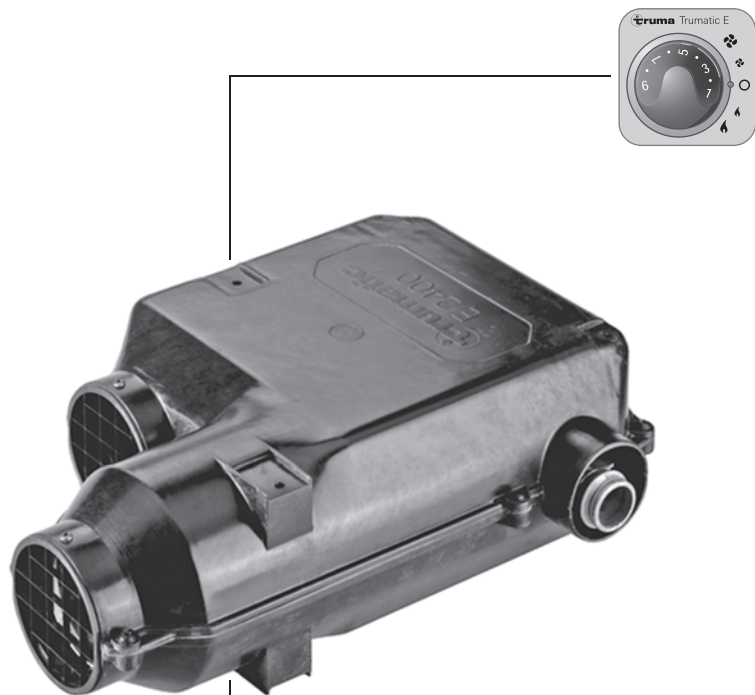


Trumatic E 2400

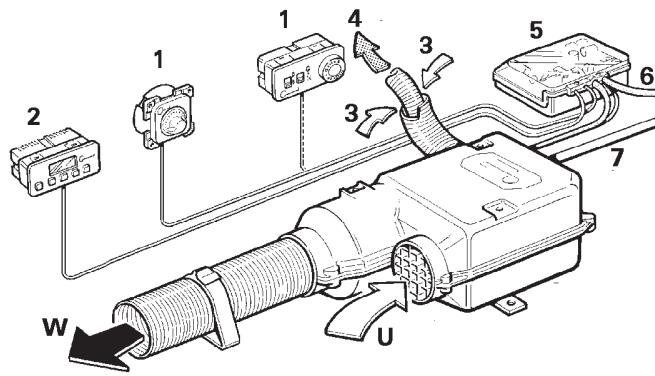
**(RUS) Руководство по эксплуатации
Руководство по монтажу**

Хранить в автомобиле!

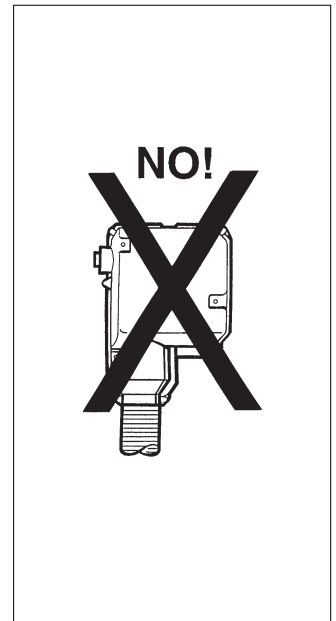
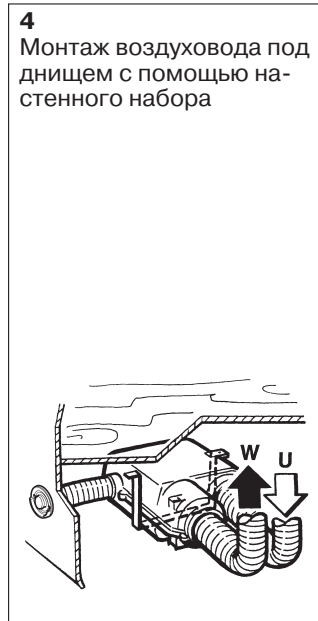
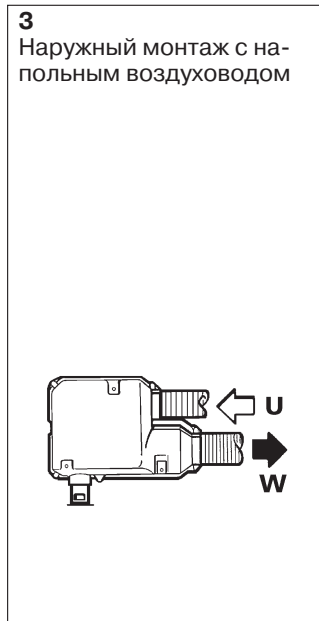
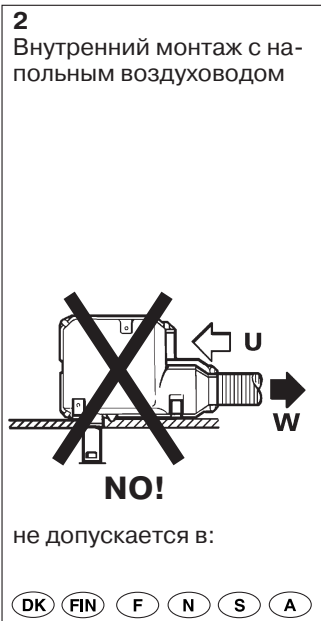
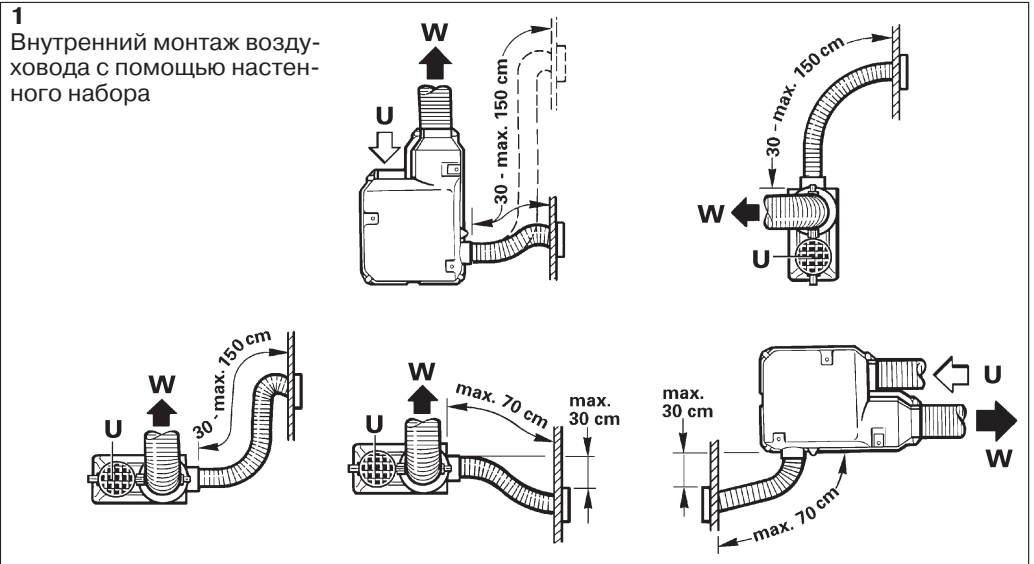


Пример монтажа

- 1 Панель управления (на выбор)
 - 2 Таймер (Принадлежности)
 - 3 Подача воздуха для горения
 - 4 Труба для выхлопных газов
 - 5 Электронный управляющий блок
 - 6 Токоподвод
 - 7 Подключение газа
- W Теплый воздух
U Циркуляционный воздух



Варианты монтажа



Указания по технике безопасности

Для эксплуатации регуляторов давления газа, газовых приборов или же газовых установок предписано в обязательном порядке использование вертикальных газовых баллонов, из которых газ отбирается из **газовой фазы**. Газовые баллоны, из которых газ отбирается из жидкой фазы (например, для погрузчиков), запрещены к эксплуатации, так как они ведут к повреждению газовой установки.

В случае негерметичности газовой установки или же запаха газа:

- погасить открытое пламя
- не курить
- выключить приборы
- закрыть газовый баллон
- открыть окна и двери
- не нажимать электрических переключателей
- поручить специалисту проверить всю установку!



Выполнять ремонт разрешается только специалисту!

После каждого демонтажа трубы выхлопных газов необходимо устанавливать новое уплотнительное кольцо!

К потере рекламационных и гарантийных требований, а также к исключению ответственности ведут, в частности:

- изменения прибора (включая принадлежности),
- изменения трубы для выхлопных газов и воздуховода,
- использование в качестве запасных деталей и принадлежностей иных деталей кроме оригинальных деталей фирмы Truma,
- несоблюдение руководства по монтажу и эксплуатации.

Кроме того, теряет силу разрешение на эксплуатацию прибора и тем самым в некоторых странах разрешение на эксплуатацию автомобиля.

Рабочее давление подачи газа 30 мбар должно совпадать с рабочим давлением прибора (смотри фирменную табличку).

Установки на сжиженном газе должны соответствовать техническим и административным предписаниям соответствующей страны применения (в Европе, например, EN 1949 для автомобилей или EN ISO 10239 для катеров). Необходимо соблюдать национальные предписания и правила (в Германии, например, требования Немецкого профессионального объединения специалистов газопроводного дела DVGW G 607 для автомобилей или G 608 для катеров).

Для автомобилей, используемых в производственных целях, необходимо учитывать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев профессиональных союзов (BGV D 34).

Испытания газовой установки необходимо повторять каждые 2 года силами специалиста по сжиженному газу (DVG, TÜV, DEKRA). Проведение испытания должно подтверждаться соответствующим свидетельством об испытаниях (G 607, G 608 или BGG 935).

Ответственность за организацию испытаний несет владелец автомобиля.

Регуляторы давления и шланги необходимо заменять новыми, самое позднее, через 10 лет (при использовании в производственных целях – 8 лет) с даты изготовления. Ответственность за это несет пользователь.

Не разрешается использовать приборы на сжиженном газе при заправке, на крытых автостоянках, в гаражах или на паромках.

При первом пуске в эксплуатацию совершенно нового прибора (или же после продолжительного простоя) может в незначительной мере образовываться дым и возникать запах газа. В этом случае целесообразно зажечь прибор с максимальной мощностью и позаботиться о хорошем проветривании помещения.

Необычный рабочий шум горелки и подъем пламени позволяет сделать вывод о дефекте регулятора, требуется проверка регулятора.

Не разрешается в месте монтажа отопителя размещать чувствительные к теплу предметы (например, аэрозольные баллончики) или горючие жидкости, так как здесь при определенных обстоятельствах может достигаться повышенная температура.

Для газовых установок разрешается применять только регуляторы давления в соответствии с европейским стандартом EN 12864 (в автомобилях) или же EN ISO 10239 (для катеров) с постоянным выходным давлением в 30 мбар. Пропускная способность регулятора давления должна, по меньшей мере, соответствовать максимальному расходу всех приборов, установленных изготовителем установки.

Мы рекомендуем для автомобилей использовать регулятор давления газа SecuMotion фирмы Truma, а также для газовой установки на два баллона автоматический переключающий клапан DuoComfort фирмы Truma.

При температуре около 0 °C и ниже регулятор давления газа или же переключающий клапан необходимо эксплуатировать с устройством обогрева регулятора EisEx.

Разрешается использовать только пригодные для страны назначения соединительные шланги для регулятора, которые отвечают требованиям страны. Шланги необходимо регулярно проверять на отсутствие ломкости. Для эксплуатации в зимних условиях необходимо применять только зимостойкие специальные шланги.

Если регулятор давления подвержен погодным воздействиям – особенно на грузовом автомобиле – то регулятор необходимо постоянно защищать защитным кожухом фирмы Truma (серийная принадлежность в комплектах для грузовых автомобилей).

Важные правила обслуживания

Если воздухопровод установлен вблизи или непосредственно под открываемым окном, то прибор необходимо снабдить автоматическим устройством отключения, чтобы препятствовать его работе при открытом окне.

Необходимо регулярно проверять выпускную трубу с двойными стенками, в частности, после длительных поездок, на сохранность и прочность подсоединения, а также прочность крепления прибора и воздуховода.

В случае хлопков (пропусков зажигания) поручить специалисту проверить трубу для выхлопных газов!

В случае отопителей, смонтированных вне автомобиля, регулярно проверять гибкие воздушные трубы на отсутствие повреждений. Через поврежденную трубу возможные выхлопные газы могут попасть в автомобиль.

Воздуховод для отвода выхлопных газов и подачи воздуха для горения должен быть всегда свободным от загрязнений (мокрый снег, листва и т. п.).

Встроенный температурный ограничитель блокирует подачу газа, когда прибор становится слишком горячим. Поэтому должны оставаться открытыми отверстия выхода теплого воздуха и отверстие для отвода циркуляционного воздуха.

В случае дефектов электронной управляющей платы, вернуть ее, тщательно упаковав. Если это требование не соблюдается, всякая гарантия теряет силу. В качестве запасной детали применять только оригинальную управляющую плату!

Для обогрева во время движения в директиве 2004/78/EG для жилых автомобилей предписано предохранительное блокирующее устройство.

Регулятор давления газа SecuMotion фирмы Truma выполняет это требование.

i Если предохранительное блокирующее устройство (например, регулятор давления газа SecuMotion фирмы Truma) **не** установлено, то во время движения автомобиля газовый баллон должен быть закрытым, а в отделении для газового баллона и вблизи панели управления должны быть размещены соответствующие **таблички-указатели**.

Для обогрева во время движения в жилых прицепах мы рекомендуем для безопасности также предохранительное блокирующее устройство.

Для работ по техническому обслуживанию и ремонта разрешается применять только оригинальные детали фирмы Truma.

При отводе выхлопных газов под днищем днище автомобиля должно быть герметичным. Кроме того, под днищем автомобиля, по меньшей мере, три стороны должны быть свободными для обеспечения беспрепятственного удаления выхлопных газов (снег, фартуки и т. п.).

Перед пуском в эксплуатацию обязательно соблюдать требования руководства по эксплуатации и «важные правила обслуживания»! Владелец автомобиля несет ответственность за надлежащее обслуживание прибора!

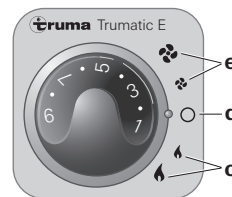
Прилагаемую к прибору желтую наклейку с предупредительными указаниями специалисту, устанавливающему прибор, или владельцу автомобиля необходимо разместить в хорошо обозримом для каждого пользователя месте в автомобиле (например, на дверце платяного шкафа)! В случае отсутствия наклейки ее можно запросить у фирмы Truma.

Панель управления с ползунковыми переключателями



- a = ползунковый переключатель
Обогрев – Выкл. – Вентиляция
- b = ползунковый переключатель для
полной (большой символ пламени)
частичной нагрузки (малый символ пламени)

Панель управления с поворотным переключателем



- c = поворотный переключатель «Обогрев»
для полной (большой символ пламени)
частичной нагрузки (малый символ пламени)
- d = поворотный переключатель «Выкл.»
- e = поворотный переключатель «Вентиляция»
для полной (большой символ)
частичной нагрузки (малый символ)

Пуск в эксплуатацию обогрева

- Снять крышку воздуховода.
- Открыть газовый баллон и быстродействующий клапан в газопроводе.
- Установить на поворотной кнопке желаемую температуру в помещении.
- Включить обогрев:

Панель управления с ползунковыми переключателями

Установить переключатель (a) на обогрев, а переключатель (b) – на желаемую мощность.

Панель управления с поворотным переключателем

Установить поворотный переключатель на желаемую мощность (c).

При низких наружных температурах запускать обогрев на полной мощности.

i Отопитель Trumatic E испытан и допущен к эксплуатации и во время движения автомобиля. Горелка с нагнетателем гарантирует безупречное функционирование и при экстремальном ветровом режиме. Необходимо учитывать возможные национальные ограничения по эксплуатации приборов на сжиженном газе во время движения автомобиля.

Пуск в эксплуатацию вентиляции

Панель управления с ползунковыми переключателями
Установить переключатель (a) на вентиляцию, а переключатель (b) – на желаемую мощность.

Панель управления с поворотным переключателем
Установить поворотный переключатель на желаемую мощность (e).

Выключение

Установить ползунковый переключатель (a) или же поворотный переключатель (d) в среднее положение. Если отопитель выключается после фазы обогрева, то вентилятор можно оставлять включенным для использования остаточного тепла.

Если прибор не будет использоваться длительное время, надеть крышку воздуховода, закрыть быстродействующий клапан на газопроводе и газовый баллон.

Зеленая сигнальная лампочка «Режим работы»

(под поворотной кнопкой)

При включенном приборе (обогрев или вентиляция) зеленая сигнальная лампочка должна светиться (вентилятор работает). Если сигнальная лампочка **не** светится, необходимо проверить возможные (главные) выключатели. При этом соблюдать соответствующие инструкции завода-изготовителя автомобиля.

При обогреве, когда горит пламя, сила света зеленой сигнальной лампочки удваивается. Благодаря этому можно определить и мгновенную точку переключения температуры в помещении.

Предохранители

Предохранитель прибора, а также предохранитель панели управления находятся в электронном управляющем блоке.

Предохранитель прибора (F1):
3,15 АТ – инерционный – (EN 60127-2-3)

Предохранитель панели управления (F3):
1,6 АТ – инерционный –

Слаботочный предохранитель разрешается заменить на предохранитель такой же конструкции.

Красная сигнальная лампочка «Неисправность»

В случае неисправности **непрерывно** светится красная сигнальная лампочка. Причинами являются, например, нехватка газа, нехватка воздуха для горения, сильное загрязнение крыльчатки вентилятора, дефект предохранителя и т. д. Деблокировка неисправности осуществляется соответственно с помощью выключения и повторного включения.

i Если открывается и вновь закрывается окно, на котором смонтирован оконный выключатель, то это соответствует выключению / включению на панели управления (например, при сбросе неисправности)!

Мигание указывает на слишком низкое или слишком высокое рабочее напряжение для отопителя (при необходимости зарядить аккумулятор).

В Германии в случае неисправностей необходимо принципиально обращаться в сервисный центр Truma; в других странах в распоряжении имеются соответствующие партнеры по сервису (смотри сервисную книжку Truma или www.truma.com).

Принадлежности

1. Прибор включения VG 2

для отопителей кабины водителя автоцистерн, перевозящих опасные грузы согласно ADR (Международное соглашение по транспорту опасных грузов по автомобильным дорогам в международном сообщении) (не разрешается использовать совместно с таймером).

2. Наружный выключатель AS

для включения или же выключения отопителя снаружи автомобиля, например, в случае отопителей грузового кузова (возможна поставка с соединительным кабелем длиной 4 м или 10 м).

3. Устройство акустической сигнализации о неисправности ASM

выдает акустический сигнал при наступлении неисправности.

4. Таймер ZUE / ZUE 2

для программирования 3 моментов времени включения в течение 7 дней, в комплекте с соединительным кабелем длиной 4 м (пригоден для бортовой сети на 12 В и 24 В).

ZUE, номер изделия 39890-00, для установки в имеющиеся отверстия, подходит для панели управления с ползунковым переключателем.

ZUE 2, номер изделия 39891-00 с защитной рамкой, подходит к панели управления с поворотным переключателем.

5. Дистанционный датчик

контролирует температуру в помещении, независимо от местоположения панели управления (может поставляться с соединительным кабелем длиной 4 м или 10 м).

6. Универсальная розетка MSD

для подключения нескольких предметов принадлежности (например, таймера и дистанционного датчика).

Кабель-удлинитель для принадлежностей

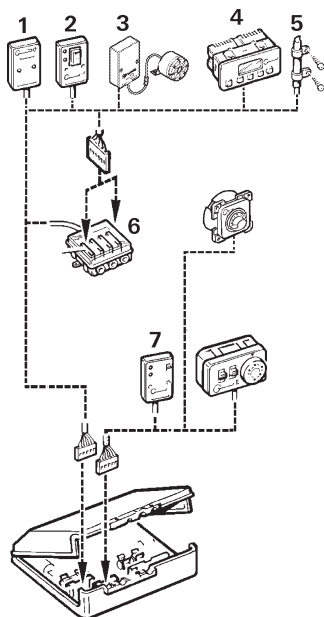
позиции 1 – 6 с длиной 4 м или 10 м (без изображения).

7. Прямой выключатель DIS 1

для работы отопителя только в максимальном положении без регулировки температуры (может поставляться с соединительным кабелем длиной 10 м). Заменяет панель управления.

Или прямой выключатель с фиксированной температурой DFS

для работы отопителя только с фиксированной настроенной температурой (40 °C – 70 °C в зависимости от исполнения). Заменяет панель управления.



Все электрические принадлежности снабжены штекерами и могут подключаться отдельно.

Технические данные

определены согласно EN 624 или же испытательным условиям фирмы Truma

Вид газа

Сжиженный газ (пропан / бутан)

Рабочее давление

30 мбар (смотри фирменную табличку)

Номинальная елпопроизводительность

Полная нагрузка: 2400 Вт

Частичная нагрузка: 1200 Вт

Расход газа

Полная нагрузка: 200 г/ч

Частичная нагрузка: 100 г/ч

Расход воздуха

Полная нагрузка: прибл. 78 м³/ч

Частичная нагрузка: прибл. 49 м³/ч

Потребляемый ток при 12 В

Полная нагрузка: 1,1 А

Частичная нагрузка: 0,6 А

Потребляемый ток при 24 В

Полная нагрузка: 0,7 А

Частичная нагрузка: 0,4 А

Потребляемый ток в состоянии покоя

0,01 А

Вес

Отопитель: 4,8 кг

Отопитель с периферийным оборудованием: 5,1 кг

Заявление о ответствении

Trumatic E 2400 испытан DVGW и отвечает требованиям директивы по газовым приборам (90/396/EWG), а также другим действующим директивам ЕС. Для стран ЕС имеется идентификационный номер продукта CE: CE-0085A00008

Отопитель отвечает требованиям директивы по газовым приборам 2001/56/EG с дополнениями 2004/78/EG и 2006/119/EG и имеет номер разрешения: e1 00 0144

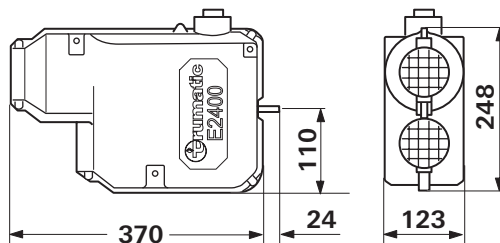
Отопитель отвечает требованиям директивы по уровню радиопомех автомобильных двигателей 72/245/EWG с дополнениями 2004/104/EG и 2005/83/EG и имеет номер разрешения: e1 03 2605

Отопитель удовлетворяет требованиям директивы по ЭМС 89/336/EWG и директивы по оборудованию низкого напряжения 73/23/EWG.



Сохраняем за собой право на внесение технических изменений!

Размеры



Все размеры в мм.

Гарантийное заявление изготовителя Truma

1. Гарантийный случай

Изготовитель предоставляет гарантию на недостатки прибора, обусловленные дефектами материала или технологическими дефектами. Наряду с этим сохраняются предусмотренные законом притязания на предоставление гарантии по отношению к продавцу.

Гарантийное требование не возникает:

- на быстроизнашивающиеся детали и на естественный износ,
- вследствие использования иных деталей помимо оригинальных деталей Truma в приборах и при применении неподходящих регуляторов давления газа,
- вследствие несоблюдения руководства Truma по монтажу и эксплуатации,
- вследствие неквалифицированного обращения,
- вследствие неквалифицированной, выполненной не по указаниям Truma транспортной упаковки.

2. Объем гарантии

Гарантия действует в отношении дефектов в смысле цифры 1, которые возникают в течение 24 месяцев с даты заключения договора купли-продажи между продавцом и конечным потребителем. Изготовитель устранит такие дефекты дополнительным исполнением, т. е. по своему выбору исправлением или поставкой с целью замены. Если изготовитель выполняет гарантийное обязательство, то гарантийный срок в отношении отремонтированной или замененной детали начинается не заново, а продолжает идти старый срок. Притязания, выходящие за данные рамки, в частности, в отношении возмещения ущерба покупателя или третьих лиц исключаются. Это не затрагивает предписания закона об ответственности за качество продукции.

Стоимость обращения к заводской сервисной службе Truma для устранения дефекта, подпадающего под гарантию – в частности, транспортные, дорожные расходы, стоимость рабочей силы и расходы на сырье и материалы – несет изготовитель, если сервисная служба работает в пределах Германии. Работа сервисной службы в других странах гарантией не покрывается.

Дополнительные затраты в связи с затрудненными условиями демонтажа и монтажа прибора (например, демонтаж деталей мебели или кузова) не могут быть признаны гарантийными услугами.

3. Предъявление требований гарантийного случая

Адрес изготовителя следующий:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG,
Wernher-von-Braun-Straße 12,
85640 Putzbrunn.

В Германии в случае неисправностей необходимо принципиально обращаться в сервисный центр Truma; в других странах в распоряжении имеются соответствующие партнеры по сервису (смотри сервисную книжку или www.truma.com). Необходимо описать подробно претензии. Далее необходимо предъявить надлежащим образом заполненное гарантийное свидетельство или указать заводской номер прибора, а также дату покупки.

Чтобы изготовитель мог проверить, имеет ли место гарантийный случай, конечный потребитель должен доставить или переслать прибор на свой риск изготовителю. При повреждениях нагревательных элементов (теплообменника) необходимо также присылать регулятор давления газа.

При доставке на завод отправление должно осуществляться как груз малой скорости. В гарантийном случае завод берет на себя транспортные расходы или же стоимость доставки и обратного отправления. Если гарантийный случай не имеет места, то изготовитель сообщает об этом клиенту и называет стоимость ремонта, которую изготовитель не берет на себя; в этом

Руководство по поиску неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
После включения не светится ни один СИД.	<ul style="list-style-type: none">– Отсутствует рабочее напряжение.– Не исправен предохранитель прибора или автомобиля.	<ul style="list-style-type: none">– Проверить напряжение батареи 12 В, при необходимости, зарядить батарею.– Проверить все электрические штекерные соединения.– Проверить предохранитель прибора или автомобиля, при необходимости заменить (смотри Предохранители).
После включения загорается зеленый СИД, но отопитель не работает.	<ul style="list-style-type: none">– Установленная температура на панели управления ниже, чем температура в салоне.– Открыто окно над воздуховодом (оконный выключатель).	<ul style="list-style-type: none">– Установить на панели управления более высокую температуру.– Закрыть окно.
Красный СИД мигает с частотой 1 х в секунду.	<ul style="list-style-type: none">– Пониженное напряжение < 10,5 В.	<ul style="list-style-type: none">– Зарядить аккумулятор!
Красный СИД мигает с частотой 3 х в секунду.	<ul style="list-style-type: none">– Повышенное напряжение > 16,1 В.	<ul style="list-style-type: none">– Проверить напряжение аккумулятора и источников электропитания, например, зарядного устройства.
Через прикл. 30 с после включения отопителя светится красный СИД.	<ul style="list-style-type: none">– Газовый баллон или быстродействующий клапан в газопроводе закрыты.– Заблокирована подача воздуха для горения или же выход выхлопных газов.	<ul style="list-style-type: none">– Проверить подачу газа и открыть вентили.– Снять крышку воздуховода.– Проверить отверстия на отсутствие загрязнений (мокрый снег, лед, листва и т. д.) и при необходимости удалить.
Отопитель после продолжительной работы переключается на неисправность.	<ul style="list-style-type: none">– Заблокированы выходные отверстия для теплого воздуха.– Заблокировано отверстие для забора циркуляционного воздуха.– Обледенел регулятор давления газа.	<ul style="list-style-type: none">– Проверить каждое выходное отверстие.– Устранить блокаду отверстия для забора циркуляционного воздуха.– Использовать противообледенительное устройство (EisEx) регулятора.

Если данные меры не приведут к устранению неисправностей, обращайтесь, пожалуйста, в сервисный центр фирмы Truma.

Монтаж и ремонт прибора разрешается выполнять только специалисту. До начала работ тщательно прочитайте руководство по монтажу и соблюдать в последующем!



Невыполнение предписаний по установке или неправильная установка агрегата могут нанести вред здоровью людей и причинить материальный ущерб.

Назначение

Данный прибор сконструирован для установки в транспортные средства (жилые автомобили, жилые прицепы, катера, грузовые автомобили). Другие виды применения возможны после консультаций с фирмой Truma.

Не допускается установка внутри автобусов (класс автомобилей М2 и М3).

Транспортные средства для перевозки опасных веществ класса ЕХ/II и ЕХ/III

Отопители, работающие на принципе сгорания газообразного топлива, не допускаются.

Допуск к эксплуатации

Для обогрева во время движения в директиве 2004/78/EG для жилых прицепов предписано предохранительное блокирующее устройство. Регулятор давления газа Truma SecuMotion выполняет это требование.

В результате установки предохранительного блокирующего устройства типа, например, регулятора давления газа Truma SecuMotion с соответствующей газопроводкой допускается эксплуатация отопителя на сжиженном газе, имеющего свидетельство о проведении испытаний образца, во время движения автомобиля согласно директиве ЕС 2001/56/EG по всей Европе.

Для обогрева во время движения в жилых автомобилях мы рекомендуем для безопасности также предохранительное блокирующее устройство.

Заявление о соответствии

Trumatic E 2400 испытан DVGW и отвечает требованиям директивы по газовым приборам (90/396/EWG), а также другим действующим директивам ЕС. Для стран ЕС имеется дентификационный номер продукта CE: CE-0085AO0008

Отопитель отвечает требованиям директивы по газовым приборам 2001/56/EG с дополнениями 2004/78/EG и 2006/119/EG и имеет номер разрешения: e1 00 0144

Отопитель отвечает требованиям директивы по уровню радиопомех автомобильных двигателей 72/245/EWG с дополнениями 2004/104/EG, 2005/83/EG и 2006/28/EG и имеет номер разрешения: e1 03 2605

Отопитель удовлетворяет требованиям директивы по ЭМС 89/336/EWG и директивы по оборудованию низкого напряжения 73/23/EWG.

Отопитель допущен для установки в автомобилях (жилых автомобилях – класс автомобилей М1) для перевозки людей с максимальным числом пассажирских мест 8 без учета места водителя, в прицепах (жилых прицепах – класс автомобилей О), а также в грузовых автомобилях (класс автомобилей N).

На заводской табличке должен быть помечен крестиком год первого пуска в эксплуатацию.

Любое изменение на приборе, включая детали принадлежности, трубу для выхлопных газов и воздуховод, или применение запасных деталей и важных для функционирования принадлежностей, которые не являются оригинальными деталями фирмы Truma, а также несоблюдение руководства по монтажу и эксплуатации ведет к потере гарантии, а также к исключению претензий в отношении ответственности. Кроме того, теряет силу разрешение на эксплуатацию прибора и тем самым в некоторых странах разрешение на эксплуатацию автомобиля.

Монтаж в автомобилях должен соответствовать техническим и административным предписаниям соответствующей страны применения (например, EN 1949 для автомобилей). Необходимо соблюдать национальные предписания и правила (в Германии, например, требования Немецкого профессионального объединения специалистов газопроводного дела DVGW G 607).

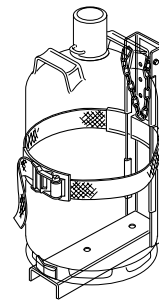
В Германии необходимо для автомобилей, используемых в производственных целях, учитывать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев профессиональных союзов (BGV D 34).

В других странах необходимо соблюдать соответственно действующие предписания.

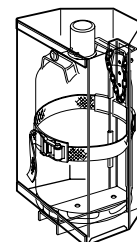
Более подробные сведения о предписаниях в соответствующей стране назначения можно запросить через наши иностранные представительства (смотри сервисную книжку Truma или www.truma.com).

Указания по монтажу для грузовых автомобилей

Держатель для баллонов (номер изделия 39742-00), проверенный ведомством технического надзора TÜV, является составной частью разрешения на образец согласно директиве по газовым приборам 2001/56/EG для отопителей Trumatic E. В соответствии с ним разрешается подключать 2 газовых баллона с макс. емкостью 15 кг каждый и использовать для эксплуатации отопителя во время движения автомобиля. Для защиты клапана баллона и регулятора давления газа требуется только поставляемый вместе с держателем для баллонов защитный кожух.



Для защиты от кражи или по причинам внешнего вида газовый баллон может быть закрыт и запираемый на замок шкафчик для баллонов (номер изделия 39010-21100). Шкафчик привинчивается к раме автомобиля вместе с держателем для баллонов.



При монтаже отопителя в специальных автомобилях (например, автомобилях для транспортировки опасных грузов) необходимо учитывать действующие в отношении таких автомобилей предписания.

Указания по монтажу для кабин водителей

В случае отопителей с трубой для выхлопных газов под днищем автомобиля воздухопровод должен располагаться вблизи боковых или заднего ограничителей кабины водителя или автомобиля, чтобы избежать проникновения выхлопных газов вовнутрь автомобиля.

Фирма Truma предоставляет в распоряжение руководство по монтажу и монтажные комплекты с учетом конкретного типа автомобиля.

В Германии для автомобилей-цистерн для опасных грузов в зоне действия ADR (Международного соглашения по транспорту опасных грузов по автомобильным дорогам в международном сообщении) отопитель допущен к эксплуатации только с прибором включения Truma.

Указания по монтажу для катеров

Монтаж в катерах должен соответствовать техническим и административным предписаниям соответствующей страны применения (например, EN ISO 10239). Необходимо соблюдать национальные предписания и правила (в Германии, например, требования Немецкого профессионального объединения специалистов газоводопроводного дела DVGW G 608).

В Германии для внутреннего судоходства в производственных целях необходимо соблюдать «Директиву по изготовлению, оснащению, испытаниям и эксплуатации установок на сжиженном газе для бытовых целей на средствах водного транспорта в речном судоходстве» (BGR 146). В соответствии с ней монтировать установку на сжиженном газе разрешается только монтажнику, признанному профессиональным союзом речного судоходства, а проводить ее испытания – эксперту этого профессионального союза.

В других странах необходимо соблюдать соответственно действующие предписания.

Монтаж отопителей с напольным воздухопроводом не возможен.

Более подробные указания по монтажу Вы найдете в руководстве по монтажу отопителя для катеров Trumatic E.

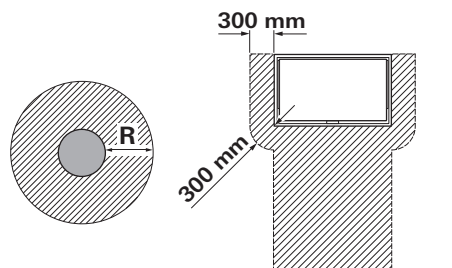
Выбор места

Прибор и его трубопровод отводящих газов нужно устанавливать принципиально таким образом, чтобы они были в любое время легко доступными для выполнения сервисных работ и их можно было легко демонтировать и установить.

Для достижения равномерного обогрева автомобиля отопитель необходимо монтировать по возможности в центре в автомобиле (или под автомобилем), чтобы можно было проложить трубы распределения воздуха приблизительно одинаковой длины.

Воздуховоды необходимо размещать таким образом, чтобы было не возможно проникновение выхлопных газов в салон.

Воздуховод размещать на стенке так, чтобы в пределах 500 мм (R) не находились заправочная горловина топливного бака или отверстие вентиляции бака. Кроме того, в пределах 300 мм (R) не должны находиться отверстие вытяжной вентиляции жилой зоны или окно.



! При монтаже воздуховода непосредственно под открывающимся окном, то необходимо обязательно установить электрический выключатель на окне (номер изделия 34000-85800). Газовый прибор должен автоматически выключаться при открывании окна с помощью отключающей автоматики Truma (Принадлежности, номер изделия 39050-00800).

Труба для выхлопных газов

Для отопителя Trumatic E 2400 для монтажа воздуховода на стенке разрешается использовать только трубу для выхлопных газов AA 24 (номер изделия 39420-00) фирмы Truma или же при монтаже на катере – трубу для выхлопных газов из нержавеющей стали AEM 24 (номер изделия 39430-00) фирмы Truma и трубу подачи воздуха для горения ZR 24 (номер изделия 39440-00), так как прибор испытан и получил допуск к эксплуатации только с этими трубами.

! После каждого демонтажа трубы для выхлопных газов необходимо устанавливать новое уплотнительное кольцо!

Допустимые длины труб

1. Монтаж внутри с воздухопроводом на стенке
(смотри варианты монтажа 1, страница 2):

- **трубы длиной до макс. 70 см можно** прокладывать при любом угле подъема или с уклоном до макс. 30 см.
- **трубы длиной от 70 см до макс. 150 см** необходимо прокладывать с углом подъема в мин. 45°.

2. Монтаж под кузовом с воздухопроводом на стенке
(смотри вариант монтажа 4, страница 2):

- **труба с двойными стенками для воздуховода длиной макс. 70 см**, прокладка с любым углом подъема или с уклоном до макс. 30 см.

Внутренний монтаж воздуховода с помощью настенного набора

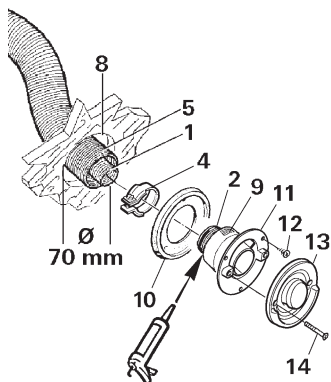
Смотри варианты монтажа на рис. 1 (страница 2).

Монтаж воздуховода на стенку

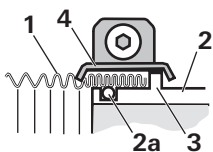
Воздуховод на стенку монтировать по возможности на прямой поверхности, которая может обдуваться ветром со всех сторон. Просверлить отверстие (8) Ø 70 мм (в случае скрытых полостей в зоне отверстия воздуховода подбить древесиной). Герметизация осуществляется с помощью прилагаемого резинового уплотнения (10). В случае структурированных поверхностей покрыть пластичным кузовным герметиком – не силиконом.

В случае большой толщины стенки сначала подсоединить трубу выхлопных газов с двойными стенками снаружи к воздухопроводу.

Надвинуть резиновое уплотнение (10) и хомут (4) на внутреннюю часть воздуховода (11).



Трубу выхлопных газов (1) в начале сжать, чтобы виток прилегал к витку, надвинуть через уплотнительное кольцо (2а) на патрубок (2) до буртика (3) (изгиб воздуховода повернут вверх) и зажать хомут (4) так, чтобы отбортованный край хомута захватывал буртик.



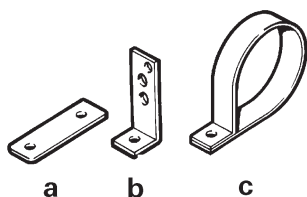
На зубчатый патрубок (9) нанести пластичный кузовной герметик – не силикон! – и надвинуть на него трубу подачи воздуха для горения (5).

Закрепить внутреннюю часть воздуховода (11) винтами (12) (соблюдать положение монтажа! Надпись Truma должна быть внизу). Надеть наружную часть воздуховода (13) и закрепить 2 винтами (14).

! После каждого демонтажа необходимо устанавливать новое уплотнительное кольцо!

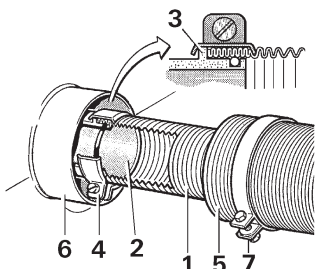
Крепление отопителя

В зависимости от положения монтажа прочно привинтить отопитель, используя крепежную скобу (а) или крепежные уголки (b). При необходимости закрепить трубу выхлопных газов с двойными стенками с помощью хомута для крепления труб ZR 24 (с) на стенке (детали прилагаемом пакете).



Подсоединение трубы с двойными стенками к отопителю

Сжать трубу выхлопных газов (1) в начале, чтобы виток прилегал к витку. Надвинуть хомут (4) на трубу выхлопных газов (1). Трубу выхлопных газов надвинуть через уплотнительное кольцо на патрубок (2) до буртика (3). Закрепить хомут (4) таким образом, чтобы отбортованный край хомута захватывал буртик. Закрепить трубу подачи воздуха для горения (5) на патрубке (6) хомутом (7).



! После каждого демонтажа необходимо устанавливать новое уплотнительное кольцо!

Монтаж воздуховода под кузовом с помощью настенного набора

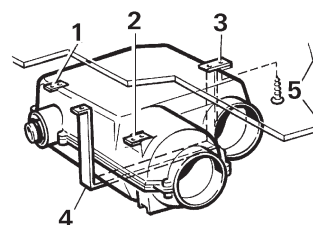
Смотри вариант монтажа на рис. 4 (страница 2).

Воздуховод установить на по возможности ровной поверхности на наружной стенке (фартук автомобиля) (смотри «Внутренний монтаж воздуховода с помощью настенного набора»).

! Если воздуховод устанавливается с помощью крепежных уголков или т. п. **под днищем**, то днище автомобиля должно быть герметичным (смотри «Внутренний монтаж с напольным воздуховодом»)!

Крепление отопителя

Привинтить к отопителю 3 крепежных скобы (1, 2 + 3). Прочно закрепить винтами отопитель с накладками 1 + 2 к днищу автомобиля. Закрепить винтами (5) монтажную скобу (4 – принадлежности, номер изделия 39050-74000) и накладку (3). Под все головки винтов и гайки положить пружинные шайбы.



Внутренний монтаж с напольным воздуховодом

Смотри вариант монтажа на рис. 2 (страница 2).

При применении напольного воздуховода необходимо учитывать возможные ограничения в национальных предписаниях страны назначения.


Как правило, отопитель устанавливается с длинным напольным воздуховодом. Монтаж с более коротким воздуховодом допускается для днища толщиной до 10 мм.

Отопитель разрешается монтировать только в вертикальном положении. **У автомобилей, которые служат для жилья и пребывания, днище автомобиля должно быть герметичным и не должно иметь отверстий вовнутрь**, как, например, вентиляционные отверстия для холодильника, открытые отверстия для педалей, вентиляционные заслонки, полые двойные днища. Отверстие вытяжной вентиляции для ящика с газовыми баллонами не должно быть в днище, а должно проходить сквозь боковую стенку непосредственно над днищем.

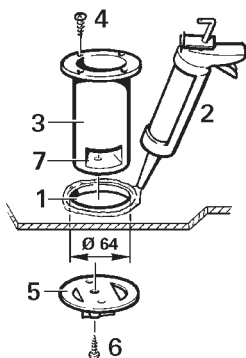
Напольный воздуховод не должен находиться в зоне брызг от колес (по необходимости установите защиту от брызг), должен располагаться отдельно, чтобы ему не мешали балки, оси, поперечины и т. п. Кроме того, под днищем автомобиля, по меньшей мере, три стороны должны быть свободными для обеспечения беспрепятственного удаления выхлопных газов.

Монтаж напольного воздуховода

Прямоугольное отверстие для выхода выхлопных газов (7) должно располагаться поперек направлению движения.

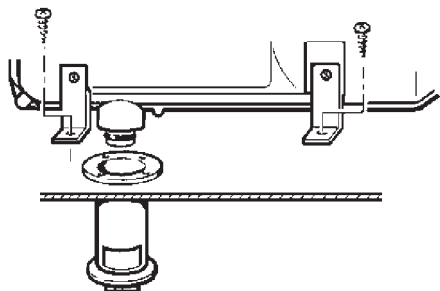
 Не разрешается выполнять изменения на напольном воздуховоде!

Приложить шаблон для позиционирования напольного воздуховода и крепежных отверстий в соответствии с положением монтажа отопителя. Точки наколоть или прорисовать. Просверлить отверстие (1) Ø 64 мм для напольного воздуховода. Между воздуховодом и днищем автомобиля выполнить герметизацию с помощью пластичного кузовного герметика (2) – не силикона! Закрепить напольный воздуховод (3) винтами (4). Надеть обтекатель (5) и закрепить винтом (6).



Крепление отопителя

Установить отопитель на отверстие воздуховода и прочно закрепить 4 крепежными уголками.




Наружный монтаж с коротким напольным воздуховодом

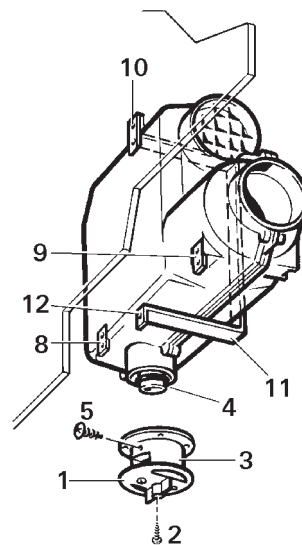
Смотри вариант монтажа на рис. 3 (страница 2).

Отопитель разрешается монтировать только с патрубком воздуховода вертикально вниз. Отопитель можно закрепить снаружи автомобиля на вертикальной стенке (например, на задней стенке кабины водителя или передней стенке кузова грузового автомобиля). У седельных тягачей следить за достаточным расстоянием между задней стенкой кабины водителя и седельным прицепом (учитывать движения поворота и складывания).

Монтаж напольного воздуховода

 Не разрешается выполнять изменения на напольном воздуховоде!

Надеть обтекатель (1) и закрепить винтом (2). Надеть воздуховод (3) на патрубок выхлопных газов отопителя (4). Просверлить крепежные отверстия сбоку буртика (сверло Ø 2,5 мм). Закрепить воздуховод 2 винтами (5).



Крепление отопителя

Привинтить к отопителю 3 накладки (8, 9 + 10). Закрепить отопитель с накладками 8 + 9 на наружной стенке с помощью сквозных болтов, по меньшей мере, М 5. Монтажную скобу (11 – принадлежности, номер изделия 39050-74000) закрепить сверху вместе с накладкой (10) и привинтить внизу (12). Под все головки винтов и гайки положить пружинные шайбы.

Распределение теплого воздуха и отвод циркуляционного воздуха при внутреннем монтаже

Распределение теплого воздуха

Воздухозаборные отверстия горячего воздуха должны располагаться таким образом, чтобы не могло происходить засасывание выхлопных газов автомобильного двигателя и отопителя. С помощью конструктивных мер необходимо обеспечить невозможность загрязнения горячего воздуха, подаваемого вовнутрь автомобиля (например, парами масла). Это выполняется, например, у воздушных отопителей в режиме циркуляции воздуха как при внутреннем монтаже, так и при наружном монтаже (у воздушных отопителей в режиме обогрева свежего воздуха свежий воздух нельзя засасывать из моторного отсека или вблизи выхлопной системы или отверстия выхлопных газов отопителя).

Теплый воздух (W) выдувается отопителем либо непосредственно, либо через трубу для теплого воздуха VR 80 (Ø 80 мм).

Удалить решетку на выходном отверстии теплого воздуха отопителя. Надеть трубу VR 80 (Ø 80 мм). После установки детали для разветвления трубы можно прокладывать дальше и трубы VR (Ø 72 мм), UR (Ø 65 мм) или ZR 18 (Ø 49 мм).

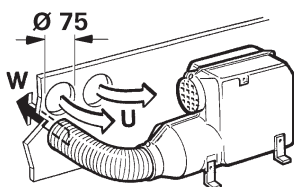
Во избежание перегрева, по меньшей мере, **один воздушный канал** должен быть **незакрывающимся** (поворотное сопло SCW 2). Все трубные соединения зафиксировать винтами для листового металла. Закрепить трубы хомутами.

Система распределения теплого воздуха проектируется для каждого типа автомобилей индивидуально из стандартных элементов. Для этого в распоряжении имеется широкая программа принадлежностей (смотри проспект). Эскизы с предложениями оптимального монтажа для воздушных отопителей во всех распространенных жилых автомобилях можно запросить в сервисном центре фирмы Truma бесплатно.

Отвод циркуляционного воздуха

Циркуляционный воздух (U) засасывается отопителем вновь либо непосредственно, либо через трубу VR 80 (Ø 80 мм).

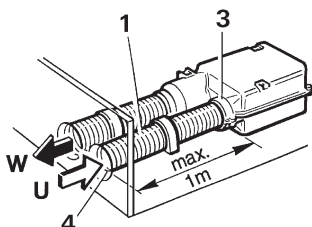
1. Непосредственное засасывание: Если отопитель установлен в ящике или т. п., то в нем необходимо выполнить 2 отверстия Ø 75 мм или одно отверстие соответствующего размера для отвода циркуляционного воздуха.



Не создавать препятствий на пути воздуха к отопителю.

2. Через трубу VR 80 (1) Ø 80 мм (длинной макс. 1 м) циркуляционный воздух может засасываться извне воздухозаборника и отводиться к отопителю. Воздухозаборник тогда полностью используется.

Демонтировать защитную решетку из патрубка (3). Вставить трубу (1) в патрубок решетки и закрепить имеющимися винтами. На конце трубы (4) разместить поворотное сопло SCW 2.



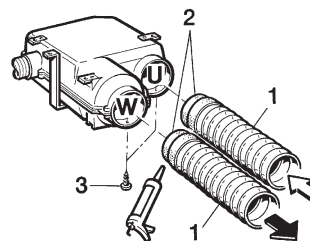
Подача теплого воздуха и отвод циркуляционного воздуха при наружном монтаже

Смотри варианты монтажа на рис. 3 + 4 (страница 2).

Подачу теплого воздуха и отвод циркуляционного воздуха между отопителем и автомобилем необходимо создать с помощью гибких воздушных труб LF 18 (Ø 83 мм, длина 60 см). Воздушные трубы можно укорачивать произвольным образом. Защитный ящик над всей отопительной установкой защищает ее от повреждений и погодных воздействий и служит в качестве дополнительной изоляции.

Подсоединение труб к отопителю

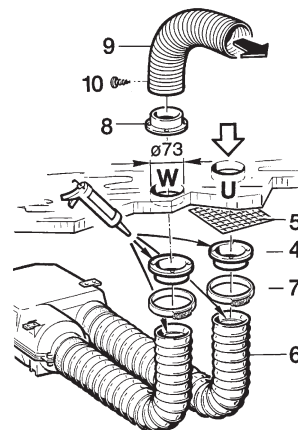
Демонтировать обе защитные решетки из отопителя. На жесткие концы (2) обеих труб LF 18 (1) нанести пластиковый кузовной герметик и вставить их в отверстия отопителя (W + U). Зафиксировать 2 саморезами (3). Для трубного соединения требуется правильный монтаж, так как в противном случае в отопитель могут проникнуть брызги воды!



Монтаж труб при сквозном вводе

Высверлить два отверстия Ø 73 мм (W + U). Смазать фланцы соединительных элементов (4) и привинтить в отверстия (U) проложить защитную решетку (5).

При необходимости укоротить соответственно обе трубы LF 18 (6), изнутри смазать пластиковым кузовным герметиком и надеть на соединительные элементы (4). Закрепить скобой с червячной резьбой (7).



Внутри над отверстием (W) привинтить соединительный элемент (8) (может быть свинчен вместе с расположенным снаружи соединительным элементом). В случае полых двойных стенок промежуточное пространство необходимо загерметизировать.

Распределение теплого воздуха

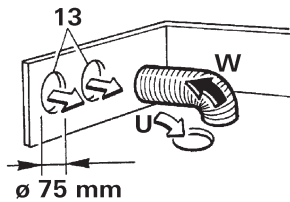
Подсоединить трубу VR 80 (9) Ø 80 мм и зафиксировать саморезом (10). На соединительный элемент (8) могут надеваться и различные детали к разветвлению труб, которые позволяют прокладывать дальше трубы VR (Ø 72 мм), ÜR (Ø 65 мм) или ZR 18 (Ø 49 мм).

Во избежание перегрева, по меньшей мере, **один воздушный канал** должен быть **незакрывающимся** (поворотное сопло SCW 2). Все трубные соединения зафиксировать винтами для листового металла. Закрепить трубы хомутами.

Система распределения теплого воздуха проектируется для каждого типа автомобилей индивидуально из стандартных элементов. Для этого в распоряжении имеется широкая программа принадлежностей (смотри проспект). Эскизы с предложениями оптимального монтажа для воздушных отопителей во всех распространенных жилых автомобилях можно запросить в сервисном центре фирмы Truma бесплатно.

Отвод циркуляционного воздуха

Через отверстие (U) отопитель должен иметь возможность засасывать достаточное количество циркуляционного воздуха. Если отвод циркуляционного воздуха происходит внутри ящика, то в нем необходимо выполнить 2 отверстия (13) \varnothing 75 мм или одно отверстие соответствующего размера.



! Не создавать препятствий на пути воздуха к отопителю!

Если воздухозаборник должен использоваться полностью, то циркуляционный воздух может засасываться через поворотное сопло SCW 2 и трубу VR 80. Для этого на отверстие (U) привинтить соединительный элемент. Общая длина до отопителя макс. 2 м!

Монтаж панели управления

! При использовании элементов управления от автомобиля или же другого изготовителя электроподключение необходимо осуществлять в соответствии с описаниями сопряжения фирмы Truma. Любое изменение относящихся к сопряжению деталей фирмы Truma ведет к потере гарантии, а также к исключению претензий в отношении ответственности. Специалист, устанавливающий прибор, (изготовитель) обязан предоставить пользователю руководство по применению, а также выполнить надписи на элементах управления!

При выборе места необходимо учитывать, что элементы управления не должны подвергаться непосредственному воздействию теплового излучения. Длина соединительного кабеля 4 м или 10 м.

Если монтаж возможен только за шторами или в тому подобном месте с температурными колебаниями, то необходимо использовать дистанционный датчик температуры в помещении (Принадлежности).

Монтаж панели управления с поворотным переключателем

i Если скрытый монтаж не возможен, то фирма Truma по желанию предоставляет рамку для открытого монтажа (1 – номер изделия 40000-52600) в качестве принадлежности.

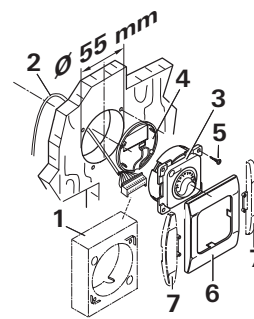
Просверлить отверстие \varnothing 55 мм.

Подсоединить кабель (2) к панели управления (3) и затем надеть заднюю крышку (4) в качестве разгрузки от натяжения.

Протолкнуть кабель назад и проложить до электронного управляющего блока.

Закрепить панель управления 4 винтами (5) и надеть защитную рамку (6).

i Для завершения внешнего вида защитных рамок (6) фирма Truma предоставляет в качестве принадлежности боковые детали (7) 8 различных цветов. Пожалуйста, запросите в Вашем магазине.



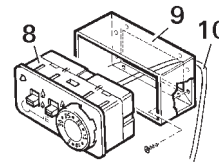
Монтаж панели управления с ползунковым переключателем

Для имеющихся монтажных отверстий.

Удалить прикрывающую заглушку из монтажного отверстия.

Подсоединить кабель (10) к панели управления (8), провести назад через монтажное отверстие и проложить до электронного управляющего блока.

Вдавить панель управления (8), чтобы лицевая поверхность панели стала заподлицо.



i Если монтажного отверстия нет, то панель управления можно монтировать с рамкой для скрытого монтажа, входящей в комплект.

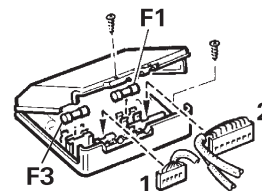
Если скрытый монтаж не возможен, то фирма Truma по желанию предоставляет рамку для открытого монтажа (номер изделия 39050-11600) в качестве принадлежности.

Монтаж электронного управляющего блока

Отвинтить крышку управляющего блока.

! Штекеры на электронном управляющем блоке решается вытаскивать или вставлять только, когда заранее отключено напряжение питания. Штекер вытаскивать прямо!

Штекер кабеля панели управления (1) вставить согласно рисунку в красную контактную планку.



i Если устанавливается таймер или дистанционный датчик, то их штекеры необходимо вставлять в черную контактную планку. При одновременном использовании нескольких элементов из принадлежностей подключение осуществляется через универсальную розетку (Принадлежности).

Нижнюю часть закрепить в хорошо доступном, защищенном от влаги месте с помощью 2 винтов (не должно нагреваться выше 65 °C).

Навинтить крышку управляющего блока.

В случае монтажа отопителей вне автомобиля электронный управляющий блок должен монтироваться в салоне автомобиля с защитой от влаги и повреждений. В днище или в стенке просверлить отверстие Ø 25 мм, отсоединить штекер (2) 20-полюсного кабеля от управляющего блока и провести сквозь отверстие. Обеспечить герметичность с помощью кабельного наконечника. Вновь вставить штекер.


В исключительных случаях электронный управляющий блок с защитным боксом для наружной электроники (Принадлежности, изделие номер 39950-00) можно монтировать снаружи автомобиля.

Электроподключение 12 В / 24 В

Электрические провода, схемы управления для отопителей в автомобиле должны располагаться таким образом, чтобы при нормальных условиях работы на их бесперебойное функционирование не могло оказываться отрицательное влияние. Все провода, ведущие наружу, в зоне сквозного отверстия должны прокладываться с защитой от брызг воды.

Перед началом работы на электрических деталях прибор необходимо отсоединить от электропитания. Выключения на панели управления не достаточно!


При выполнении электросварочных работ на кузове прибор необходимо отсоединять от бортовой электросети.


 В случае подключения с неправильной полярностью существует опасность возгорания кабеля. Кроме того, исключаются любые претензии в отношении гарантии и ответственности!

 Красный кабель – плюс, синий кабель – минус!


Прибор подключать к бортовой электросети, защищенной предохранителем (центральное распределительное устройство 5 – 10 А) кабелем 2 x 1,5 мм², при длине более 6 м кабелем 2 x 2, мм². Провод отрицательного полюса – к центральной массе. При прямом подключении к аккумулятору необходимо защитить предохранителями провод положительного и провод отрицательного полюсов. Подключения выполнять в Faston, полностью изолированными (система автомобильных плоских штекеров 6,3 мм).

К питающему проводу не должны подключаться другие потребители!

 При использовании блоков питания от сети или источников питания необходимо учитывать, что они дают регламентированное выходное напряжение от 11 В до 15 В, а пульсация напряжения составляет < 1,2 В. Для подключения нескольких приборов на 12 В мы рекомендуем зарядное устройство фирмы Truma NT 12/ 3-18 (номер изделия 39901-01). Это зарядное устройство (ток зарядки 18 А) пригодно для зарядки свинцовых кислотных или свинцовых гелевых аккумуляторов. Другие зарядные устройства использовать только с аккумулятором на 12 В в качестве буфера.

 Для сбережения емкости аккумулятора мы рекомендуем солнечные коллекторы. Пожалуйста, обращайтесь за информацией по этому поводу в специализированные магазины.

Подключение газа

 Рабочее давление прибора в 30 мбар (смотри заводскую табличку) должно совпадать с рабочим давлением подачи газа.

Труба подачи газа Ø 8 мм должна подсоединяться к соединительному патрубку с помощью штуцерного резьбового соединения с врезным кольцом. При затягивании тщательно удерживать вторым ключом от проворачивания!

Патрубок подключения газа на приборе не разрешается укорачивать или изгибать

Перед подключением к прибору удостовериться, что газопроводные трубы свободны от загрязнений, стружки и т. п.!

Прокладку труб осуществить таким образом, чтобы прибор можно было легко демонтировать для сервисных работ.

В газопроводных трубах необходимо ограничить количество мест соединения в помещениях, используемых людьми, технически неизбежным количеством.


Газовая установка должна соответствовать техническим и административным предписаниям соответствующей страны применения (в Европе, например, EN 1949 для автомобилей или EN ISO 10239 для катеров). Необходимо соблюдать национальные предписания и правила (в Германии, например, требования Немецкого профессионального объединения специалистов газопроводного дела DVGW G 607 для автомобилей или G 608 для катеров).

Проверка функционирования

После монтажа необходимо проверить герметичность газопровода методом падения давления. Должно выдаваться свидетельство об испытаниях (в Германии, например, согласно требованиям Немецкого профессионального объединения специалистов газопроводного дела DVGW G 607 для автомобилей или G 608 для катеров).

Затем проверить все функции прибора в соответствии с руководством по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации с заполненным гарантийным талоном следует вручить владельцу автомобиля.

 Взять из руководства по эксплуатации и монтажу заводскую табличку и наклеить на видном защищенном от повреждений месте на отопителе. На заводской табличке должен быть помечен крестиком год первого пуска в эксплуатацию.

редупредительные указания

Прилагаемую к прибору желтую наклейку с предупредительными указаниями специалисту, устанавливающему прибор, или владельцу автомобиля необходимо разместить в хорошо обозримом для каждого пользователя месте в автомобиле (например, на дверце платяного шкафа)! В случае отсутствия наклейки ее можно запросить у фирмы Truma.



В Германии в случае неисправностей необходимо принципиально обращаться в сервисный центр Truma; в других странах в распоряжении имеются соответствующие партнеры по сервису (смотри сервисную книжку Truma или www.truma.com).

Для быстрой обработки запроса держите, пожалуйста, наготове тип прибора и заводской номер (смотри фирменную табличку).

PeTal

Sabirovskaja 41
197183 St. Petersburg

Tel. +78 (0)12 97 17 394
Fax +78 (0)12 32 75 312