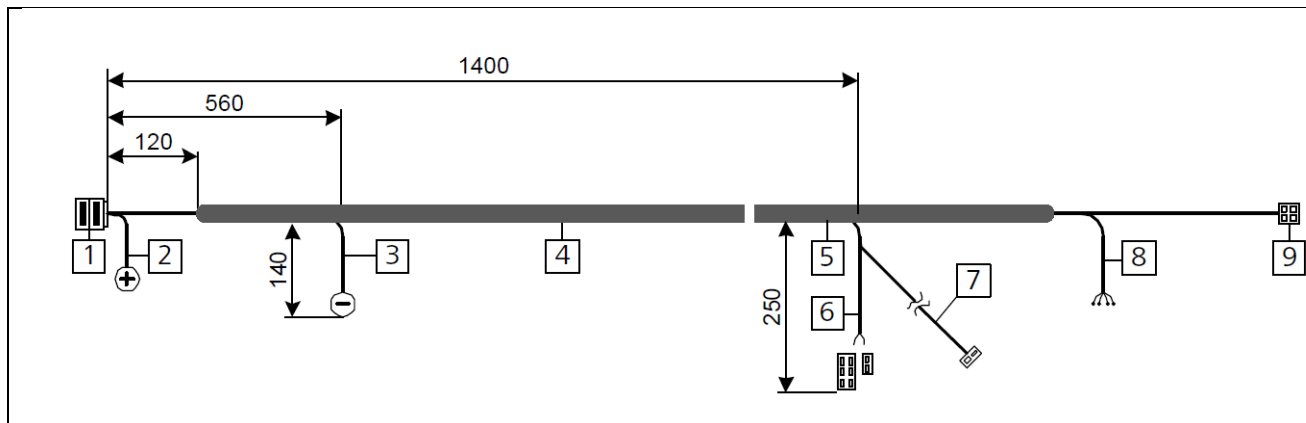
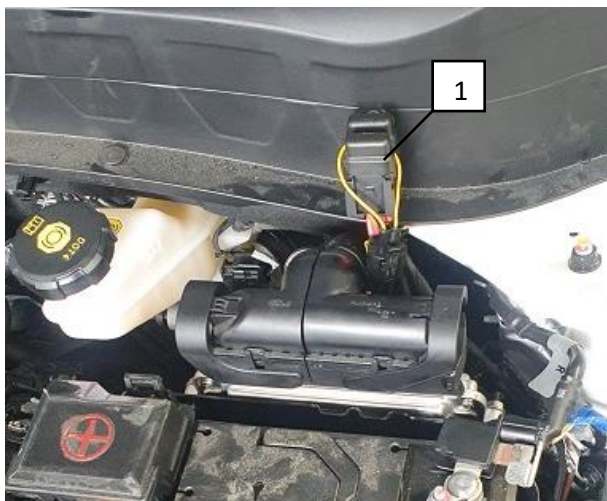


Рис.2

- 1** SH2
- 2** Плюсовая клемма
- 3** Минусовая клемма
- 4** Ø13, 1200 гофра проводки
- 5** Ø13, 500 гофра проводки
- 6** Ответвление на отопитель
- 7** Жгут топливного насоса
- 8** Жгут салонного блока реле
- 9** Жгут органа управления

Крепление SH2

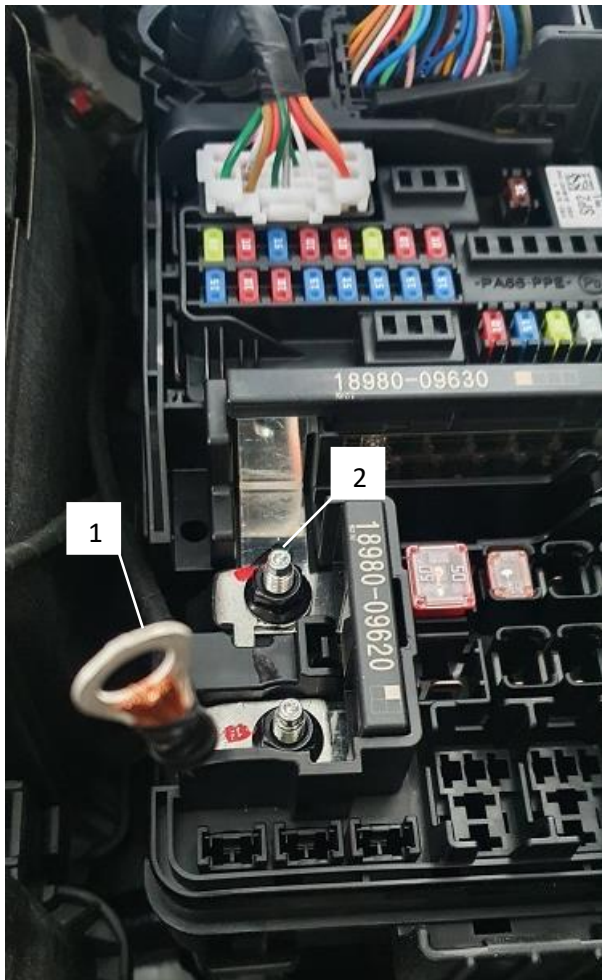


- 1** Предохранители F1/F2

Рис.4



Подключение плюсового контакта



- 1 Плюсовой провод
- 2 Плюсовая клемма

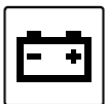
Рис.5

Подключение минуса

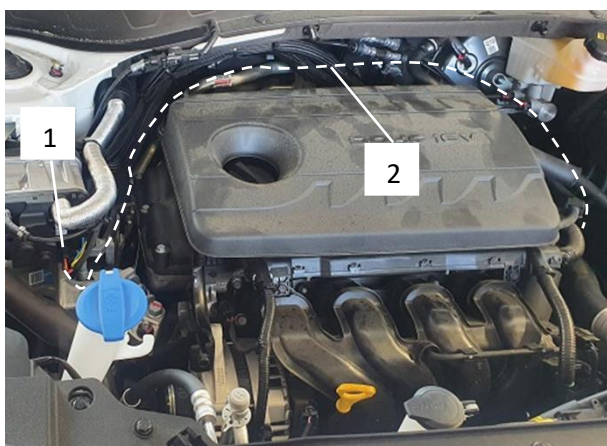


- 1 Оригинальная точка крепления массы (минуса)
- 2 Минусовой провод Вебасто

Рис.6



Прокладка жгутов проводов отопителя



- 1 Разъемы отопителя
- 2 Жгут проводов отопителя, закрепите стяжками

Рис.7

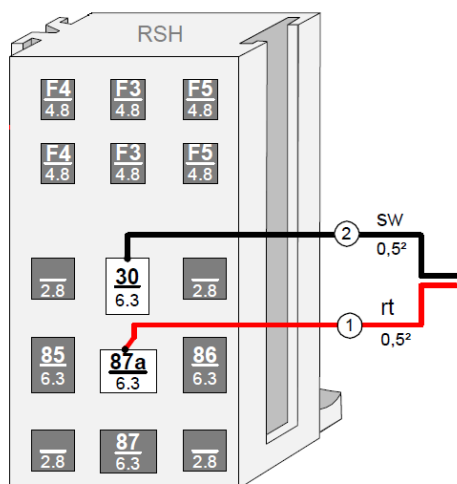
Проход в салон автомобиля



- 1 Проткнуть резиновое уплотнение, протянуть провода в салон

Рис.8

Соединение релейного блока салона



► Подсоединить провода к релейному блоку, сечение от 0,5 до 1,0 мм²

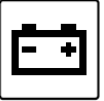


Схема подключения системы автоматического кондиционирования воздуха

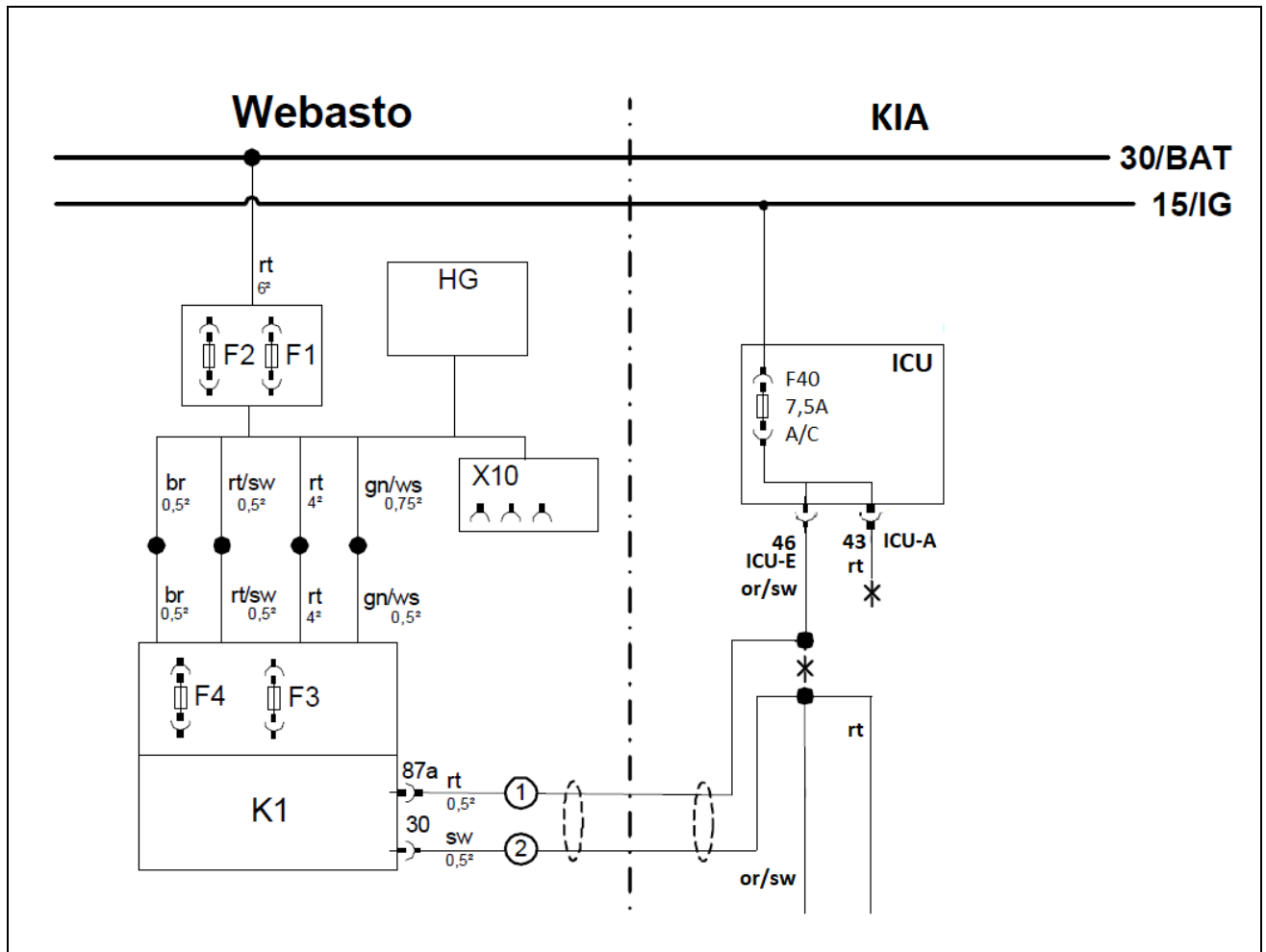
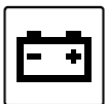


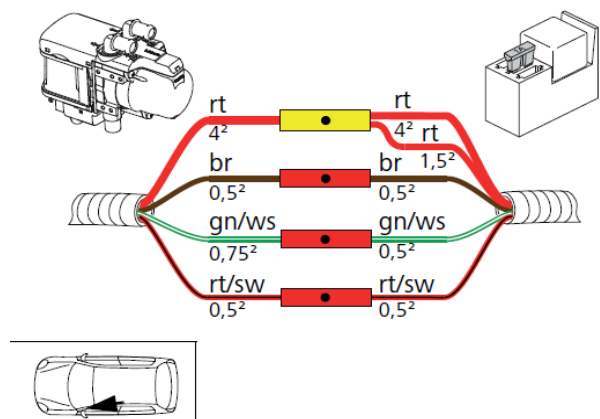
Рис.9

Легенда

| Webasto компоненты | | KIA компоненты | | Цвета | |
|--------------------|--------------------------------|----------------|-------------------------|------------|------------|
| HG | Отопитель | F40 | Предохранитель A/C 7,5А | rt | красный |
| F1 | Предохран. 20А | ICU | Предохран.блок салона | sw | черный |
| F2 | Предохран. 30А | ICU-E | Задний разъем | gn | зеленый |
| F3 | Предохран. 1А | ICU-A | Передний разъем | ws | белый |
| F4 | Предохран. 10А | | | br | коричневый |
| X10 | 4-пин разъем органа управления | | | or | оранжевый |
| K1 | Релейный блок салона | | | X - Разрыв | |



Установка реле салона и подключение системы кондиционирования



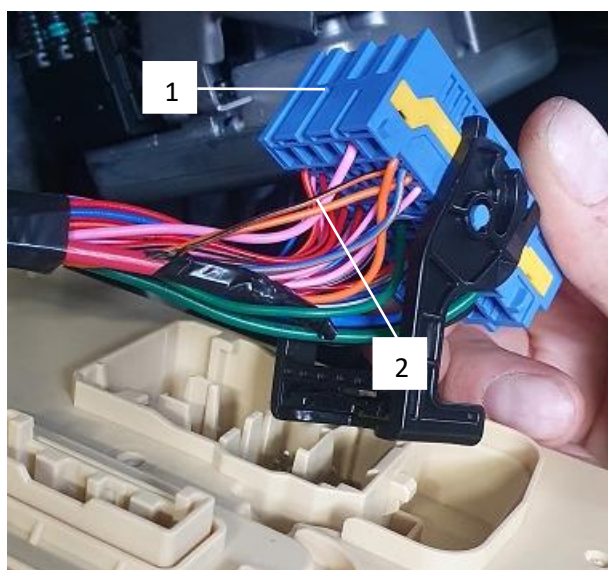
Соединение жгутов проводов основного жгута отопителя и предохранительного блока салона

Рис.10



- 1 Передний разъем ICU-A предохранительного блока
- 2 43 – пин, красный провод

Рис.11



- 1 Задний разъем ICU-E предохранительного блока
- 2 46 – пин, оранжево/черный провод

Рис.12



8 Механическая часть

8.1 Подготовка места установки

Примерка кронштейна

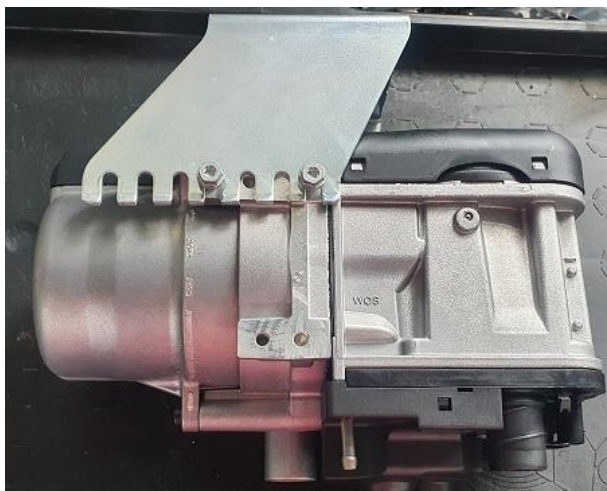


Рис.13

Прикрутите кронштейн, установите патрубки жидкостного контура.



Рис.14

Приложите отопитель с кронштейном к месту и разметьте отверстия. После рассверловки покройте отверстия защитным грунтом.



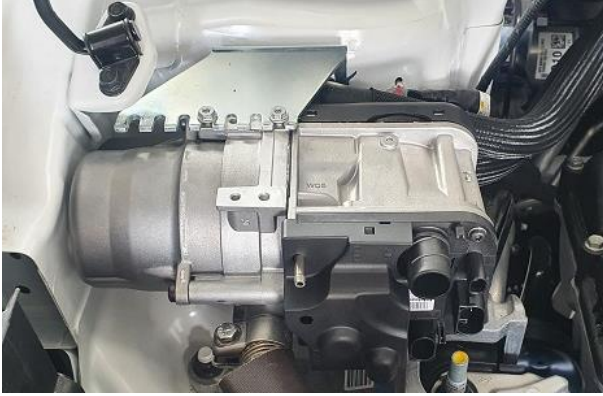
Рис.15

Прикрутите кронштейн на место.



8.2 Крепление отопителя

Установка отопителя



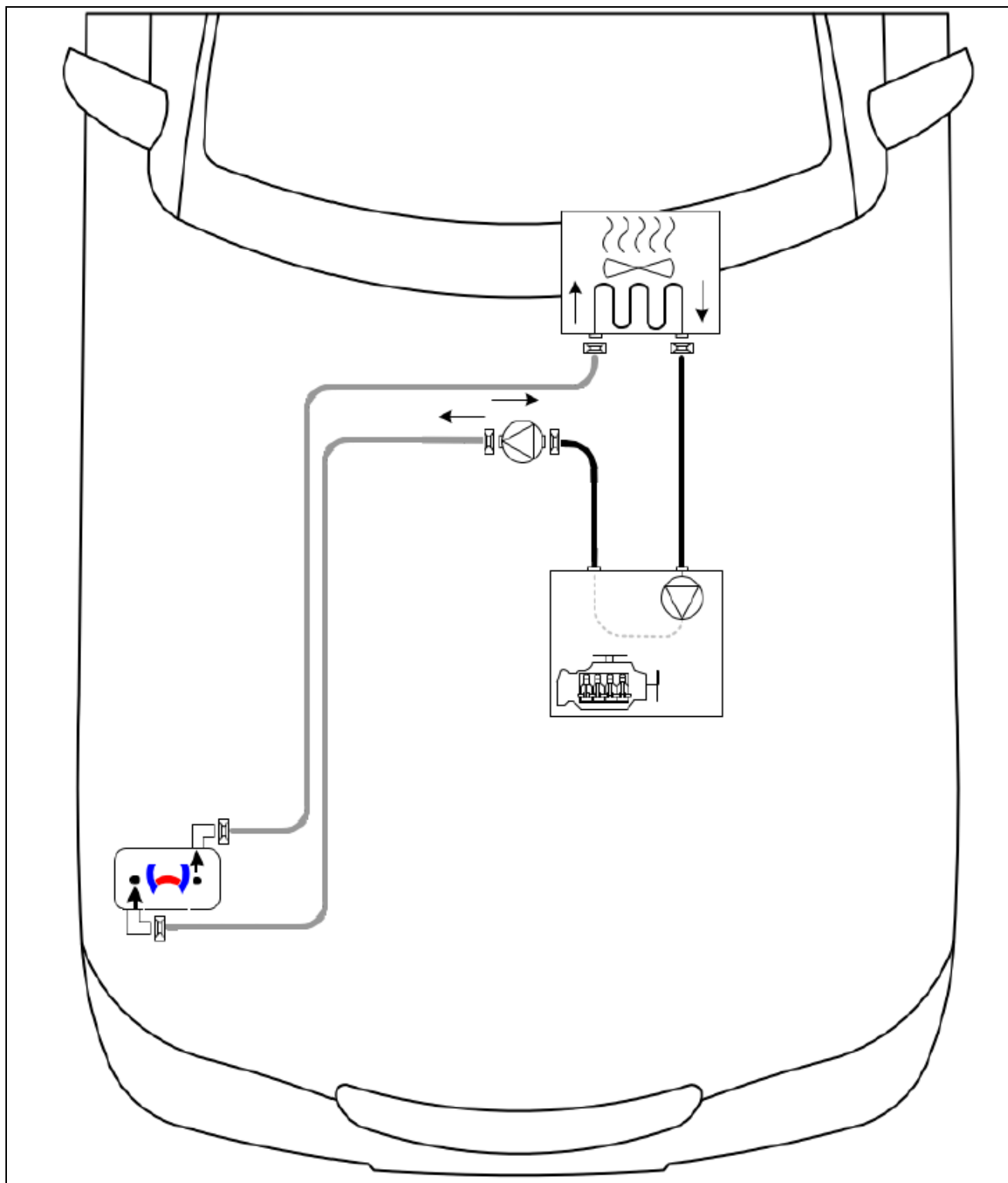
Прикрутите отопитель на место.

Рис.16



9 Система охлаждения

9.1 Схема жидкостного контура




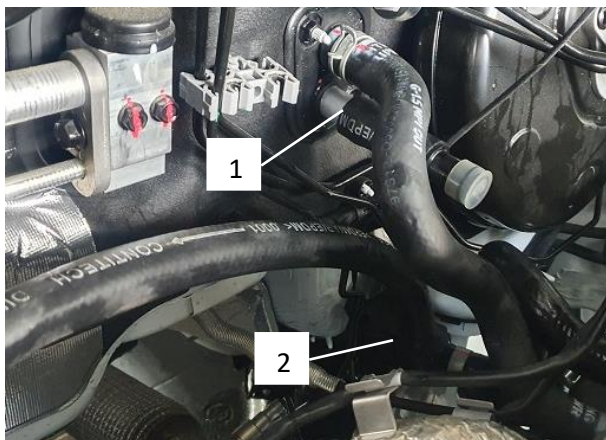
Все пружинные зажимы  = Ø25

Рис.17



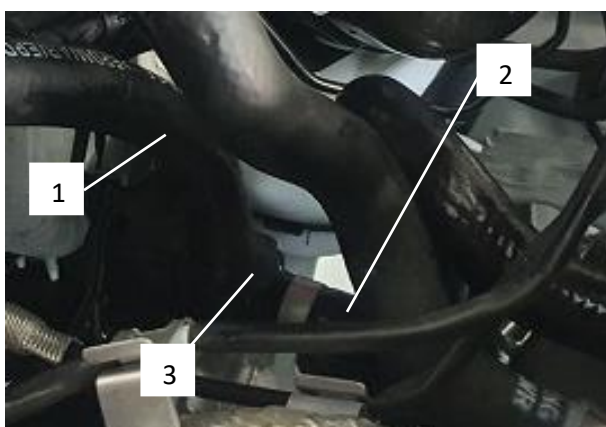
Подключение жидкостного контура



- 1 Отсоединить оригинальный шланг от печки
- 2 Подключить к циркуляционному насосу

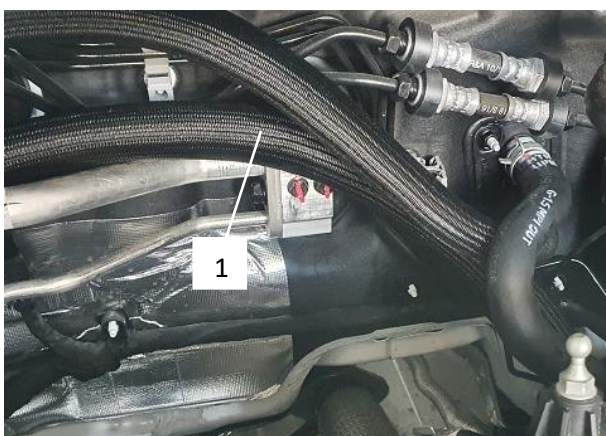
Насос крепится на штатный закладной винт

Рис.18



- 1 Шланг Webasto на отопитель на вход
- 2 Шланг с выхода мотора
- 3 Помпа Webasto

Рис.19



- 1 Шланг Webasto с отопителя в печку автомобиля

Все шланги защитить броней от перетирания и закрепить по месту пластиковыми стяжками.

Рис.20



10 Топливная система



ВНИМАНИЕ

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

Неправильная установка топливного заборника может привести к повреждению и возгоранию.

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



Опасность повреждения компонентов

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

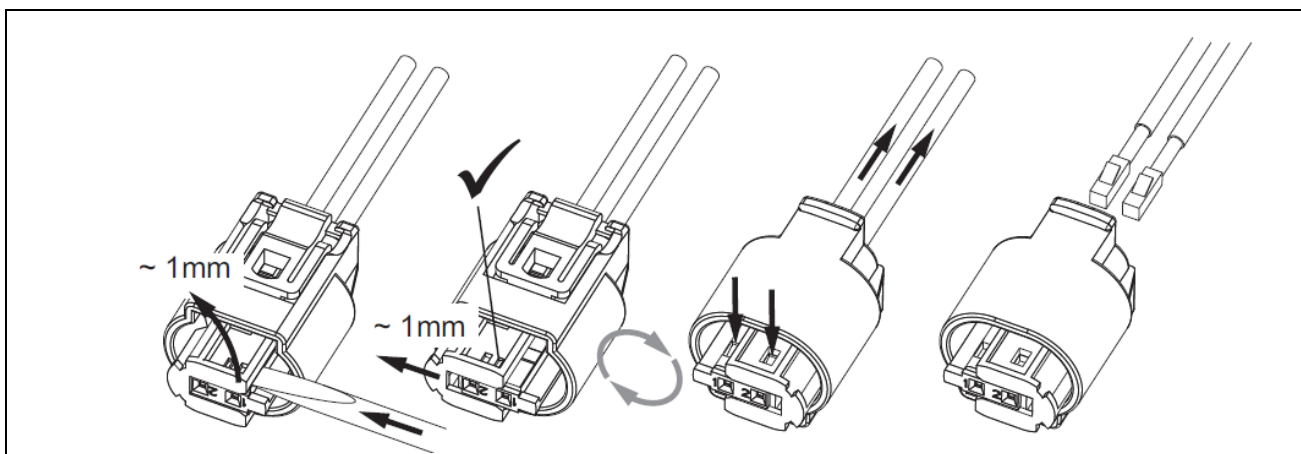


Рис.21

10.1 Прокладка топливной магистрали



- ▶ Проложить топливопровод и жгут проводов топливного насоса, протянуть к днищу и зафиксировать.

Рис.22



Прокладка под днищем автомобиля



Рис.23

► Проложить топливопровод и жгут проводов топливного насоса к месту установки топливного насоса и закрепить пластиковыми стяжками.

Место установки топливного насоса



- 1 Топливный насос
- 2 Закладная гайка

Рис.24

10.2 Установка бакового заборника

Снять заднее сиденье



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



► Снимите левый лючок бака в соответствии с инструкциями производителя.

- 1 Левая крышка бензобака

Рис.25



Установка бакового заборника



Рис.26

1 Баковый заборник Webasto

► Разметьте отверстие для установки заборника, просверлите отверстие на 6мм, померяйте глубину погружения заборника, отрежьте баковый заборник по месту и установите его.



Рис.27


► Установите насосную станцию на место, закрутите гайку насосной станции, установите топливный шланг и подключите топливный насос.



11 Воздухозаборная система

Установка воздухозаборного глушителя



 Соблюдайте инструкции по установке глушителя впуска воздуха для горения.


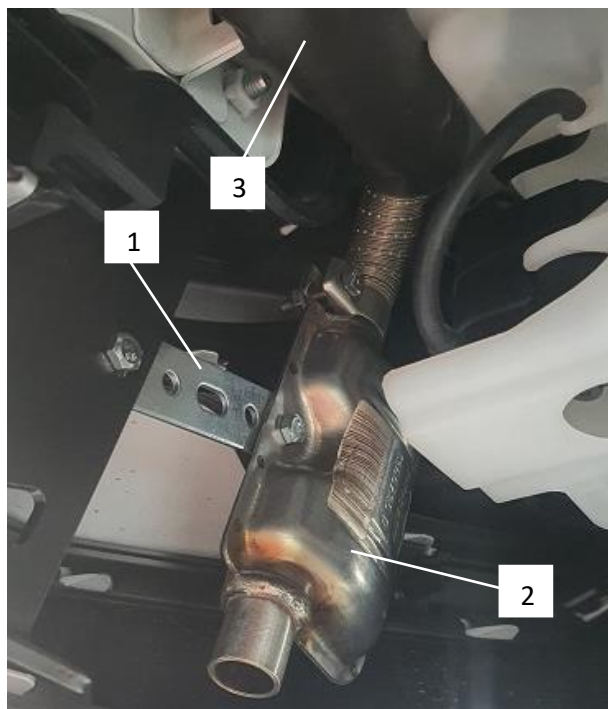
 1 Глушитель забора воздуха для горения Webasto

Рис.28



12 Выхлопная система

12.1 Установка глушителя



- 1 Кронштейн стандартный
- 2 Глушитель отвода выхлопных газов Webasto
- 3 Изоляция выхлопной трубы

► При необходимости глушитель можно упаковать в теплоизоляционный конвертик с идент.№ 1320848А

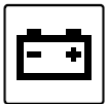


Рис.29



► В пластиковой защите по месту просверлить отверстие, установить крепление EFIX, подсоединить выхлопной патрубков.

Рис.30



13 Орган управления

13.1 Установка таймера



Рис.31

- ▶ Таймер MultiControl Car приклеивается на двухсторонний скотч к стеклу в зоне шелкографии зеркала. Проводка укладывается под обивку крыши и левую стойку стекла.

14 Финальная работа



Дополнительную информацию можно найти в технической документации производителя транспортного средства

- ▶ Монтируйте снятые детали в обратном порядке



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



Используйте только охлаждающую жидкость, одобренную производителем

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



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

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



15 Инструкция по эксплуатации

Управление печкой

Примечание:

Мы рекомендуем сопоставить время нагрева с временем движения.
Время прогрева = время движения

Пример:

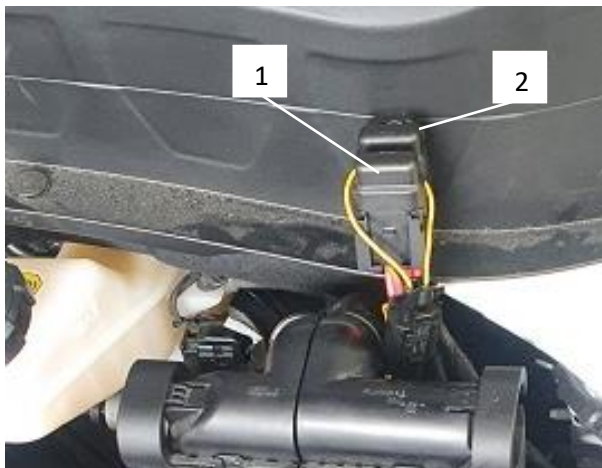
На время движения приibl. 20 мин. (в одном направлении), мы рекомендуем не превышать время включения 20 мин.

Контроль салона, если он установлен, должен быть отключен в дополнение к настройкам транспортного средства для работы обогрева. Инструкции по отключению см. В руководстве по эксплуатации автомобиля или в системе сигнализации.

Перед тем как парковать автомобиль, выполните следующие настройки:



- ▶ Выставить скорость вентилятора на 3 деление.
- ▶ Установить температуру в Hi.
- ▶ Направление потоков Лобовое стекло / Ноги / Салон



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