

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top E / C



Руководство по установке

на автомобили модели

Lexus IS 250

Начиная с 2006 модельного года
(бензиновые)

Только с левосторонним расположением
руля



Внимание!

Предупреждение:

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

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

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

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

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

Содержание

1. Допущенные модификации	2
2. Введение	2
3. Перечень необходимого оборудования для установки	3
4. Дополнительные расходные материалы	3
5. Общие указания к монтажу	3-4
6. Расположение отопителя	4
7. Электрооборудование	5-8
8. Дополнительная опция (Телестарт, Термоколл)	9-10
9. Подготовка места установки, подборка и установка отопителя	11-13
10. Жидкостной контур	14-18
11. Забор воздуха для горения	18-19
12. Топливный контур	19-22
13. Выхлопной контур	23-25
14. Завершающие работы	26
15. Инструкция пользователя	27
16. Шаблоны	28-31

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Lexus	IS 250	XE2	e11*2001/116*0206

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
4GR-FSE	бензин	153	2500

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top C/E на модификации автомобиля Lexus, 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 C/E не может быть исключена.

2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Lexus (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.

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Top C, бензиновый	9015858A
Или		
1	Thermo Top E, бензиновый	9015855A
+		
1	Установочный комплект	1310936
Или		
	См. пункт №4	

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ThermoCall TC 2.2 Comfort , управление работой с телефона	9015708A
или		
1	ThermoCall TC 2.2 Locate , управление работой с телефона + GPS поиск	9015709A
или		
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9013796A
или		
1	Telestart T100 НТМ, управление работой + считывание температуры в салоне	9010148С
или		
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122С

Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости

Моментный ключ 0,5 -10 Нм

Комплект для нарезки метрической резьбы

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Монтажный саморез - шпилька (в упаковке 10 шт)	9009025	2
Втулка дистанционная L=15mm Di=8	25154	1
Предохранитель (10А)	118828	1
«Броня» на жидкостной шланг (черная)	9012112	1
Штуцер соединительный	64738	1
Трубка защитная Di=16mm	1301797	1
Хомут обрезиненный	362891	2
Г – образный кронштейн	242780	1
Кольцо дистанционное красное (с пазом)	1300697	2
Оконечник выхлопной трубы с креплением (AUDI)	9000383	1

5. Общие указания к монтажу

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

Предварительные работы

- удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначения всех годов, кроме текущего,
- установить дубликат заводской таблички в подходящем (видном при открытии моторного отсека) месте.
- обеспечить защиту поверхностей а/м для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные накидки, малярный скотч и т.п.

В моторном отсеке автомобиля

- снять клемму с аккумуляторной батареи и снять АКБ
- снять кожух двигателя
- снять воздушный фильтр вместе с воздухозаборником
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять правый подкрылок
- снять защиту под двигателем и бампером.

В салоне автомобиля

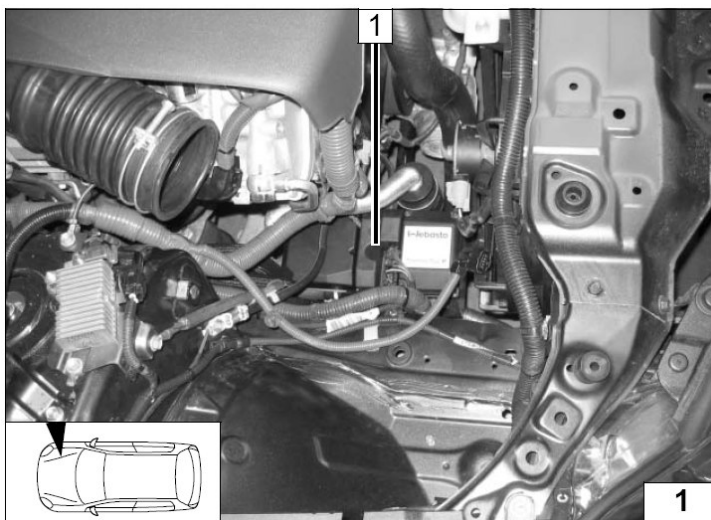
- снять заднее сиденье
- снять крышку топливного насоса
- снять топливный насос (в соответствии с инструкцией производителя)
- снять нижний щиток (сторона водителя)
- извлечь блок климат-контроля
- отсоедините блок предохранителей (со стороны пассажира)

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

Время на монтаж	7 – 8.5 н/ч
-----------------	-------------

6. Расположение отопителя

1. Месторасположение отопителя

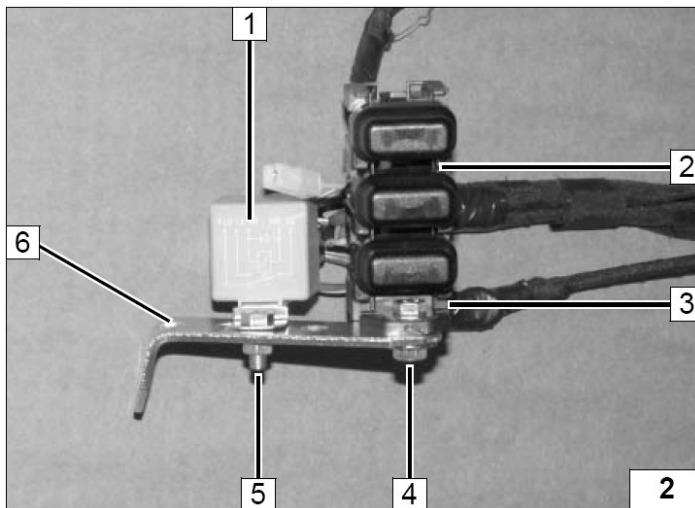


7. Электрооборудование

Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

Подготовка электропроводки.

- 1 Реле КЗ
- 2 Сборка предохранителей
- 3 Крепление предохранителей
- 4 Болт М5х16, гайка
- 5 Болт М5х16, шайба, гайка
- 6 Пластина крепления (шаблон пластины представлен в конце инструкции)

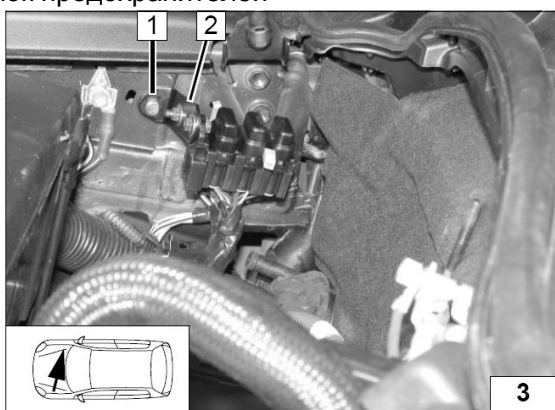


Электрические соединения. (общая схема проводки)

Блок предохранителей

1 Болт М6х20, пружинная шайба в штатное отверстие

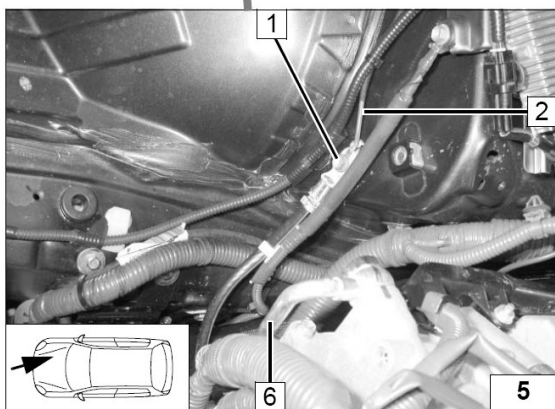
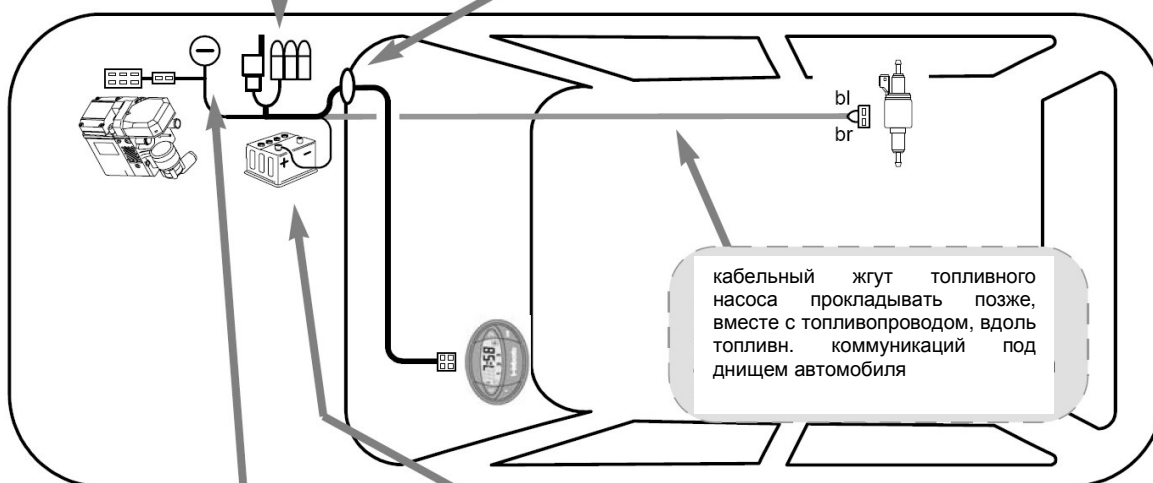
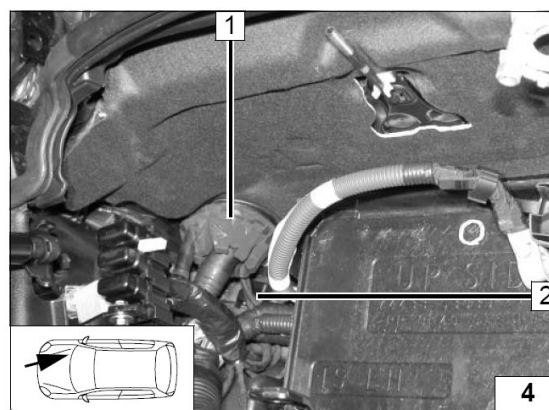
2 Блок предохранителей



Прокладка проводки

1 Штатное резиновое уплотнение

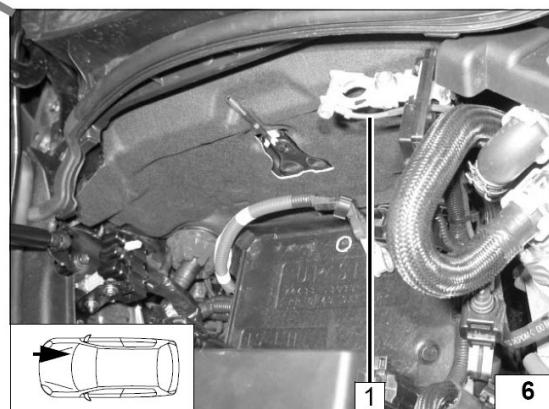
2 Жгут проводов вентилятора



Место соединения с – (31)

1 Штатное крепление массы автомобиля

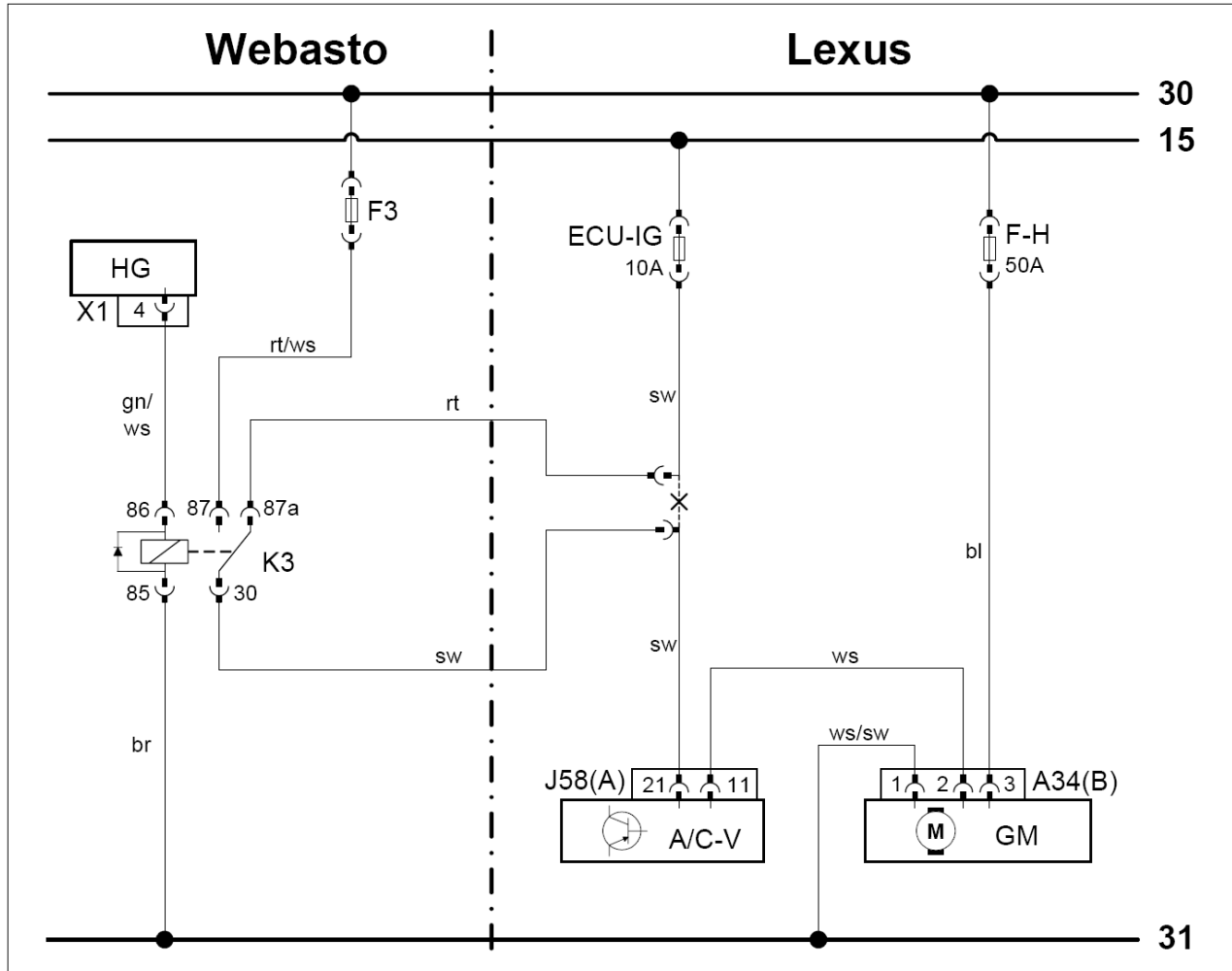
2 Провод массы



Место подключения плюсового провода + (30)

1 Плюс на соответствующую клемму АКБ

Схема подключения



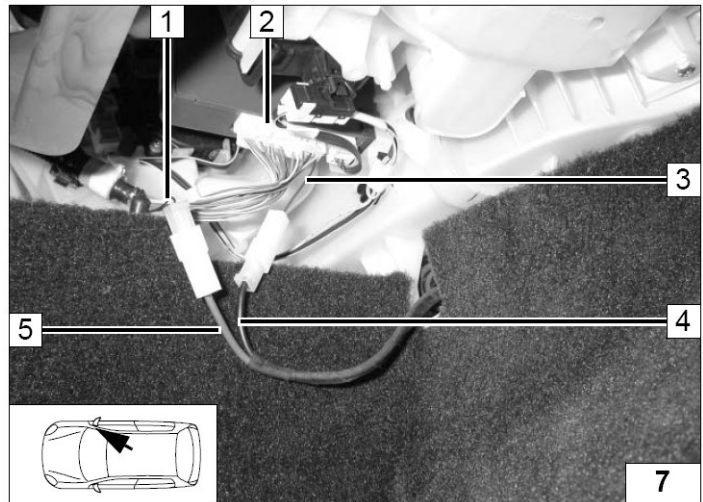
Легенда.

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (ТТС/Е)	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	A34	3-х полюсной разъем GM	ws	Белый
F3	Предохранитель 25А заменить на 10А	A/C-V	Блок управления климат-контроля	sw	Черный
K3	Реле вентилятора	J58	40-ка полюсной разъем	gn	Зеленый
		F-H	Предохранитель	bl	Голубой
				br	Коричневый
				X	Место разреза
ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться.					

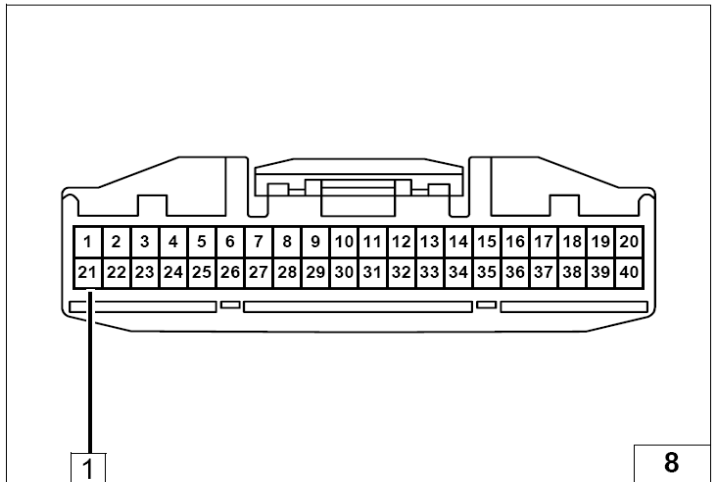
Подключение вентилятора

Подключение к 40-ка полюсной разъёму J58 (A) 2 от блока климат-контроля
Подключение осуществить в соответствии со схемой

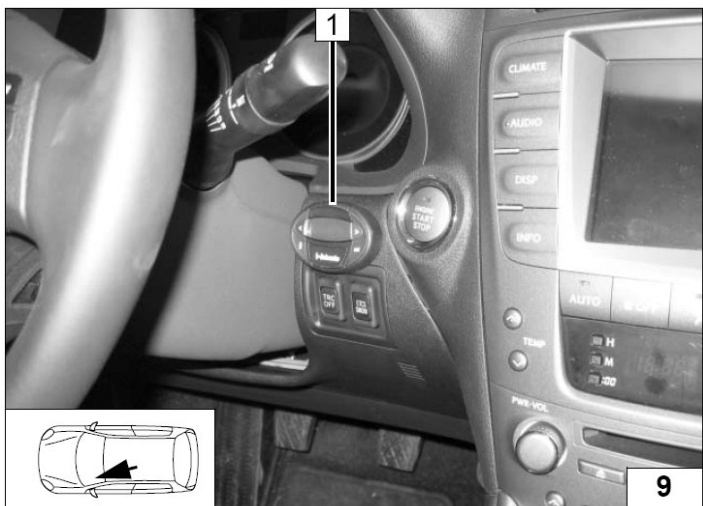
- 1 Черный (sw) провод от предохранителя ECU-IG
- 2 Красный (rt) провод от K3/87a
- 3 Черный провод от 40-ка полюсного штекера (выход 21)
- 4 Черный (sw) провод от K3/30



- 1 40-ка полюсной штекер J58 (A), выход 21 (вид со стороны контактов)



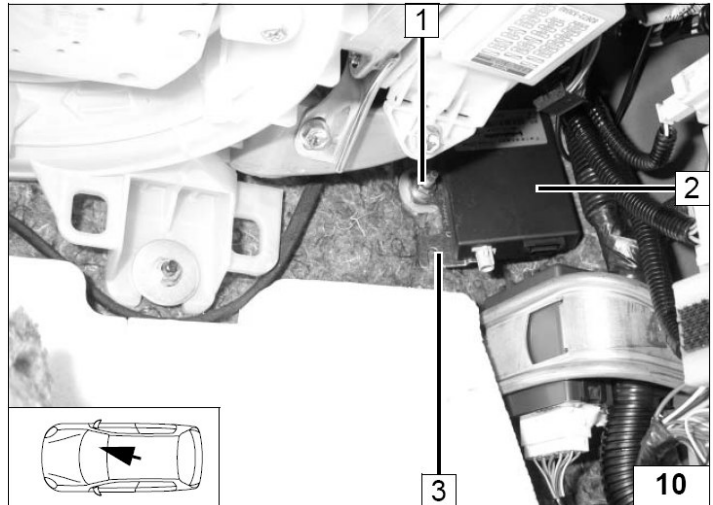
- 1 Расположение минитаймера



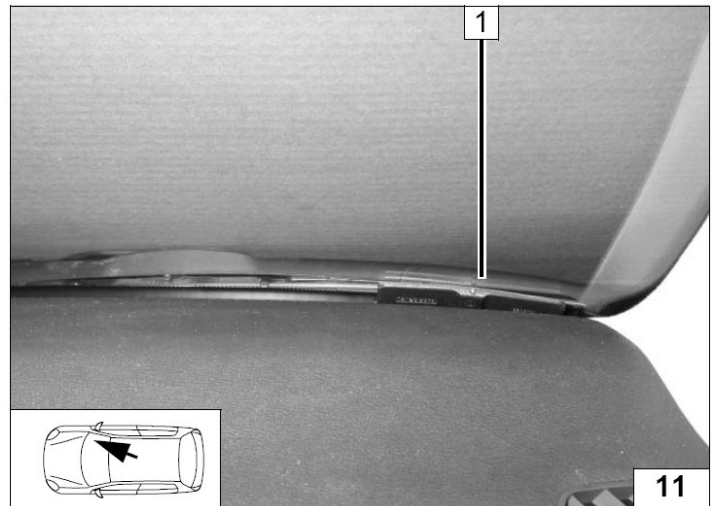
8. Дополнительная опция (Телестарт)

Отверстие в кронштейне рассверлить до диаметра 6.5 мм

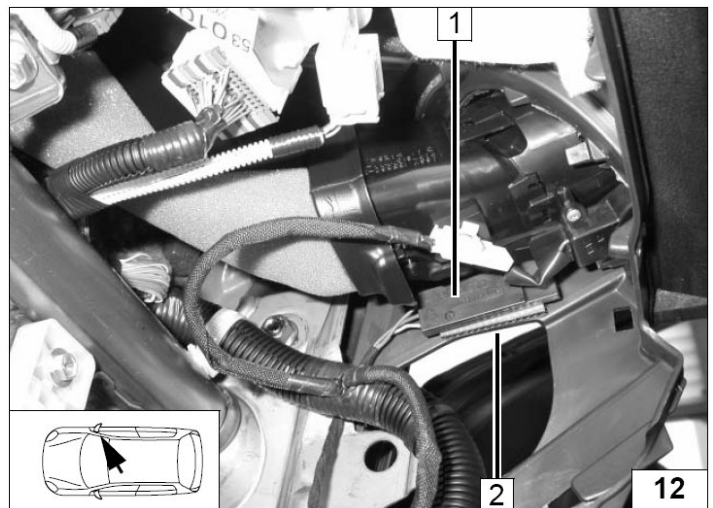
- 1 Торцевая гайка М6 в отверстии
- 2 Ресивер
- 3 Кронштейн



- 1 Антенна



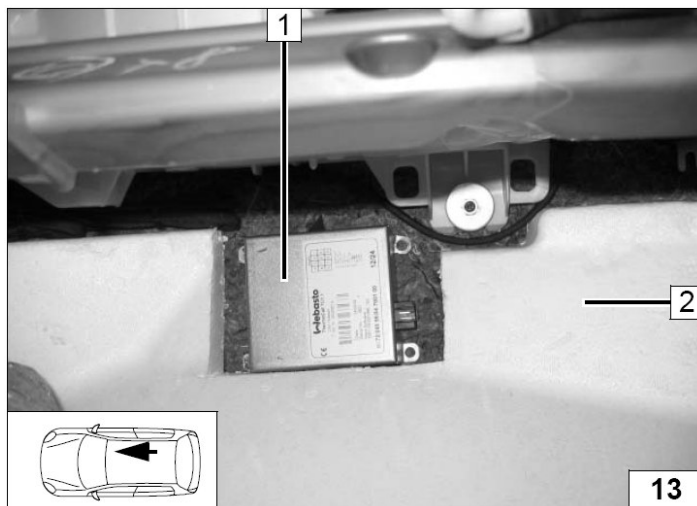
- 1 Температурный датчик (расположить в температурно-нейтральном месте)
- 2 Двусторонняя липкая лента



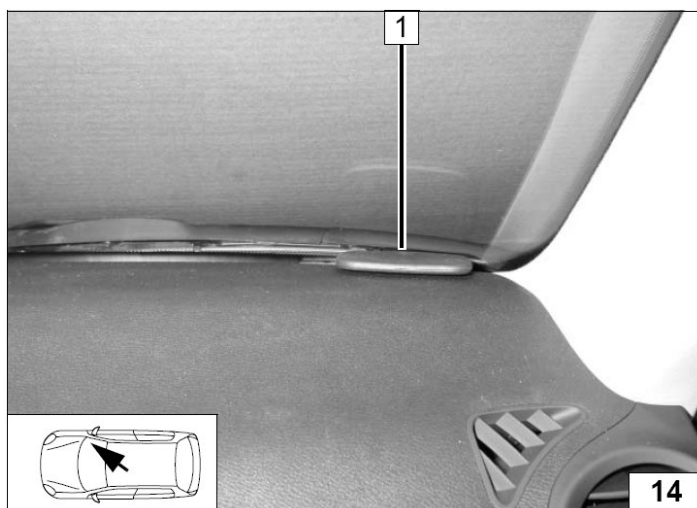
Дополнительная опция (ТермоКолл)

Вырезать сектор в изоляции под пассажирским ковриком, для установки ресивера.

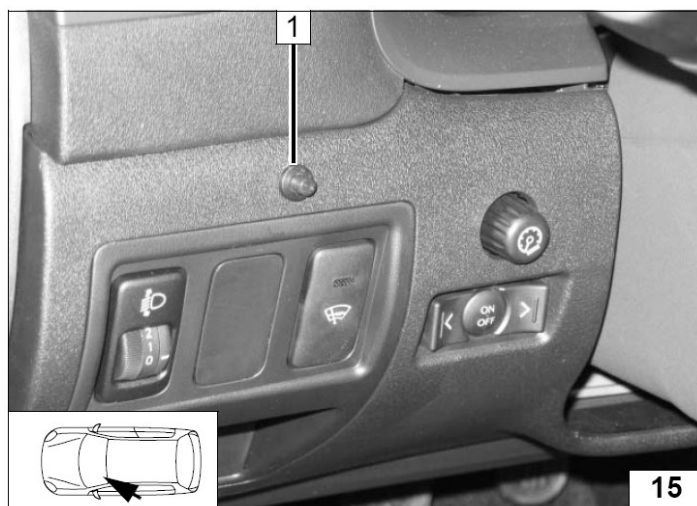
- 1 Ресивер
- 2 Изоляция



- 1 Антенна

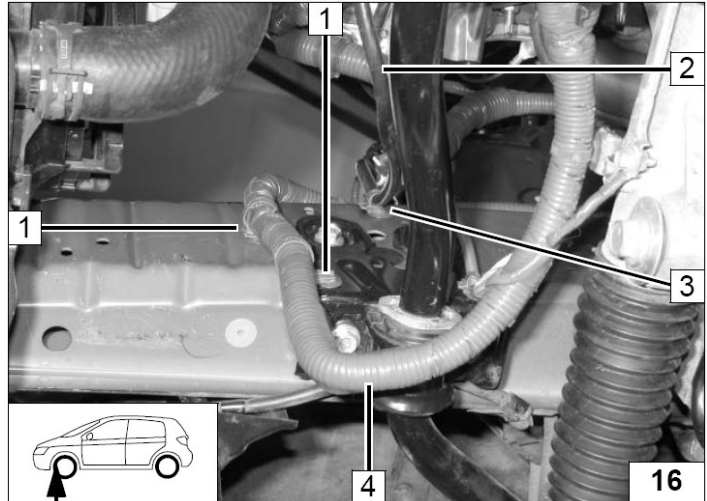


- 1 Расположение кнопки-индикатора непосредственного включения

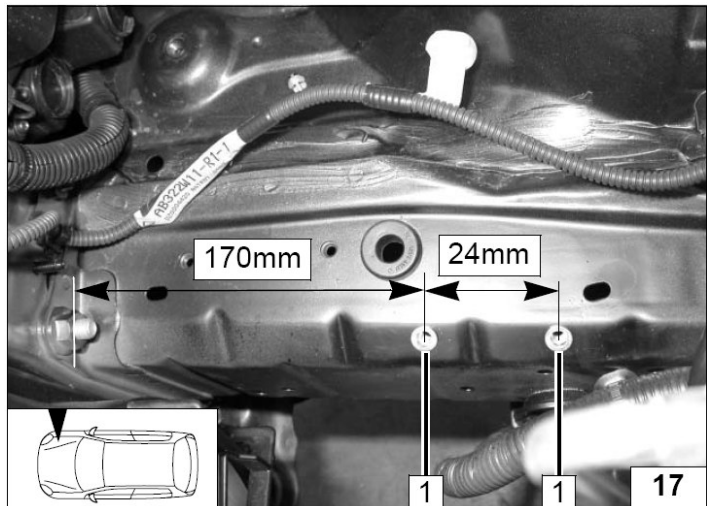


9. Подготовка места установки отопителя

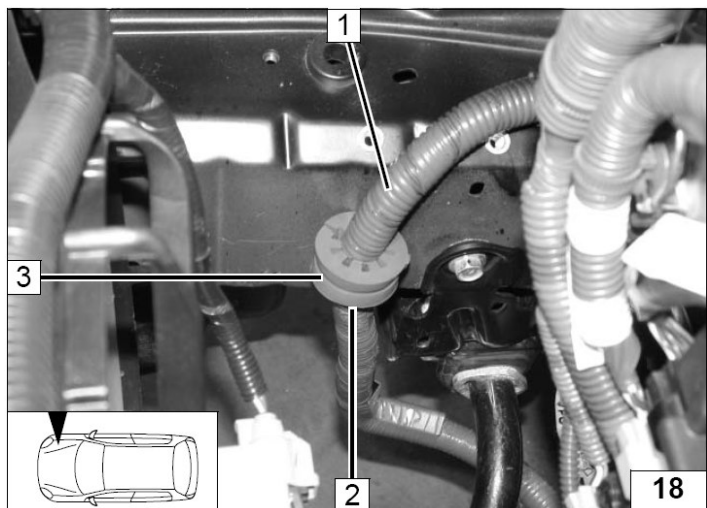
Удалить фиксатор **1** (2 шт) крепления штатного жгута проводов **4** автомобиля
Удалить фиксатор **3** провода заземления **2**



Заклепочная гайка М6 (2 шт) в отверстиях **1**, диаметром 9.1

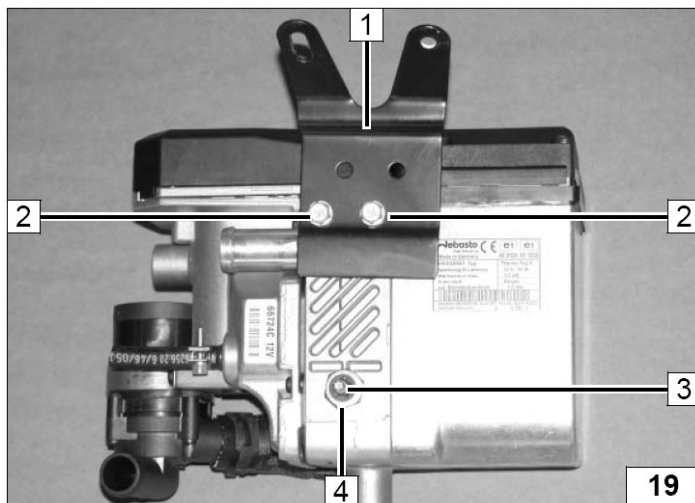


На жгут проводов **1** установить красное термоизоляционное кольцо с пазом **2** и прикрепить биндерами **3**

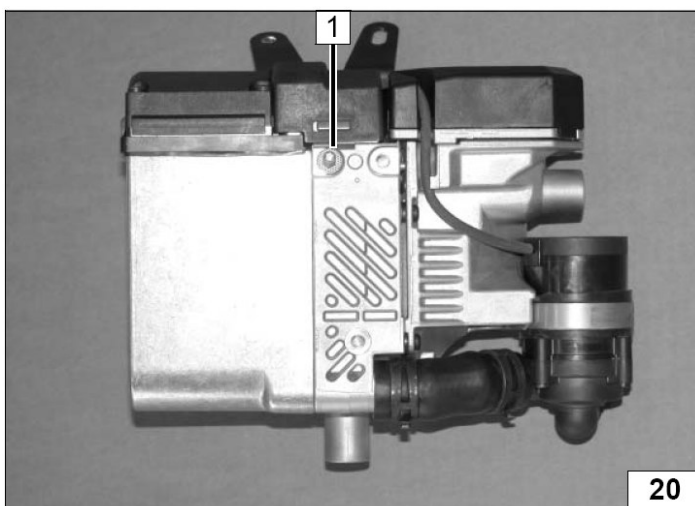


Подборка отопителя

- 1 Кронштейн крепления отопителя.
(шаблон кронштейна в конце инструкции)
- 2 Монтажные саморезы, момент затяжки
10 Нм
- 3 Монтажная шпилька, момент затяжки
10 Нм, стопор
- 4 Дистанционная гайка M8x15

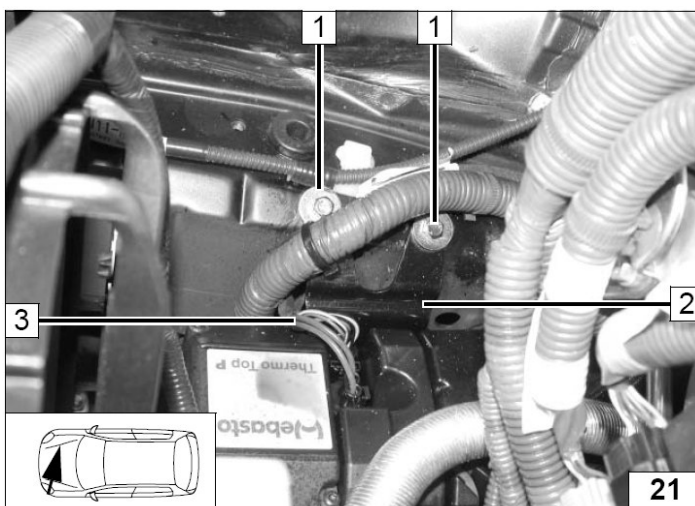


- 1 Монтажная шпилька, момент затяжки
10 Нм.

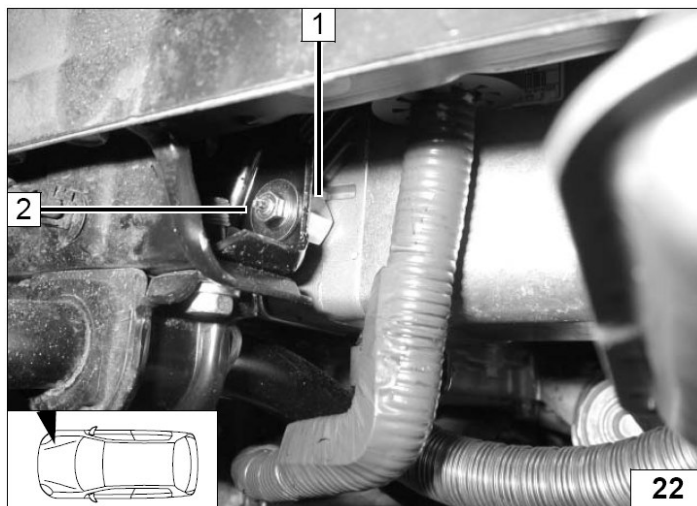


Установка отопителя

- 1 Болт M6x20, шайба большого
диаметра закладная гайка
- 2 Кронштейн
- 3 Жгут проводов отопителя



- 1 Дистанционная гайка
- 2 Гайка, шайба большого диаметра, монтажная шпилька



10 Жидкостной контур.

ВНИМАНИЕ!

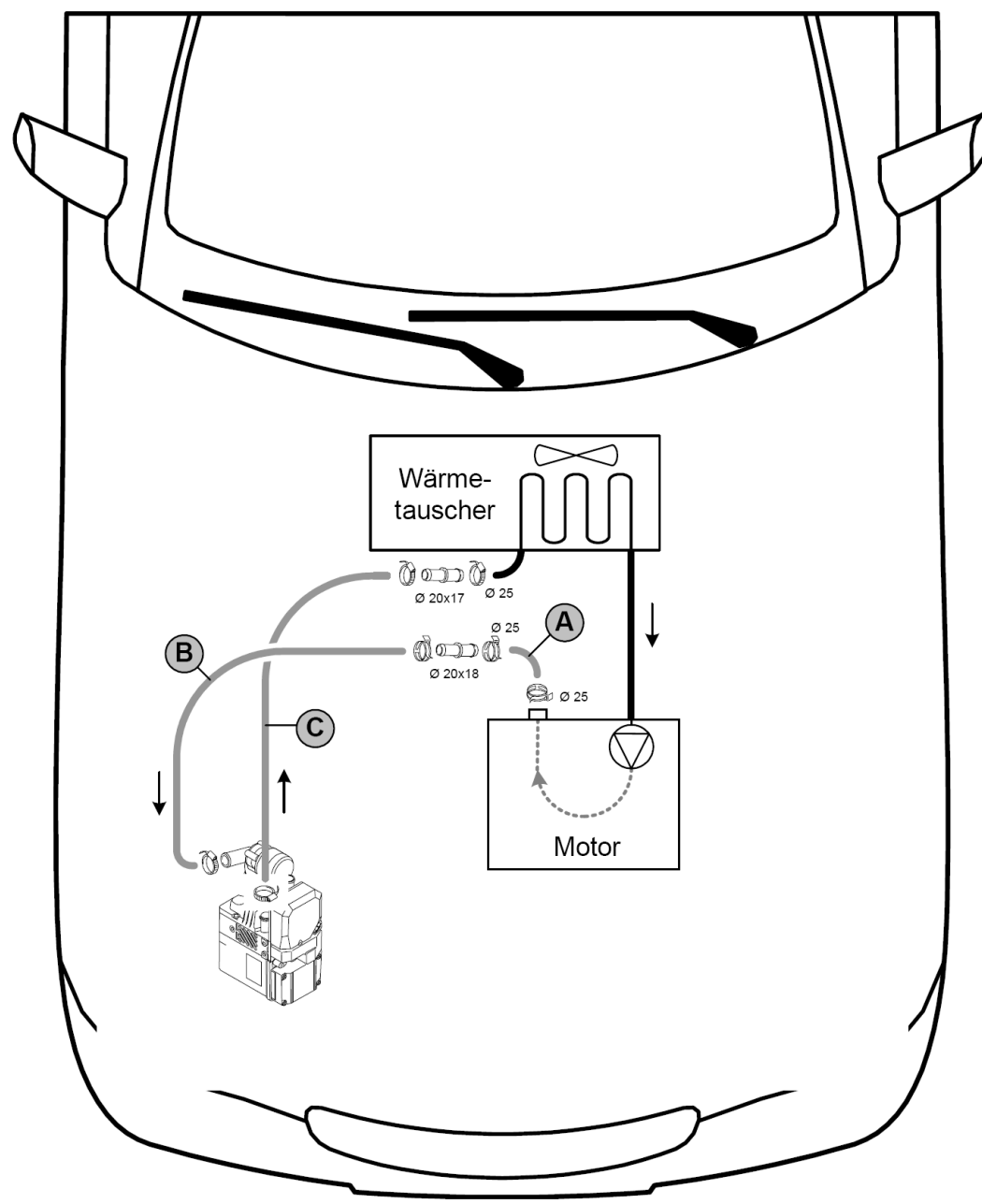
Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов..

Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0+0,5 Нм.

Схема подключения жидкостного контура.



Все не указанные хомуты - 20-27 мм

Длина отрезаемых шлангов жидкостного контура.

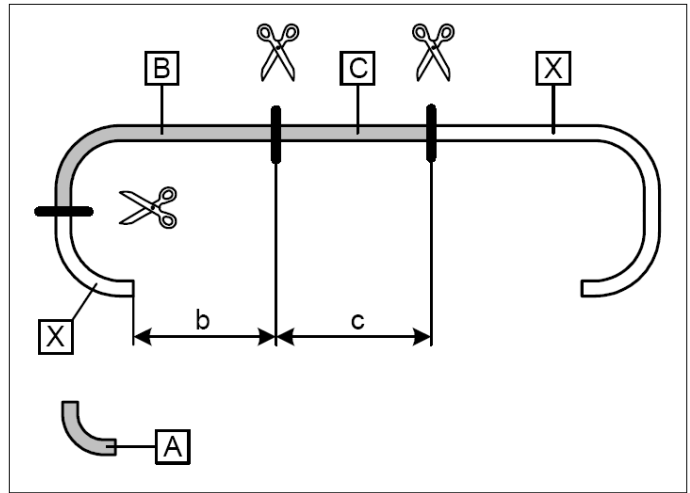
b = 800 мм.

c = 755 мм.

Патрубок **A** = 90° диаметр 18x18 мм

X – Неиспользуемые участки

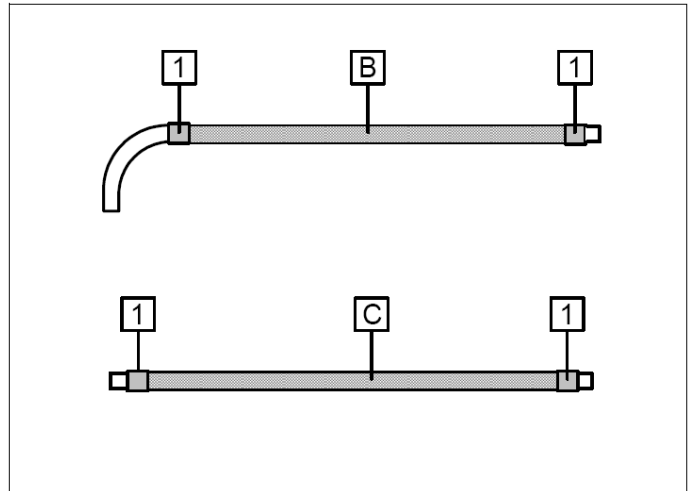
A – отрезок штатного шланга



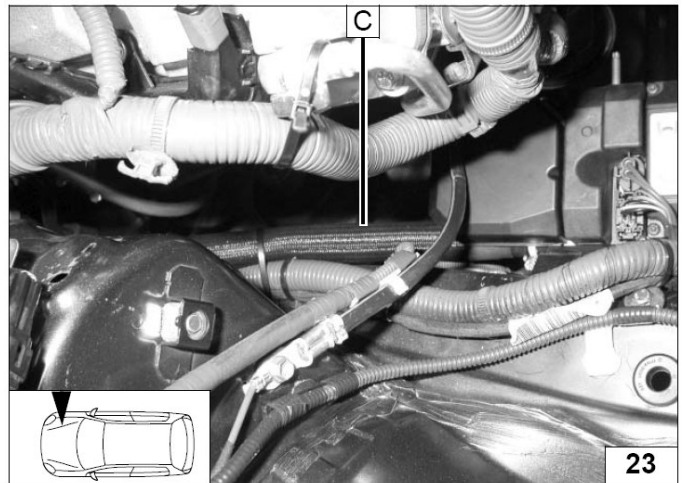
Подготовка шлангов.

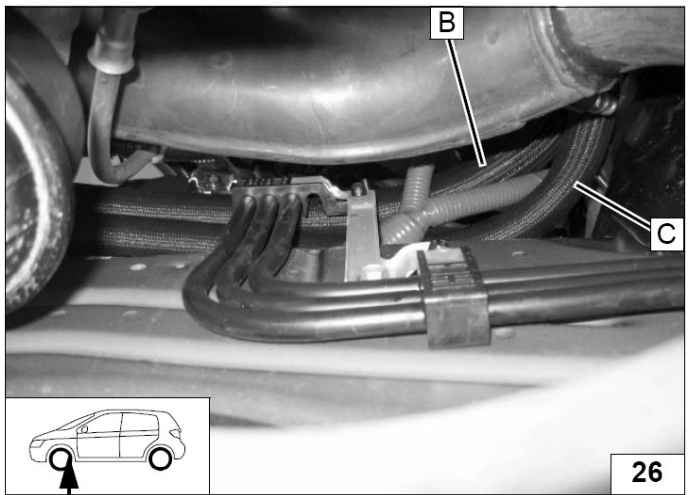
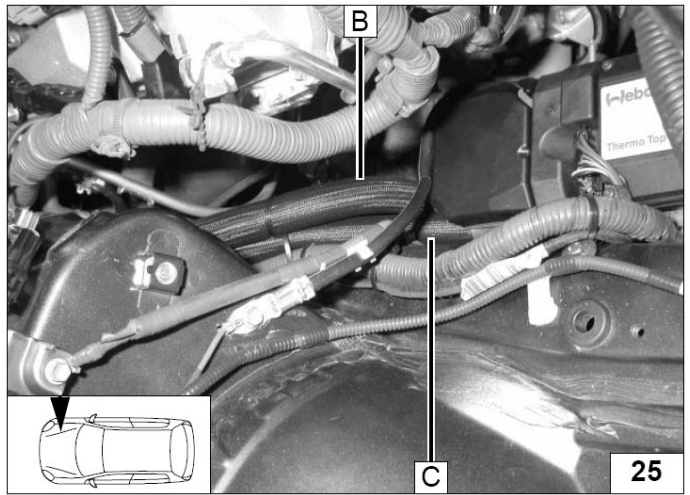
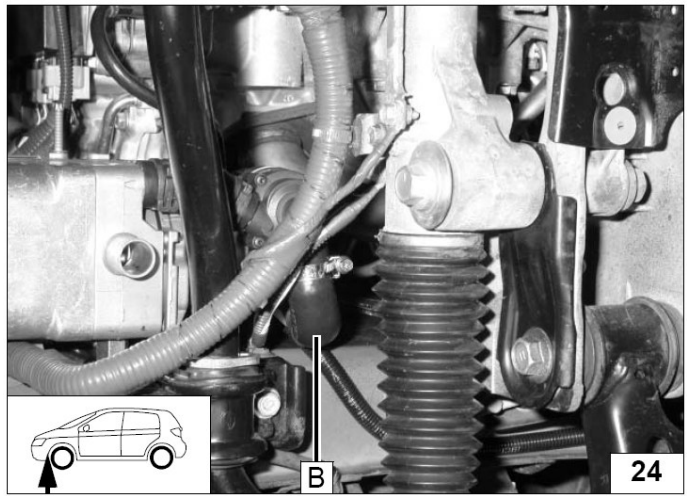
Надеть на шланги «броню» **B** и **C**.

Закрепить «броню» на шлангах термоусадочными трубками **1** (длина 25 мм., 4 шт.)



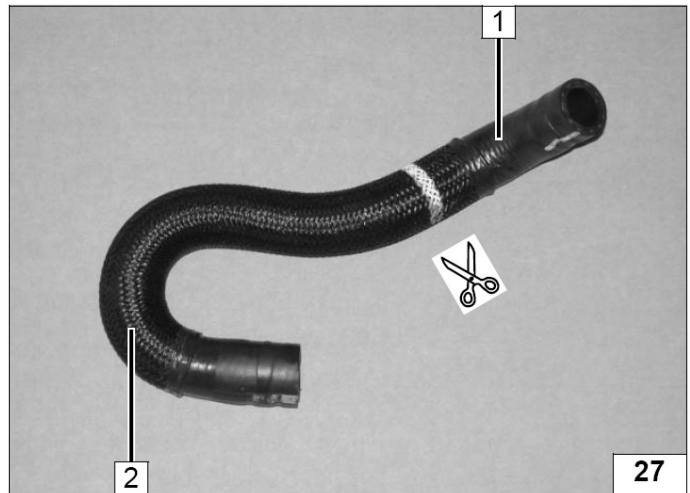
Расположение и крепление вновь устанавливаемых элементов.



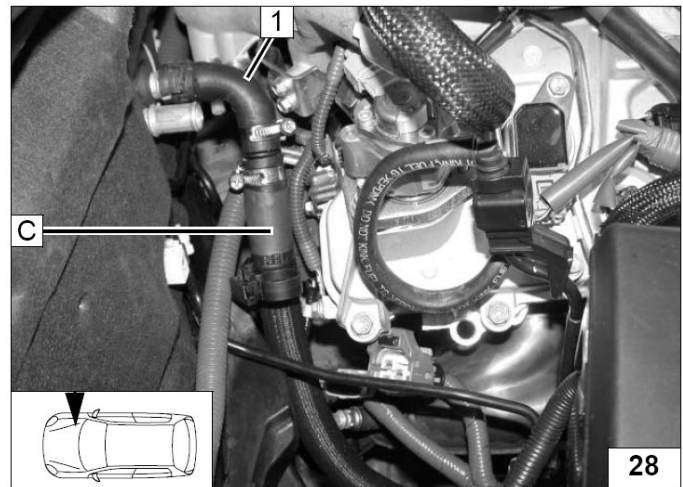


Точка разреза.

- 1 Патрубок от двигателя к печке автомобиля (90°)
- 2 Штатная изоляция (удалить)

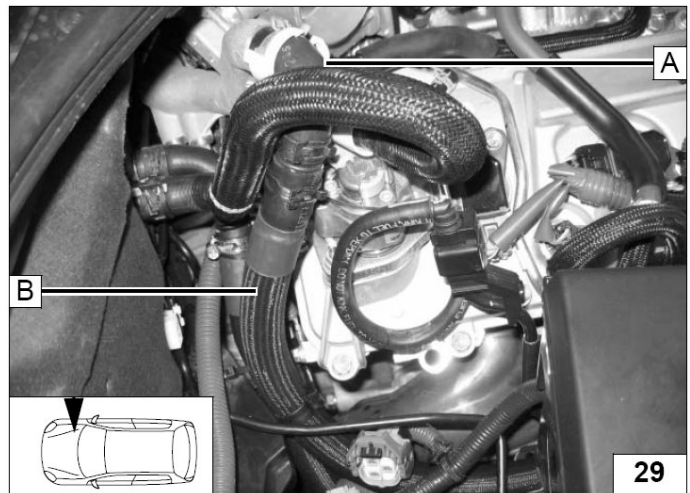


- 1 Штатный укороченный шланг к печке автомобиля

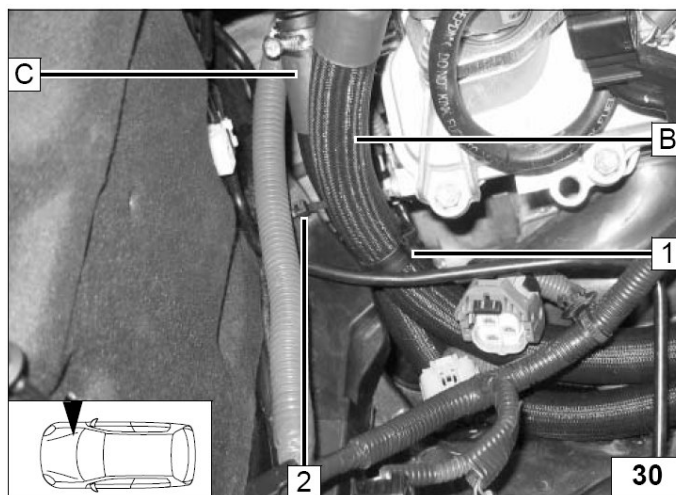


Перед соединением патрубки заполнить антифризом.

- A – патрубок 90°



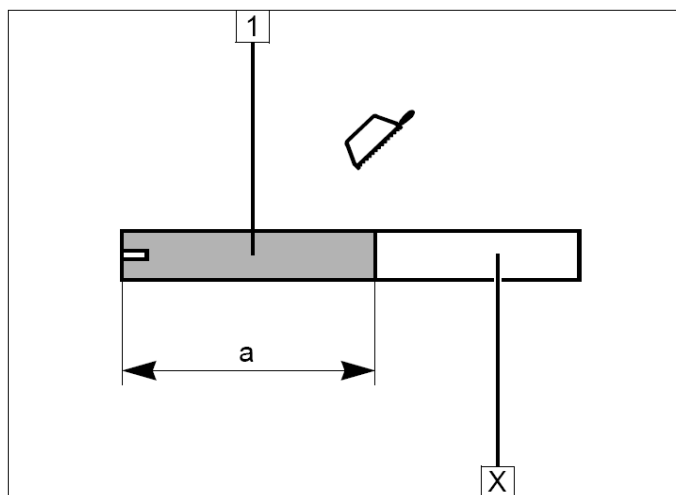
- 1 Штатный фиксатор
- 2 Биндер



11. Забор воздуха для горения

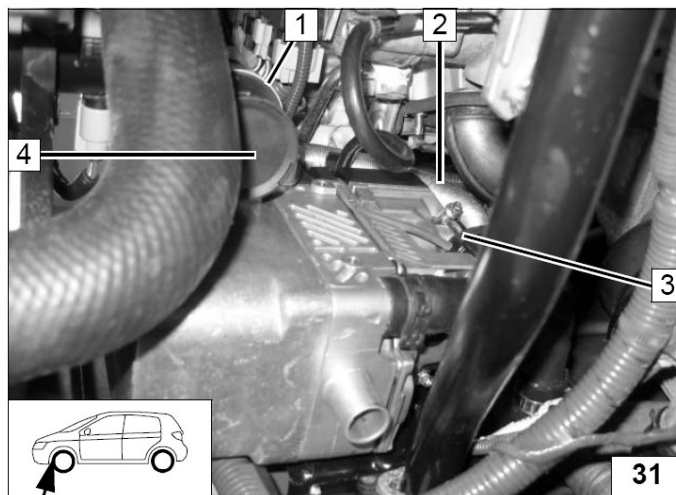
- 1 Впускной патрубок
- a = 330 мм

X = неиспользуемый участок.

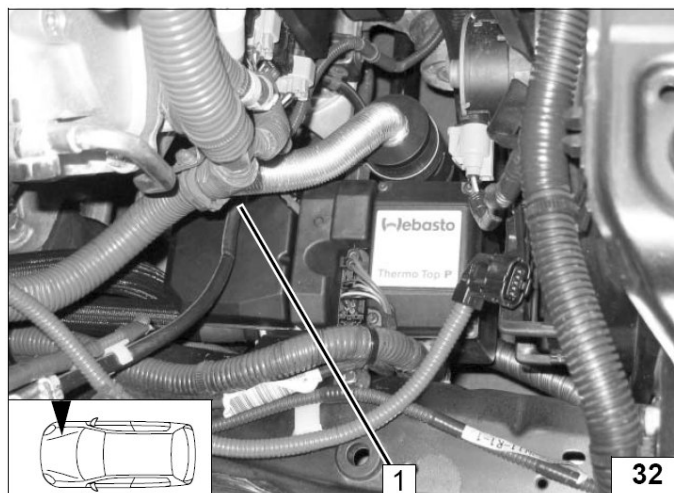


Крепление воздухозаборного глушителя

- 1 Хомут, диаметром 48 мм, гайка, стопор
- 2 Патрубок впускного воздуха
- 3 Хомут, диаметром 27 мм
- 4 Воздухозаборный глушитель



1 Крепление (7,2x2.2) впускного трубопровода и провода массы.



12. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

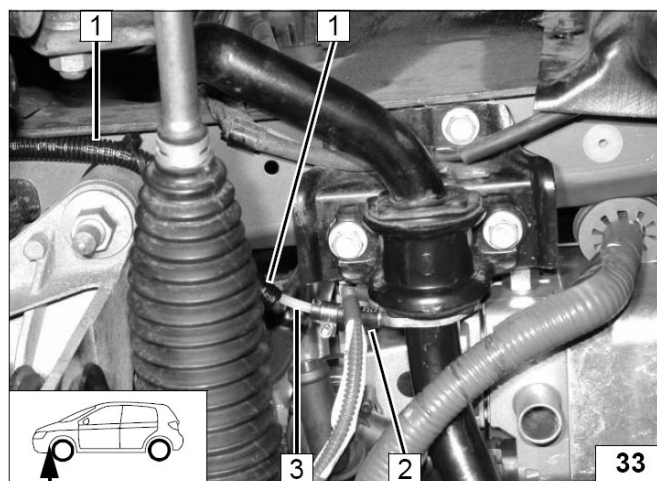
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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

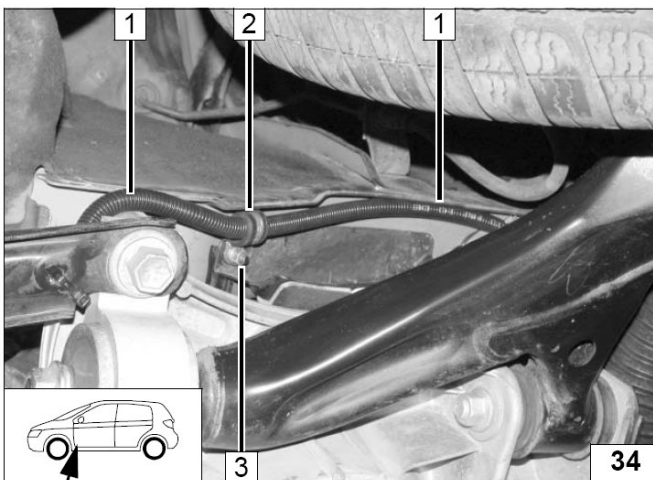
ВНИМАНИЕ!

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

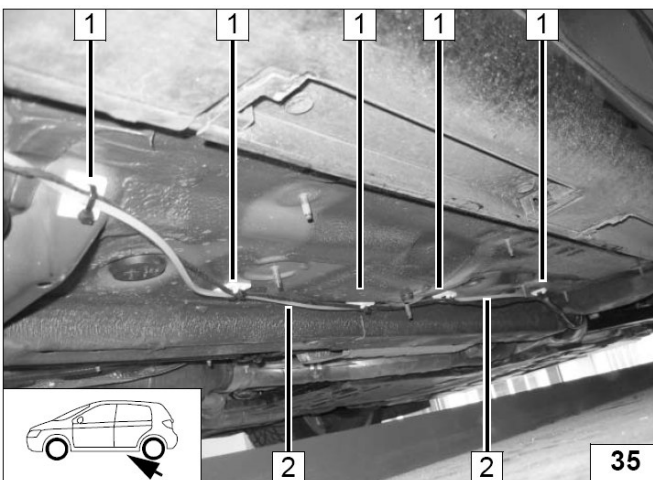
1 Жгут проводов и топливопровод дозирующего насоса в изоляции
2 Соединительный патрубок, хомут, диаметром 10 мм.
3 Топливопровод



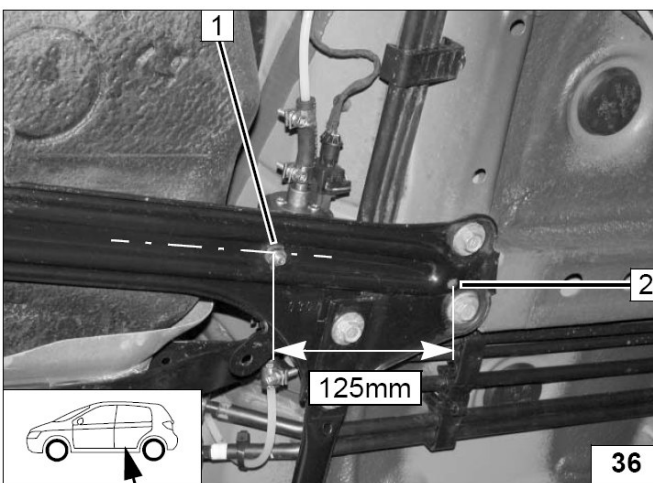
- 1 Жгут проводов и топливопровод дозирующего насоса в изоляции
- 2 Хомут обрезиненный. Диаметр 15 мм
- 3 Торцевая гайка М6



Топливопровод и жгут проводов дозирующего насоса 2 проложить под днищем автомобиля и прикрепить фиксаторами 1 и биндерами

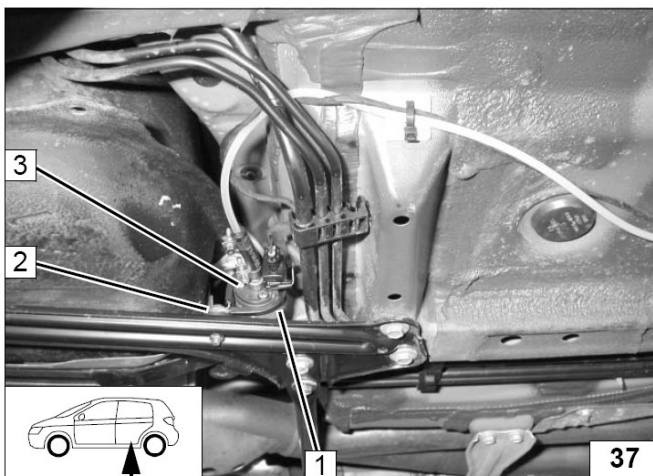


- 1 Отверстие, диаметром 7 мм
- 2 Штатное отверстие автомобиля



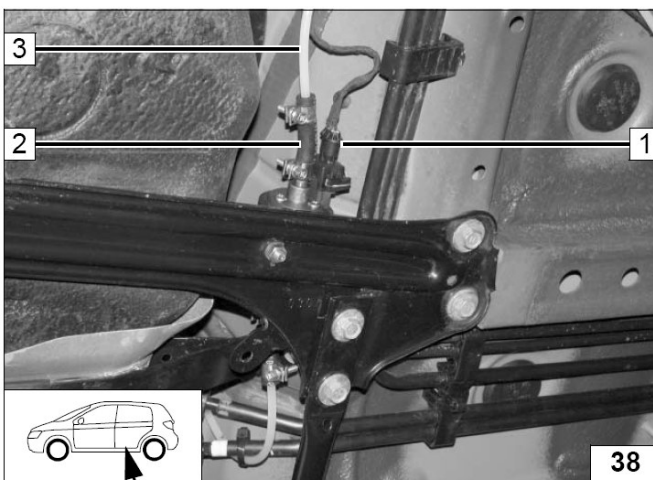
При установке дозирующего насоса соблюдайте установочные положения!

- 1 Хомут обрезиненный
- 2 Демпфер, гайка (2 шт)
- 3 Дозирующий насос



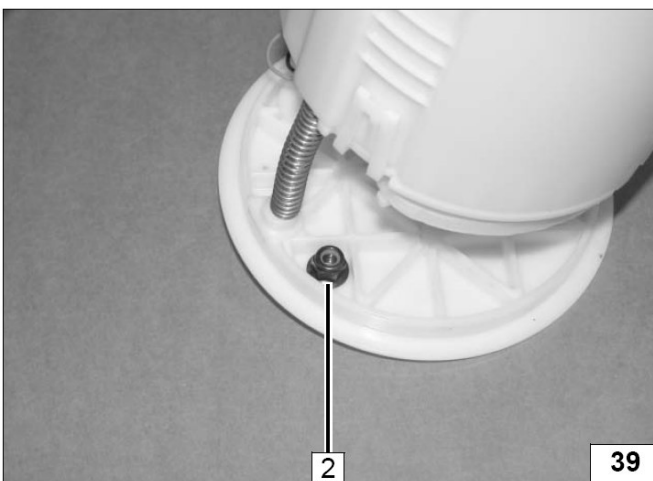
Топливопровод 3 от дозирующего насоса к отопителю (сторона с разъемом).

- 1 Жгут проводов к дозирующему насосу
- 2 Соединительный шланг, диаметром 10 мм (2 шт)

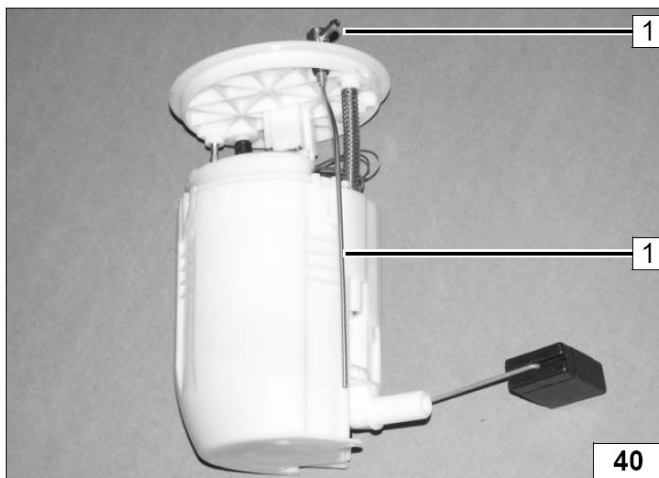


Топливный насос 1 снять с автомобиля в соответствии с инструкцией производителя

- 2 Торцевая гайка, отверстие, диаметром 6 мм

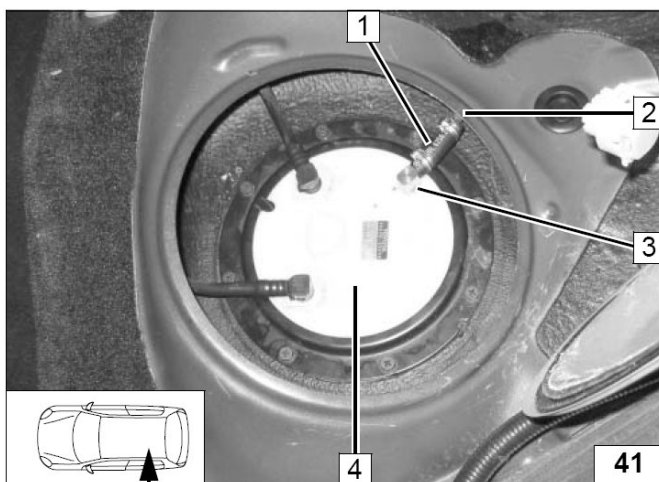


1 Топливозаборник.
(шаблон топливозаборника в конце инструкции)



Топливный насос **4** установить в соответствии с инструкцией производителя

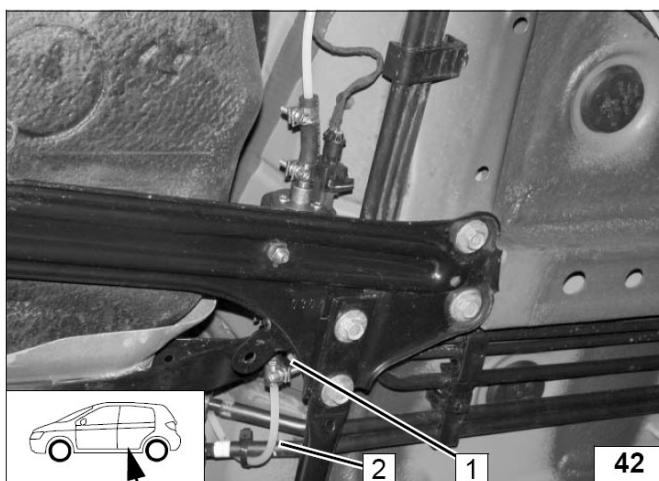
1 Соединительный патрубок, диаметр 10 мм
2 Топливопровод
3 Топливозаборник



Топливопровод от топливозаборника **2** подсоединить к дозирующему насосу (сторона без разъема)

Проверить собранную схему еще раз, между элементами обеспечить безопасное расстояние

1 Соединительный патрубок, хомут, диаметр 10 мм (2 шт)



13. Выхлопной контур

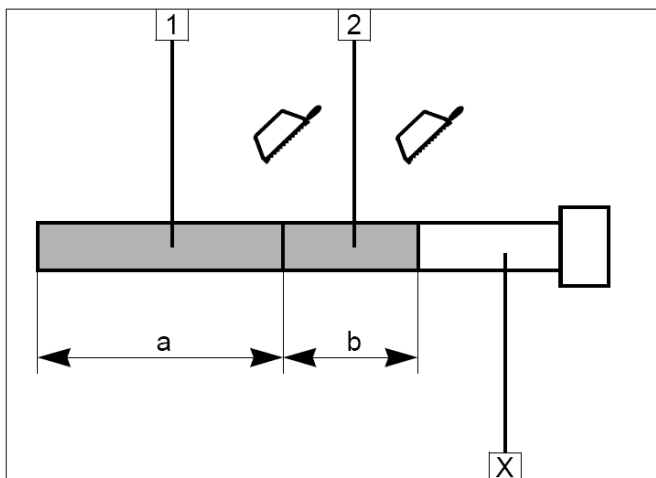
1 Выхлопной патрубок A1

a = 190 мм

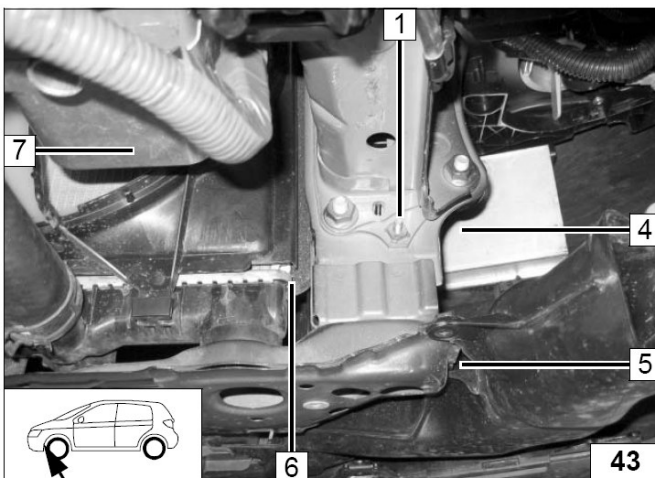
2 Выхлопной патрубок A2

b = 240 мм

X – неиспользуемый участок



Штатный болт на позиции 1 заменить болтом M6x20

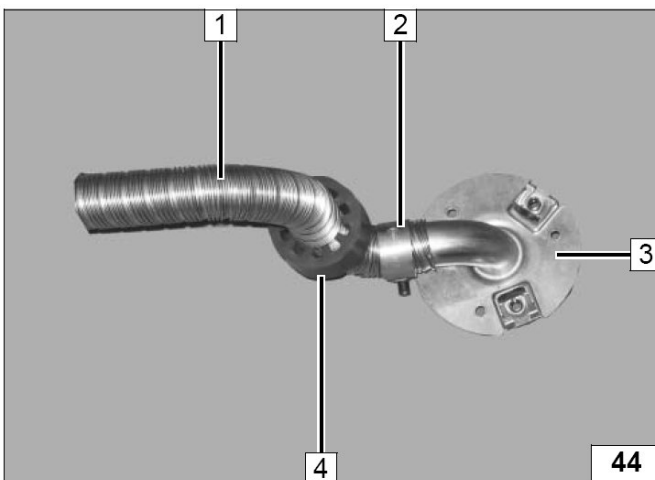


1 Выхлопной патрубок A2

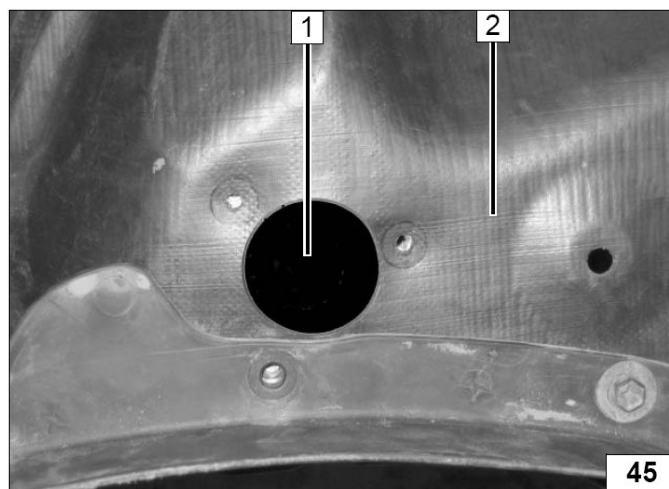
2 Хомут

3 Переходник на выхлопную трубу с креплением и изоляцией (90°)

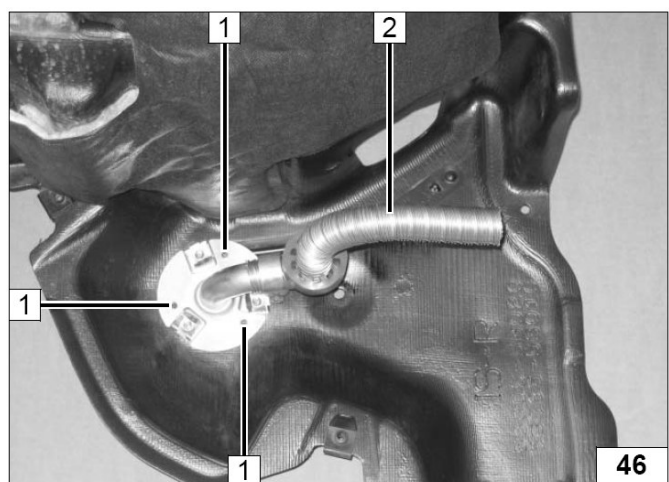
4 Красное термоизоляционное кольцо.



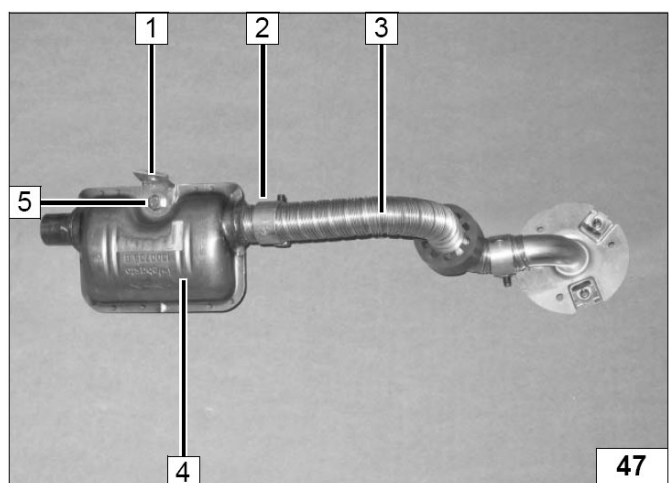
- 1 Отверстие, диаметром 42 мм
- 2 Пыльник двигателя



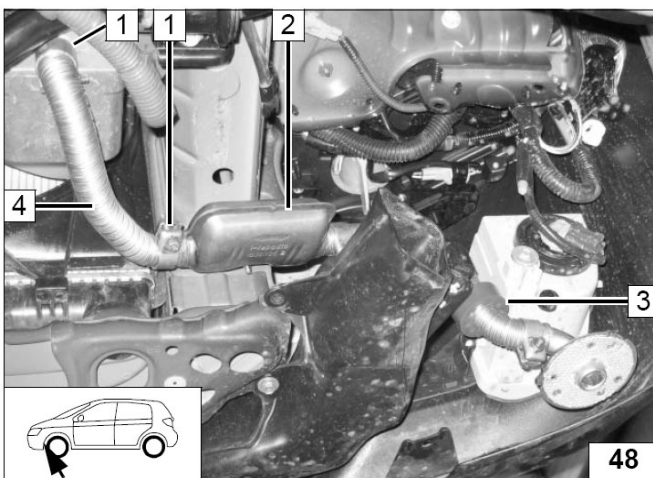
- 1 Переходник на выхлопную трубу с креплением и изоляцией (90°)
- 2 Выхлопной патрубков



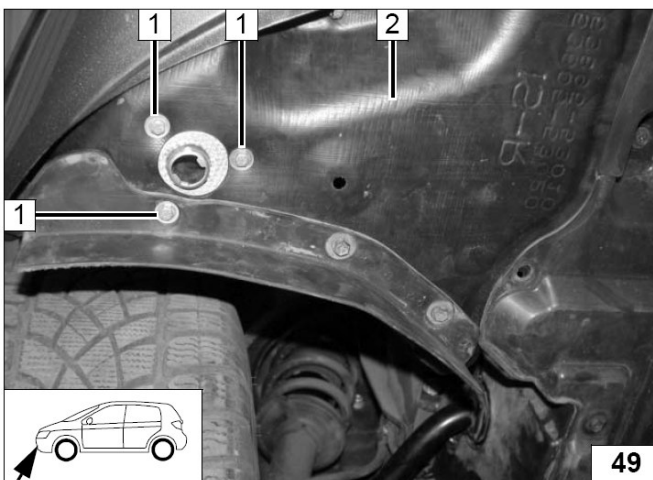
- 1 Г – образный кронштейн
 - 2 Хомут
 - 3 Выхлопной патрубков
 - 4 Глушитель
 - 5 Болт М6х20, торцевая гайка М6
- (шаблон кронштейна в конце инструкции)



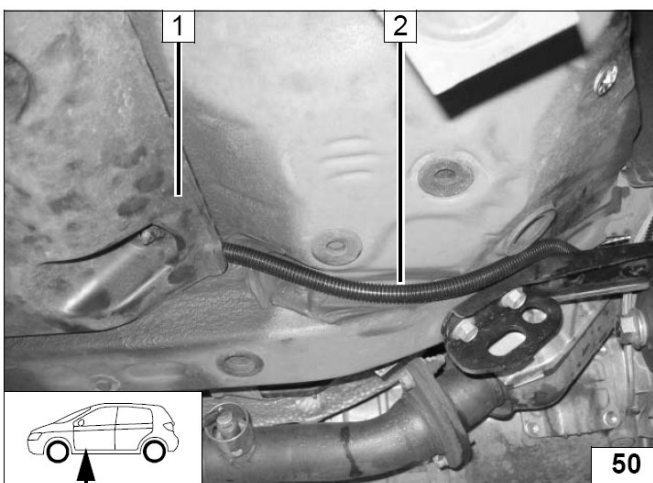
- 1 Хомут (2 шт)
- 2 Глушитель, болт, торцевая гайка
- 3 Красное термоизоляционное кольцо
- 4 Выхлопной патрубок А1



- 1 Саморез М5х12, шайба большого диаметра (3 шт)
- 2 Пыльник двигателя



- 1 Пыльник двигателя
- 2 Жгут проводов и топливопровод дозирующего насоса



14. Завершающие работы.

ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.

Использовать антифриз рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.

(Tectyl 100K, № 111329)

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

15. Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание.

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

Например.

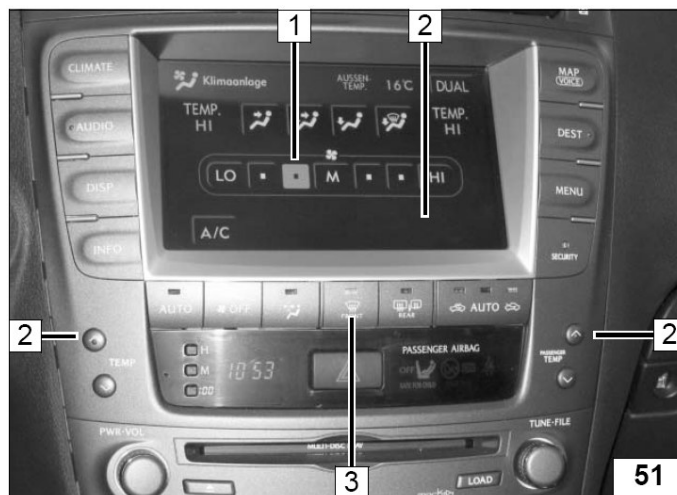
Если время поездки в один конец примерно равно 20 минутам, то рекомендуемое время работы отопителя должно составлять так же не более 20 минут.

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

Предварительные настройки.

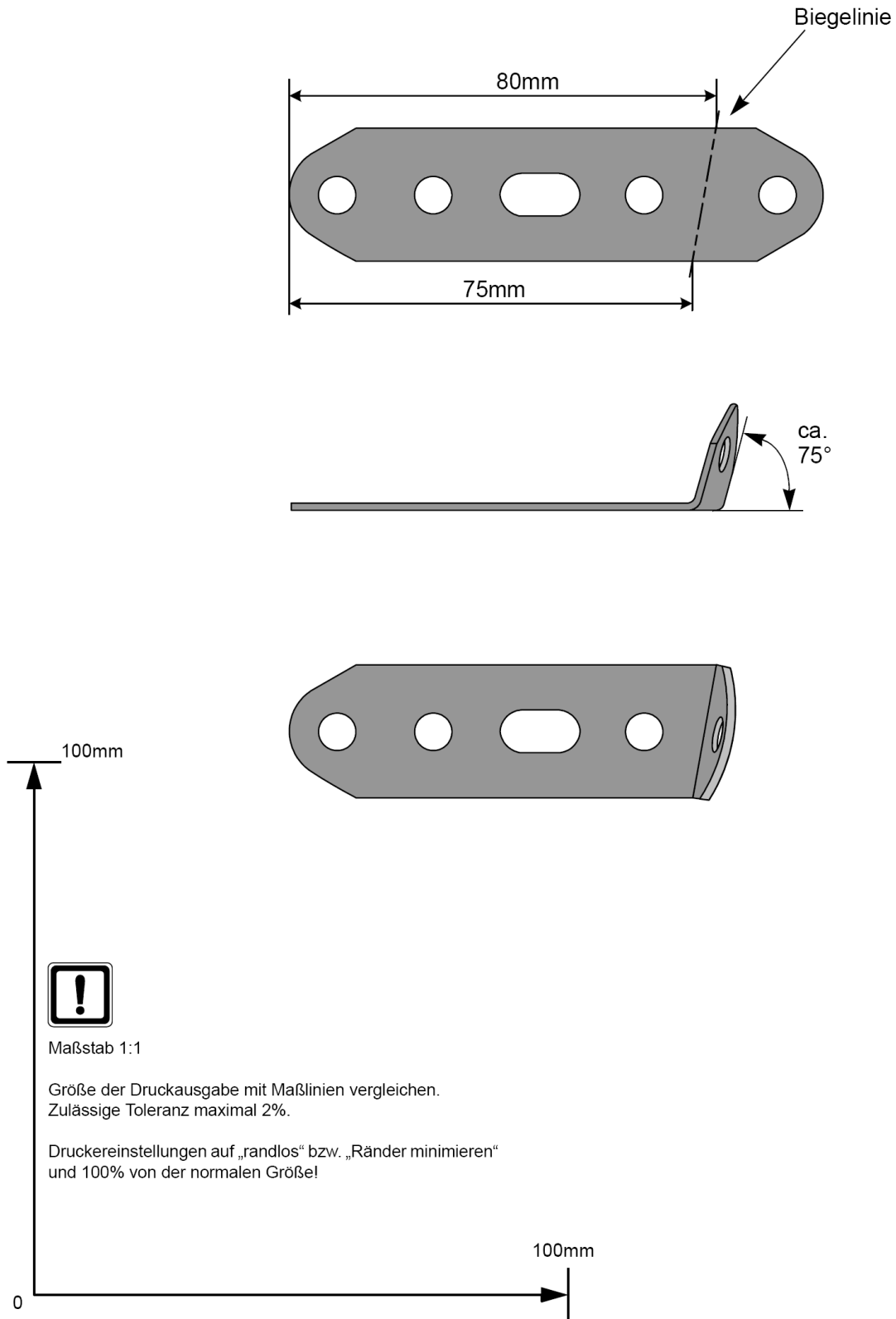
Перед тем как заглушить двигатель произвести настройку климат - контроля.
(Но не позднее чем за 1 мин.)

1. Установить первую или вторую скорость вентилятора.
2. Установить максимальную температуру.
3. Установить подачу теплого воздуха на стекло.

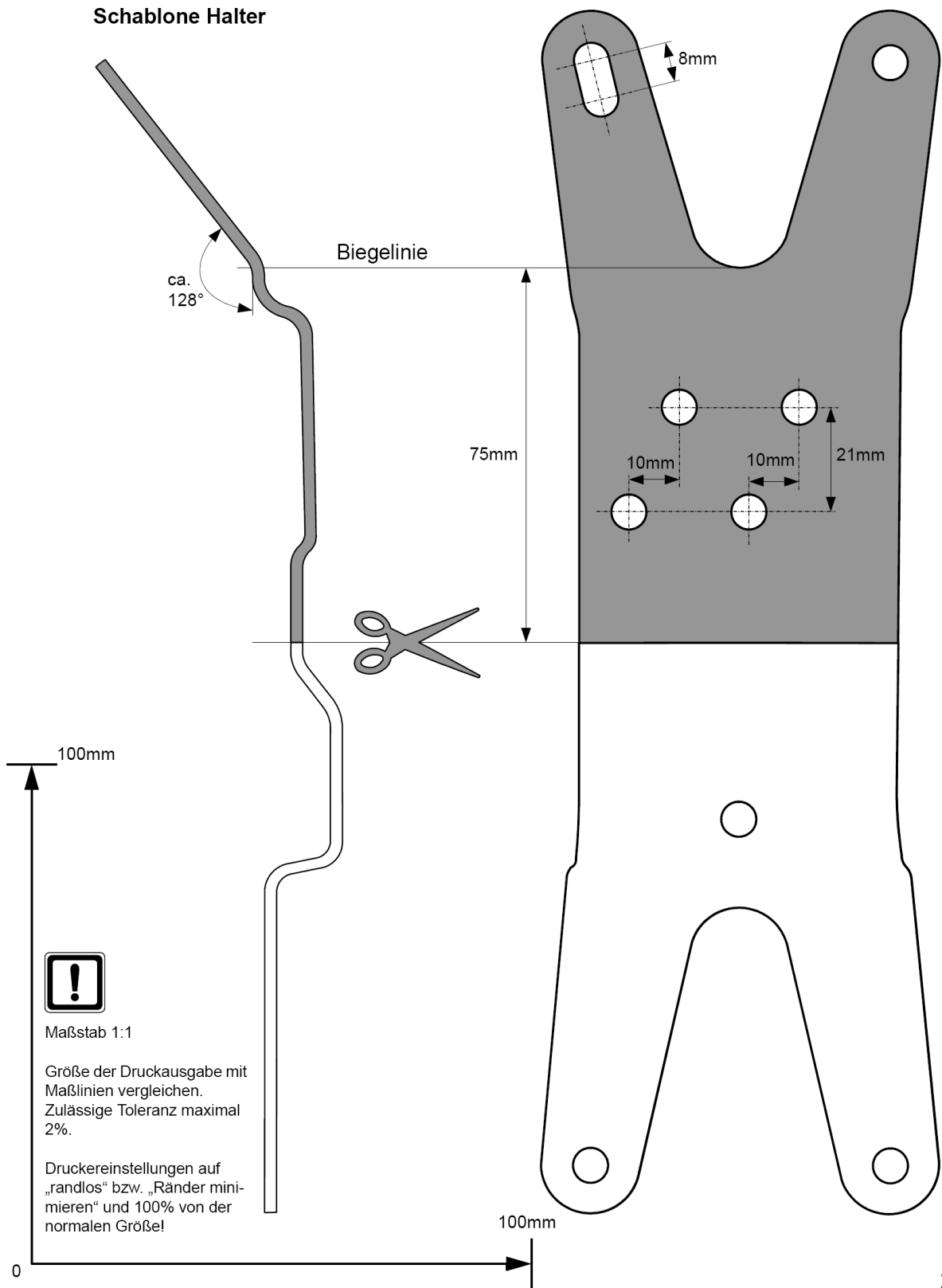


16. Шаблон пластины крепления.

Schablone Lochband

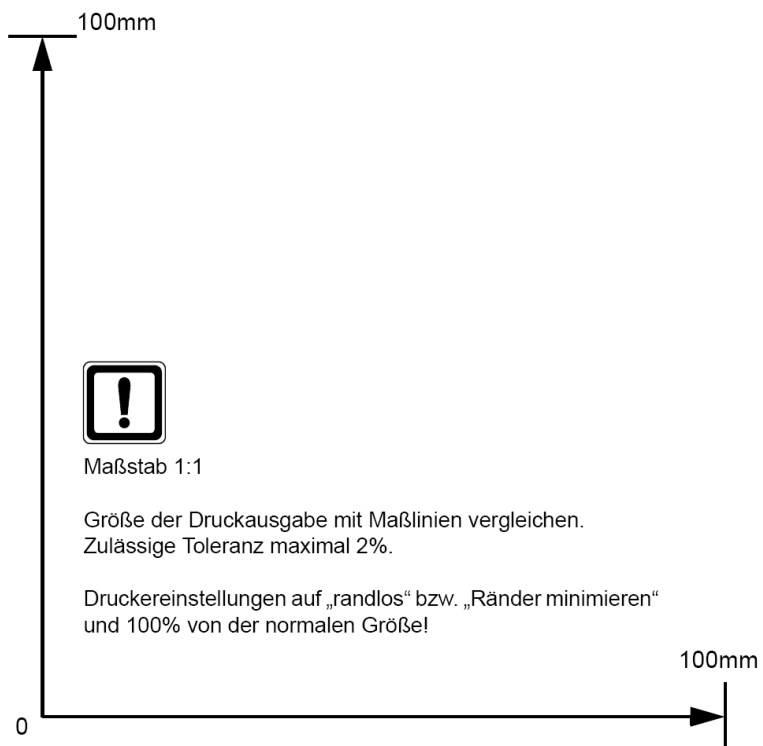
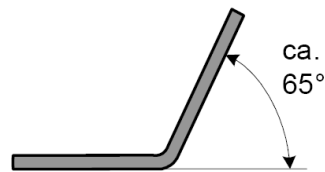
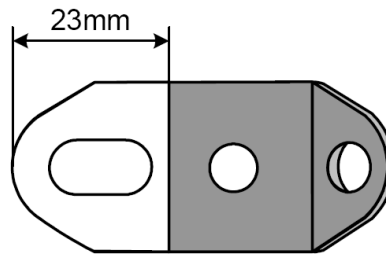


Шаблон кронштейна



Шаблон Г – образного кронштейна

Schablone Winkel



Шаблон топливозаборника

Schablone Tankentnehmer

