

Жидкостной подогреватель-отопитель



Предпусковой подогреватель *Thermo Top E*

e1

00 0003

Предпусковой подогреватель *Thermo Top C*

e1

00 0002

Предпусковой подогреватель *Thermo Top P*

e1

00 0104

Инструкция по установке

Mazda CX-9

Бензин

С модельного года 2008

Левостороннее рулевое управление

Климат-контроль



ВНИМАНИЕ!

Предупреждение об опасности:

Неправильный монтаж или ремонт отопительной системы Webasto может привести к пожару или выделению смертельно опасной окиси углерода. В результате возможны тяжелые увечья или смертельные травмы.

Для выполнения монтажа и ремонта оборудования Webasto требуется специальное обучение у специалистов фирмы Webasto, техническая документация, специальный инструмент и оснастка.

КАТЕГОРИЧЕСКИ запрещается выполнять монтаж или ремонт оборудования Webasto, если вы не прошли обучение и не приобрели технические навыки, необходимые для проведения правильного монтажа и ремонта, не имеете необходимую техническую документацию, инструменты и оснастку.

ВСЕГДА руководствуйтесь инструкциями Webasto по монтажу и ремонту оборудования и выполняйте все, содержащиеся в них требования и предупреждения.

Webasto не несет ответственности за неисправности и ущерб, возникшие в результате монтажа, выполненного необученным персоналом.

Содержание

Допущенные модификации	2	Подготовка места монтажа	9
Подогреватель / монтажный комплект	3	Подготовка подогревателя	9
Предисловие	3	Монтаж подогревателя	10
Общие указания	3	Охлаждающая жидкость	11
Специальный инструмент	3	Воздух для горения	15
Пояснения к документу	4	Топливо	16
Предварительные работы	5	Отработанные газы	20
Место установки подогревателя	5	Заключительные работы	22
Электрика	6	Шаблон кронштейна	23
Управление вентилятором	7	Шаблон для топливозаборника	24
Опция: система дистанционного управления Telestart	8	Указания по эксплуатации для конечного потребителя	25

Допущенные модификации

Изготовитель	Торговое обозначение	Тип
Mazda	CX-9	ТВ

Тип двигателя	Вид двигателя	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
CA	Бензин	204	3726

Типы автомобилей и двигателей, варианты оснащения, а также национальные спецификации, не приведенные в этой инструкции по монтажу, не проверялись. Тем не менее, возможность установки на них предпусковых подогревателей "Вебасто" Thermo Top C/E не может быть исключена. При этом в качестве исходного материала можно пользоваться настоящей инструкцией.

Место установки таймера нужно перед монтажом согласовать с конечным потребителем!

Подогреватель / монтажный комплект

Количество	Наименование	№ заказа:
1	Комплект поставки с желаемым органом управления	см. прайс-лист
1	Монтажный комплект для Mazda CX-9 Бензин	1314312В

Подогреватель, рекомендуемый для класса автомобиля:

Автомобиль	Подогреватель
Автомобили малого класса	Thermo Top E
Средний класс, универсалы (комби)	Thermo Top C
Высший класс, микроавтобусы, внедорожники	Thermo Top P

Выбор отопителя зависит от объема салона автомобиля и от требований клиентов к комфорту!

**Предисловие**

Эта инструкция по монтажу разработана для автомобилей Mazda CX-9 Бензин - допущенные модификации см. стр. 2 - с модельного года 2008 и позже, если технические изменения в автомобиле не влияют на монтаж, с исключением любых гарантийных претензий. В зависимости от версии и оснащения автомобиля могут потребоваться изменения при монтаже по сравнению с порядком действий, приведенным в этой инструкции.

Однако в любом случае нужно следовать указаниям „Инструкции по монтажу“ и „Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию“ *Thermo Top C/P/E*.

При монтаже необходимо выполнять соответствующие технические правила и указания производителя автомобиля.

Общие указания

Монтаж осуществляется в соответствии с обычными общими техническими правилами. Если не указано иное, то крепление шлангов, трубопроводов и жгутов проводов нужно выполнять кабельными стяжками к проводке и трубам автомобиля.

Для защиты проводов и шлангов от повреждений надевайте на острые кромки разрезанный топливный шланг!

Неокрашенные места на кузове (отверстия и др.) нужно обработать антикоррозионной мастикой (Tectyl 100K, № заказа 111329).

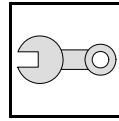
Специальный инструмент

- Динамометрический ключ на 2,0 - 10 Нм
- Обжимные клещи
- Заклепочный инструмент

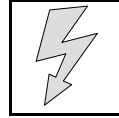
Пояснения к документу

Для быстрого представления отдельных этапов работы, в правом поле на каждой странице приведено их условное обозначение.

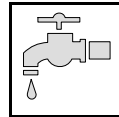
Механика



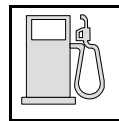
Электрика



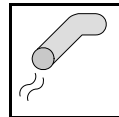
Жидкостной контур



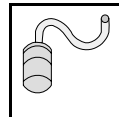
Топливо



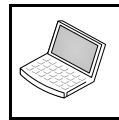
Отработанные газы



Воздух для горения



Программное обеспечение



Следующие знаки указывают на особые условия:



Повышенная опасность получения травм и смертельных ранений



Повышенная опасность получения травм и смертельных ранений



Повышенная опасность возникновения пожара и взрыва



Ссылка на общую инструкцию по монтажу компонентов Webasto или на специальную документацию изготовителя



Указания на технические особенности



Стрелка на пиктограмме автомобиля показывает расположение на автомобиле и направление взгляда

Все размеры даны в мм!

Момент затяжки хомутов шлангов = 2,0 + 0,5 Нм!

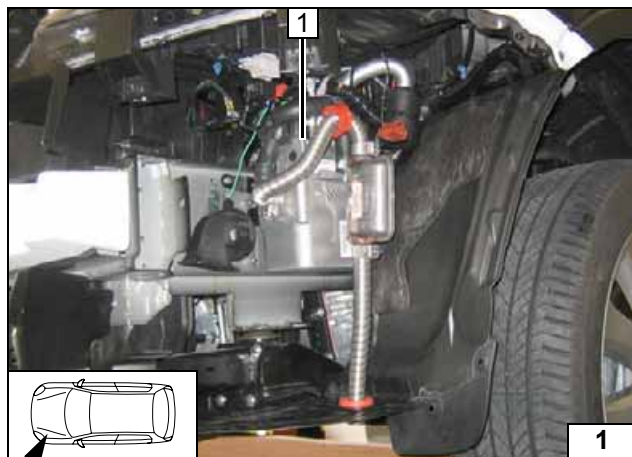
Момент затяжки болтов и шпилек Ejet = 10 Нм!

Предварительные работы

ВНИМАНИЕ!

- Откройте крышку топливного бака, проветрите бак
- Закройте крышку бака
- Отсоедините аккумуляторную батарею!
- Сбросьте давление в системе охлаждения!
- Перепишите заводской номер с оригинальной заводской таблички на дубликат
- Сотрите ненужные цифры в обозначении года на дубликате
- Дубликат заводской таблички установите на хорошо просматриваемое место
- Демонтируйте аккумуляторную батарею
- Полностью демонтируйте воздушный фильтр с рукавом воздухозаборника
- Снимите облицовку левой и правой колесной ниши
- Демонтируйте амортизаторы
- Демонтируйте защиту картера двигателя
- Демонтируйте левое защитное покрытие днища
- Демонтируйте левое заднее сиденье
- Откройте левую крышку для обслуживания арматуры топливного бака
- Демонтируйте перчаточный ящик
- Отсоедините коробку с предохранителями за перчаточным ящиком
- Демонтируйте облицовку пространства для ног водителя и переднего пассажира
- Демонтируйте левое укрытие швеллера
- Демонтируйте нижнюю облицовку панели приборов на стороне водителя
- Демонтируйте нижнюю облицовку передней стойки в пространстве для ног водителя
- Демонтируйте верхнюю облицовку передней стойки на стороне водителя (только для Telestart)

Выньте страницу 25 "Указания по эксплуатации для конечного потребителя" и вставьте в инструкцию по эксплуатации автомобиля!



Место установки подогревателя

1 Подогреватель

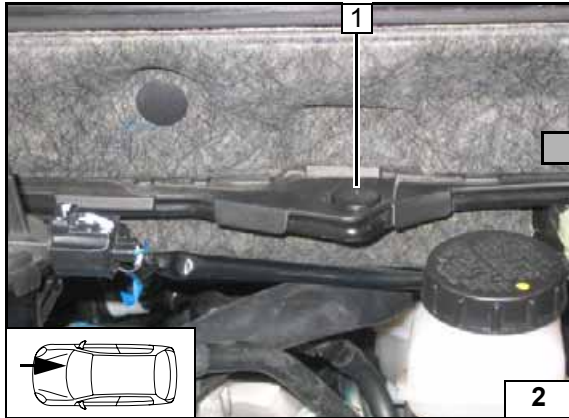
Место
установки



Электрика

Колодка предохранителя, реле К3

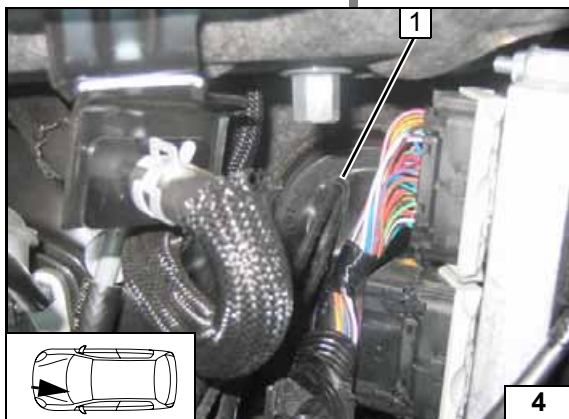
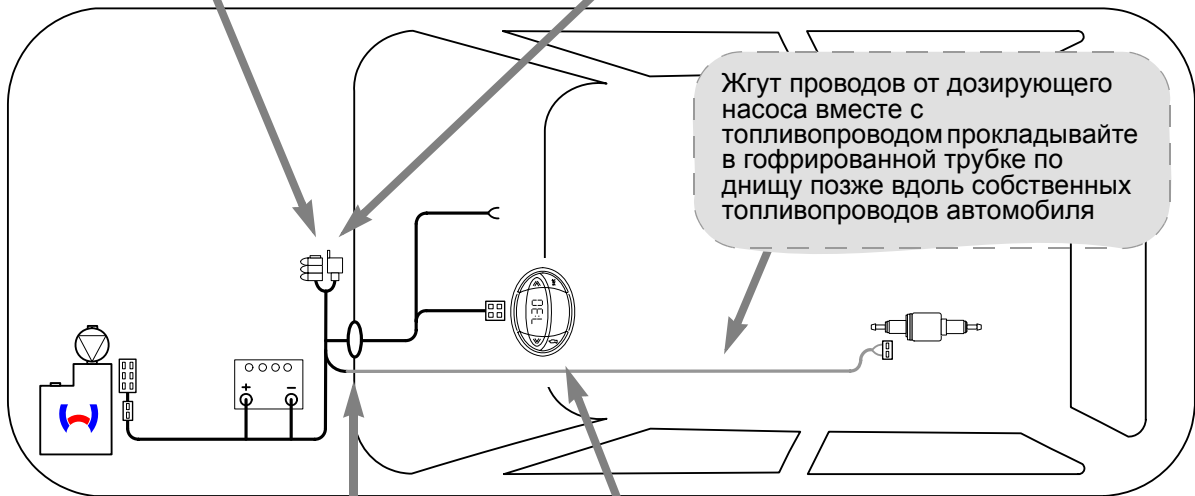
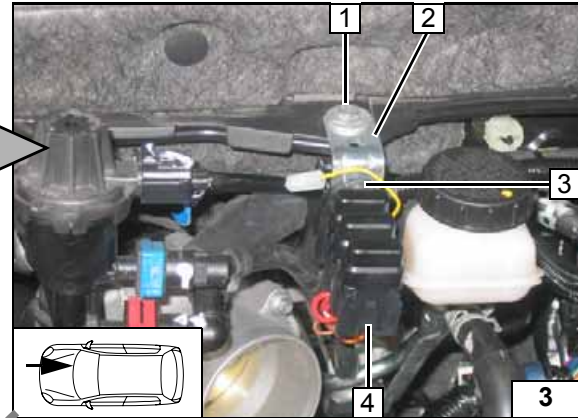
Удалите пробку 1.



Колодка предохранителя, реле К3

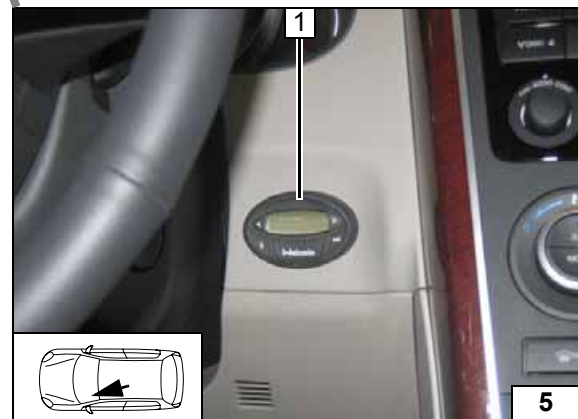
Предохранитель F3 замените на 7,5А!

- 1 Винт М6х20, кузовная шайба, гайка с буртиком
- 2 Уголок
- 3 Опорная пластина колодки предохранителя, винт М5х16, шайба, реле К3, гайка с буртиком
- 4 Колодка предохранителя



Проход кабельного жгута в салон

- 1 Резиновая втулка



Таймер

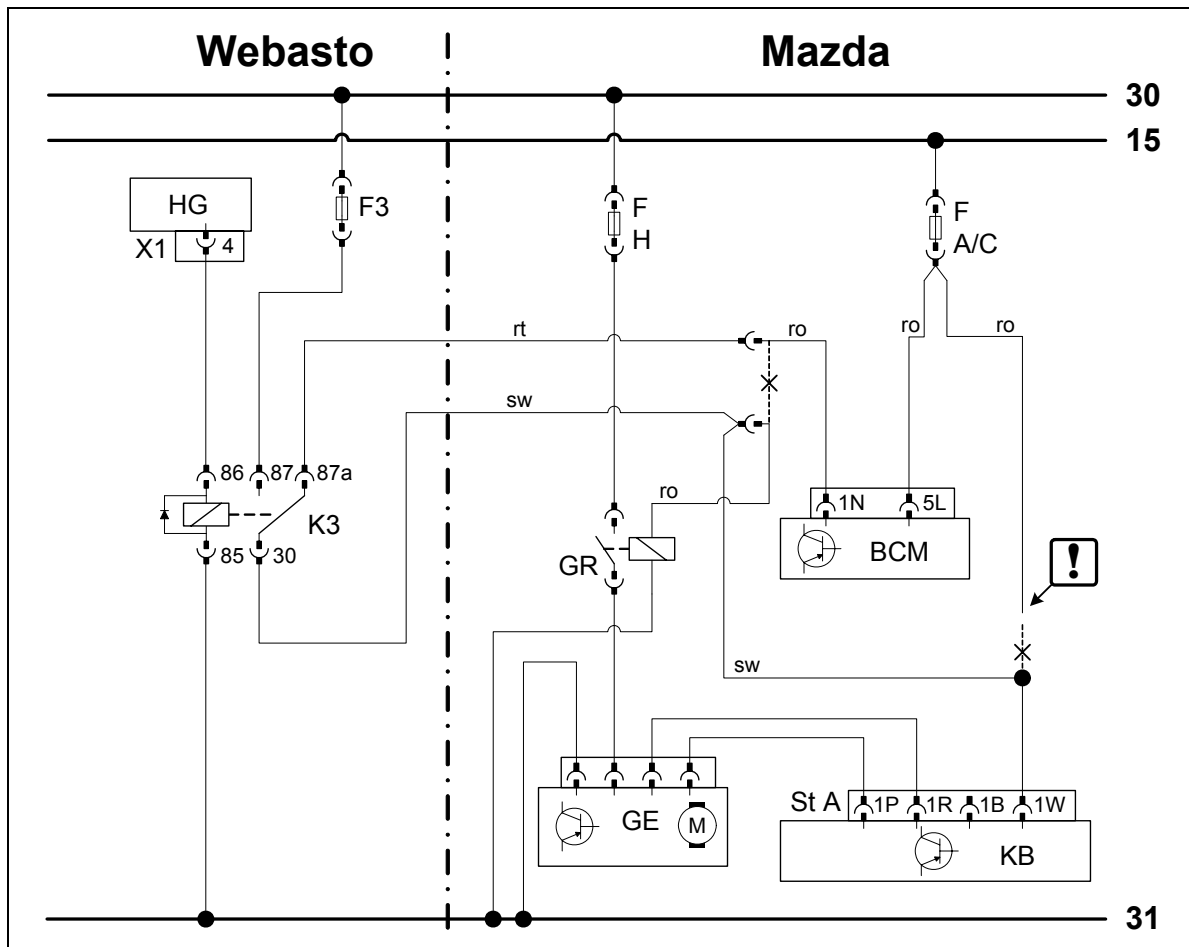
- 1 Таймер



Схема прокладки жгута проводов



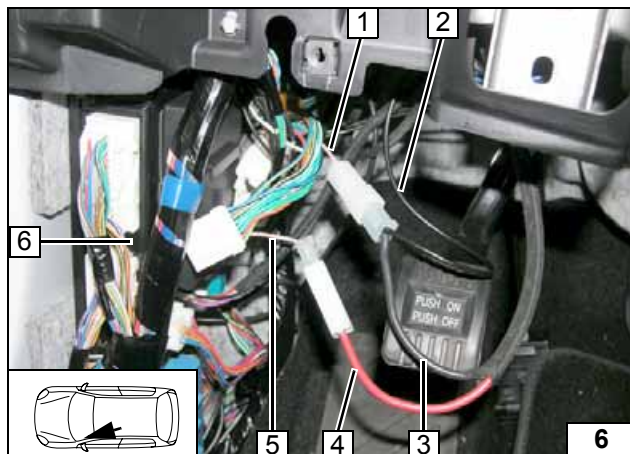
Управление вентилятором



Электрическая схема

Детали Webasto		Детали автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Подогреватель ТТ-С/Е	BCM	Бортовой компьютер	rt	красный
X1	6-полюсный штекер подогревателя	gr	Реле вентилятора	sw	черный
F3	Предохранитель 25А замените на 7,5А!	ge	Блок вентилятора	ro	розовый
K3	Реле вентилятора	KB	Блок управления кондиционера		
		St A	Штекер KB		
		F H	Предохранитель 50А	!	Заизолируйте конец провода и отогните в сторону
		F A/C	Предохранитель 7,5А		
				X	Место разъединения
					Цвета проводов могут отличаться!

Пояснения

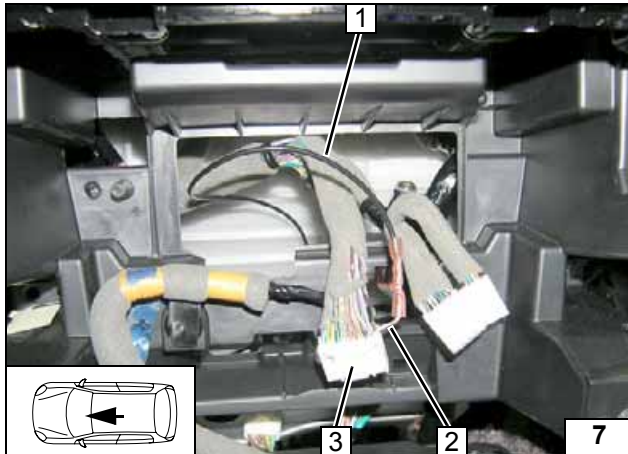


Подключение 6 - к бортовому компьютеру BCM.
Выполните соединения согласно электрической схеме.



- 1 Розовый провод реле вентилятора
- 2 Дополнительный черный провод блока управления кондиционера
- 3 Черный провод, K3/30
- 4 Красный провод, K3/87a
- 5 Розовый провод штекера BCM/1N

Подключите к BCM

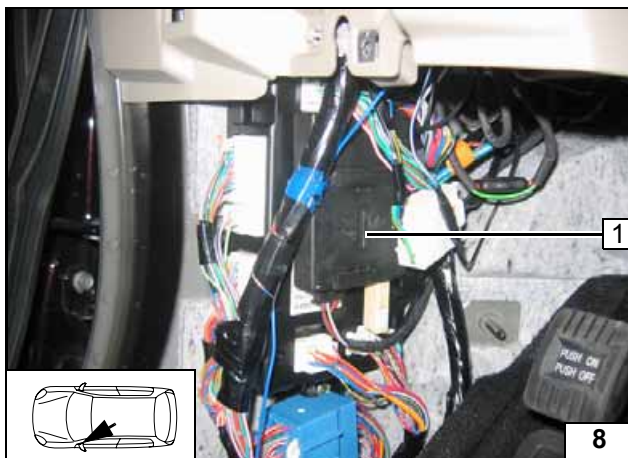


Подключение к штекеру А 3 блока управления кондиционера. Заизолируйте и отогните розовый провод предохранителя F A/C! Выполните соединения согласно электрической схеме.

- 1 Дополнительный черный провод
- 2 Розовый провод штекера A/1W



Подключение блока управления кондиционера

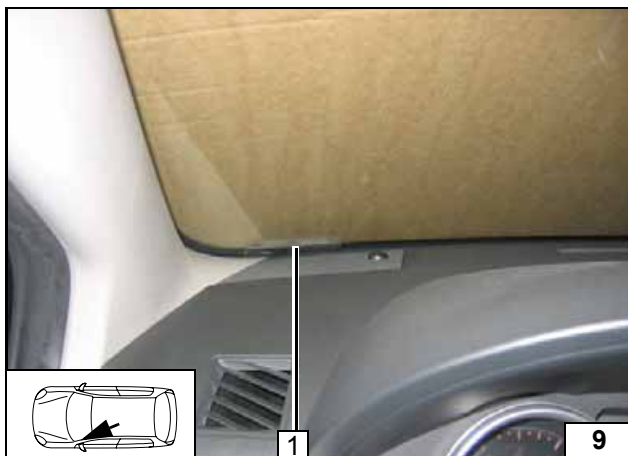


Опция: система дистанционного управления Telestart

Закрепите приемник 1 липкой лентой!

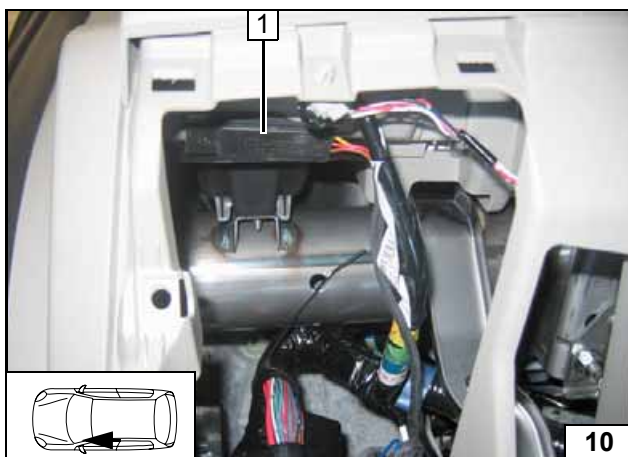


Монтаж приемника



- 1 Антенна

Монтаж антенны

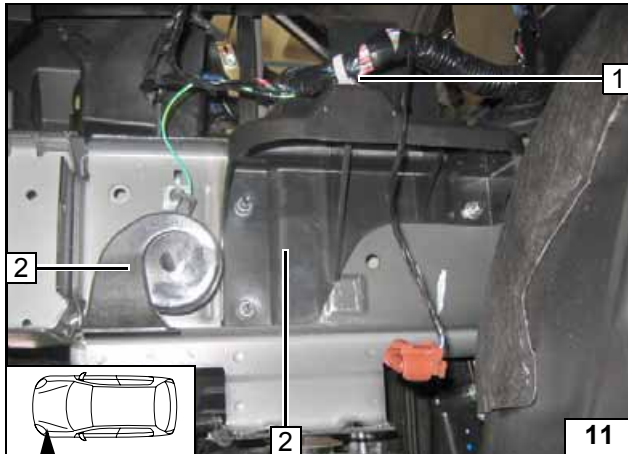
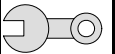


Датчик температуры только у НТМ100

Закрепите датчик температуры 1 липкой лентой



Монтаж датчика температуры

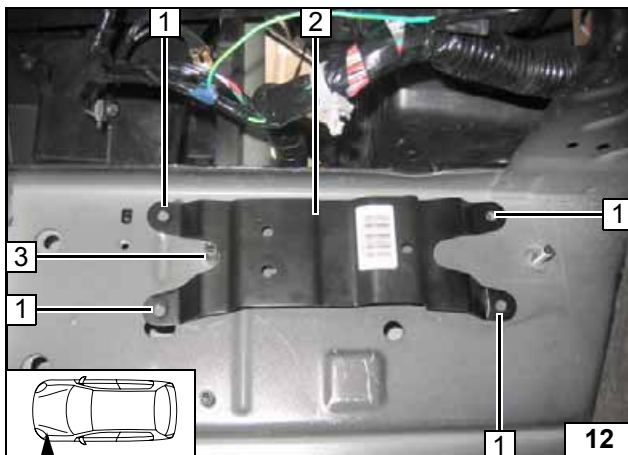


Подготовка места монтажа

Выньте из зажимов штатный жгут проводов автомобиля 1. Демонтируйте и удалите пластмассовый кронштейн 2. Демонтируйте механизм подачи звукового сигнала 2!



Демонтаж штатных деталей автомобиля

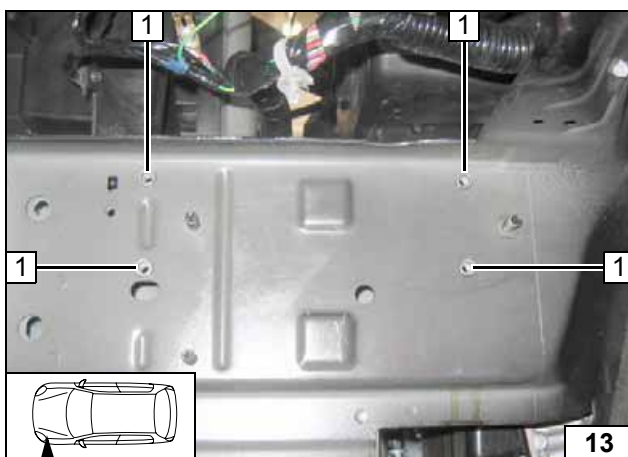


Кронштейн 2 согните по шаблону и приложите к шпилькам автомобиля 3!

1 Разметьте отверстия [4 шт.]

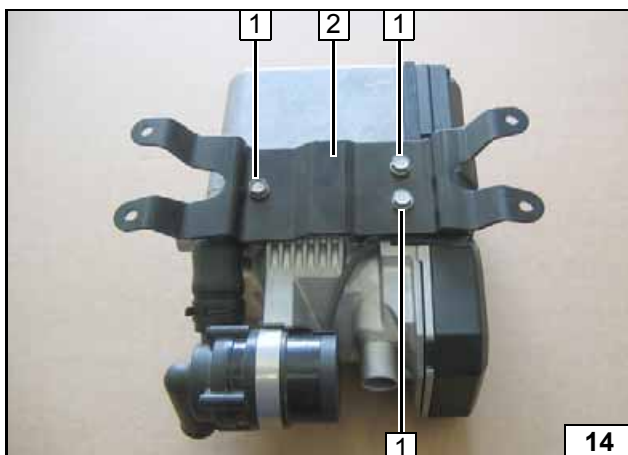


Разметка отверстий



1 Отверстие Ш 9,1; закладная гайка [по 4 шт.]

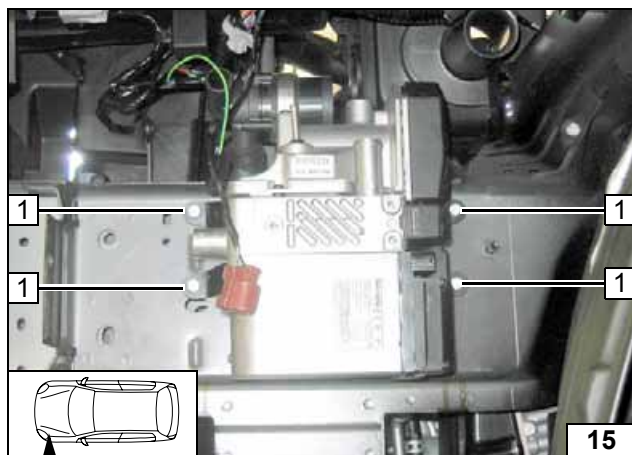
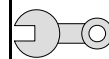
Установка и обжим закладных гаек



Подготовка подогревателя

1 Болт Eјot [3 шт.]
2 Кронштейн

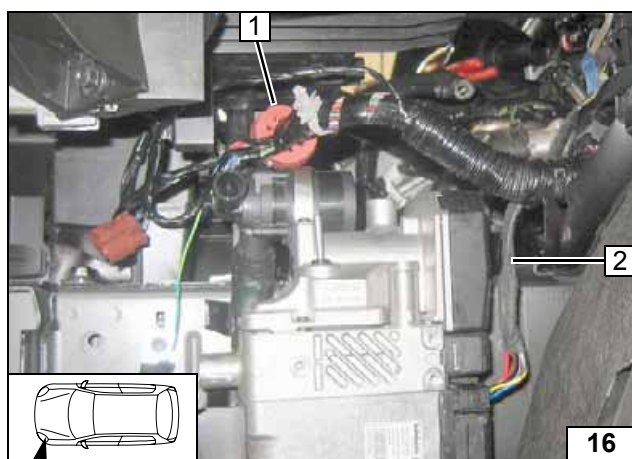
Предварительный монтаж кронштейна на подогреватель



Монтаж подогревателя

1 Болт M6x20, пружинная шайба [по 4 шт.]

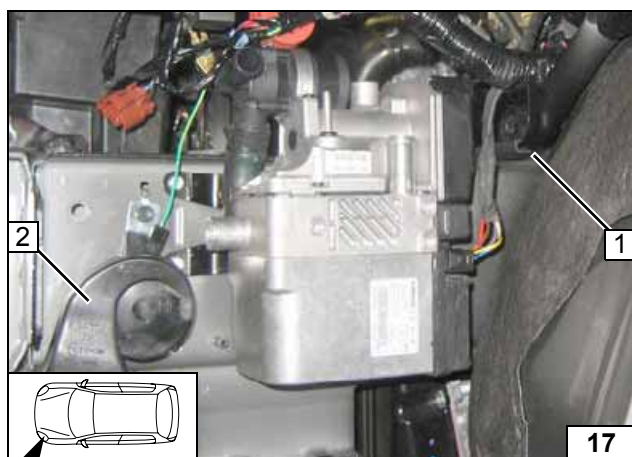
Монтаж
подогрева
теля



Разрежьте красную профильную резину (с пазом) 1, наденьте на жгут проводов автомобиля и закрепите кабельной стяжкой в пазу. Вставьте жгут проводов 2 на подогреватель!



Монтаж
подогрева
теля



1 Защита кромки 50
2 Установите механизм подачи звукового сигнала

Монтаж
сирены



Охлаждающая жидкость

ВНИМАНИЕ!

Вытекающую охлаждающую жидкость собирайте в подходящую емкость! Шланги прокладывайте без перегибов! Если не указано иное, то крепление следует выполнять кабельными стяжками! Устанавливайте хомуты так, чтобы не повредить другие шланги! При монтаже шлангов подогреватель нужно заполнить охлаждающей жидкостью! Встраивание „в линию“ выполняется по следующей схеме:

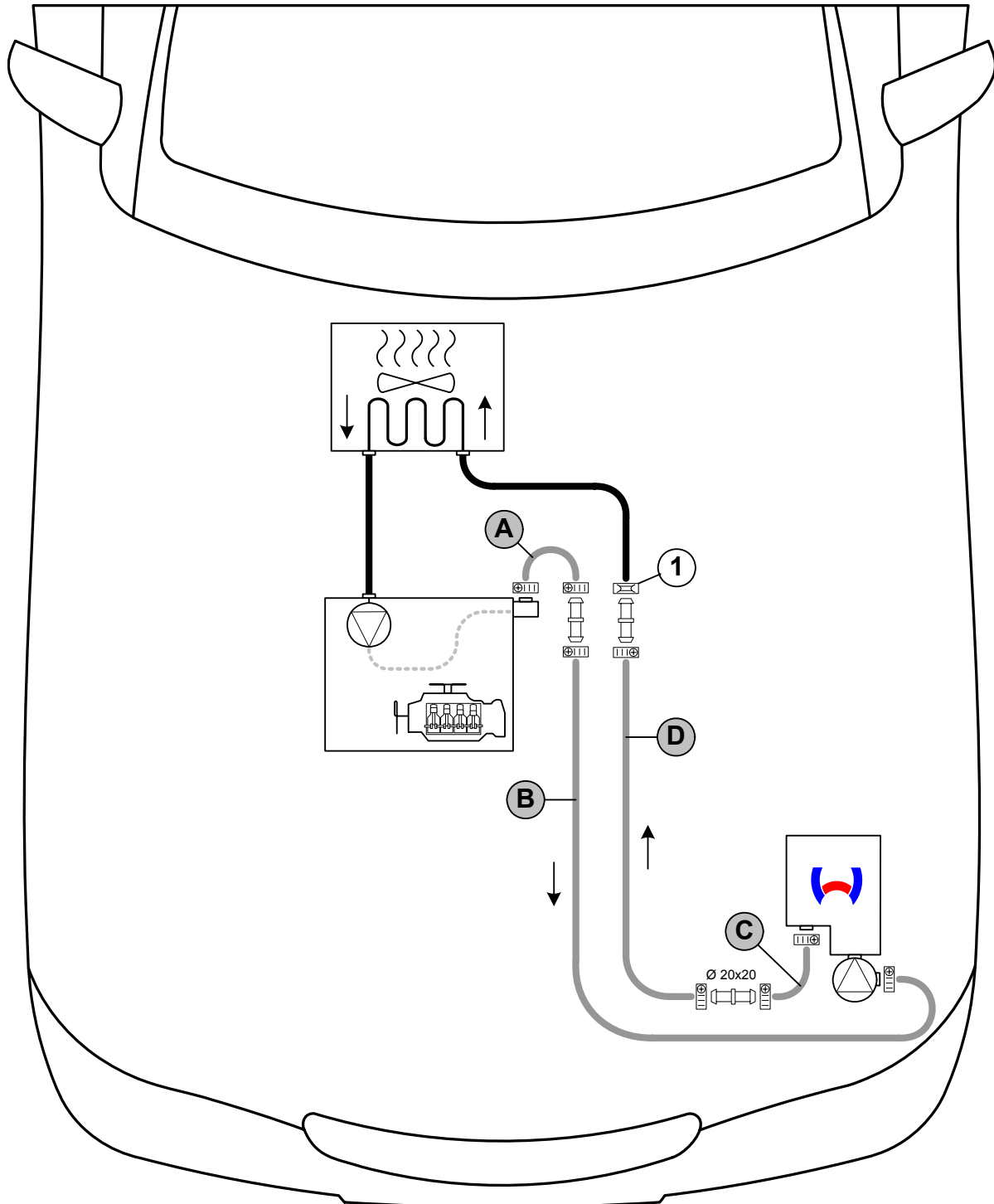
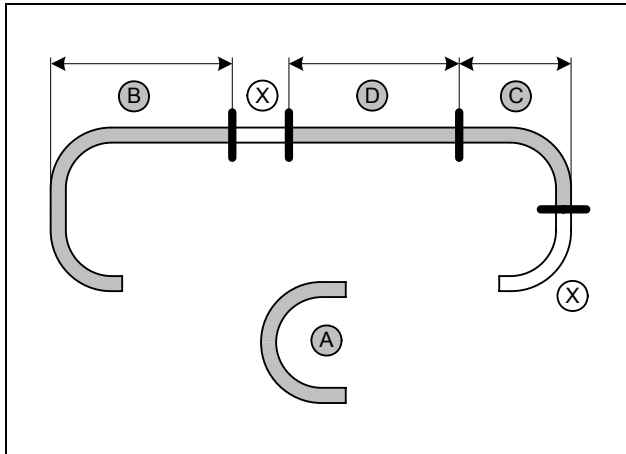


Схема жидкостного контура

Все необозначенные соединительные трубки  = Ø 18x20! Все хомуты  = Ø 20-27!
 1 = штатный хомут автомобиля  !



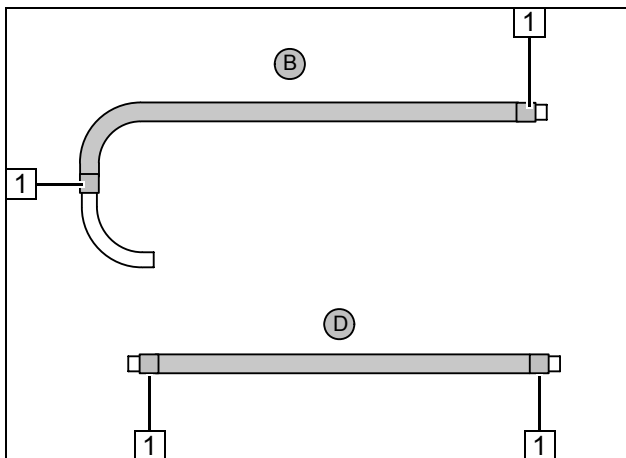


Шланг **A** = дуга 180°, 18x18
Выбросьте участок **X**

b = 870
c = 140
d = 820



Обрезка шлангов

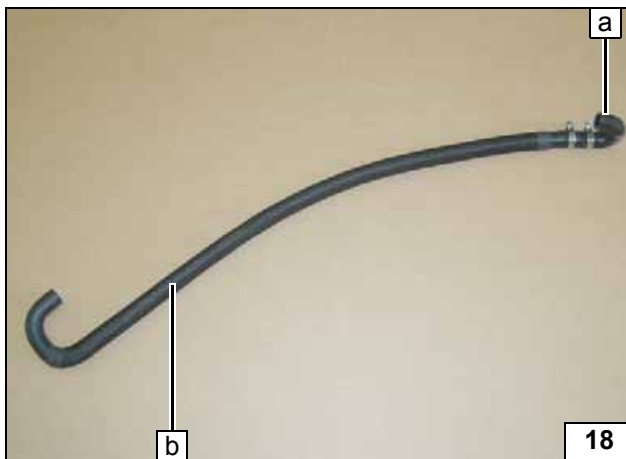


Наденьте плетеные защитные шланги на шланги **B** и **D**.
Нарежьте обжимной шланг.

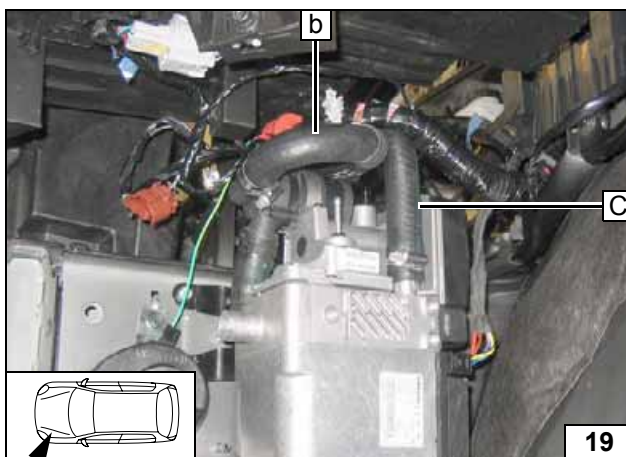
1 Обжимной шланг, длина 25 [4 шт.]



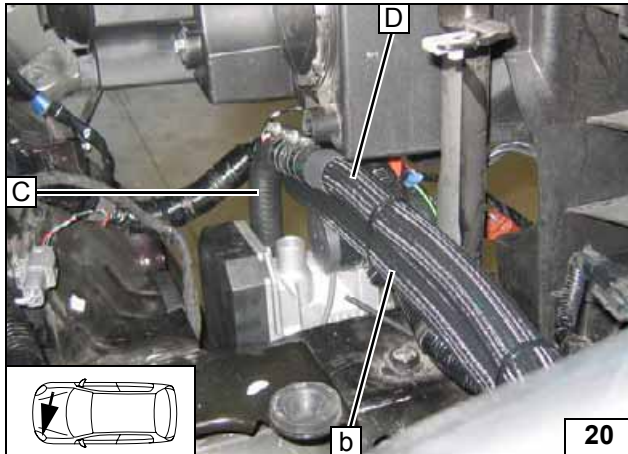
Подготовка шлангов



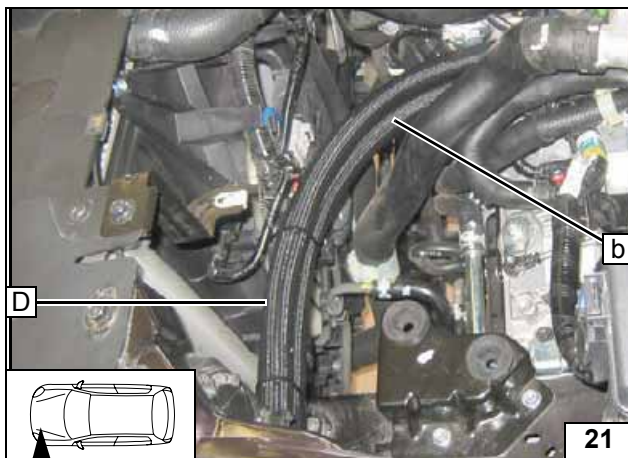
Предварительная сборка шлангов A и B



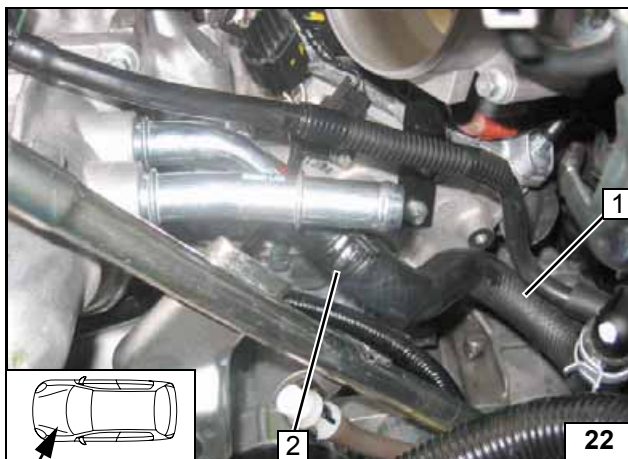
Подключение подогревателя



Прокладка
в
моторном
отсеке



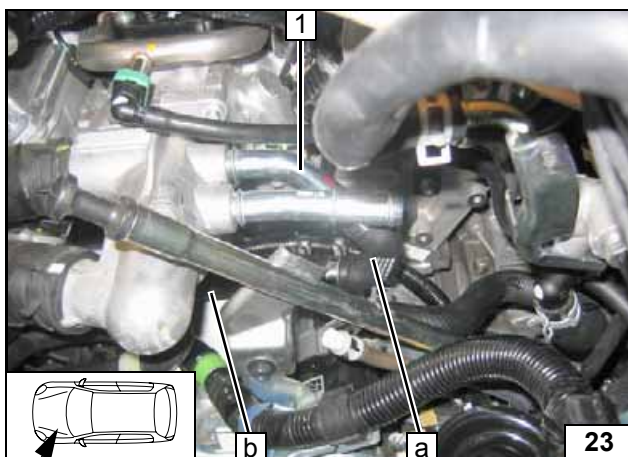
Прокладка
в
моторном
отсеке



Снимите шланг, идущий от выхода двигателя ко входу радиатора **1**, с патрубка на выходе двигателя. Штатный хомут автомобиля **2** будет еще применен! Шланг от выхода двигателя ко входу радиатора демонтирован в демонстрационных целях!

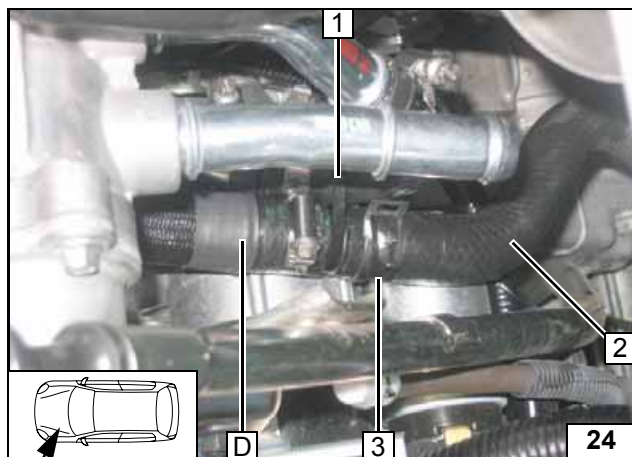


Место
разъедине
ния



1 Патрубок выхода жидкости из рубашки двигателя

Подсоеди
нение к
выходу
двигателя

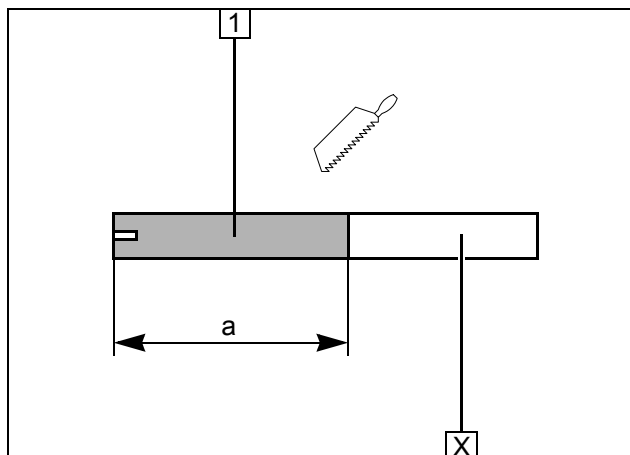


Выдерживайте достаточное расстояние между деталями!

- 1 Кабельная стяжка
- 2 Шланг к входному патрубку радиатора отопителя
- 3 Штатный хомут автомобиля



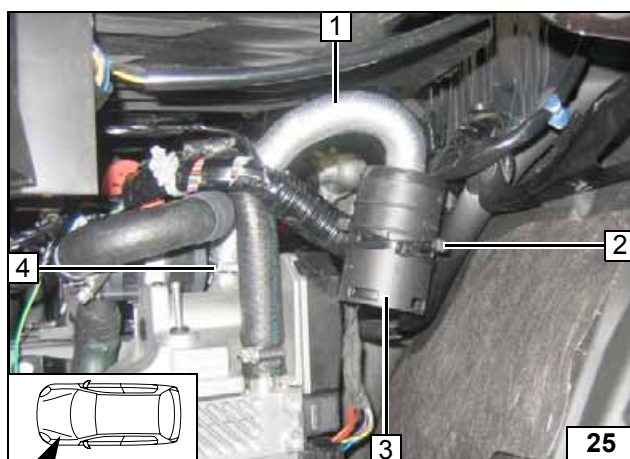
**Подключе
ние входа
радиатора**



Воздух для горения

1 Подача воздуха для горения
а = 250

Выбросьте участок X



Закрепите глушитель 3 кабельными стяжками [4 шт.] 2 к жгуту проводов автомобиля!

1 Трубка воздуха для горения
4 Хомут Ø 27

Обрезка
трубки
подачи
воздуха
для
горения



Установка
глушителя



Топливо

ОСТОРОЖНО!

Откройте крышку топливного бака автомобиля, проветрите бак и закройте крышку!

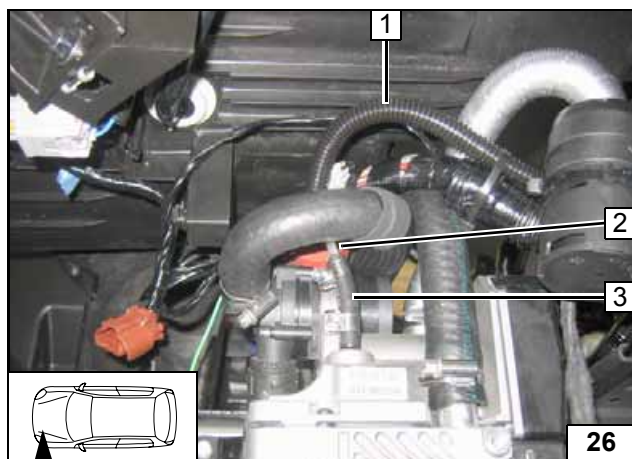
Вытекающее топливо собирайте в подходящую емкость!

Топливопровод и жгут проводов от дозирующего насоса проложите так, чтобы они были защищены от ударов камней! Если не указано иное, то крепление следует выполнять кабельными стяжками!

Прикройте острые кромки, чтобы защитить топливопровод и провода от повреждений!

ВНИМАНИЕ!

Прокладка топливопровода и жгута проводов к дозирующему насосу выполняется по схеме прокладки проводов.

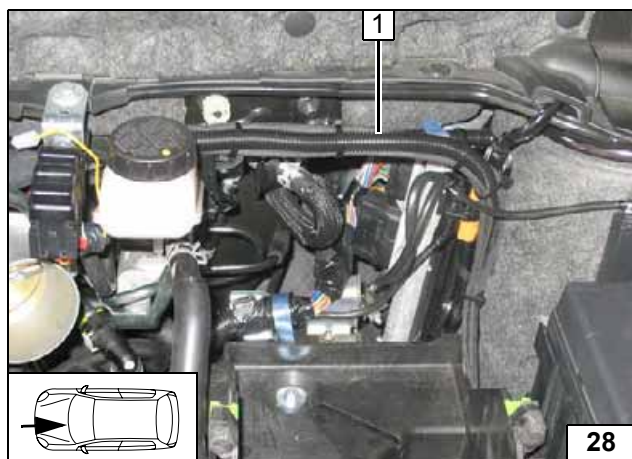


Проложите топливопровод **2** в гофрированной трубке **1**!

3 Часть шланга, хомут $\varnothing 10$ [2 шт.]



1 Топливопровод в гофрированной трубке



Проложите жгут проводов дозирующего насоса и топливопровод во второй гофрированной трубке по передней стенке к днищу!

1 Гофрированная трубка

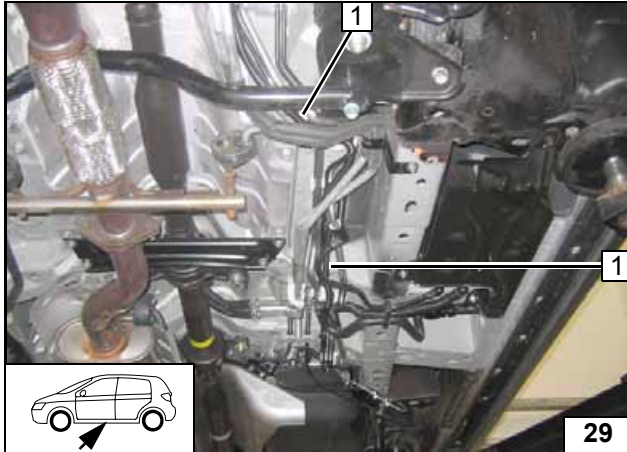
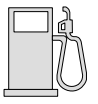


Подключе
ние
подогрева
теля

Прокладка
проводов
и
топливопр
овода



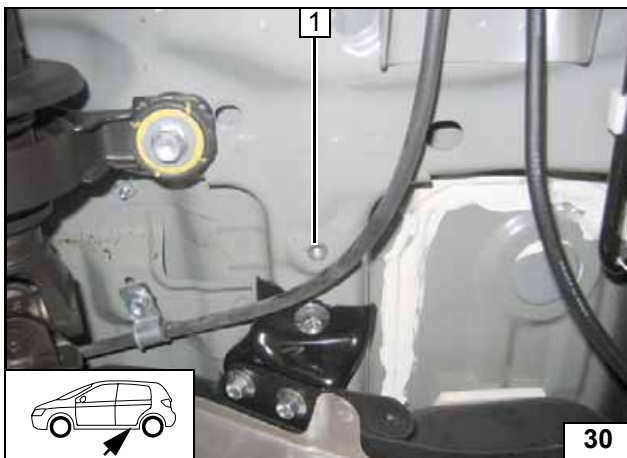
Прокладка
проводов
и
топливопр
овода



Проложите Жгут проводов дозирующего насоса и топливопровод в третьей гофрированной трубке 1 к месту установки дозирующего насоса!

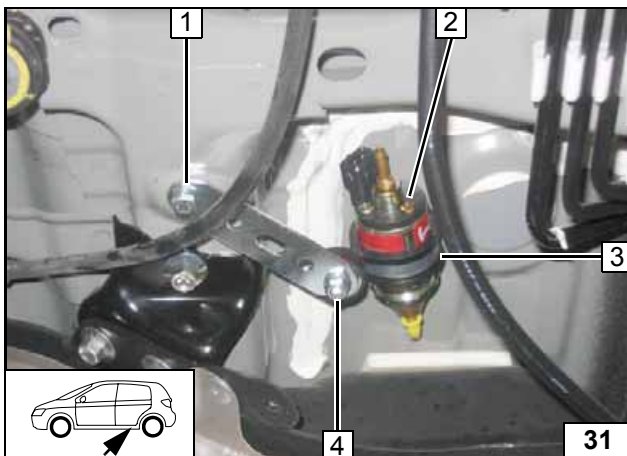


Прокладка проводов и топливопровода



1 Имеющееся отверстие, установите закладную гайку

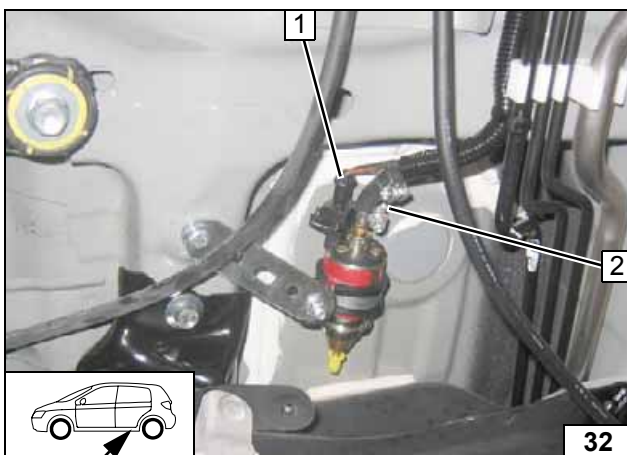
Установка и обжим закладных гаек



1 Болт М6х20, пружинная шайба, крепежная полоса
2 Дозирующий насос
3 Обрезиненный хомут
4 Резинометаллический буфер, гайка с буртиком [2 шт.]



Монтаж дозирующего насоса

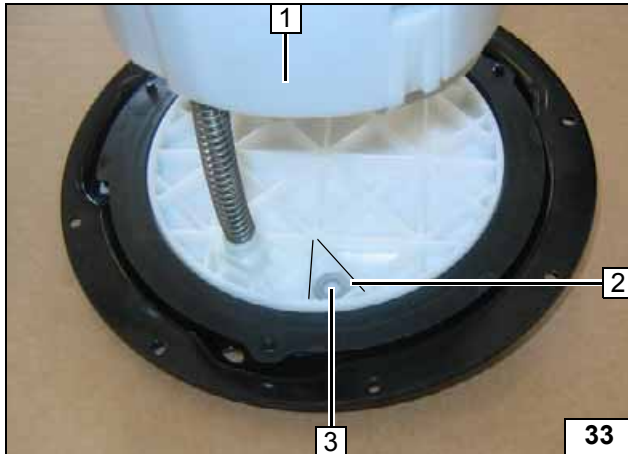
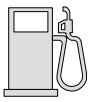


Обрежьте гофрированную трубку у дозирующего насоса!

1 Жгут проводов дозирующего насоса со штекером
2 Топливопровод, часть шланга, хомут Ø 10 [2 шт.]



Подключение дозирующего насоса

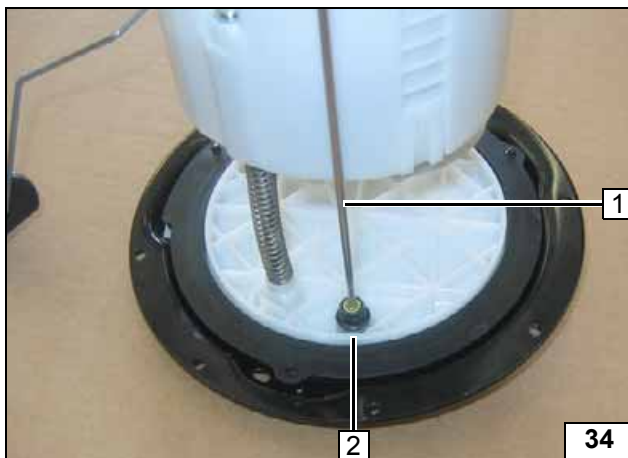


Демонтируйте арматуру топливного бака 1 в соответствии с инструкцией изготовителя.

- 2 Шайба Ø 6
- 3 Разметьте отверстие Ø 6



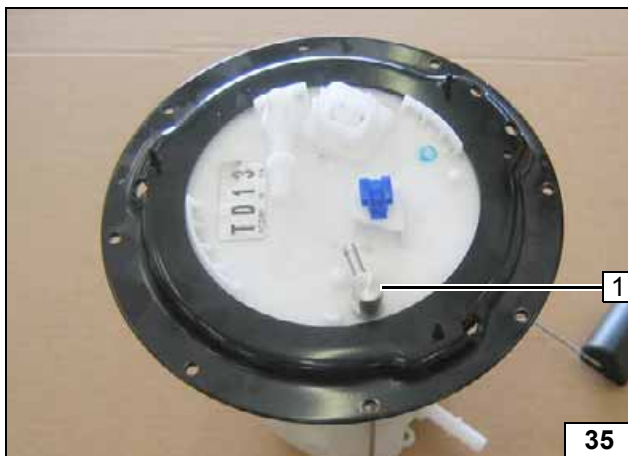
Отбор топлива



Согните топливозаборник 1 по шаблону (стр. 24), обрежьте и вставьте его! Вставьте пять шайб Ø 6 2 между арматурой бака и гайкой с буртиком (компенсация высоты)!



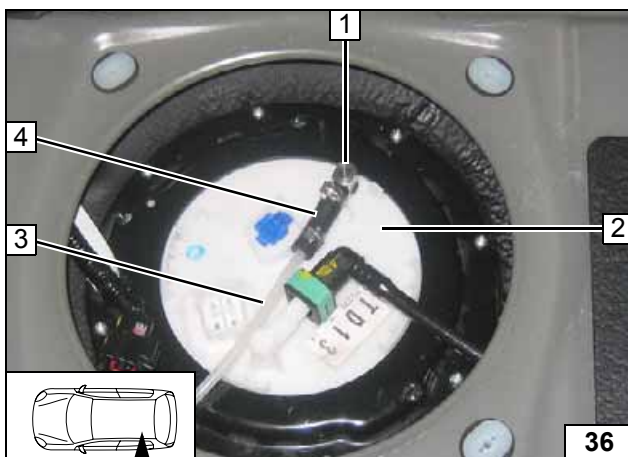
Установка топливозаборника



- 1 Топливозаборник



Установка топливозаборника

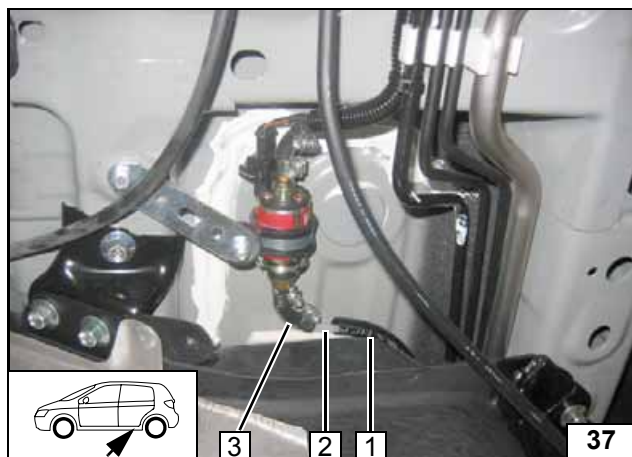


Смонтируйте арматуру топливного бака 2 в соответствии с инструкцией изготовителя.

- 1 Топливозаборник
- 3 Топливопровод
- 4 Часть шланга, хомут Ø 10 [2 шт.]



Подключение топливопровода



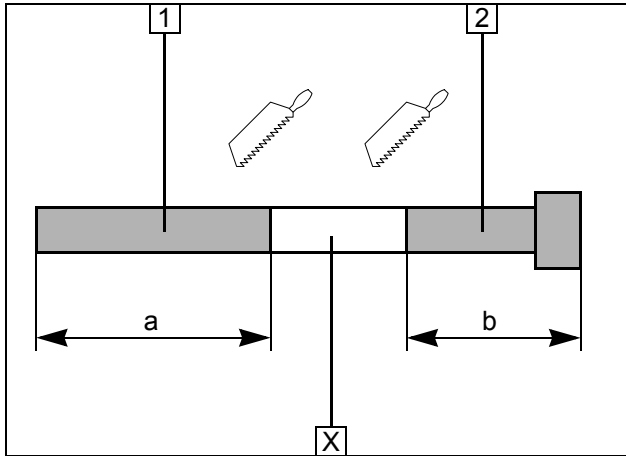
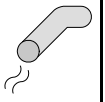
Надвиньте конец гофрированной трубки **1** на топливопровод **2**.

Проверьте установку деталей, при необходимости исправьте. Оставьте свободное пространство!

3 Часть шланга, хомут \varnothing 10 [2 шт.]



**Подключе
ние
дозирющ
его насоса**



Отработанные газы

- 1 Выпускной трубопровод
a = 320
- 2 Конечный участок выпускного
трубопровода
b = 250

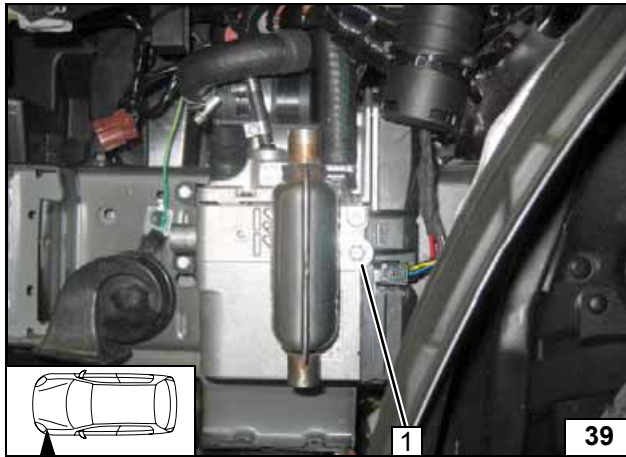
Выбросьте участок X

Подготовк
а
выпускног
о
трубопров
ода



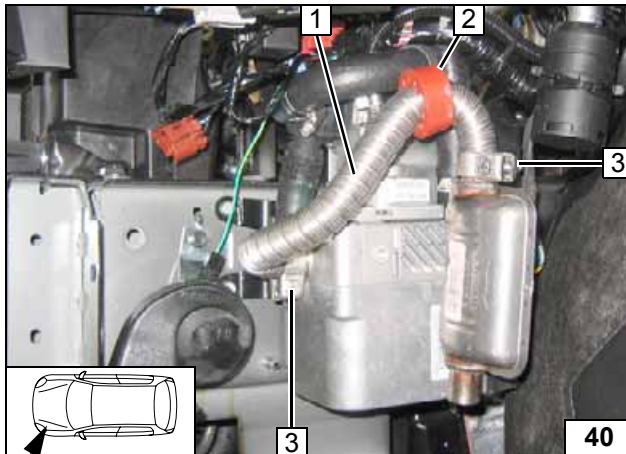
- 1 Глушитель
- 2 Болт М6х20, гайка
- 3 Уголок

Предвари
тельная
сборка
глушителя



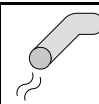
- 1 монтажный саморез, кузовная шайба

Установка
глушителя



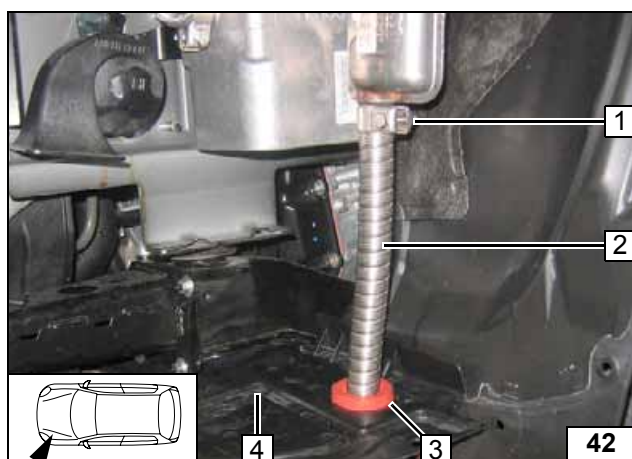
- 1 Выпускной трубопровод
- 2 Красная профильная резина
- 3 Хомуты [2 шт.]

Монтаж
выпускног
о
трубопров
ода



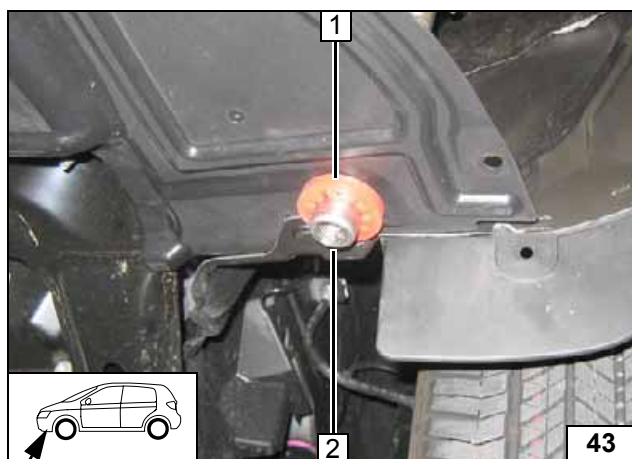
- 1 Поддон защиты картера двигателя
- 2 Отверстие Ø 42

Вырез в нижнем кожухе



- 1 Хомут
- 2 Конечный участок выпускного трубопровода
- 3 Красная профильная резина с пазом
- 4 Поддон защиты картера двигателя

Монтаж конечного участка выпускного трубопровода

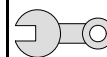


Выдерживайте достаточное расстояние между деталями!

- 1 Красная профильная резина с пазом
- 2 Конечный участок выпускного трубопровода



Размещение профильной резины



Заключительные работы

ВНИМАНИЕ!

Установите демонтированные детали в обратном порядке

Проверьте прочность соединений всех шлангов, затяжку хомутов, электрические соединения.

Все провисающие провода и шланги закрепите кабельными стяжками.

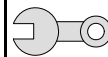
Используйте только рекомендованную изготовителем автомобиля охлаждающую жидкость!

Обработайте детали подогревателя антикоррозийной мастикой (Tectyl 100K, № заказа 111329).

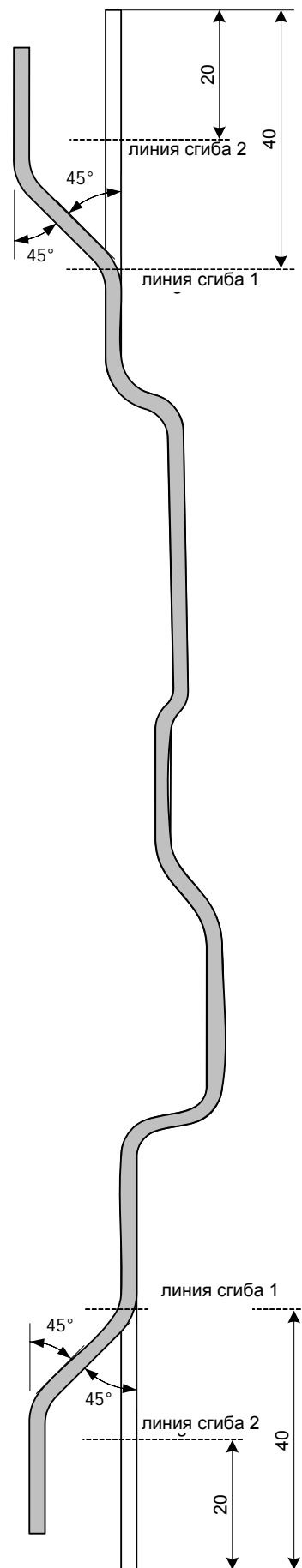
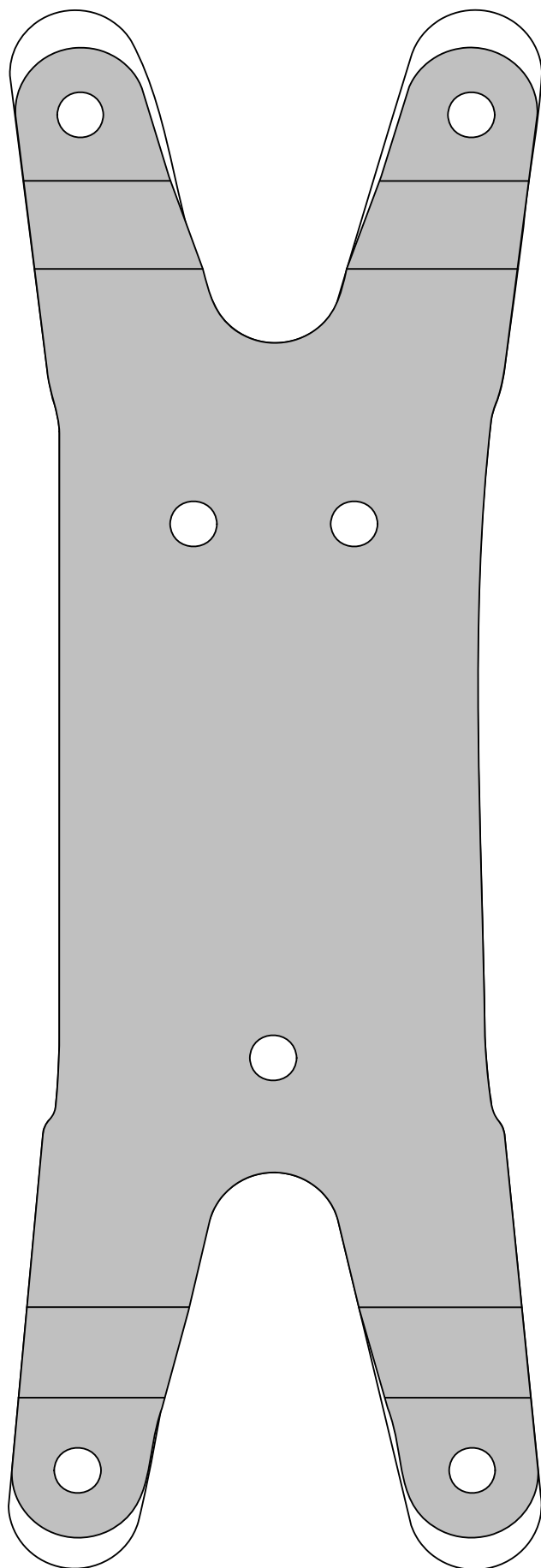
- Подключите аккумуляторную батарею
- Заполните контур охлаждающей жидкости и выпустите из него воздух в соответствии с указаниями изготовителя автомобиля
- Настройте таймер
- Выполните настройки блока управления кондиционера согласно „Указаниям по эксплуатации для конечного потребителя“
- Проверьте работу подогревателя при неработающем двигателе, см. инструкцию по эксплуатации / инструкцию по монтажу
- На левую стойку приклейте наклейку „Перед заправкой выключите подогреватель“

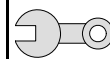


Webasto AG
Postfach 80 - 82132 Stockdorf
Горячая линия 01805 / 932278 - факс 0395 / 5592-353
<http://www.webasto.de>

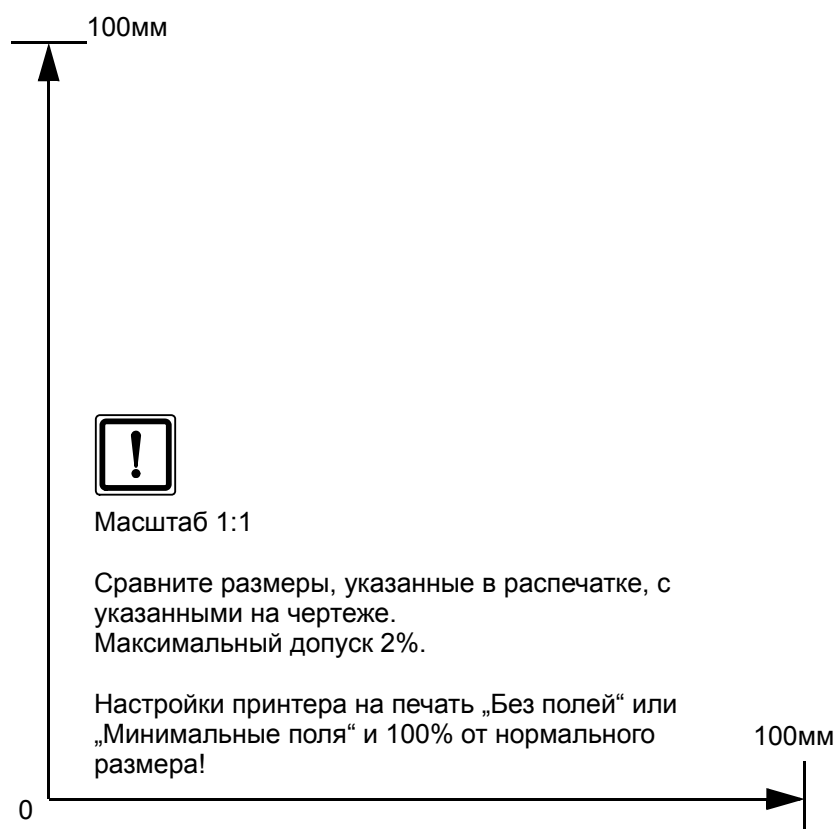


Шаблон кронштейна





Шаблон для топливозаборника



Указания по эксплуатации для конечного потребителя

Выньте эту страницу и вставьте в инструкцию по эксплуатации автомобиля!

ПРИМЕЧАНИЕ:

Мы рекомендуем согласовывать время обогрева со временем поездки.

Время обогрева = времени поездки

Пример:

Для времени поездки около 20 мин. (простой участок) мы рекомендуем установить длительность работы не более 20 мин.

У автомобиля с контролем внутреннего объема салона нужно отключать его на время работы обогрева!

Перед тем, как оставить автомобиль на стоянке нужно выполнить следующие настройки:



Настройки:



- 1 Выход воздуха на ветровое стекло
- 2 Вентилятор на ступень „1“ или „2“
- 3 Температура на „32° C“ с обеих сторон

Климат-
контроль

Климат-
контроль