

# Truma S 3004 / S 5004



**DE** Einbauanweisung Seite 2

**EN** Installation instructions Page 17

**FR** Instructions de montage Page 32

**IT** Istruzioni di montaggio Pagina 47

**CS, FI, NO, PL, SL**

Page 63

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu dieser Anleitung</b>	2
1.1	Dokumentnummer	2
1.2	Gültigkeit	2
1.3	Zielgruppe	2
1.4	Mitgeltende Dokumente	2
1.5	Symbole und Darstellungsmittel	2
1.6	Warnhinweise	3
1.7	Sicherheitshinweise für die Fachkraft	3
<b>2</b>	<b>Einbau</b>	4
2.1	Besondere Hinweise für den Einbau	4
2.2	Elektrischer Anschluss	6
2.3	Warmluftverteilung	6
2.4	Beispiel einer Warmluftverteilung	6
2.5	Bodenausschnitt herstellen	7
2.6	Einbaukasten einbauen	8
2.7	Heizung Innenteil einbauen	11
2.8	Zündautomat ausbauen	11
2.9	Dachkamin einbauen	12
2.10	Abgasführung einbauen	12
2.11	Zündautomat einbauen	14
2.12	Gasanschluss	14
2.13	Bedienelemente / Verkleidung	14
2.14	Abschließende Arbeiten	16

## 1 Zu dieser Anleitung

### 1.1 Dokumentnummer

Die Dokumentnummer der Anleitung steht auf jeder Innenseite in der Fußzeile und auf der Rückseite.

Die Dokumentnummer besteht aus

- Artikelnummer (10 Ziffern)
- Revisionsstand (2 Ziffern)
- Erscheinungsdatum (Monat/Jahr)

### 1.2 Gültigkeit

Diese Anleitung gilt für Truma S 3004 und S 5004.

### 1.3 Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich an Fachkräfte.



Nur fachkundige und geschulte Personen (Fachkräfte) dürfen unter Beachtung der Einbau- und Gebrauchsanleitung und der aktuellen anerkannten Regeln der Technik das Truma Produkt einbauen, reparieren und die

Funktionsprüfung durchführen. Fachkräfte sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung und Schulungen, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen mit den Truma Produkten und den einschlägigen Normen die notwendigen Arbeiten ordnungsgemäß durchführen und mögliche Gefahren erkennen können.

- i** Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter.

### 1.4 Mitgeltende Dokumente

Weitere Informationen zu diesem Gerät wie Verwendungszweck, Sicherheitshinweise, Produktbeschreibung, Bedienung, Technische Daten oder Garantie sind in der zugehörigen Gebrauchsanleitung aufgeführt.

Wird optionales Zubehör wie Zusatzheizung Ultraheat, Geläse, Beleuchtungsset usw. mit eingebaut, so sind die entsprechenden Gebrauchs- und Einbauanleitungen zu beachten.

### 1.5 Symbole und Darstellungsmittel

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor Gefahren für Personen
	Fachkraft
	Zusätzliche Informationen
	Symbol für einen Handlungsschritt: Hier muss etwas getan werden. Bei mehreren Maßnahmen Reihenfolge einhalten
	Optionale Teile

Symbol	Bedeutung
(Abb. 3-1)	Siehe Abbildung 3 - Nummer 1

## 1.6 Warnhinweise

In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um vor Sach- und Personenschäden zu warnen.

- ▶ Warnhinweise immer lesen und beachten.
- ▶ Alle Maßnahmen, die mit dem Warnsymbol und Warnwort gekennzeichnet sind, beachten.

Warnwort	Bedeutung
<b>GEFAHR</b>	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.
<b>WARNUNG</b>	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.
<b>VORSICHT</b>	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.
<b>HINWEIS</b>	Informationen zur Vermeidung von Sachschäden, zum Verständnis oder zum Optimieren der Arbeitsabläufe.

## 1.7 Sicherheitshinweise für die Fachkraft

Nachfolgend sind ergänzende Sicherheitshinweise aufgeführt, um die Fachkraft auf besondere Gefahren bei der Installation und Reparatur von Truma Produkten hinzuweisen.

- ▶ Nachfolgende Hinweise zu Ihrem Schutz und zum Schutz Ihres Umfeldes lesen und beachten. Einbau-, Ausbau- oder Reparaturarbeiten müssen den bauseitigen Bedingungen, den örtlichen Vorschriften und den Regeln der Technik entsprechen.
- ▶ Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung beachten.
- ▶ Vorschriften zur persönliche Schutzausrüstung beachten.
- ▶ Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz beachten.
- ▶ Ggf. berufsgenossenschaftliche Bestimmungen beachten.

### 1.7.1 Umgang mit Brennstoffen

Alle brennstoffführenden Leitungen (Dieselleitungen, Gasleitungen) müssen dicht verbunden sein und dürfen keine Beschädigung aufweisen. Werden Beschädigungen oder Undichtigkeiten der Brennstoffleitung festgestellt, darf das Gerät nicht betrieben werden, bis der Schaden behoben wurde.

Beim Öffnen von Gas- oder Dieselleitungen können Reste von Gas oder Diesel austreten.

- ▶ Für ausreichende Belüftung sorgen.
- ▶ Dämpfe nicht einatmen.
- ▶ Nicht rauchen, keine offene Flammen.

### 1.7.2 Umgang mit Abgasen

Gas- und Dieserverbrauchsgeräte dürfen wegen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr nicht in geschlossenen Räumen, wie Garagen oder Werkstätten ohne Abgasabsaugung oder Belüftungsanlage, betrieben werden. Dies gilt auch für den Betrieb über Fernsteuerungen wie z.B. Zeitvorwahl oder Timerfunktionen in Bedienteilen, Fernbedienungen, Apps auf mobile Endgeräten oder dem Diagnose Tool.

- ▶ Für eine ausreichende Belüftung sorgen. Lüftungsanlage oder Absauganlage einschalten.
- ▶ Längere Funktionstests im Freien, außerhalb geschlossener Räume durchführen.

### 1.7.3 Umgang mit heißen Oberflächen

Die Oberflächen einzelner Bauteile können sehr heiß werden. Diese sind je nach Gerätetyp z.B. Abgaskamin, Abgasrohr, Wärmetauscher, Brenner, Flammrohr, Elektroheizstäbe, Warmluftrohre, Gebläse, Einbaukasten usw.

- ▶ Heiße Oberflächen nicht berühren. Wird im Rahmen einer Installation oder Reparatur ein Testlauf durchgeführt, so können Teile im Gerät sehr heiß werden.

- ▶ Teile erst berühren, wenn sich diese wieder abgekühlt haben.

Bei der Inbetriebnahme können sich Reste vom Montagematerial an heißen Oberflächen entzünden.

- ▶ Entflammables Material (wie z.B. Papier, Karton, Styropor, Holzspäne, Klebstoffe) nach der Montage von den Oberflächen, die im Betrieb heißen werden können, entfernen.

### 1.7.4 Umgang mit Elektrizität

Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur Elektrofachkräfte ausführen.

- ▶ Landesspezifische und spannungsabhängige Regularien und Vorschriften beachten.
- ▶ Fahrzeuggegebenheiten berücksichtigen.
- ▶ Notwendigen Arbeitsschutz sicherstellen und persönliche Schutzausrüstung tragen.

### 1.7.5 Netzspannung 230 V~

Teile der Geräte stehen evtl. unter Netzspannung. Das Berühren von spannungsführenden Teilen kann tödlich sein oder zu schweren Verletzungen führen.

- ▶ Bei Arbeiten an elektrischen Installationen oder Bauteilen die Spannungsversorgung abschalten, z.B. über Sicherungen oder Fehlerschutzschalter (FI) in der Hauptverteilung im Fahrzeug.
- ▶ Gegen Wiedereinschalten sichern. Reisemobile und Wohnwagen haben evtl. autarke 230 V~ Spannungsversorgungen (z.B. Wechselrichter / Inverter, Generator, Solarpaneele)
- ▶ Autarke Spannungsversorgung berücksichtigen. Reisemobile und Wohnwagen haben evtl. eine Außensteckdose zur Netzeinspeisung. Bei elektrischen Arbeiten im Fahrzeug sicherstellen, dass keine andere Person

unbeabsichtigt ein spannungsführendes Anschlusskabel in die Außensteckdose stecken kann.

- ▶ Fremdeinspeisung verhindern. Z. B. Blindstecker mit Warnhinweis „Achtung! Elektrische Arbeiten im Fahrzeug“ in die Außensteckdose stecken.

### 1.7.6 Batteriespannung 12 V=

Teile der Geräte werden über das Bordnetz von 12 V - Batterien versorgt. Bei hohen elektrischen Belastungen oder einem Kurzschluss können in den Zuleitungen sehr hohe Ströme fließen, die die Kabel erhitzen und zu Kabelbrand führen können.

- ▶ Angaben der Einbauanleitung befolgen. Insbesondere Angaben zu Kabelquerschnitten, Sicherungen und Isolationen.

### 1.7.7 Elektrostatische Sicherheit (ESD)

Elektrostatische Aufladungen können elektronische Baugruppen (Platinen) zerstören.

- ▶ ESD-Vorschriften beachten.
- ▶ Vor Berührung der Elektronik Potentialausgleich herstellen

### 1.7.8 Gerätesicherheit

Am Gerät sind evtl. Hinweise angebracht.

- ▶ Die direkt am Gerät angebrachten Hinweise beachten.
- ▶ Die angebrachten Hinweise in vollständig lesbarem Zustand erhalten und nicht verdecken.

Am Gerät sind evtl. Schutzeinrichtungen angebracht. Verletzungsgefahr bei fehlenden oder fehlerhaften Schutzvorrichtungen.

- ▶ Nach der Installation darauf achten, dass sämtliche Schutzvorrichtungen (Abdeckungen, Sicherheitshinweise, Erdungskabel, etc.) vorhanden sind.
- ▶ Fehlerhafte und unbrauchbar gewordene Schutzvorrichtungen ersetzen.

### 1.7.9 Originale Ersatzteile

Die Verwendung von Teilen (Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile) außerhalb der Spezifikation des Herstellers, können die Funktion und die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen, das Fahrzeug beschädigen und die Gewährleistung und Herstellerhaftung einschränken.

- ▶ Nur originale Komponenten, Ersatz- und Verschleißteile der Truma Gerätetechnik GmbH & Co KG verwenden.

## 2 Einbau

### 2.1 Besondere Hinweise für den Einbau



#### GEFAHR

##### Personen- und Sachschäden

Die Missachtung der Einbauvorschriften bzw. ein falscher Einbau kann zur Gefährdung von Personen und zu Sachschäden führen.

- ▶ Einbau- und Gebrauchsanleitung beachten.



#### VORSICHT

##### Schnittgefahr

Mögliche Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.

#### 2.1.1 Heizen während der Fahrt

Für das Heizen während der Fahrt ist in der UN ECE Regelung 122 eine Sicherheitsabsperreinrichtung vorgeschrieben, um ein unkontrolliertes Austreten von Gas bei einem Unfall zu verhindern. Die Gasdruckregelanlagen Truma MonoControl/DuoControl CS erfüllen diese Anforderung.

Nationale Vorschriften und Regelungen müssen beachtet werden.

Wenn keine Sicherheitsabsperreinrichtung (z.B. keine Truma MonoControl/DuoControl CS installiert ist), muss die Gasflasche während der Fahrt geschlossen sein und es müssen Hinweis-Schilder gemäß den geltenden Vorschriften angebracht werden.

#### 2.1.2 Vorschriften

Die Regelungen in der Einbau- und Gebrauchsanweisung und die jeweils gültigen Gesetze, Richtlinien und Normen sind zu beachten. Bei Nichtbeachtung der Regelungen erlischt die Betriebserlaubnis des Geräts und dadurch in manchen Ländern auch die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs.

Sachmängel-, Garantieansprüche sowie Haftungsansprüche gegenüber Truma sind in den unter dem Punkt „Ausschluss der Garantie“ in der Gebrauchsanweisung beschriebenen Fällen ausgeschlossen.

#### 2.1.3 Platzwahl des Heizgeräts

Das Gerät und seine Abgasführung ist grundsätzlich so einzubauen, dass es für Servicearbeiten jederzeit gut zugänglich ist und leicht aus- und eingebaut werden kann.

Alle Ausschnitte und Öffnungen im Boden oder Dach müssen frei von Hindernissen sein.

Der Fahrer darf während der Fahrt von seinem Sitzplatz aus nicht mit der Heizung in Berührung kommen. Die Heizung darf nicht unmittelbar hinter dem Fahrersitz eingebaut werden.

Die Installation in engen Durchgängen ist zu vermeiden. Ein unbeabsichtigter Kontakt mit heißen Oberflächen oder austretender Warmluft ist insbesondere im Aufenthaltsbereich von schutzbedürftigen Personen, z.B. Kindern, durch geeignete Maßnahmen auszuschließen. Die Verantwortung dafür obliegt dem Einbauer.

Die Verbrennungsluft darf nicht aus dem Fahrzeuginnenraum entnommen werden. Es muss immer die Verbrennungsluft von außen zugeführt werden. Die Verbrennungsluftansaugung darf nicht im Spritzbereich der Räder liegen, ansonsten Spritzschutz anbringen.

Der Bodenausschnitt für das Gerät muss so angebracht werden, dass keine verunreinigte Luft (Abgase, Benzin- oder Öldämpfe) ins Fahrzeuginnere gelangen kann.

Unterhalb des Gerätes dürfen sich keine wärmeempfindlichen Materialien befinden (Teppichboden ausschneiden). Bei PVC-Böden kann eine Verfärbung durch die Erwärmung des Heizungssockels auftreten. Auch am Fahrzeugunterboden im näheren Bereich der Verbrennungsluftansaugung dürfen sich keine brennbaren / wärmeempfindlichen Materialien befinden.

#### 2.1.4 Sockel / Doppelboden

Wird die Heizung auf einen Sockel, Doppelboden oder Ähnlichem (Abb. 1-1) montiert, muss zwingend die Ansaugverlängerung mit 500 mm Ansaugrohr (Abb. 1-3) verwendet werden.

Die Ansaugverlängerung muss frei im Luftstrom ca. 5 bis 10 cm (Abb. 1-b) unter der tiefsten Stelle des Fahrzeuges herausragen. Dabei ist die Bodenfreiheit des Fahrzeuges zu beachten.

Für die S 5004 sind 2 Ansaugverlängerungen erforderlich.

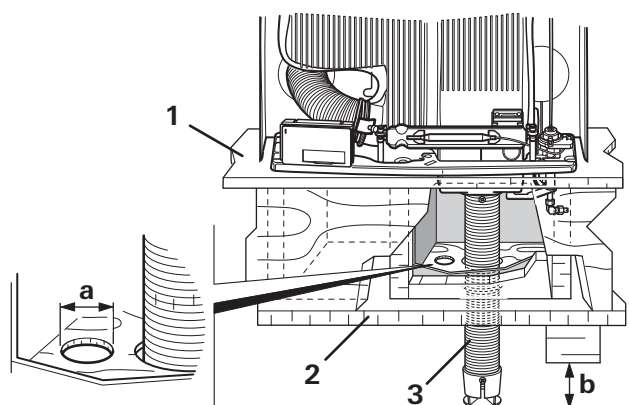


Abb. 1

Der Sockel oder Doppelboden muss dicht gegenüber dem Fahrzeuginnenraum sein und aus nicht brennbarem Material gefertigt oder innen mit Blech verkleidet werden.

Zur Vermeidung der Ansammlung von unverbranntem Gas, muss der Sockel in der unteren Bodenplatte (Abb. 1-2) eine Entlüftungsöffnung von min. 2 cm<sup>2</sup> an tiefster Stelle haben oder nach unten offen sein. Eine Öffnung von 2 cm<sup>2</sup> entspricht einem Kreisdurchmesser von 1,5 cm (Abb. 1-a).

**i** Muss das Ansaugrohr gekürzt werden, sollte dies an dem der Heizung zugewandten Ende des Rohres erfolgen. Gekürztes Rohr wieder aufstecken und abschließend neue Löcher für die Sicherungsschrauben bohren und das Ansaugrohr mit den Sicherungsschrauben befestigen.

**i Praxistipp:** Für das Kürzen des Ansaugrohr kann die Rohrschneidvorrichtung AE3-5 (Art. Nr. 30030-08000) benutzt werden. Das Rohr muss rechtwinklig abgesägt werden.

#### 2.1.5 Platzwahl des Dachkamins

Der Betrieb der Heizung ist nur mit Dachkamin zulässig. Dieser darf nur senkrecht oder mit maximal 15 Grad Neigung eingebaut werden.

Der freie Abzug der Abgase aus dem Kamin muß stets sichergestellt sein. Dazu muss der Abgaskamin während des Betriebs der Heizung stets frei im Luftstrom liegen. Dachaufbauten können die Funktion der Heizung stören.

**i** Erlischt die Heizung regelmäßig während der Fahrt, stehen Kaminaufsätze T-2 und T-3 zur Verfügung, um die Strömungsverhältnisse zu beeinflussen. Gegebenenfalls müssen Versuchsfahrten durchgeführt werden.

Gegebenenfalls muss zusätzlich eine Kaminverlängerung AKV eingebaut werden. Diese muss mit einer Schraube gesichert werden.

Ein geöffnetes Dachfenster / Hubdach im Umkreis des Dachkamins birgt die Gefahr des Eintritts von Abgas in das Fahrzeuginnere. Darum darf der Kamin keinesfalls in der Nähe dieser Öffnung platziert werden. Ist dies nicht vollständig möglich, darf die Heizung nur bei geschlossenem Dachfenster / Hubdach betrieben werden.

Um dies zu verdeutlichen ist vom Einbauer ein Aufkleber (Abb. 2) gut sichtbar am Dachfenster / Hubdach anzubringen. Der Aufkleber (Art.-Nr. 30090-37100) ist im Lieferumfang enthalten.

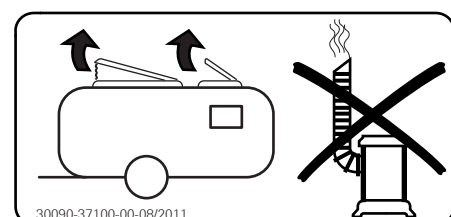


Abb. 2

## 2.2 Elektrischer Anschluss

### 2.2.1 12 V Anschluss

Wird ein Truma Gebläse TEB-3 oder eine Beleuchtung für die Bedienteile montiert, ist dafür eine 12 V-Spannungsversorgung erforderlich (Wechselspannungswelligkeit <1,2 Vss). Die Heizung muss am abgesicherten Bordnetz (5 A) angeschlossen werden.

### 2.2.2 230 V~ Netzanschluss

Bei der Verwendung einer Zusatzheizung Ultraheat oder eines Gebläses TN-3 ist ein Anschluss zum 230 V-Wechselspannungsnetz und ein externes Bedienteil notwendig.



### GEFAHR Stromschlag durch Netzspannung

Netzspannung kann tödlich sein.

- Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Netzspannung befolgen.

Der elektrische 230 V~ Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Die geltenden Normen für Elektroinstallationen in Fahrzeugen sind zu beachten. (z. B. in Deutschland nach VDE 0100, Teil 721 oder IEC 60364-7-721).

## 2.3 Warmluftverteilung



### VORSICHT Brandgefahr

Risiko eines Brandes durch Überhitzung oder Entzündung von Teilen bei falschem Einbau oder Verwendung von anderen als Truma Originalteilen für die Warmluftverteilung.

- Nur Truma Originalteile für die Warmluftverteilung verwenden. Die Heizung ist nur mit diesen Teilen geprüft und zugelassen.
- Einbauanleitung bei Montage der Warmluftverteilung befolgen.

ⓘ Das Warmluftsystem für die Heizung wird für jeden Fahrzeugtyp individuell im Baukastenprinzip ausgelegt. Dafür steht ein reichhaltiges Zubehör-Programm von Truma zur Verfügung.

ⓘ Um eine gleichmäßige und rasche Warmluftverteilung sowie eine Absenkung der Oberflächentemperaturen am Austrittsgitter der Warmluft zu erreichen, empfehlen wir den Einbau eines Truma Gebläses TEB-3 oder TN-3. Die Heizung S 5004 kann mit zwei Gebläsen ausgerüstet werden, dafür ist ein spezieller Einbaukasten lieferbar.

## 2.4 Beispiel einer Warmluftverteilung

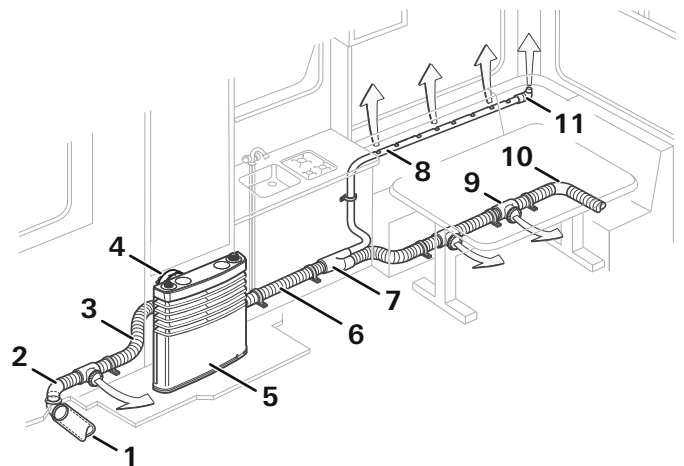


Abb. 3

- 1 Rohr IDR, Ø 75 mm
- 2 Dükerbogen
- 3 Rohr VR 72, Ø 72 mm
- 4 Truma Gebläse TEB-3 oder TN-3
- 5 Truma S-Heizung
- 6 Rohr ÜR, Ø 65 mm
- 7 Abzweig AB35
- 8 Rohr IR, Ø 35 mm, gelocht
- 9 Lüfter-T LT
- 10 Bogen BG
- 11 Eckdüse



### 2.4.1 Wasserversorgung

Beim Einbau einer Wasserversorgung in das Fahrzeug muss darauf geachtet werden, dass zwischen den Wasserschläuchen und der Wärmequelle (z. B. Heizung, Warmluftrohr) ein ausreichender Abstand eingehalten wird.

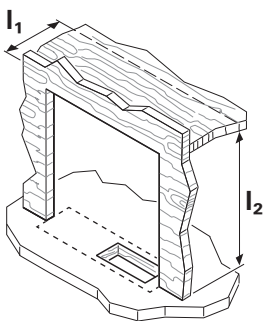
Ein Wasserschlauch darf erst in einem Abstand von 1,5 m zur Heizung am Warmluftrohr angelegt werden. Bei einer Durchführung muss ein Abstandshalter (z. B. eine Isolierung) angebracht werden, um den Kontakt zu vermeiden. Der Truma Schlauchclip SC kann ab 1,5 m Abstand verwendet werden.

### 2.4.2 Zwischenboden

Beim Einbau einer gelochten Schublade über der Heizung, die z. B. zum Trocknen von Gegenständen dient, ist zwingend ein Zwischenboden aus unbeschichtetem Holz nötig. Die Abdeckungen des Einbauortes müssen aus temperaturbeständigem Material bestehen. Kein PVC oder ähnliches Material verwenden. Die Mindestdiefe  $l_1$  und die Mindesthöhe  $l_2$  (Abb. 4) sind einzuhalten.

	S 3004	S 5004
$l_1$	280 mm	380 mm
$l_2$	480 mm	505 mm

S 3004



S 5004

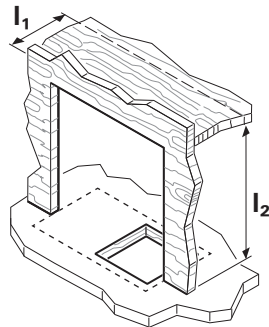


Abb. 4

### 2.4.3 Unterbodenschutz

Wird der Fahrzeugboden mit Unterbodenschutz versehen, müssen alle unter dem Wagen befindlichen Heizungsteile abgedeckt werden, damit der entstehende Spritznebel nicht zu Funktionsstörungen der Heizungsanlage führt. Nach Abschluss der Arbeiten sind die Abdeckungen wieder zu entfernen.

## 2.5 Bodenausschnitt herstellen

Damit der Bedienungsgriff im Träger weder zu hoch noch zu tief sitzt, muss die Unterkante des Einbaukastens und die Unterkante des Heizungssockels auf einer Ebene (Boden) liegen.

Für die einwandfreie und sichere Funktion ist es wichtig, dass die Heizung mit beiliegender Einbauschablone positioniert wird. Die Abbildungen zeigen beispielhaft die Schablone der S 3004. Für den Einbau der S 5004 die entsprechende Schablone verwenden.

- ▶ Anhand der Einbauschablone prüfen, ob der Bodenausschnitt für die Verbrennungsluftansaugung rechts oder links erfolgen soll.  
R = Rechtseinbau (Abb. 5)  
L = Linkseinbau (Abb. 6)

- ▶ Einbauschablone am Boden des Einbauausschnitts für den Einbaukasten mit Klebeband fixieren. Die seitlichen Pfeile müssen dabei genau auf die Vorderkante des Ausschnittes zeigen.

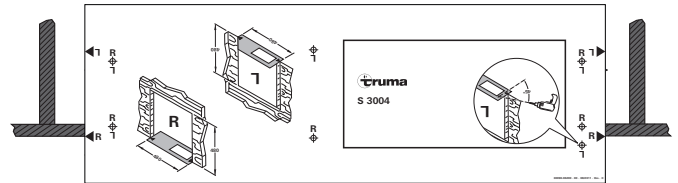


Abb. 5

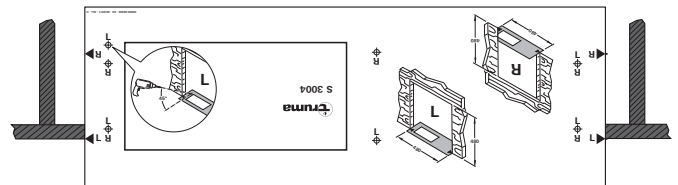


Abb. 6

- ▶ Kontrollieren ob im Bereich des geplanten Ausschnitts im oder unterhalb des Bodens keine Leitungen (Gas-, Diesel-, Strom-, Wasserleitungen usw.) oder Chassissteile (Radkasten, Traversen, Bremsleitungen, Wassertanks usw.) verlaufen. Ggf. Einbauplatz verändern, Leitungen versetzen oder Hindernisse beseitigen.
- ▶ Position des Dachkamins und die Kaminrohrlänge überprüfen. Siehe Kapitel „Dachkamin einbauen“. Ggf. Einbauposition ändern.
- ▶ Mit einem Stichel die 5 Punkte für die Befestigungsschrauben (R oder L) vorstechen.
- ▶ Mit einem Stichel die Eckpunkte des rechteckigen Ausschnitts auf den Boden übertragen.
- ▶ Schablone entfernen.
- ▶ Rechteckigen Ausschnitt auf den Boden übertragen. Dazu mit Stift und Lineal die Einstichstellen in den Eckpunkte des Ausschnitts verbinden.
- ▶ Bodenausschnitt möglichst genau aussägen. Nicht zu groß aussägen, damit die Rahmenhälften später im Boden festgeschraubt werden können.
- ▶ Schnittflächen gegen Feuchtigkeitseintritt versiegeln und vollständig abtrocknen lassen. Für die Versiegelung keine brennbaren oder wärmeempfindlichen Materialien verwenden.
- ▶ Rahmenhälften (Abb. 7-1) durch leichtes Aufbiegen der Schenkel vorspannen, damit der Rahmen im Bodenausschnitt gut sitzt.
- ▶ Rahmenhälften (Abb. 7-1) in den Bodenausschnitt (Abb. 7-3) einlegen. Die Rahmenschlenkel überlappen sich dabei ein Stück.

- ▶ Rahmenhälften an die Ausschnittskante drücken und mit zwei geeigneten Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) (Abb. 7-2) festschrauben.

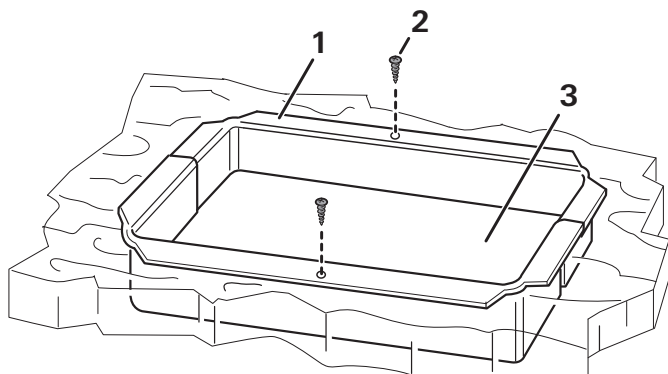


Abb. 7

- ⓘ Durch die Versiegelung der Schnittflächen im Bodenausschnitt ist eine zusätzliche Abdichtung zwischen den Rahmenhälften und dem Boden nicht erforderlich. Wenn vom Fahrzeughersteller eine Abdichtung gefordert wird, muss überschüssiges Dichtungsmaterial, insbesondere Fadenabrisse, entfernt werden. Zum Abdichten keine brennbaren oder wärmeempfindlichen Materialien verwenden.

- ⓘ Nach dem Herstellen des Bodenausschnitts kann die Öffnung für den Dachkamin im Fahrzeugdach hergestellt werden. Dadurch wird verhindert, dass Bohrspäne in die schon eingebaute Heizung fallen.

- ▶ Öffnung für Dachkamin herstellen. Siehe Kapitel „Dachkamin einbauen“

## 2.6 Einbaukasten einbauen

### 2.6.1 Einbaukasten vorbereiten

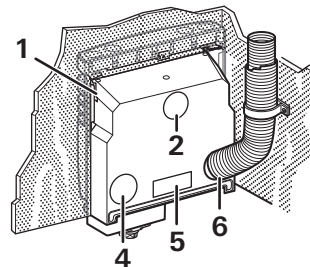
Am Einbaukasten (Abb. 8-1) sind Durchbrüche für das Abgasrohr vorgestanzt.

Linkseinbau = (Abb. 8-4), Rechtseinbau = (Abb. 8-6). Bei geringer Einbautiefe kann bei der Heizung S 5004 das Abgasrohr auch seitlich durchgeführt werden (Abb. 8-3) bzw. (Abb. 8-7).

Wird ein Truma Gebläse montiert, den runden Durchbruch (Abb. 8-2) entfernen und das Gebläse entsprechend der jeweils beiliegenden Einbauanweisung am Einbaukasten vormontieren.

Wird die Zusatzheizung Ultraheat montiert, den rechteckigen Durchbruch (Abb. 8-5) entfernen und die Zusatzheizung entsprechend der jeweils beiliegenden Einbauanweisung am Einbaukasten montieren.

#### S 3004



#### S 5004

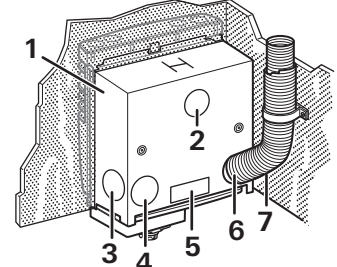


Abb. 8

Der Träger (Abb. 9-1) ist für den Transport am Einbaukasten (Abb. 9-1) aufgesteckt. Für die nachfolgenden Arbeiten kann der Träger abgenommen werden.

- ▶ Weiß markierten Rastnasen (Abb. 9-2) rechts und links am Träger leicht nach außen drücken und Träger von den Stützen (Abb. 9-3) ziehen.

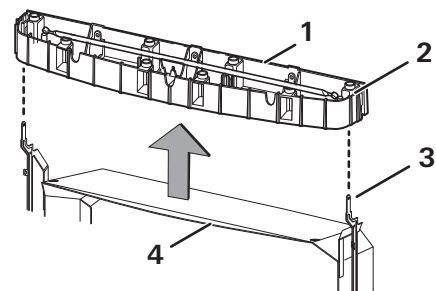


Abb. 9

- ▶ Druckstange (Abb. 10-1) aus der Transporthalterung (Abb. 10-2) entnehmen.

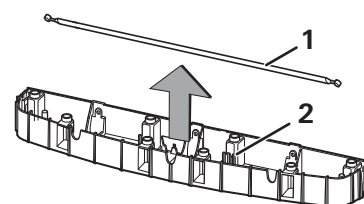


Abb. 10





## VORSICHT Schnittgefahr

Mögliche Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten am Einbaukasten.

► Schutzhandschuhe tragen.

- Notwendige Durchbrüche für Abgasrohr, Gebläse und/oder Zusatzheizung Ultraheat herausbrechen. Dazu mit einem Schraubendreher die Durchbrüche nahe der Stege heraushebeln.

### 2.6.2 Durchbruch für Bedienteilstange

Am Einbaukasten der S 3004 (Abb. 11-1) sind Durchbrüche für die Druckstange vorgestanzt.

Linkseinbau = (Abb. 11-2)

Rechtseinbau = (Abb. 11-3).

- **S 3004:** Entsprechenden Durchbruch mit einem Schraubendreher heraushebeln.

ⓘ Versehentlich ausgebrochenen, unbenutzten Durchbruch unbedingt, mit geeignetem Material, verschließen.

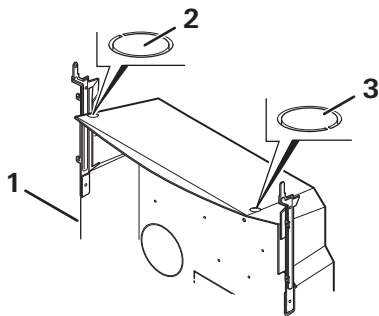


Abb. 11

### 2.6.3 Einbaukasten-Innenteil einbauen

Der Einbaukasten der S 5004 besteht aus zwei Teilen.

- **S 5004:** Einbaukasten-Innenteil (Abb. 12-1) mit 7 Blechschrauben 3,5 x 9,5 mm (Abb. 12-3) am Einbaukasten-Außenteil (Abb. 12-2) befestigen. Dabei den Rechts- (Abb. 12-R) bzw. Linkseinbau (Abb. 12-L) der S-Heizung beachten.

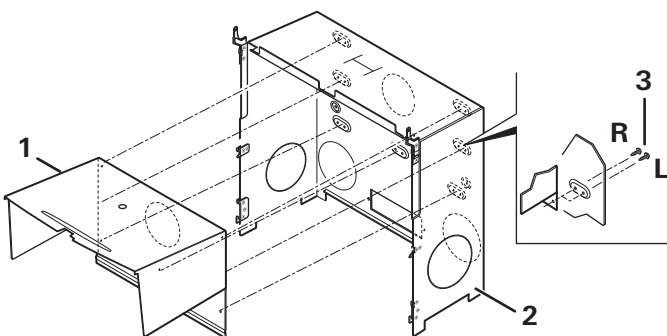


Abb. 12

- ⓘ Wird die Zusatzheizung Ultraheat mit verbaut, so muss der innere Einbaukasten (Abb. 12-1) gekürzt werden. Siehe Einbauanleitung Ultraheat

### 2.6.4 Gebläse\* anbauen

Siehe Einbauanleitung für Gebläse.

Nachfolgend wird der Einbau von einem Gebläse beschrieben. Wird bei der S 5004 ein Einbaukasten mit zwei Gebläse verbaut, ist entsprechend doppelt zu verfahren.

- Gebläse (Abb. 13-2) mit 3 Schrauben 3,5 x 19 mm (Abb. 13-3) und 3 Blechmutter (Abb. 13-4) am Einbaukasten (Abb. 13-1) befestigen.

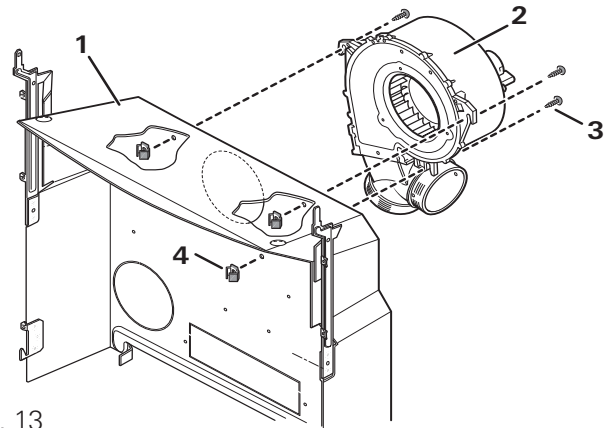


Abb. 13

### 2.6.5 Externes Gebläsebedienteil\* einbauen

- Externes Bedienteil nach Vorgaben der Einbauanleitung des Gebläses einbauen.

### 2.6.6 Träger anbauen

- Träger (Abb. 14-1) auf Stützen (Abb. 14-2) des Einbaukastens aufsetzen und nach unten drücken bis der Träger in den Stützen einrastet.

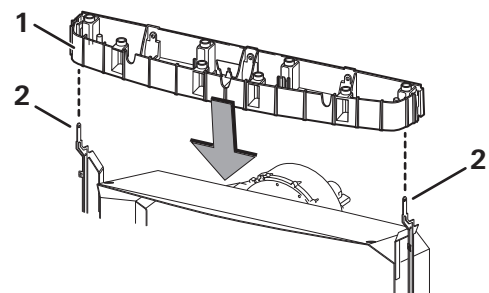


Abb. 14

### 2.6.7 Internes Bedienteil für Gebläse\* einbauen

- ▶ Das Bedienteilkabel (Abb. 15-2) für das Gebläse durch die Aussparung (Abb. 15-1) im Träger schieben und in die dafür vorgesehene Kabelführung klemmen.

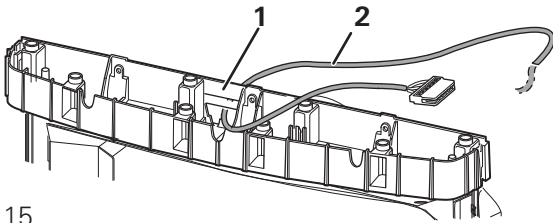


Abb. 15

### 2.6.8 Einbaukasten am Einbaurahmen festschrauben

- ▶ Den Einbaukasten im Einbauausschnitt mit 6 Schrauben 3 x 12 mm, jeweils schräg nach außen, befestigen. Ist dies nicht möglich, kann der Einbaukasten seitlich, an der Stirnseite des Einbauausschnitts, mit 4 Schrauben 3 x 12 mm befestigt werden.

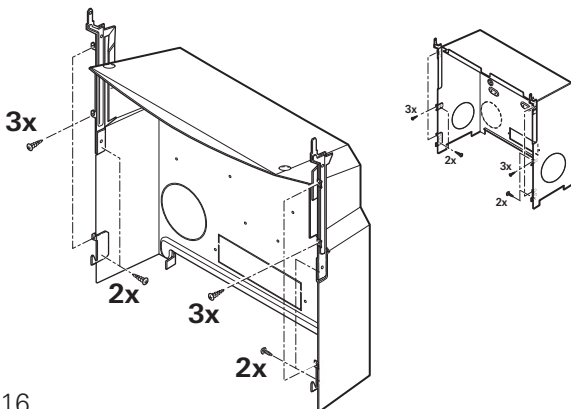


Abb. 16

### 2.6.9 Träger am Einbaurahmen festschrauben

- ▶ **S 3004:** Träger am Einbaurahmen mit 3 Schrauben 3,5 x 16 mm befestigen (Abb. 17).

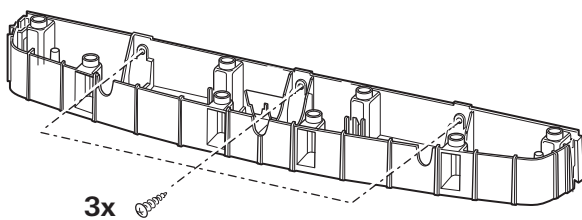


Abb. 17

- ▶ **S 5004:** Träger am Einbaurahmen mit 4 Schrauben 3,5 x 16 mm befestigen (Abb. 18).

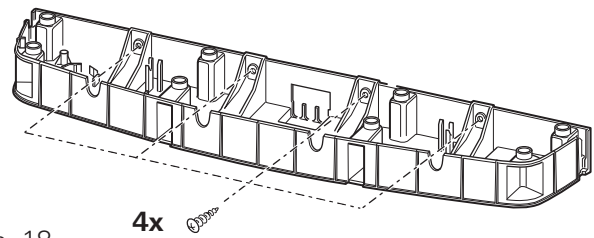


Abb. 18

### 2.6.10 Blende anbauen



#### VORSICHT Schnittgefahr

Mögliche Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten an der Blende.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.

- ▶ **S 3004:** Blende (Abb. 19-1) an den 2 Zentrierhilfen (Abb. 19-3) am Träger (Abb. 19-2) schräg von oben ansetzen. Nach unten einschwenken, bis die Blende umlaufend am Träger einrastet

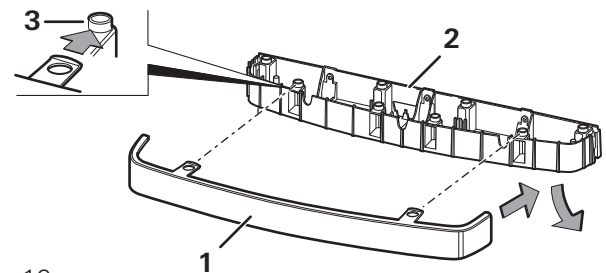


Abb. 19

- ▶ **S 5004:** Blende (Abb. 20-1) von vorne auf den Träger (Abb. 20-1) ansetzen. Blende auf den Träger drücken, bis die Blende umlaufend einrastet. Ggf. die Blechlaschen auf der Zentrierhilfe (Abb. 20-3) etwas nach unten drücken so dass diese komplett aufliegen.

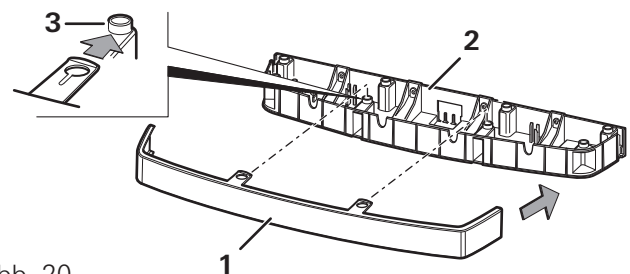


Abb. 20

## 2.7 Heizung Innenteil einbauen

### 2.7.1 Thermostatfühler umbauen

❗ Dieser Arbeitsschritt ist nur für den Linkseinbau notwendig.

Der Thermostatfühler muss immer vorne an der Heizung (Raumseite) montiert sein. Je nach Einbaulage (Rechts- oder Linkseinbau) kann der Thermostatfühler an beiden Seiten des Wärmetauschers montiert werden.

Um eine korrekte Temperaturregelung zu gewährleisten dürfen der Thermostatfühler (Abb. 21-2) und das Kapillarrohr (Abb. 21-3) auf keinen Fall am Wärmetauscher oder an der Heizungsverkleidung anliegen oder geknickt werden.

- ▶ Abschirmblech (Abb. 21-1) mit Thermostatfühler vorsichtig an den Rastklammern (Abb. 21-4) von den Stiften (Abb. 21-5) abziehen.
- ▶ Abschirmblech, Thermostatfühler und Kapillarrohr vorsichtig spiegelbildlich auf die gegenüberliegende Seite des Wärmetauschers bringen.
- ▶ Abschirmblech mit Thermostatfühler auf die gegenüberliegende Stifte aufsetzen und einrasten lassen.

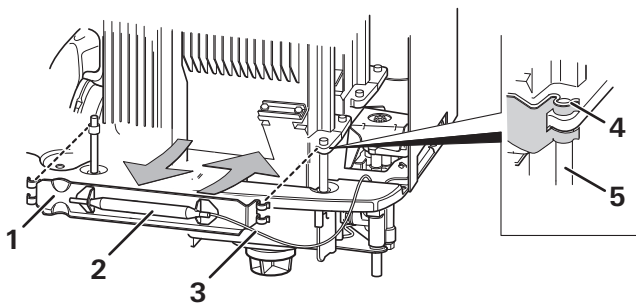


Abb. 21

### 2.7.2 Heizung festschrauben

❗ Ggf. die Bodenkonstruktion an den Schraubpunkten verstärken, z. B. durch Holzleisten.

- ▶ Mit 5 Schrauben 5,5 mm x 25 mm (Abb. 22-1) den Sockel (Abb. 22-2) an den vorgestochenen Punkten in den Ecken und vorne mittig befestigen.

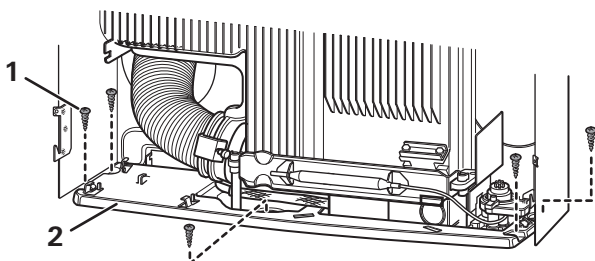


Abb. 22

### 2.7.3 Druckstange einbauen

- ▶ Druckstange von unten durch die Öffnung (Abb. 23-4) des Trägers stecken.
- ▶ Druckstange von oben in das Zündsicherungsventil (Abb. 23-4) drücken und einrasten lassen.

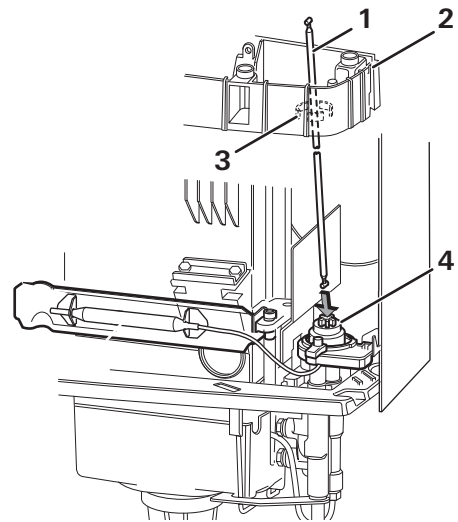


Abb. 23

## 2.8 Zündautomat ausbauen

❗ Der Zündautomat wird ausgebaut, um Platz bei der Montage des Abgasrohres zu schaffen. Anschließend wird der Zündautomat wieder eingebaut.

- ▶ Zündautomaten (Abb. 24-1) mit dem Abschirmblech aus der Halterung (Abb. 24-2) ziehen.
- ▶ Kabel an den Steckanschlüssen (Abb. 24-3) und (Abb. 24-4) abziehen.

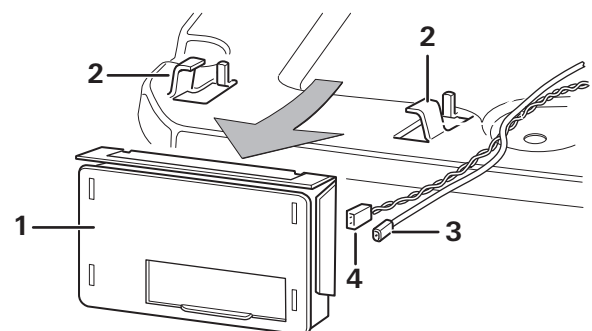


Abb. 24

## 2.9 Dachkamin einbauen

Zur Kaminmontage wird an geeigneter Stelle im Dach eine Öffnung hergestellt. Dazu sicherstellen, dass im Bereich der Öffnung keine elektrischen Leitungen (z.B. Dachklimaanlage) oder Steben zur Dachversteifung verlaufen.

- ⓘ Beim Fahrzeughersteller informieren, wo Leitungen oder Dachstreben verlaufen.

Die Öffnung muss einen Mittenabstand zu seitlichen Wänden von mindestens 55 mm bzw. 60 mm haben.

- ▶ An geeigneter Stelle im Dach eine Öffnung von 60 mm bzw. 70 mm Durchmesser herstellen.

	S 3004	S 5004
Durchmesser	60 mm + 1 mm	70 mm + 1 mm
Mittenabstand	55 mm	60 mm

- ⓘ Bei doppelschaligen Dächern den Zwischenraum mit geeignetem, hitzebeständigem Material (Abb. 25-1) ausfüllen. Dadurch wird das Dach so versteift, dass es beim Anziehen der Verschraubung nicht verformt wird und regendicht bleibt.

- ⓘ Die Abdichtung erfolgt mit der Gummidichtung (Abb. 25-2), die am Kamin angebracht ist. Keine weitere Dichtmittel (Silikon o. ä.) verwenden.

- ▶ Kamin von oben durch die Dachöffnung stecken.
- ▶ Schraubring (Abb. 25-3) von innen aufschrauben und festziehen.
- ▶ Schraubring mit Schraube (Abb. 25-4) sichern.

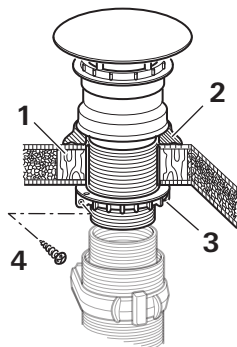


Abb. 25

## 2.10 Abgasführung einbauen



### VORSICHT

#### Brandgefahr / Erstickungsgefahr

Risiko eines Brandes durch Überhitzung und/oder Erstickungsgefahr durch Abgase bei falschem Einbau oder Verwendung von anderen als Truma Originalteilen für die Abgasführung.

- ▶ Nur Truma Originalteile für die Abgasführung verwenden.
- ▶ Einbauanweisung bei Montage der Abgasführung befolgen.



### VORSICHT

#### Schnittgefahr

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten am Abgasrohr.

- ▶ Bei der Montage Schutzhandschuhe tragen.

Die Heizungen sind nur mit diesen Truma Originalteilen geprüft und zugelassen.

	S 3004	S 5004
Abgasrohr	AE 3	AE 5
Überrohr	ÜR	ÜR 5
Schelle	ÜS	ÜS 5

### 2.10.1 Länge und Steigung des Abgasrohrs

Das Abgasrohr mit Überrohr muss auf ganzer Länge steigend montiert sein, da sich sonst ein Wassertank bilden kann, der den freien Abzug der Abgase verhindert.

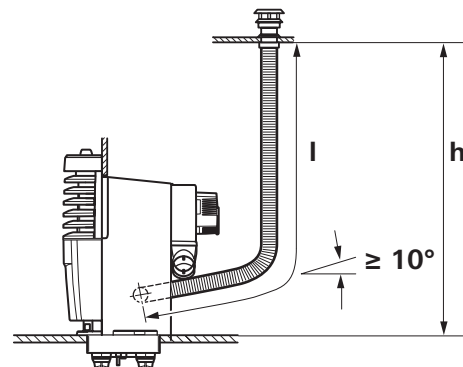


Abb. 26

	S 3004	S 5004
l minimal	1,8 m	2,1 m
l maximal	3,0 m	3,0 m
h minimal	1,6 m	1,9 m
h maximal	2,5 m	2,5 m

- ⓘ **Praxistipp:** Für das Kürzen des Abgasrohrs kann die Rohrschneidvorrichtung AE3-5 (Art. Nr. 30030-08000) benutzt werden. Das Rohr muss rechtwinklig abgesägt werden.

### 2.10.2 Abgasrohr an die Heizung anschließen

Kamin Vorbereiten: Rohr (Abb. 30-1) über Abgasrohr (Abb. 30-2) schieben. Dabei muss das Rohr vom Kamin bis zur Rückwand des Einbaukastens reichen. Das Abgasrohr kann zuerst an der Heizung oder Kamin befestigt werden.



#### VORSICHT Erstickenungsgefahr

Risiko eines undichten Abgassystems bei Verwendung von gebrauchten Dichtungen.

- ▶ Nach jeder Demontage muss ein neuer Formring montiert werden.

- ▶ Das Abgasrohr entsprechend der Einbausituation biegen. Das Rohrende muss mindestens 2 cm gerade verlaufen und darf in diesem Bereich nicht gekrümmt sein. Um das zu gewährleisten kann die als Zubehör erhältliche Biegevorrichtung AE (Art.Nr. 30030-33000) ist für das Biegen des Abgasrohrs verwendet werden (Abb. 27).

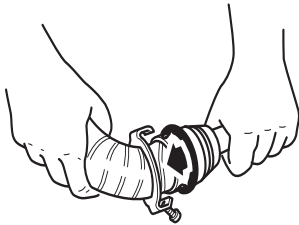


Abb. 27

- ▶ Dichtplatte (Abb. 28-2) etwa 3 cm auf das Abgasrohr (Abb. 28-1) schieben. Dabei zeigt die Kralle der Dichtplatte zum Abgasstutzen der Heizung.
- ▶ Druckring (Abb. 28-3) aufschieben.
- ▶ Formring (Abb. 28-4) durch Aufweiten vorsichtig über die Rohrschnittkante führen. Beschädigung des Formrings unbedingt vermeiden. Die schräge Seite des Formrings zeigt zum Abgasstutzen (Abb. 28-5) der Heizung.

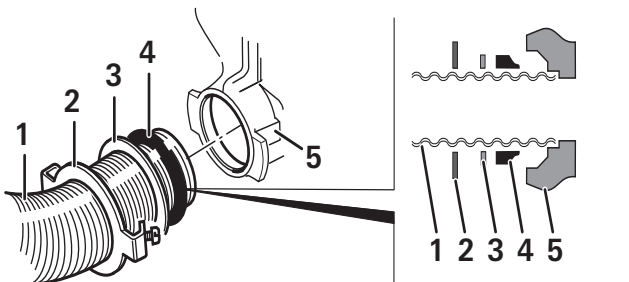


Abb. 28

- ▶ Abgasrohr bis auf Anschlag in den Abgasstutzen (S 3004) bzw. Abgassammler (S 5004) stecken.
- ▶ Formring an den Abgasstutzen / Abgassammler heranschieben und in die Nut drücken.
- ▶ Druckring und Dichtplatte an den Formring heranschieben.
- ▶ Dichtplatte an den Laschen des Abgasstutzens beidseitig einhängen und bis zum Anschlag drehen.

- ▶ Dichtplatte (Abb. 29-1) festhalten und dabei die Schraube (Abb. 29-2) fest anziehen.
- ▶ Den festen Sitz des Abgasrohrs durch leichtes Zeihen am Abgasrohr kontrollieren.

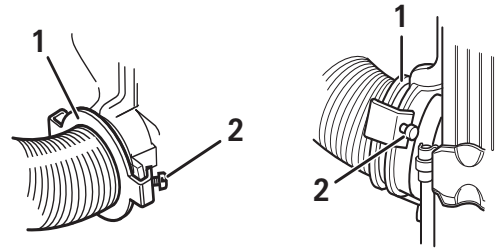


Abb. 29

- ▶ Rohre an der Wand mit wenig Krümmungen hochführen. Rohre müssen auf ganzer Länge steigend verlegt werden.
- ▶ Abgasrohr (Abb. 30-2) bis Anschlag in den Kamin einschieben und mit Blechschraube 3,5 mm x 16 mm (Abb. 30-3) sichern.
- ▶ Rohre an der Wand mit mehreren Schellen (Abb. 30-4) und (Abb. 30-5) fest und dauerhaft montieren.

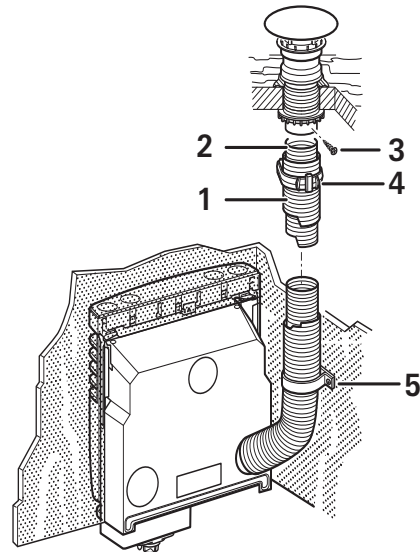


Abb. 30



## 2.11 Zündautomat einbauen

- ▶ Zündautomat anschließen. Dazu die Steckanschlüsse (Abb. 31-3) und (Abb. 31-4) in die entsprechenden Buchsen des Zündautomats einstecken und auf korrekten Sitz kontrollieren.
- ▶ Zündautomat (Abb. 31-1) mit dem Abschirmblech wieder bis zum Anschlag in die Laschen (Abb. 31-2) einschieben.

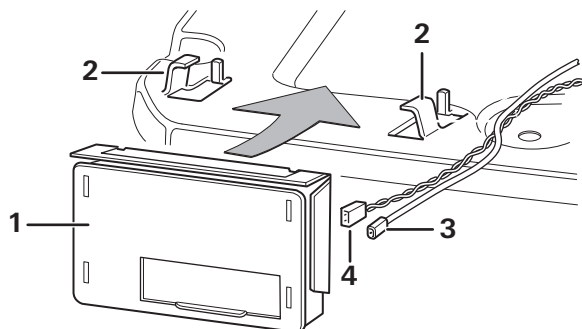


Abb. 31

## 2.12 Gasanschluss

Der Betriebsdruck der Gasversorgung 30 mbar muss mit dem Betriebsdruck des Gerätes (siehe Typenschild) übereinstimmen.

Die Gasleitung muss mit Schneidringverschraubung am Gasanschlusssutzen der Heizung, 8 mm Außendurchmesser, angeschlossen werden.

Der Gasanschlusssutzen an der Heizung darf nicht verbogen werden. Beim Festziehen des Anschlussnippels diesen sorgfältig mit einem Schlüssel gehalten.

Die Rohrverlegung ist so zu wählen, dass für Servicearbeiten die Heizung wieder ausgebaut werden kann.

Vor dem Anschluss an die Heizung sicherstellen, dass die Gasleitungen frei von Schmutz, Spänen und Ähnlichem sind.

Flüssiggasanlagen müssen den technischen und administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes entsprechen (z. B. EN 1949 für Fahrzeuge). Nationale Vorschriften und Regelungen müssen beachtet werden.

- ▶ Gasanschluss für die Heizung gemäß den oben genannten Vorgaben herstellen.

## 2.13 Bedienelemente / Verkleidung

Die Position der Griffbuchse (Abb. 32-4) für den Bedienungsgriff (Abb. 32-3) wird durch die Einbaulage der Heizung bestimmt (Rechts- oder Linkseinbau). Die Bedienteile für die Gebläse (Abb. 32-1) können in jede freie Öffnung der Abdeckung (Abb. 32-6) eingebaut werden.

### 2.13.1 Bedienelemente anbauen

- ▶ Griffbuchse (Abb. 32-4) in die entsprechende Aussparung eindrücken.
- ▶ Bedienteil für das Gebläse (Abb. 32-1) in die entsprechende Aussparung eindrücken.
- ▶ Den Stecker am Bedienteilkabel für das Gebläses am Bedienteil anstecken.
- ▶ Jede freie Aussparung der Abdeckung mit Verschlussdeckel (Abb. 32-2) verschließen.

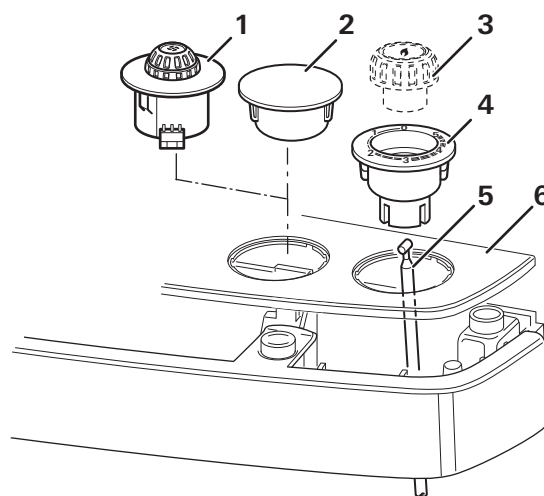


Abb. 32

### 2.13.2 Beleuchtung\* anstecken

Nachfolgende Beschreibung gilt wenn Verkleidungen S 3004 CI und S 5004 CI (mit beleuchtetem Gasbedienteil und vormontierter Sensorelektronik) Verwendung finden oder ein Beleuchtungsset nachgerüstet wird.

#### HINWEIS

#### Elektrostatiche Aufladung kann zum Zerstören der Elektronik führen!

- ▶ Vor Berührung der Elektronik Potentialausgleich herstellen.
- ▶ Die Stecker (Abb. 33-1) an einen beliebigen Steckplatz der Sensorplatine (Abb. 33-2) aufstecken.
- ▶ Die Kabel knickfrei verlegen und an den Klemmbügel (Abb. 33-3) fixieren.

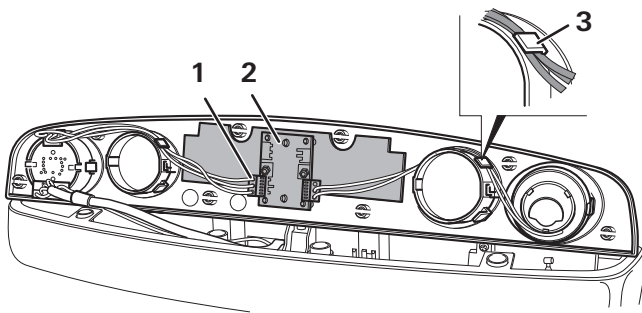


Abb. 33

- ⓘ Die Beleuchtung wird über das Gebläse TEB-3 mit Spannung versorgt. Wird das Gerät S 3004 / S 5004 ohne Gebläse TEB-3 betrieben, muss für die Beleuchtung eine separate 12 V-Leitung (Art.-Nr. 30090-38100), vom abgesicherten Bordnetz, verlegt werden (Wechselspannungswelligkeit <math>< 1,2 \text{ Vss}</math>).

### 2.13.3 Abdeckung anbringen

- ▶ Die Abdeckung (Abb. 34-1) auf den Träger (Abb. 34-5) aufstecken und einrasten. Darauf achten, dass die Kabel (Abb. 34-6) knickfrei verlegt und nicht eingeklemmt werden.
- ▶ Bedienungsgriff (Abb. 34-2) in die Griffbuchse (Abb. 34-3) einsetzen und so auf die Druckstange (Abb. 34-4) aufstecken, dass die Markierung zur „0“ Stellung zeigt.

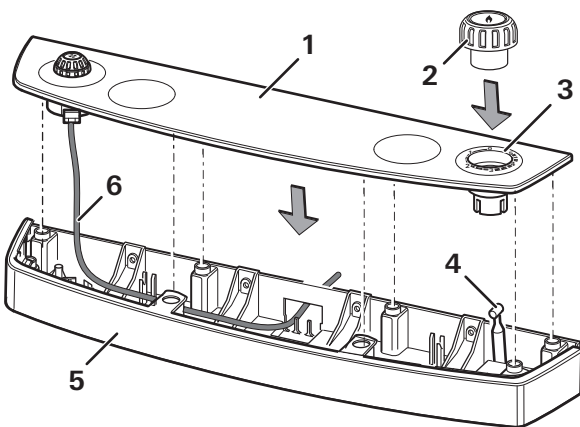


Abb. 34

- ⓘ Je nach Einbaulage (Rechts- oder Linkseinbau) bleibt ein Sichtfenster (Abb. 35-1) in der Verkleidung (Abb. 35-2) offen. Hierdurch kann die Flamme im Brenner beobachtet werden. Das andere Sichtfenster wird durch ein Truma-Logo verschlossen (Abb. 35-3).

- ▶ Truma-Logo in die entsprechende Sichtfenster-Aussparung der Verkleidung (bei Rechtseinbau – links, bei Linkseinbau – rechts) einclipen.

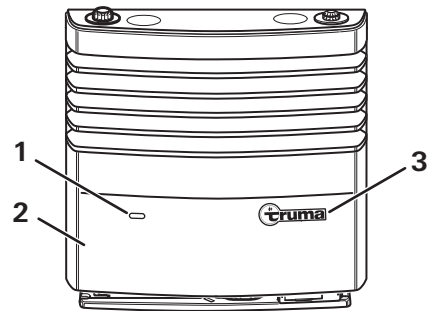


Abb. 35

## 2.14 Abschließende Arbeiten

### 2.14.1 Typenschild

- ▶ Das Jahr der ersten Inbetriebnahme auf dem Typenschild ankreuzen. Das Typenschild befindet sich auf dem Sockel.

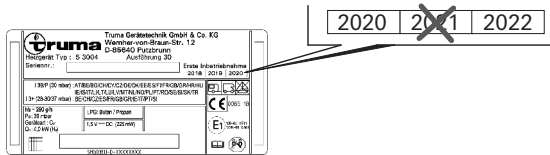


Abb. 36

### 2.14.2 Aufkleber

Dem Gerät liegen Aufkleber mit Warnhinweisen oder mit ergänzenden Informationen bei.

- ▶ Aufkleber an einer für jeden Benutzer gut sichtbaren Stelle im Fahrzeug anbringen.
- ❗ Fehlende Aufkleber können bei Truma angefordert werden.

### 2.14.3 Gasprüfung

Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Dichtigkeit der gesamten Gasanlage im Fahrzeug (nach der Druckabfallmethode gemäß EN 1949) von einer Fachkraft überprüft werden.

- ▶ Gasanlage auf fachgerechte Installation überprüfen.
- ▶ Gasanlage auf Dichtigkeit überprüfen.
- ▶ Abgasführung (Kamin) auf fachgerechte Installation überprüfen.

### 2.14.4 Funktionsprüfung

- ▶ Batterie in den Zündautomat einlegen (siehe Gebrauchsanleitung).
- ▶ Verkleidung anbringen (siehe Gebrauchsanleitung).



#### **WARNUNG**

#### **Verbrennungsgefahr**

Mögliche Personen- / Sachschäden durch Betrieb der Heizung ohne Verkleidung. Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen am Wärmetauscher.

- ▶ Heizung nur mit angebrachter Verkleidung betreiben.
- ▶ Sämtliche Funktionen des Gerätes gemäß Gebrauchsanleitung überprüfen.

### 2.14.5 Dokumente

- ▶ Gebrauchsanleitung dem Benutzer bzw. Fahrzeughalter aushändigen.

## Table of Contents

<b>1</b>	<b>About these instructions</b>	17
1.1	Document number	17
1.2	Validity	17
1.3	Target group	17
1.4	Supporting documents	17
1.5	Symbols and means of representation	17
1.6	Warnings	18
1.7	Safety instructions for experts	18
<b>2</b>	<b>Installation</b>	19
2.1	Special information for installation	19
2.2	Electrical connection	20
2.3	Warm air distribution	21
2.4	Warm air distribution example	21
2.5	Making a cut-out in the floor	22
2.6	Installing the installation box	23
2.7	Installing the heater interior part	26
2.8	Removing the auto ignitor	26
2.9	Installing the roof cowl	27
2.10	Installing the exhaust gas system	27
2.11	Installing the auto ignitor	29
2.12	Gas connector	29
2.13	Control panels / cover	29
2.14	Finishing work	30

## 1 About these instructions

### 1.1 Document number

The document number of the instructions can be found in the footer on every page and on the back page.

The document number consists of

- Part number (10 digits)
- Revision status (2 digits)
- Publication date (month/year)

### 1.2 Validity

These instructions apply to the Truma S 3004 and S 5004.

### 1.3 Target group

These instruction are intended for experts.



Only competent, trained personnel (experts) may install and repair the Truma product and carry out the function check with consideration of the installation and operating instructions and the current recognised rules of engineering. Experts are persons who, based on their professional training, their knowledge of and experience with Truma products and the relevant standards, are able to carry out the required work properly and recognise potential hazards.

**i** For the sake of simplicity, in the following, no distinction is made between genders. Gender equality is intended in the way terms are used.

### 1.4 Supporting documents

Further information about this appliance, such as its purpose, safety instructions, product description, operation, technical specifications or guarantee can be found in the associated operating instructions.

If optional accessories, such as the Ultraheat additional heater, fan, lighting kit, etc. are installed, the relevant operating and installation instructions must be observed.

### 1.5 Symbols and means of representation

Symbol	Meaning
	Warning regarding dangers for persons
	Expert
	Additional information
	Symbol for an action step: Something must be done here. In case of several measures, observe the correct sequence
	Optional parts

Symbol	Meaning
(Fig. 3-1)	See figure 3 - number 1

## 1.6 Warnings

In these instructions, warnings are used to warn about material damage and injury to persons.

- ▶ Always read and observe warnings.
- ▶ Observe all measures that are marked with the warning symbol and signal word.

Signal word	Meaning
<b>DANGER</b>	Danger for persons. Failure to observe will result in serious injury or death.
<b>WARNING</b>	Danger for persons. Failure to observe could result in serious injury or death.
<b>CAUTION</b>	Danger for persons. Failure to observe could result in minor injury.
<b>NOTICE</b>	Information to prevent material damage, to help readers understand the instructions better or to optimise the work flows.

## 1.7 Safety instructions for experts

Below are some additional safety instructions to draw experts' attention to particular dangers associated with installing and repairing Truma products.

- ▶ Read and observe the following information to protect yourself and your surroundings.  
Installation, dismantling and repair work must comply with the local conditions and regulations and the recognised rules of engineering.
- ▶ Observe statutory accident prevention regulations.
- ▶ Observe personal protective equipment regulations.
- ▶ Observe statutory environmental protection regulations.
- ▶ If applicable, observe regulations for occupational insurance schemes.

### 1.7.1 Handling fuels

All fuel lines (diesel lines, gas lines) must be connected tightly and must not be damaged. If damage or leaks are detected in fuel lines, the appliance must not be operated until the damage has been remedied.

When gas or diesel lines are opened, residual gas or diesel may escape.

- ▶ Ensure adequate ventilation.
- ▶ Do not inhale vapours.
- ▶ No smoking, no naked flames.

### 1.7.2 Handling exhaust gases

Due to the danger of poisoning and suffocation, gas- and diesel-consuming appliances must not be operated in enclosed spaces, such as garages or workshops, without the use of exhaust gas extraction or a ventilation system.

This also applies to operation using remote controllers, such as preset times or timer functions in control panels, remote controls, apps on mobile devices or the Diagnose Tool.

- ▶ Ensure adequate ventilation. Switch on the ventilation system or extraction system.
- ▶ Carry out more protracted function tests outdoors, outside of enclosed spaces.

### 1.7.3 Handling hot surfaces

The surfaces of some components may become very hot. Depending on the type of appliance, these can include the exhaust cowl, exhaust duct, heat exchanger, burner, flame tube, electric heating rods, warm air ducts, fans, installation boxes, etc.

- ▶ Do not touch hot surfaces.

If a test run is carried out during installation or repair, some appliance parts may become very hot.

- ▶ Do not touch parts until they have cooled down again.

Remnants of installation material may ignite on hot surfaces during startup.

- ▶ Following installation, remove flammable material (such as paper, cardboard, styrofoam packaging, wood shavings, adhesives) from any surfaces that may become hot.

### 1.7.4 Handling electricity

Only qualified electricians may work on electrical systems.

- ▶ Observe country-specific and voltage-related rules and regulations.
- ▶ Take account of the vehicle's specific features.
- ▶ Ensure the necessary workplace safety and wear personal protective equipment.

### 1.7.5 Mains voltage 230 V~

Some parts of the appliance may be live. Touching live parts can be fatal or lead to serious injuries.

- ▶ When working on electrical installations or components, switch off the power supply, for example by means of fuses or residual current circuit-breakers on the vehicle's main distribution board.
- ▶ Prevent the power supply from being switched back on.

Motor homes and caravans may have self-sufficient 230 V~ power supplies (e.g. inverter, generator, solar panels).

- ▶ Pay heed to self-sufficient power supply.  
Motor homes and caravans may have an external socket for mains supply. Make sure when carrying out electrical work in the vehicle that no other person can unintentionally plug a live connector cable into the external socket.
- ▶ External power supply should be prevented for this purpose. For example, insert a blanking plug with the warning "Caution! Electrical work under way in the vehicle" into the external socket.



### 1.7.6 Battery voltage 12 V=

Parts of the appliances are supplied via the on-board power supply by 12 V batteries. In case of high electrical loads or a short circuit, very high currents may flow in the cables which make the cables hot and may lead to cable fire.

- ▶ Follow the installation instructions. Especially information about cable cross-sections, fuses and insulation.

### 1.7.7 Protection against electrostatic discharge (ESD)

Electrostatic charges can damage electronic components (circuit boards).

- ▶ Observe the ESD regulations.
- ▶ Ensure potential compensation before touching the electronics.

### 1.7.8 Equipment safety

Information may be attached to appliances.

- ▶ Observe information attached directly to the appliance.
- ▶ Keep the attached information in a legible condition at all times and do not cover it.

Safety devices may be attached to appliances.

Risk of injury if the safety device is missing or faulty.

- ▶ After installation make sure that all safety devices (covers, safety instructions, earth cable, etc.) are present.
- ▶ Replace faulty and unusable safety devices.

### 1.7.9 Original spare parts

Using parts (additional components, spare and wearing parts) outside the manufacturer's specifications may affect the function and safety of the appliance, damage the vehicle and/or limit the warranty and manufacturer's liability.

- ▶ Use only original components, spare and wearing parts from Truma Gerätetechnik GmbH & Co KG.

## 2 Installation

### 2.1 Special information for installation



#### DANGER

##### Personal injury and material damage

Disregarding installation instructions or improper installation can put people in danger and cause damage to property.

- ▶ Note the installation and operating instructions.



#### CAUTION

##### Danger of cut injuries

Possible risk of cut injuries from sharp edges.

- ▶ Wear safety gloves.

#### 2.1.1 Heating while driving

For heating while driving, the UN ECE regulation 122 stipulates a safety shut-off device to prevent the uncontrolled escape of gas in the event of an accident. The Truma MonoControl / DuoControl CS gas pressure regulation systems fulfil this requirement.

National regulations and rules must be followed.

If a safety shut-off device (e.g. Truma MonoControl / DuoControl CS) is not installed, the gas cylinder must be closed while driving and notices must be attached in accordance with the valid regulations.

#### 2.1.2 Regulations

The rules in the installation and operating instructions as well as the relevant laws, guidelines and standards must be observed. If the regulations are not observed, the operating permit for the appliance becomes void and, as a result, the vehicle may also not be operated in some countries.

Material defect claims, warranty claims and liability claims against Truma are excluded in the cases described in the operating instructions under the heading "Warranty exclusions".

#### 2.1.3 Location of the heater

The appliance and its exhaust gas system must always be installed so that they are easy to access at all times for service work, and also easy to remove and install.

All cut-outs and openings in the floor or roof must be kept free of obstacles.

The driver must not come into contact with the heater from his seat. The heater must not be installed directly behind the driver's seat.

Avoid installation in narrow passageways. In particular, accidental contact with hot surfaces or escaping warm air must be prevented by suitable measures where vulnerable persons such as children are present. The installer is responsible for this.

The combustion air must not be taken from the vehicle interior. The combustion air must always be supplied from outside. The combustion air intake must not be subjected to wheel spray, otherwise fit a splash guard.

The floor cut-out for the appliance must be installed so that no contaminated air (exhaust fumes, petrol vapour or oil vapour) can penetrate the interior of the vehicle.

There must not be any heat-sensitive materials beneath the appliance (cut out the carpet floor). On PVC floors, discolouration may occur due to heating of the heater base. There must also be no flammable / heat-sensitive materials on the vehicle underbody close to the combustion air infeed.

### 2.1.4 Floor base / false floor

If the heater is installed on a floor base, false floor or similar (Fig. 1-1), it is essential to use the air intake extension with 500 mm air intake duct (Fig. 1-3).

The air intake extension must protrude into the air flow approx 5 to 10 cm (Fig. 1-b) below the lowest part of the vehicle. Pay attention to the ground clearance of the vehicle.

Two air intake extensions are required for the S 5004.

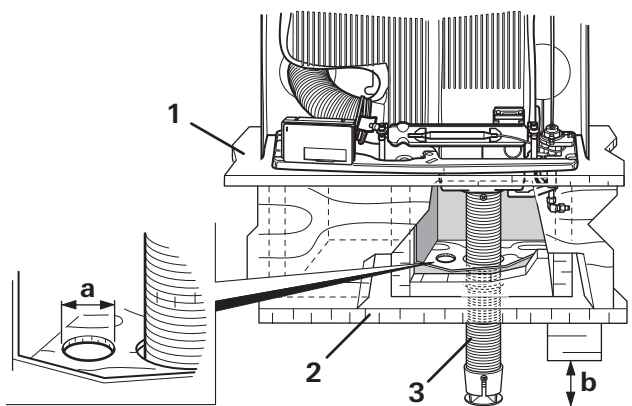


Fig. 1

The floor base or false floor must be sealed off from the vehicle interior and made from non-combustible material, or have an inner lining made from sheet metal.

To prevent unburned gas from building up, the floor base in the lower base plate (Fig. 1-2) must have a ventilation opening of at least 2 cm<sup>2</sup> in size at its lowest point, or must be open at the bottom.

An opening of 2 cm<sup>2</sup> corresponds to a circle diameter of 1.5 cm (Fig. 1-a).

- ⓘ If the air intake duct has to be shortened, this should be done at the end of the duct facing the heater. Insert the shortened duct again and then drill new holes for the locking screws and secure the air intake duct using the locking screws.

- ⓘ **Practical tip:** Use the duct cutting device AE3-5 (part no. 30030-08000) to shorten the air intake duct. The duct must be sawn off at right angles.

### 2.1.5 Selecting a location for the roof cowl

The heater must always be operated with a roof cowl. This must always be installed vertically or with a maximum incline of 15 degrees.

Make sure that the exhaust gas can exit freely from the cowl at all times. The exhaust cowl must always be kept free in the air flow during operation of the heater. Roof structures may interfere with the function of the heater.

- ⓘ If the heater goes out regularly while driving, the cowl tops T-2 and T-3 are available in order to influence the flow conditions. Test runs must be carried out if necessary.

If necessary, a cowl extension AKV must also be installed. This must be secured with a screw.

An open roof window / skylight in the area of the roof cowl holds the risk of entry of exhaust gas into the vehicle interior. The cowl must therefore never be positioned near this opening. If this is not completely possible, the heater must not be used when the roof window / lifting roof is open.

In order to make this clear, the installer must affix a sticker (Fig. 2) to the roof window / lifting roof in a clearly visible location. The sticker (part no. 30090-37100) is included with the delivery.

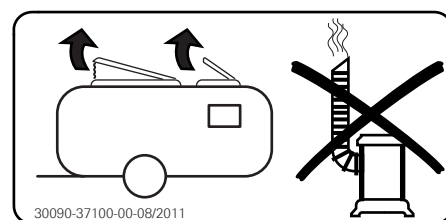


Fig. 2

## 2.2 Electrical connection

### 2.2.1 12 V connection

If a Truma TEB-3 fan or lighting for the control panels is installed, a 12 V mains supply is required (alternating current ripple is < 1.2 Vss). The heater must be connected to the fuse-protected on-board power supply (5 A).

### 2.2.2 230 V~ power supply

When using an Ultraheat additional heater or a TN-3 fan, a connection to the 230 V AC supply and an external control panel are needed.

**DANGER****Electric shock from the mains voltage**

Mains voltage can be fatal

- ▶ Follow the safety instructions when working with mains voltage.

The electrical 230 V connection must always be carried out by an electrician.

The applicable standards for electrical installations in vehicles must be observed (e.g. in accordance with VDE 0100, part 721 or IEC 60364-7-721 in Germany).

**2.3 Warm air distribution****CAUTION****Risk of fire**

Risk of fire from overheating or ignition of parts if installed incorrectly or if parts other than original Truma parts are used for the warm air distributor.

- ▶ Use only original Truma parts for the warm air distributor. The heater is only tested and approved with these components.
- ▶ Follow the installation instructions when installing the warm air distributor.

- ① The warm air system for the heater is designed individually for each vehicle type using the modular design principle. A wide range of accessories is available from Truma for this purpose.
- ① In order to achieve even and quick warm air distribution and to minimise the surface temperatures at the warm air outlet grille, we recommend installing a Truma TEB-3 or TN-3 fan. The S 5004 heater can be fitted with **two fans**. A special installation box is available for this.

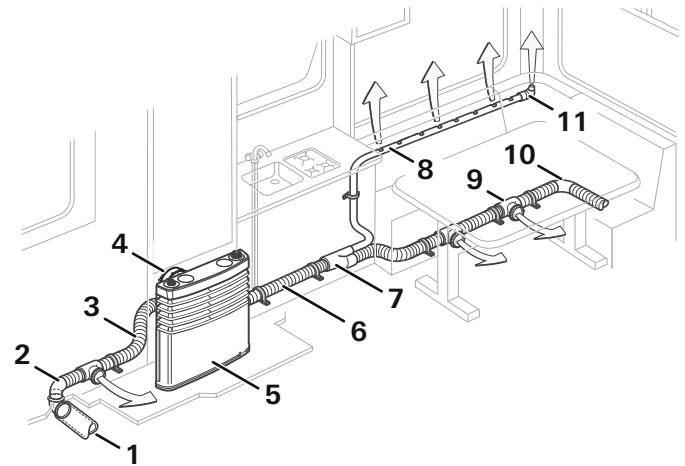
**2.4 Warm air distribution example**

Fig. 3

- 1 Duct IDR, Ø 75 mm
- 2 Insulating elbows
- 3 Duct VR 72, Ø 72 mm
- 4 Truma fan TEB-3 or TN-3
- 5 Truma S heater
- 6 Duct ÜR, Ø 65 mm
- 7 Branch AB35
- 8 Duct IR, Ø 35 mm, with holes
- 9 T-pipe LT
- 10 Elbow BG
- 11 Corner air outlet

### 2.4.1 Water supply

If a water supply is being installed in the vehicle, it must be ensured that sufficient room is left between the water hoses and the heat source (e.g. heater, warm air duct).

A water hose may only be routed at a distance of 1.5 m from the heater at the warm air duct. With lead-through, a spacer (e.g. insulation) must be fitted in order to avoid contact. The Truma hose clip SC can be used for distances greater than 1.5 m.

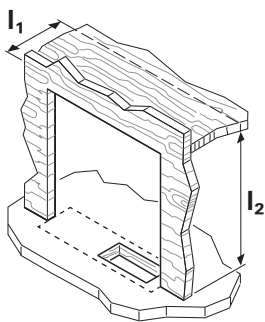
### 2.4.2 False floors

If a perforated drawer is installed over the heater that is used for drying objects, for example, an intermediate shelf made from non-coated wood must be installed. The covers of the mounting frame must be made from temperature-resistant material. Do not use PVC or similar material.

The minimum depth  $l_1$  and minimum height  $l_2$  (Fig. 4) must be observed.

	S 3004	S 5004
$l_1$	280 mm	380 mm
$l_2$	480 mm	505 mm

#### S 3004



#### S 5004

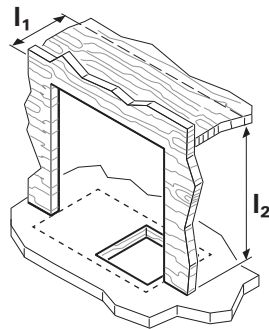


Fig. 4

### 2.4.3 Underfloor protection

If the vehicle floor is being coated with underfloor protection, all heater parts located beneath the vehicle must be covered so that the resulting spray mist does not cause heater system malfunctions. Remove covers again when the work is complete.

## 2.5 Making a cut-out in the floor

The bottom edges of the installation box and the heater base must be on the same plane so that the control knob is not too high or too low in the support.

For problem-free and safe operation, it is important for the heater to be positioned in accordance with the enclosed installation template. The figures show the template for the S 3004 by way of example. Use the corresponding template for installing the S 5004.

- ▶ Using the installation template, check whether the floor cut-out for the combustion air intake should be on the left or the right.  
R = Right-hand installation (Fig. 5)  
L = Left-hand installation (Fig. 6)
- ▶ Attach the installation template to the floor of the installation cut-out for the installation box using adhesive tape. The side arrows must point exactly to the leading edge of the cut-out.

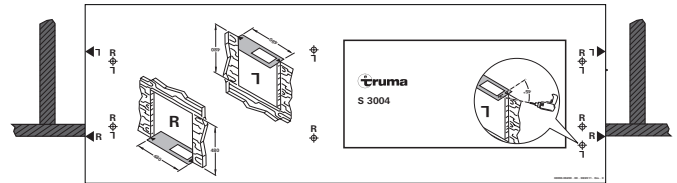


Fig. 5

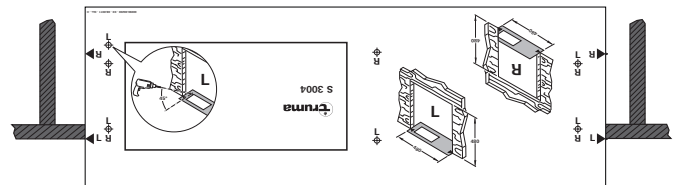


Fig. 6

- ▶ Check the area around the planned cut-out in or beneath the floor to make sure there are no supply lines (gas, diesel, electricity, water pipelines, etc.) or chassis parts (wheel arch, crossmembers, brake lines, water tanks, etc.). Change the planned installation location if necessary, move lines or remove obstacles.
- ▶ Check the position of the roof cowl and the length of the cowl pipe. See the Chapter "Installing the roof cowl" and change the installation position if necessary.
- ▶ Use a graver to prepare the 5 points for the fastening screws (R or L).
- ▶ Transfer the corner points of the rectangular cut-out to the floor using a graver.
- ▶ Remove the template.
- ▶ Transfer the rectangular cut-out to the floor. To do this, use a pencil and ruler to connect the insertion points to the corner points of the cut-out.
- ▶ Saw out the floor cut-out as precisely as possible. Do not saw out too large an area so that the frame halves can be screwed down into the floor later.
- ▶ Seal interfaces to prevent moisture penetration and allow them to dry completely. Do not use flammable or heat-sensitive materials for the seal.
- ▶ Pretension the frame halves (Fig. 7-1) by bending open the legs so that the frame sits properly in the floor cut-out.
- ▶ Insert the frame halves (Fig. 7-1) into the floor cut-out (Fig. 7-3). The frame legs overlap slightly.

- ▶ Press the frame halves against the edge of the cut-out and screw down using two appropriate screws (not included with delivery) (Fig. 7-2).

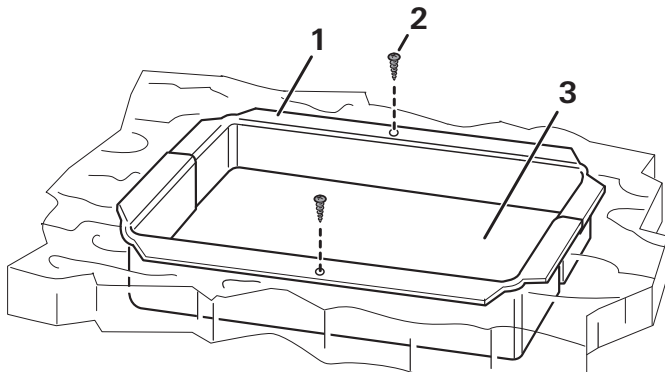


Fig. 7

- ❗ The sealing of the interfaces in the floor cut-out means that an additional seal between the frame halves and the floor is not required. If the vehicle manufacturer stipulates a seal, surplus sealing material, particularly detached threads, must be removed. Do not use flammable or heat-sensitive materials for the seal.
- ❗ The opening can be made for the roof cowl in the roof of the vehicle once the floor cut-out has been made. This prevents borings falling into the already installed heater.
- ▶ Make the opening for the roof cowl. See the Chapter "Installing the roof cowl".

## 2.6 Installing the installation box

### 2.6.1 Preparing the installation box

Breakthroughs are pre-punched in the installation box (Fig. 8-1) for the exhaust duct.

Left-hand installation = (Fig. 8-4), Right-hand installation = (Fig. 8-6).

The exhaust duct of the S 5004 heater can also be led through from the side (Fig. 8-3) or (Fig. 8-7) if the installation depth is low.

If a Truma fan is being installed, remove the circular breakthrough (Fig. 8-2) and pre-assemble the fan on the installation box in accordance with the supplied installation instructions.

If the Ultraheat additional heater is being installed, remove the rectangular breakthrough (Fig. 8-5) and pre-assemble the additional heater in accordance with the supplied installation instructions.

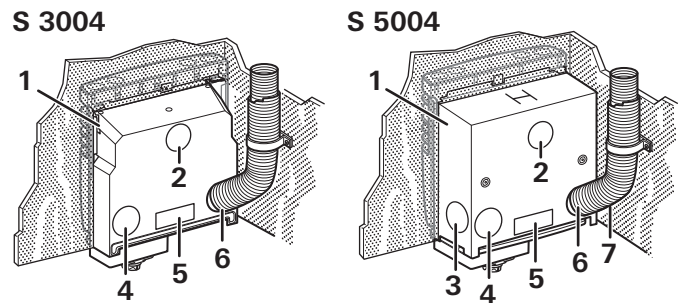


Fig. 8

The support (Fig. 9-1) is fitted to the installation box (Fig. 9-1) for transportation. The support can be removed for subsequent tasks.

- ▶ Press the white latching lugs (Fig. 9-2) on the right and left of the support slightly outwards and remove the support from the (Fig. 9-3) mounting supports.

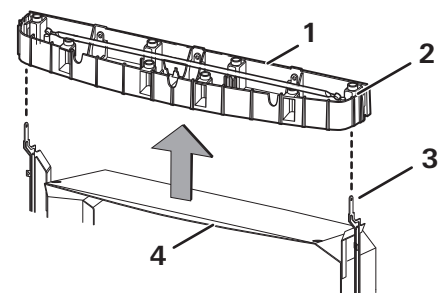


Fig. 9

- ▶ Remove the control rod (Fig. 10-1) from the transport bracket (Fig. 10-2).

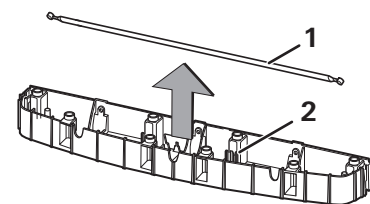


Fig. 10





**CAUTION**  
**Danger of cut injuries**

Possible risk of cut injuries from sharp edges on the installation box.

- ▶ Wear safety gloves.

- ▶ Make the necessary breakthroughs for the exhaust duct, fan and/or Ultraheat additional heater. Use a screwdriver to lever out the breakthroughs near the supports.

**2.6.2 Breakthrough for control panel rod**

Breakthroughs are prepared for the control rod on the installation box of the S 3004 (Fig. 11-1).

Left-hand installation = (Fig. 11-2), Right-hand installation = (Fig. 11-3).

- ▶ **S 3004:** Lever out the corresponding breakthrough using a screwdriver.

- ⓘ It is essential to close off any unintentionally broken-out unused breakthroughs using suitable material.

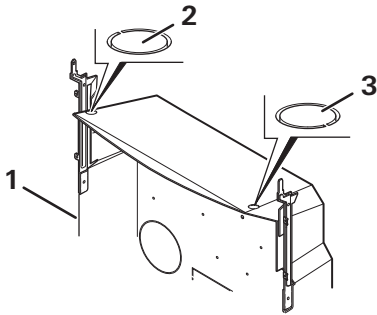


Fig. 11

**2.6.3 Installing the installation box interior part**

The S 5004 installation box consists of two parts.

- ▶ **S 5004:** Secure the installation box interior part (Fig. 12-1) using 7 3.5 x 9.5 mm self-tapping screws (Fig. 12-3) to the installation box exterior part (Fig. 12-2). Note the right- (Fig. 12-R) or left-hand installation (Fig. 12-L) of the S-heater.

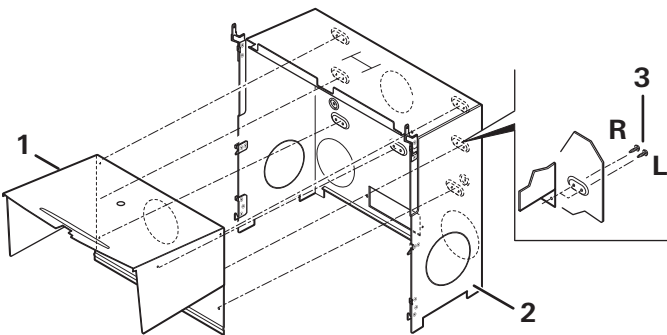


Fig. 12

- ⓘ If the Ultraheat additional heater is also installed, the interior installation box (Fig. 12-1) must be shortened. See the installation instructions for the Ultraheat.

**2.6.4 Installing the fan\***

See the installation instructions for fans.

The installation of a fan is described below. If an installation box with two fans is installed for the S 5004, repeat accordingly for both fans.

- ▶ Secure the fan (Fig. 13-2) using 3 3.5 x 19 mm screws (Fig. 13-3) and 3 sheet nuts (Fig. 13-4) to the installation box (Fig. 13-1).

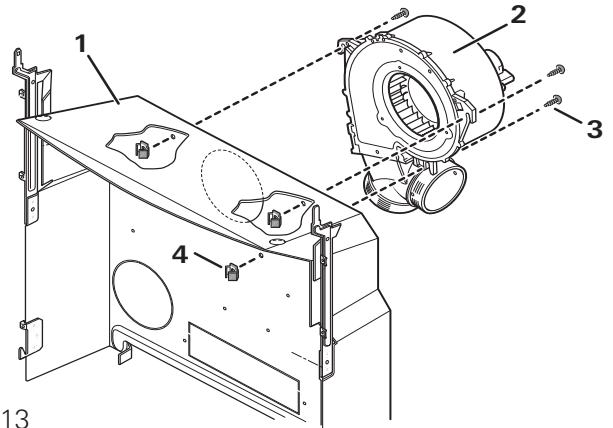


Fig. 13

**2.6.5 Installing an external fan control panel\***

- ▶ Install the external control panel according to the installation instructions for the fan.

**2.6.6 Installing the support**

- ▶ Place the support (Fig. 14-1) on the installation box supports (Fig. 14-2) and press down until the support engages in the mounting supports.

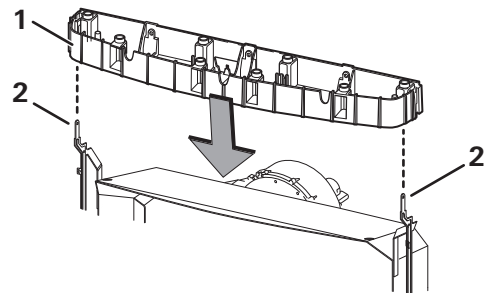


Fig. 14

### 2.6.7 Installing an internal fan control panel\*

- ▶ Push the control panel cable (Fig. 15-2) for the fan through the recess (Fig. 15-1) in the support and clip it into the designated cable guide.

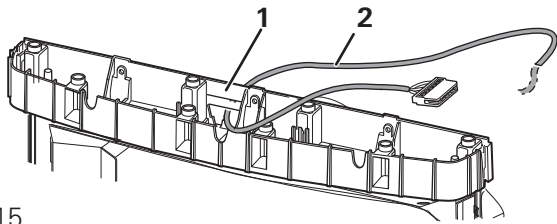


Fig. 15

### 2.6.8 Screwing down the installation box on the mounting frame

- ▶ Secure the installation box in the installation cut-out with 6 screws (3 x 12 mm), each angled towards the outside. If this is not possible, the installation box can be secured at the side to the front of the installation cut-out with 4 screws (3 x 12 mm).

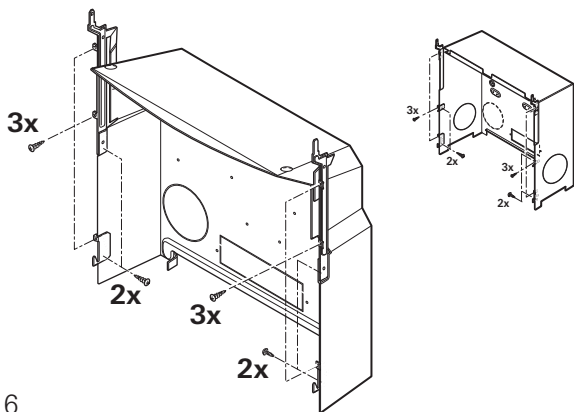


Fig. 16

### 2.6.9 Screwing down the support on the mounting frame

- ▶ **S 3004:** Secure the support to the mounting frame with 3 screws (3.5 x 16 mm) (Fig. 17).

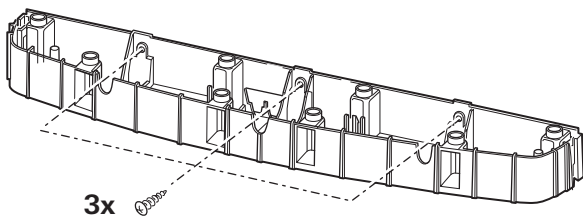


Fig. 17

- ▶ **S 5004:** Secure the support to the mounting frame with 4 screws (3.5 x 16 mm) (Fig. 18).

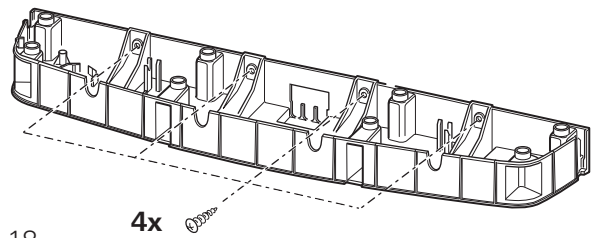


Fig. 18

### 2.6.10 Installing the cover



#### CAUTION

#### Danger of cut injuries

Possible risk of cut injuries from sharp edges on the cover.

- ▶ Wear safety gloves.

- ▶ **S 3004:** Fit the cover (Fig. 19-1) to the 2 centring aids (Fig. 19-3) on the support (Fig. 19-2) angled from above. Swivel in below until the cover engages all round the support.

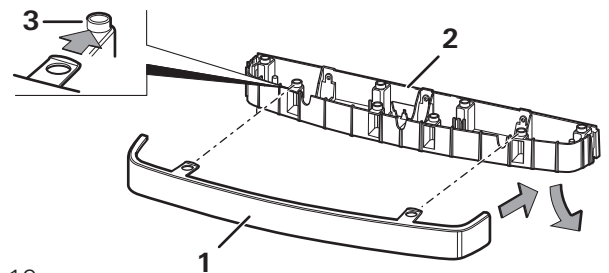


Fig. 19

- ▶ **S 5004:** Fit the cover (Fig. 20-1) from the front on the support (Fig. 20-1). Press the cover onto the support until the cover engages all round. If necessary, press the metal tabs down slightly on the centring aid (Fig. 20-3) to ensure a fully resting position.

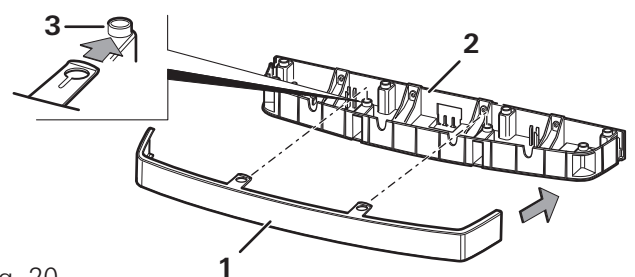


Fig. 20

## 2.7 Installing the heater interior part

### 2.7.1 Repositioning the thermostat sensor

**i** This work step is only necessary for left-hand installation.

The thermostat sensor must always be fitted to the front of the heater (room side). Depending on the installation position (right-hand or left-hand installation), the thermostat sensor can be fitted on both sides of the heat exchanger.

To ensure correct temperature control, the thermostat sensor (Fig. 21-2) and capillary pipe (Fig. 21-3) must not touch against the heat exchanger or heater cover or be bent.

- ▶ Carefully remove the heat screen (Fig. 21-1) with the temperature sensor at the snap-in clips (Fig. 21-4) from the pins (Fig. 21-5).
- ▶ Carefully bring the heat screen, thermostat sensor and capillary pipe to the opposite side (mirror-inverted) of the heat exchanger.
- ▶ Place the heat screen with thermostat sensor on the opposite pins and snap into position.

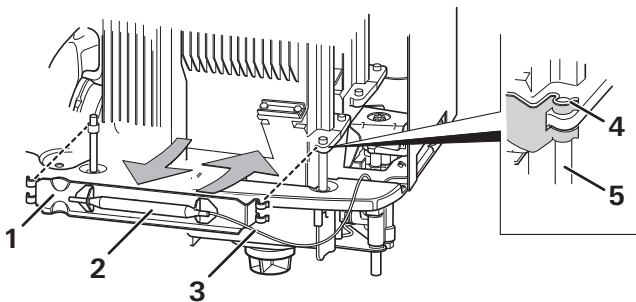


Fig. 21

### 2.7.2 Screwing down the heater

**i** If necessary, reinforce the floor structure at the screw-in points using wooden battens, for example.

- ▶ Using 5 screws (5.5 mm x 25 mm) (Fig. 22-1), secure the base (Fig. 22-2) to the prepared points in the corners and secure in the middle at the front.

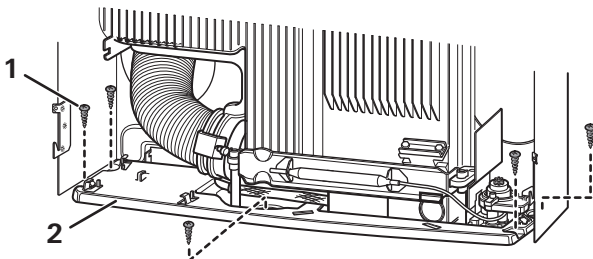


Fig. 22

### 2.7.3 Installing the control rod

- ▶ Insert the control rod from below through the support opening (Fig. 23-4).
- ▶ Press the control rod from above into the safety pilot valve (Fig. 23-4) and snap into position.

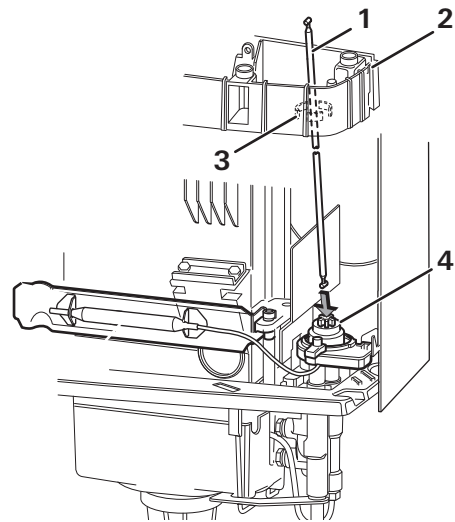


Fig. 23

## 2.8 Removing the auto ignitor

**i** The auto ignitor can be removed to create space when installing the exhaust duct. It is then installed again.

- ▶ Remove the auto ignitor (Fig. 24-1) with the heat screen from the bracket (Fig. 24-2).
- ▶ Remove the cable at the plug connections (Fig. 24-3) and (Fig. 24-4).

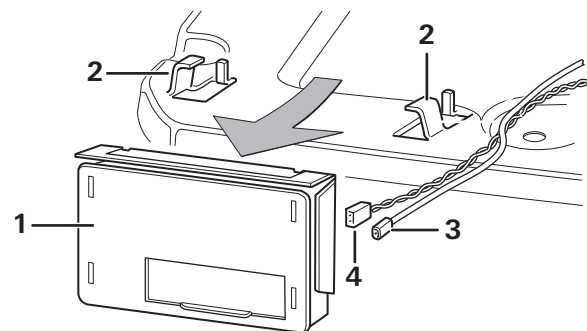


Fig. 24

## 2.9 Installing the roof cowl

An opening is made at a suitable position in the roof to install the cowl. Make sure that there is no electrical wiring (e.g. roof-mounted air conditioning unit) or roof reinforcement struts in the vicinity of the opening.

**i** Inform the vehicle manufacturer of the location of any wiring or roof struts.

The distance between the centre of the opening and side walls must be at least 55 mm or 60 mm.

► Make an opening of 60 mm or 70 mm in diameter at a suitable position in the roof.

	S 3004	S 5004
Diameter	60 mm + 1 mm	70 mm + 1 mm
Distance from centre	55 mm	60 mm

**i** If the roof has a double layer, line the cavity with suitable heat-resistant material (Fig. 25-1). This will stiffen the roof so that it is not deformed when the screws are tightened and remains watertight.

**i** Sealing is done with the rubber seal (Fig. 25-2), which is attached to the cowl. Do not use any other sealant (silicone or the like).

- Insert the cowl through the roof opening from above.
- Tighten from the inside with the screwing ring (Fig. 25-3).
- Secure the screwing ring with a screw (Fig. 25-4).

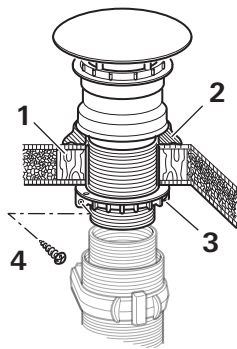


Fig. 25

## 2.10 Installing the exhaust gas system



### CAUTION

#### Fire hazard / suffocation hazard

Risk of fire from overheating and/or risk of suffocation from exhaust fumes if installed incorrectly or if parts other than original Truma parts are used for the exhaust gas system.

- Use only original Truma parts for the exhaust gas system.
- Follow the installation instructions when installing the exhaust gas system.



### CAUTION

#### Danger of cut injuries

Risk of cut injuries from sharp edges on the exhaust duct.

- Wear protective gloves during installation.

The heater is only tested and approved with these original Truma parts.

	S 3004	S 5004
Exhaust duct	AE 3	AE 5
Insulating duct	ÜR	ÜR 5
Clamp	ÜS	ÜS 5

### 2.10.1 Length and incline of exhaust duct

The exhaust duct with insulating duct must be ascending along its entire length, since otherwise a water pocket may form that will prevent the exhaust gas from exiting freely.

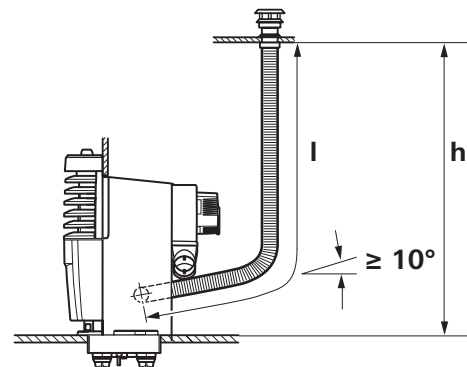


Fig. 26

	S 3004	S 5004
l minimum	1.8 m	2.1 m
l maximum	3.0 m	3.0 m
h minimum	1.6 m	1.9 m
h maximum	2.5 m	2.5 m

**i Practical tip:** Use the duct cutting device AE3-5 (part no. 30030-08000) to shorten the exhaust duct. The duct must be sawn off at right angles.

### 2.10.2 Connecting the exhaust duct to the heater

Prepare the cowl: Slide the duct (Fig. 30-1) over the exhaust duct (Fig. 30-2). The duct must reach from the cowl through to the rear wall of the installation box. The exhaust duct can be secured first to the heater or cowl.



#### CAUTION Suffocation hazard

Used seals can cause leaking in the exhaust gas system.

- ▶ A new form ring must be fitted following every removal.

- ▶ Bend the exhaust duct according to the installation situation. The end of the duct must be straight for at least 2 cm and must not be bent in this area. The duct bender AE (part no. 30030-33000), which is available as an accessory, can be used for this purpose to bend the exhaust duct (Fig. 27).

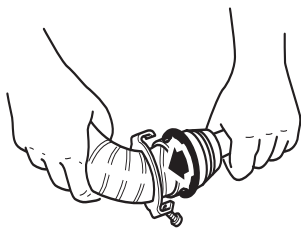


Fig. 27

- ▶ Slide the sealing plate (Fig. 28-2) onto the duct by about 3 cm (Fig. 28-1). The claw of the sealing plate points towards the exhaust duct connection on the heater.
- ▶ Slide on pressure ring (Fig. 28-3).
- ▶ Carefully guide the form ring (Fig. 28-4) over the cut edge of the duct by expanding it. Make sure to avoid damaging the form ring. The angled side of the form ring points towards the exhaust duct connection (Fig. 28-5) on the heater.

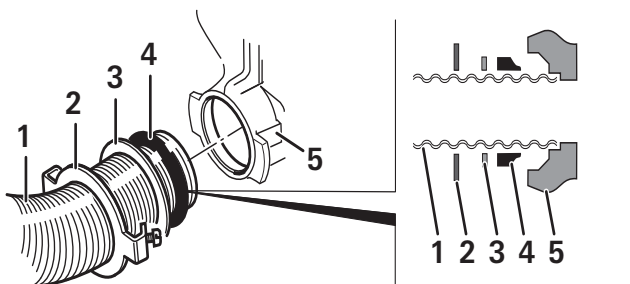


Fig. 28

- ▶ Insert the exhaust duct as far as it will go into the exhaust duct connection (S 3004) or exhaust collector (S 5004).
- ▶ Slide the form ring onto the exhaust duct connection / exhaust collector and press into the groove.
- ▶ Slide the pressure ring and sealing plate onto the form ring.

- ▶ Hook the sealing plate on the lugs of the exhaust duct connection on both sides and rotate to the stop position.
- ▶ Hold the sealing plate in position (Fig. 29-1) and tighten the screw (Fig. 29-2).
- ▶ Check that the exhaust duct is fitted securely by gently pulling the exhaust duct.

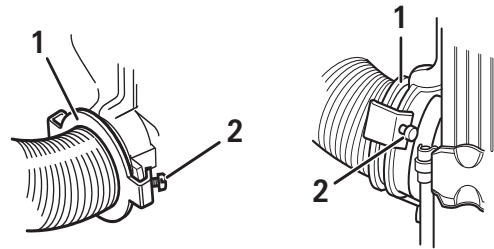


Fig. 29

- ▶ Route ducts upwards against the wall with as little bending as possible. Ducts must be laid rising along their entire length.
- ▶ Slide exhaust duct (Fig. 30-2) into the cowl as far as it will go and secure with the self-tapping screw (3.5 mm x 16 mm) (Fig. 30-3).
- ▶ Permanently fit the ducts to the wall using several clamps (Fig. 30-4) and (Fig. 30-5).

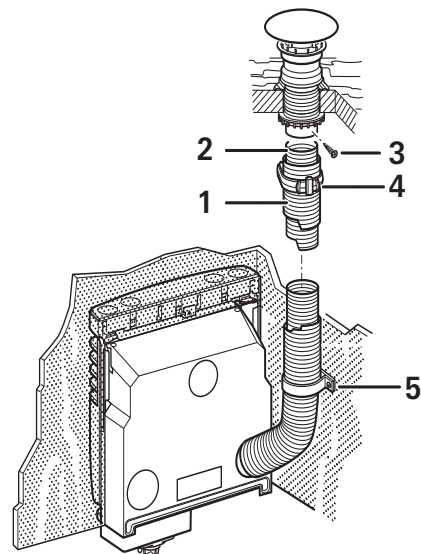


Fig. 30



## 2.11 Installing the auto ignitor

- ▶ Connect the auto ignitor. Insert the plug connections (Fig. 31-3) and (Fig. 31-4) into the relevant bushing of the auto ignitor and make sure they are fitted securely.
- ▶ Slide the auto ignitor (Fig. 31-1) with the heat screen as far as it will go into the lugs again (Fig. 31-2).

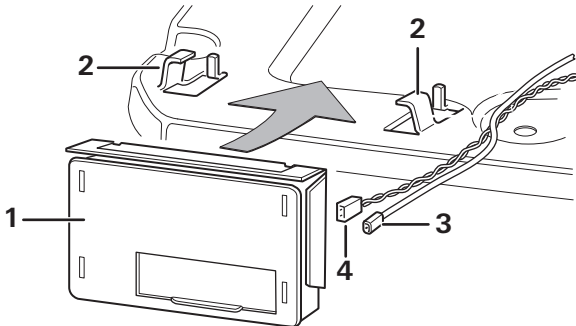


Fig. 31

## 2.12 Gas connector

The 30 mbar operating pressure of the gas supply must correspond to the device's operating pressure (see type plate).

The gas supply line must be attached to the gas connection on the heater with an 8 mm outer diameter by means of an olive screw connection.

The gas connection to the heater must not be bent! When the connecting nipple is being tightened it must be carefully counterheld with a spanner.

The duct routing must make it possible for the heater to be removed again for service work.

Before connecting to the heater, please ensure that the gas lines are free of dirt, shavings and the like.

Liquid gas systems must comply with the technical and administrative regulations of the respective country of use (e.g. EN 1949 for vehicles). National regulations and rules must be followed.

- ▶ Set up the gas connector for the heater in accordance with the above specifications.

## 2.13 Control panels / cover

The position of the control knob bushing (Fig. 32-4) for the control knob (Fig. 32-3) is determined by the installation position of the heater (right-hand or left-hand installation). The control panels for the fans (Fig. 32-1) can be installed in any free opening in the cover (Fig. 32-6).

### 2.13.1 Installing control panels

- ▶ Push the control knob bushing (Fig. 32-4) into the relevant recesses.
- ▶ Push the control panel for the fan (Fig. 32-1) into the relevant recesses.
- ▶ Attach the connector on the control panel cable for the fan to the control panel.
- ▶ Close off each free recess in the cover with blank covers (Fig. 32-2).

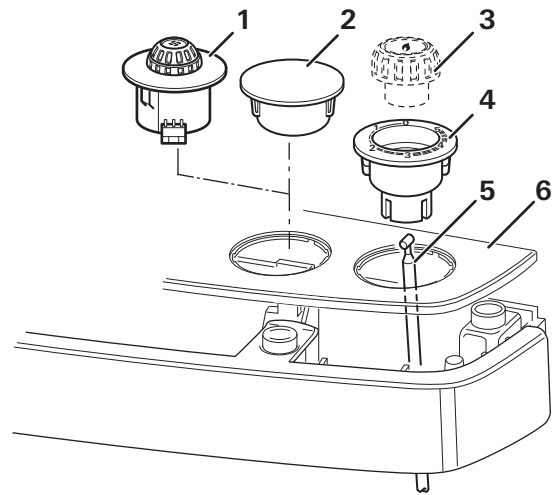


Fig. 32

### 2.13.2 Connecting the lighting\*

The description below applies when S 3004 CI and S 5004 CI covers (with illuminated gas control panel and pre-assembled sensor electronics) are used or a lighting kit is retrofitted.

#### NOTICE

#### Electrostatic charging can destroy the electronics

- ▶ Ensure potential compensation before touching the electronics.
- ▶ Insert the connector (Fig. 33-1) in any slot on the sensor board (Fig. 33-2).
- ▶ Install the cables without kinking and secure at the clamping brackets (Fig. 33-3).

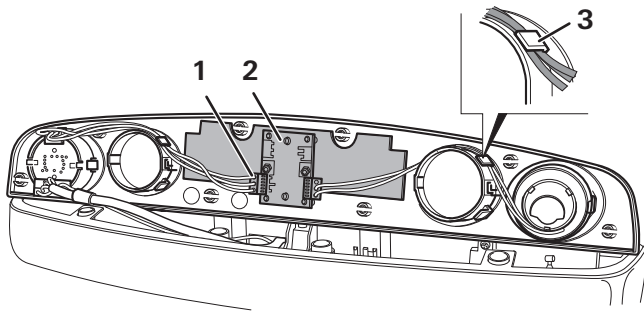


Fig. 33

**i** The lighting is supplied with power via the TEB-3 fan. If the appliance S 3004 / S 5004 is operated without the TEB-3 fan, a separate 12 V line (part no. 30090-38100) from the fuse-protected on-board power supply must be routed for the lighting (alternating current ripple <math>< 1.2 \text{ Vss}</math>).

**2.13.3 Fitting the cover**

- ▶ Fit the cover (Fig. 34-1) to the support (Fig. 34-5) and engage. Ensure that the cables are routed (Fig. 34-6) without kinking and do not become trapped.
- ▶ Insert the control knob (Fig. 34-2) in the control knob bushing (Fig. 34-3) and fit in this way to the control rod (Fig. 34-4) so that the marking is pointing towards position "0".

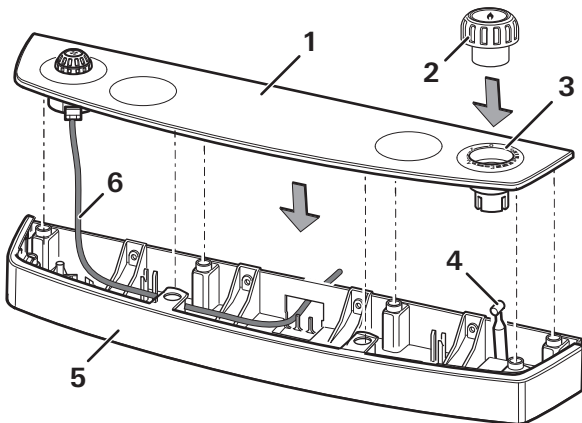


Fig. 34

**i** Depending on the installation position (right- or left-hand installation), a mica window (Fig. 35-1) remains open in the cover (Fig. 35-2). The burner flame can be observed through this window. The other mica window is closed by a Truma logo (Fig. 35-3).

- ▶ Clip the Truma logo into the relevant mica window recess of the cover (left for right-hand installation and right for left-hand installation).

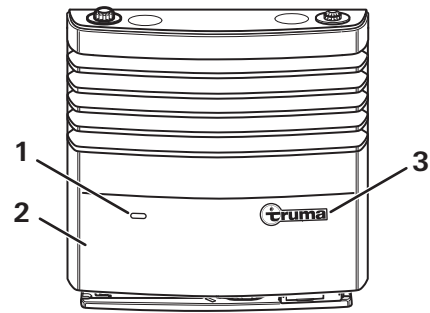


Fig. 35

**2.14 Finishing work**

**2.14.1 Type plate**

- ▶ Indicate the year when the equipment was first put into operation with a cross on the type plate. The type plate is located on the base.

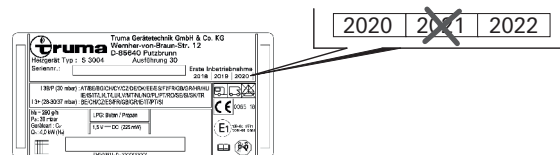


Fig. 36

**2.14.2 Sticker**

Stickers with warnings or additional information are enclosed with the appliance.

- ▶ Affix the stickers in a location on the vehicle that is clearly visible to all users.
- i** Missing stickers can be requested from Truma.

**2.14.3 Gas check**

The entire gas system in the vehicle must be checked for leaks by an expert before starting it up for the first time (using the pressure drop method in accordance with EN 1949).

- ▶ Make sure that the gas system has been expertly installed.
- ▶ Check the gas system for leaks.
- ▶ Make sure that the exhaust gas system (cowl) has been expertly installed.

**2.14.4 Function check**

- ▶ Insert the battery in the auto ignitor (see operating instructions).
- ▶ Attach the cover (see operating instructions).

**WARNING****Risk of burns**

Possible injury / material damage if the heater is operated without a cover. Risk of burn injury from hot surfaces at the heat exchanger.

- ▶ Operate the heater only with the cover fitted.
- ▶ Check all functions of the appliance according to the operating instructions.

**2.14.5 Documents**

- ▶ Hand over the operating instructions to the user or owner of the vehicle.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>À propos de ce mode d'emploi</b>	32
1.1	Numéro du document	32
1.2	Validité	32
1.3	Groupe cible	32
1.4	Documents afférents conjointement valables	32
1.5	Symboles et moyens de présentation	32
1.6	Avertissements	33
1.7	Informations concernant la sécurité pour le personnel qualifié	33
<b>2</b>	<b>Montage</b>	34
2.1	Consignes particulières pour le montage	34
2.2	Connexion électrique	36
2.3	Distribution de l'air chaud	36
2.4	Exemple de distribution d'air chaud	36
2.5	Réaliser la découpe de plancher	37
2.6	Monter la niche	38
2.7	Monter la partie intérieure du chauffage	41
2.8	Démonter l'allumeur automatique	41
2.9	Monter la cheminée de toit	42
2.10	Monter le guidage de gaz brûlés	42
2.11	Monter l'allumeur automatique	44
2.12	Raccordement au gaz	44
2.13	Éléments de commande / façade	44
2.14	Travaux finaux	45

## 1 À propos de ce mode d'emploi

### 1.1 Numéro du document

Le numéro de la notice d'instructions est inscrit dans le pied de page de chaque page intérieure et au verso du document.

Le numéro du document comprend :

- le numéro d'article (10 chiffres),
- l'indice de modification (2 chiffres) et
- la date d'édition (mois/année).

### 1.2 Validité

Ce mode d'emploi est valable pour les produits Truma S 3004 et S 5004.

### 1.3 Groupe cible

Cette notice d'instructions est destinée à un personnel qualifié.



Seul un personnel compétent et formé (personnel qualifié) est autorisé à monter les produits Truma, à les réparer et vérifier leur fonctionnement conformément au contenu des instructions de montage et du mode d'emploi ainsi que des règles techniques reconnues en vigueur. On entend par personnel qualifié toute personne capable d'exécuter correctement les travaux nécessaires et d'identifier les dangers potentiels en raison de sa formation professionnelle et de ses formations continues, de ses connaissances et de ses expériences des produits Truma et des normes applicables.



**i** Afin de faciliter la lecture de ce document, nous ne faisons pas de distinction entre les femmes et les hommes. Les termes correspondants s'appliquent au sens de l'égalité de traitement à tous les sexes.




### 1.4 Documents afférents conjointement valables

D'autres informations sur cet appareil, telles que sa destination conventionnelle, les informations concernant la sécurité, la description du produit, le fonctionnement, les caractéristiques techniques ou la garantie figurent dans le mode d'emploi correspondant.

Si des accessoires en option sont utilisés en sus, par exemple un chauffage auxiliaire Ultraheat, un ventilateur ou un kit de rétro-éclairage, il y a lieu d'observer les notices d'instructions de montage et d'utilisation correspondantes.

### 1.5 Symboles et moyens de présentation

Symbole	Signification
	Avertissement concernant les risques pour les personnes
	Personnel qualifié

Symbole	Signification
	Informations supplémentaires
	Symbole indiquant une action à exécuter. Si plusieurs mesures sont indiquées, respecter l'ordre dans lequel elles sont données.
	Composants optionnels
(Fig. 3-1)	Voir Figure 3 - numéro 1

## 1.6 Avertissements

Cette notice d'instructions contient des avertissements sur les risques de dommages matériels et corporels.

- ▶ Les avertissements doivent toujours être lus et respectés.
- ▶ Toutes les mesures assorties du symbole et du terme d'avertissement doivent être observées.

Terme	Signification
<b>DANGER</b>	Danger pour les personnes. Le non-respect de cet avertissement entraîne la mort ou des blessures graves.
<b>AVERTISSEMENT</b>	Danger pour les personnes. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort ou des blessures graves.
<b>ATTENTION</b>	Danger pour les personnes. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures légères.
<b>AVIS</b>	Informations destinées à la prévention de dommages matériels, à la compréhension ou à l'optimisation des processus.

## 1.7 Informations concernant la sécurité pour le personnel qualifié

La section suivante contient des informations complémentaires concernant la sécurité destinées à attirer l'attention du personnel qualifié sur certains risques lors de l'installation et de la réparation de produits Truma.

- ▶ Veuillez lire et observer les informations suivantes pour vous protéger et protéger votre environnement. Les travaux de montage, de démontage ou de réparation doivent satisfaire aux conditions structurelles, aux prescriptions locales et aux règles de la technique.
- ▶ Les prescriptions légales de prévention des accidents doivent être observées.
- ▶ Les prescriptions sur l'équipement de protection individuelle doivent être observées.
- ▶ Les prescriptions légales de protection de l'environnement doivent être observées.
- ▶ Le cas échéant, les dispositions d'associations professionnelles doivent être observées.

### 1.7.1 Manipulation de combustibles

Toutes les conduites de combustibles (conduites de diesel, conduites de gaz) doivent être raccordées de manière étanche et ne doivent pas être endommagées. Si des dommages ou des fuites sont observés sur une conduite de combustible, l'appareil doit rester hors service jusqu'à l'élimination des dommages et des fuites. L'ouverture de conduites de gaz ou de diesel peut entraîner un échappement de restes de gaz ou de diesel.

- ▶ Assurer une ventilation suffisante.
- ▶ Ne pas inhaler les vapeurs.
- ▶ Défense de fumer, ne pas utiliser de flammes nues.

### 1.7.2 Traitement des gaz brûlés

Eu égard au risque d'intoxication et d'asphyxie, il est interdit d'utiliser des appareils consommant du gaz ou du diesel dans des espaces clos tels que des garages ou des ateliers non équipés de systèmes d'aspiration des gaz d'échappement ou d'installations de ventilation. Il en va de même de l'utilisation via des commandes à distance, comme la pré-sélection du temps ou des fonctions de minuterie dans des pièces de commande, des télécommandes des applications sur terminaux mobiles ou le Diagnose Tool.

- ▶ Assurer une ventilation suffisante. Enclencher l'installation de ventilation ou d'aspiration.
- ▶ Réaliser à l'air libre, hors d'espaces clos, les tests de fonctionnement d'une durée prolongée.

### 1.7.3 Comportement vis-à-vis des surfaces brûlantes

Les surfaces de certains composants peuvent être brûlantes. Il peut notamment s'agir, selon le type d'appareil, de la cheminée d'évacuation des gaz brûlés, du tuyau d'évacuation, de l'échangeur thermique, du brûleur, du tube à flamme, des résistances, des tuyaux d'air chaud, des ventilateurs, ou encore des niches.

- ▶ Ne pas toucher les surfaces brûlantes.
- Si un essai de fonctionnement est réalisé dans le cadre d'une installation ou d'une réparation, certains composants de l'appareil peuvent devenir très chauds.
- ▶ Ne pas les toucher avant qu'elles aient refroidi.
- Lors de la mise en service, des résidus de matériau de montage peuvent s'enflammer sur des surfaces brûlantes.

- ▶ Après le montage, retirer toutes les substances inflammables (p. ex. papier, carton, polystyrène, copeaux de bois et colles) des surfaces susceptibles de devenir brûlantes lors du fonctionnement.

### 1.7.4 Intervention sur l'installation électrique

Seuls les électriciens confirmés sont autorisés à intervenir sur l'installation électrique.

- ▶ Respecter les réglementations et les prescriptions locales applicables relatives aux installations électriques.
- ▶ Tenir compte de la configuration du véhicule.

- ▶ Prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité du travail et porter un équipement de protection individuelle.

### 1.7.5 Tension de réseau 230 V~

Certains composants des appareils peuvent être sous tension. Toucher des composants conducteurs peut être mortel ou causer des blessures graves.

- ▶ Lors de travaux sur des installations ou composants électriques, couper l'alimentation en tension, par exemple via des fusibles ou des disjoncteurs différentiels dans le tableau principal du véhicule.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement. Certains modèles de caravanes et de camping-cars sont aussi équipés d'alimentations en tension de 230 V autonomes (p. ex. convertisseur / inverseur, générateur, panneaux solaires).
- ▶ Tenir compte des alimentations en tension autonomes.

Certains modèles de caravanes et de camping-cars sont aussi équipés d'une prise extérieure permettant le raccordement au réseau. Lors de travaux électriques dans le véhicule, veiller à ce que personne d'autre ne puisse brancher accidentellement un câble connecteur conducteur dans la prise extérieure.

- ▶ Empêcher toute alimentation externe. Insérer par exemple dans la prise extérieure un capuchon obturateur assorti d'une remarque d'avertissement « Attention ! Travaux électriques en cours dans le véhicule ».

### 1.7.6 Tension de la batterie 12 V=

Des composants des appareils sont alimentés via le réseau de bord par des batteries de 12 V. La présence de hautes charges électriques ou un court-circuit peut induire un flux de courants élevés dans les conduites et, en conséquence, un échauffement des câbles et un incendie.

- ▶ Observer les indications figurant dans les instructions de montage, en particulier les indications relatives aux sections de câbles, aux fusibles et aux isolations.

### 1.7.7 Sécurité électrostatique (ESD)

Les charges électrostatiques peuvent perturber des modules électroniques (platines).

- ▶ Respecter les prescriptions ESD.
- ▶ Avant de toucher l'électronique, établir la compensation de potentiel.

### 1.7.8 Sécurité relative à l'appareil

Des consignes sont éventuellement apposées sur l'appareil.

- ▶ Observer les consignes apposées directement sur l'appareil.
- ▶ Maintenir les consignes apposées sur l'appareil dans un état parfaitement lisible et ne jamais les masquer. L'appareil peut être équipé de dispositifs de sécurité. Risque de blessure en cas de dispositifs de sécurité manquants ou défectueux.

- ▶ Après l'installation, veiller à ce que tous les dispositifs de sécurité (caches, informations concernant la sécurité, câbles de mise à la terre, etc.) soient présents et en place.
- ▶ Remplacer les dispositifs de sécurité défectueux et inutilisables.

### 1.7.9 Pièces de rechange d'origine

L'utilisation de pièces (composants auxiliaires, pièces de rechange et d'usure), qui ne répondent pas aux spécifications du fabricant peuvent entraver le fonctionnement et la sécurité de l'appareil, endommager le véhicule et limiter ou annuler la garantie et la responsabilité du fabricant.

- ▶ Utiliser uniquement des composants ainsi que des pièces de rechange et d'usure de l'entreprise Truma Gerätetechnik GmbH & Co KG.

## 2 Montage

### 2.1 Consignes particulières pour le montage



#### DANGER

##### Dommages corporels et matériels

Le non-respect des instructions de montage ou un mauvais non conforme peut provoquer une mise en danger de personnes et des dommages matériels.

- ▶ Observer les instructions de montage et le mode d'emploi.



#### ATTENTION

##### Risque de coupure

Risque de blessures en raison de bords tranchants.

- ▶ Porter des gants de protection.

#### 2.1.1 Chauffage pendant le trajet

La directive UN ECE règlement 122 prescrit un dispositif d'arrêt de sécurité pour le chauffage pendant le trajet afin d'empêcher une sortie incontrôlée de gaz liquéfié en raison d'un accident. Les installations de détente de gaz Truma MonoControl / DuoControl CS remplissent cette exigence.

Les prescriptions et les réglementations nationales doivent être respectées.

En l'absence de dispositif d'arrêt de sécurité (par exemple Truma MonoControl / DuoControl CS), la bouteille de gaz doit être fermée pendant le trajet et il faut poser des plaques d'avertissement conformément aux consignes en vigueur.

#### 2.1.2 Prescriptions

Respecter les dispositions figurant dans les instructions de montage et le mode d'emploi ainsi que les lois, directives et normes en vigueur. En cas de non-respect des règlements, l'autorisation d'utiliser l'appareil est



annulée et entraîne dans de nombreux pays l'annulation de l'autorisation pour tout le véhicule.

Les droits à garantie des vices cachés ou rédhibitoires, à garantie ainsi qu'à demande de réparation du préjudice vis-à-vis de Truma sont exclus dans les cas décrits sous le point « Exclusion de la garantie » du mode d'emploi.

### 2.1.3 Choix de l'emplacement de l'appareil de chauffage

L'appareil et son guidage de gaz brûlés doivent toujours être montés de sorte à rester bien accessibles pour les travaux de maintenance et à être facilement montés et démontés.

Toutes les découpes et ouvertures réalisées dans le plancher et le toit doivent être dégagées.

Pendant le trajet, le conducteur ne doit pas entrer en contact avec le chauffage à partir de son siège. Le chauffage ne doit pas être monté juste derrière le siège du conducteur.

Éviter l'installation dans des couloirs étroits. Un contact involontaire avec des surfaces brûlantes ou de l'air chaud sortant doit être exclu au moyen de mesures appropriées, en particulier dans la zone de séjour de personnes requérant une protection particulière, par exemple des enfants. La responsabilité à cet effet incombe à l'installateur.

L'air de combustion ne doit pas être extrait depuis l'intérieur du véhicule. L'air de combustion doit toujours être alimenté de l'extérieur. L'aspiration d'air de combustion ne doit pas se trouver dans la zone d'aspersion des roues ; à défaut, installer une protection contre les projections.

La découpe de plancher pour l'appareil doit être réalisée de sorte que l'air souillé (gaz brûlés, vapeurs d'essence ou d'huile) ne puisse pas pénétrer à l'intérieur du véhicule.

Aucune substance sensible à la chaleur ne doit se trouver sous l'appareil (découper la moquette). Le réchauffement du socle du chauffage peut provoquer des décolorations des sols en PVC. Aucun matériau inflammable / sensible à la chaleur ne doit se trouver sur le sous-plancher à proximité de l'aspiration d'air de combustion.

### 2.1.4 Socle / double-fond

Si le chauffage est monté sur un socle, un double-fond ou un dispositif semblable (Fig. 1-1) il faut impérativement utiliser la rallonge d'aspiration avec un tuyau d'aspiration de 500 mm (Fig. 1-3).

La rallonge d'aspiration doit faire saillie sans obstacles d'env. 5 à 10 cm dans le flux d'air (Fig. 1-b) sous le

point le plus bas du véhicule. Il faut, dans ce cadre, tenir compte de la garde au sol du véhicule.

Deux rallonges d'aspiration sont nécessaires pour le S 5004.

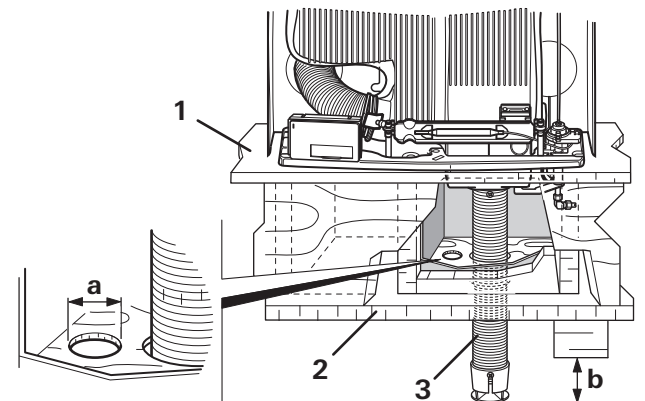


Fig. 1

Le socle ou double-fond doit être étanche par rapport à l'intérieur du véhicule et être fabriqué en matériau non combustible ou être revêtu de tôle à l'intérieur.

Pour éviter l'accumulation de gaz non brûlés, le socle doit posséder dans la plaque de fond (Fig. 1-2) une ouverture de purge d'air d'au minimum 2 cm<sup>2</sup> au point le plus bas ou être ouvert vers le bas.

Une ouverture de 2 cm<sup>2</sup> correspond à un diamètre d'1,5 cm (Fig. 1-a).

**i** S'il est nécessaire de raccourcir le tuyau d'aspiration, la coupe doit être réalisée du côté du tuyau opposé au chauffage. Rebrancher le tuyau raccourci, puis percer de nouveaux trous pour les vis de sécurité et fixer le tuyau d'aspiration à l'aide des vis de sécurité.

**i Conseil pratique :** il est possible d'utiliser le dispositif de découpe de tubes AE3-5 (n° d'art. 30030-08000) pour raccourcir le tuyau d'aspiration. Le tube doit être découpé à angle droit.

### 2.1.5 Choix de l'emplacement de la cheminée de toit

L'utilisation du chauffage n'est autorisée qu'avec une cheminée de toit. Celle-ci ne doit être installée que verticalement ou inclinée de 15 degrés au maximum.

Les gaz brûlés provenant de la cheminée doivent toujours pouvoir s'échapper librement. Pour ce faire, il faut que la cheminée d'évacuation des gaz brûlés soit toujours exposée au flux d'air pendant le fonctionnement du chauffage. Les superstructures du toit peuvent gêner le fonctionnement du chauffage.

- ❗ Si le chauffage s'arrête régulièrement pendant le trajet, des chapeaux de cheminée T-2 et T-3 sont disponibles pour influencer les conditions de flux. Effectuer le cas échéant des trajets d'essai.

Le cas échéant, il peut se révéler nécessaire d'installer une rallonge cheminée de toit AKV supplémentaire. Celle-ci doit être bloquée par une vis.

Une fenêtre de toit ouverte / un toit relevable ouvert dans le périmètre de la cheminée de toit présente un risque de pénétration des gaz brûlés à l'intérieur du véhicule. Il est donc interdit de placer la cheminée à proximité de ce type d'ouverture. S'il n'est pas possible de faire autrement, la fenêtre de toit ou le toit relevable doit alors demeurer fermé pendant la mise en service du chauffage.

L'installateur du chauffage est tenu de le signaler en plaçant un autocollant (Fig. 2) de manière bien visible sur la fenêtre de toit / le toit relevable. L'autocollant (n° d'art. 30090-37100) est inclus à la livraison.

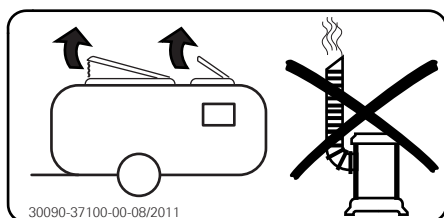


Fig. 2

## 2.2 Connexion électrique

### 2.2.1 Branchement 12 V

Le montage d'un ventilateur Truma TEB-3 ou d'un éclairage pour les pièces de commande exige une alimentation en tension de 12 V (ondulation de tension alternative < à 1,2 Vcc). Raccorder le chauffage au réseau électrique de bord protégé par fusibles (5 A).

### 2.2.2 Raccordement au réseau de 230 V~

En cas d'utilisation d'un chauffage auxiliaire Ultraheat ou d'un ventilateur TN-3, un raccordement au réseau à courant alternatif de 230 V est nécessaire.

- ❗ **DANGER**  
**Risque de choc électrique du fait de la tension réseau.**

La tension peut être mortelle.

- Respecter les prescriptions de sécurité vis-à-vis de la tension réseau.

Le raccordement électrique au réseau de 230 V doit être effectué uniquement par un électricien qualifié. Les normes en vigueur en matière d'installations électriques dans les véhicules doivent être respectées (p. ex. en Allemagne : VDE 0100, partie 721 ou IEC 60364-7-721).

## 2.3 Distribution de l'air chaud



### ATTENTION

#### Risque d'incendie

Risque d'incendie via la surchauffe ou l'inflammation de composants en cas de montage non conforme ou d'utilisation de pièces autres que les pièces Truma d'origine pour le distributeur d'air chaud.

- Utiliser uniquement des pièces d'origine Truma pour la distribution d'air chaud. Le chauffage a été testé et homologué uniquement avec ces pièces.
- Suivre les instructions de montage lors du montage de la distribution de l'air chaud.

- ❗ Le système d'air chaud pour le chauffage est conçu individuellement selon le principe modulaire pour chaque type de véhicule. Une vaste gamme d'accessoires de Truma est disponible à cet effet.

- ❗ Afin d'obtenir une répartition régulière et rapide de l'air chaud ainsi qu'une réduction des températures de surface sur la grille de sortie d'air chaud, nous recommandons l'installation d'un ventilateur Truma TEB-3 ou TN-3. Le chauffage S 5004 peut être équipé de deux ventilateurs - une niche spéciale est disponible à cet effet.

## 2.4 Exemple de distribution d'air chaud

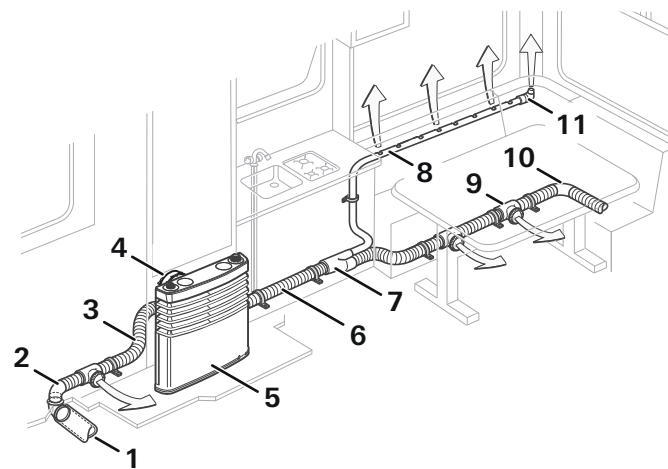


Fig. 3

- 1 Tuyau IDR, Ø 75 mm
- 2 Coudes extérieur
- 3 Tuyau VR 72, Ø 72 mm
- 4 Ventilateur Truma TEB-3 ou TN-3
- 5 Chauffage Truma S
- 6 Tuyau ÜR, Ø 65 mm
- 7 Déviation AB35
- 8 Tuyau IR, Ø 35 mm, percé
- 9 Pièce en T type LT
- 10 Coude BG
- 11 Injecteur d'angle

### 2.4.1 Alimentation en eau

En cas de montage d'une alimentation en eau dans le véhicule, il faut veiller à respecter une distance suffisante entre les tuyaux d'eau et la source de chaleur (par exemple chauffage, tuyau d'air chaud).

Un tuyau d'eau doit être posé contre le tuyau d'air chaud à une distance d'au moins 1,5 m par rapport au chauffage. En cas de passage dans une paroi, il faut poser un écarteur (par exemple une isolation) afin d'éviter le contact. Le clip de tuyau SC de Truma peut être utilisé à partir de 1,5 m de distance.

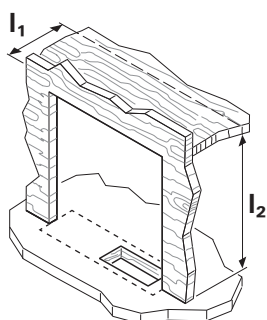
### 2.4.2 Double-plancher

Un double-plancher en bois brut est indispensable lors du montage d'un tiroir perforé au-dessus du chauffage pouvant, par exemple, servir au séchage d'objets divers. Les couvercles du cadre de montage doivent être en matériaux résistants à la chaleur. Ne pas utiliser de PVC ni de matériaux similaires.

Respecter la profondeur minimale  $l_1$  et la hauteur minimale  $l_2$  (Fig. 4).

	S 3004	S 5004
$l_1$	280 mm	380 mm
$l_2$	480 mm	505 mm

#### S 3004



#### S 5004

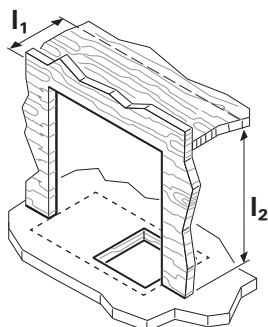


Fig. 4

### 2.4.3 Protection de bas de caisse

Si le plancher du véhicule est muni d'une protection de bas de caisse, il faut recouvrir toutes les pièces de chauffage se trouvant sous le véhicule afin que le brouillard d'aspersion ne perturbe pas le fonctionnement de l'installation de chauffage. Une fois les travaux terminés, il faut enlever de nouveau les couvercles.

## 2.5 Réaliser la découpe de plancher

Pour que la poignée de réglage ne soit située ni trop haut, ni trop bas sur le support, il faut que le bord inférieur de la niche et celui du socle du chauffage soient placés sur une surface plane (au sol).

Pour assurer un fonctionnement fiable et sûr, il importe que le chauffage soit placé à l'aide du gabarit joint. Les illustrations montrent un exemple de gabarit du modèle S 3004. Utiliser le gabarit correspondant pour le S 5004.

- ▶ À l'aide du gabarit, vérifier si la découpe de plancher pour l'aspiration d'air de combustion doit se faire à droite ou à gauche.

R = montage à droite (Fig. 5)

L = montage à gauche (Fig. 6)

- ▶ À l'aide de ruban adhésif, fixer le gabarit de montage sur le fond de la découpe de montage destinée à abriter la niche. Orienter précisément les flèches latérales vers le bord avant de la découpe.

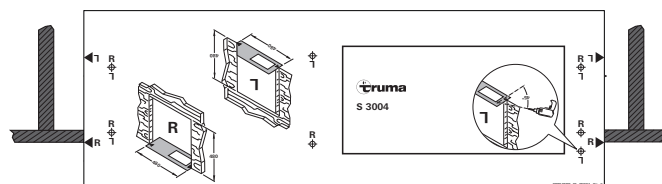


Fig. 5

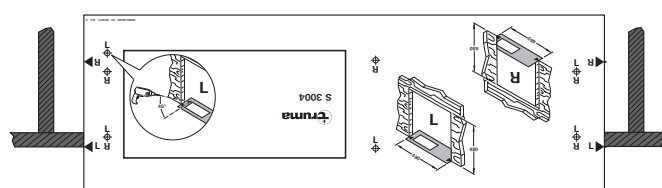


Fig. 6

- ▶ S'assurer de l'absence de conduites (de gaz, de diesel, de courant, d'eau, etc.) ou de composants du châssis (essieux, traverses, conduites de freinage, réservoirs d'eau, etc.) dans la zone de la découpe prévue ou sous le plancher. Au besoin, changer de lieu de montage, déplacer les conduites ou éliminer les obstacles.
- ▶ Contrôler l'emplacement de la cheminée de toit et la longueur du tuyau de cheminée. Voir le chapitre « Monter la cheminée de toit ». Au besoin, changer de lieu de montage.
- ▶ À l'aide d'un burin, pointer les 5 points destinés aux vis de fixation (R ou L).
- ▶ Reporter les angles de la découpe rectangulaire sur le plancher au moyen d'un burin.
- ▶ Retirer le gabarit.
- ▶ Reporter la découpe rectangulaire sur le plancher. Pour ce faire, relier les points réalisés au burin aux angles de la découpe à l'aide d'un crayon et d'une règle.
- ▶ Percer la découpe de plancher aussi précisément que possible. Ne pas réaliser une trop grosse découpe pour que les moitiés du cadre puissent plus tard être fixées au plancher.
- ▶ Colmater les surfaces de coupe et les faire sécher entièrement pour éviter toute pénétration d'humidité. Ne pas utiliser de substances inflammables ni sensibles à la chaleur pour colmater.
- ▶ Prétendre les demi-cadres (Fig. 7-1) en pliant légèrement les branches pour bien fixer le cadre dans la découpe du plancher.

- ▶ Insérer les demi-cadres (Fig. 7-1) dans la découpe du plancher (Fig. 7-3). Les branches du cadre se chevauchent légèrement.
- ▶ Plaquer les demi-cadres sur les bords de la découpe et les fixer à l'aide de deux vis adaptées (non fournies) (Fig. 7-2).

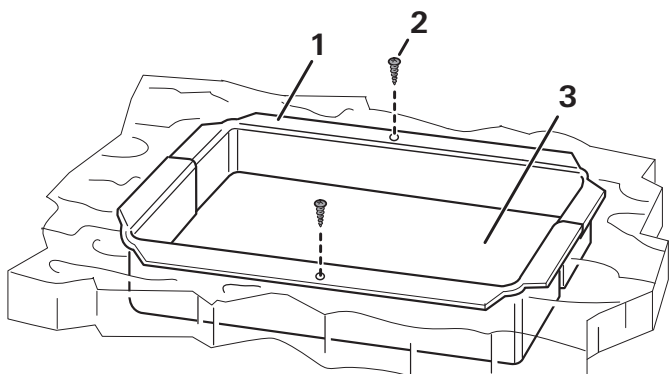


Fig. 7

- ⓘ Grâce au colmatage des surfaces de découpe, il n'est pas nécessaire de réaliser d'étanchéification supplémentaire entre les demi-cadres et le sol. Si le constructeur du véhicule exige une étanchéification, il faut enlever le matériau d'étanchéité en excédent, en particulier les ruptures de fil. Ne pas utiliser de substances inflammables ni sensibles à la chaleur pour étanchéifier.

- ⓘ Une fois la découpe du plancher prête, il est possible de réaliser dans le toit l'ouverture destinée à la cheminée de toit. Procéder dans cet ordre permet d'éviter la chute de copeaux de perçage dans le chauffage déjà monté.
- ▶ Réaliser l'ouverture pour la cheminée de toit. Voir le chapitre « Monter la cheminée de toit ».

## 2.6 Monter la niche

### 2.6.1 Préparer la niche

Des passages destinés au tuyau d'évacuation sont pré-découpés dans la niche (Fig. 8-1).

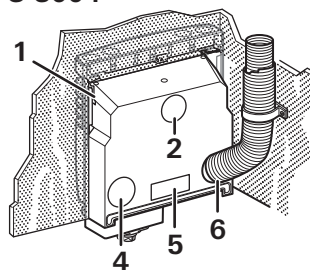
Montage à gauche = (Fig. 8-4), montage à droite = (Fig. 8-6).

En cas de profondeur de montage réduite, il est aussi possible, pour le chauffage S 5004, de placer le tuyau d'évacuation latéralement (Fig. 8-3) ou (Fig. 8-7).

En cas de montage d'un ventilateur Truma, enlever le passage rond (Fig. 8-2) et prémonter le ventilateur sur la niche conformément aux instructions de montage jointes.

En cas de montage d'un chauffage auxiliaire Ultraheat, enlever le passage rectangulaire (Fig. 8-5) et monter le chauffage auxiliaire sur la niche conformément aux instructions de montage jointes.

#### S 3004



#### S 5004

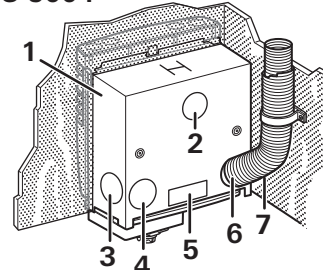


Fig. 8

Le support (Fig. 9-1) est enfoncé sur la niche (Fig. 9-1) en vue du transport. Il peut être retiré pour effectuer les travaux suivants.

- ▶ Pousser légèrement les becs de retenue marqués en blanc (Fig. 9-2) à droite et à gauche du support vers l'extérieur et tirer le support des (Fig. 9-3) manchons.

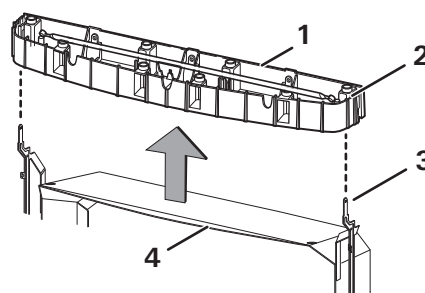


Fig. 9

- ▶ Retirer la barre de compression (Fig. 10-1) du support de transport (Fig. 10-2).

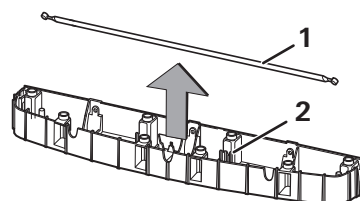


Fig. 10



## ATTENTION

### Risque de coupure

Risque de blessures sur la niche en raison de bords tranchants.

► Porter des gants de protection.

- Retirer les passages nécessaires pour le tuyau d'évacuation, le ventilateur et/ou le chauffage auxiliaire Ultraheat en les soulevant à l'aide d'un tournevis inséré près des garnitures.

### 2.6.2 Passage pour la tige de commande

Des passages destinés à la tige de commande sont pré-découpés sur la niche du chauffage S 3004 (Fig. 11-1).

Montage à gauche = (Fig. 11-2)

Montage à droite = (Fig. 11-3).

- **S 3004** : soulever le passage correspondant à l'aide d'un tournevis pour le retirer.

ⓘ Avec un matériau approprié, obturer impérativement les points de perçage enfoncés par inadvertance et inutilisés.

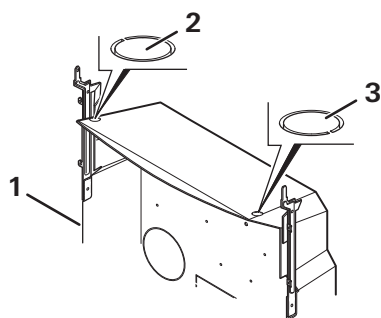


Fig. 11

### 2.6.3 Monter la partie intérieure de la niche

La niche du chauffage S 5004 comprend deux parties.

- **S 5004** : fixer la partie intérieure de la niche (Fig. 12-1) à l'aide de 7 vis à tôle de 3,5 x 9,5 mm (Fig. 12-3) sur la partie extérieure de la niche (Fig. 12-2). Ce faisant, tenir compte du fait que le montage se fait à droite (Fig. 12-R) ou à gauche (Fig. 12-L).

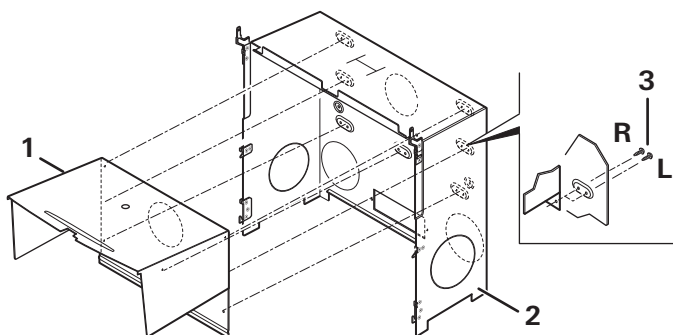


Fig. 12

ⓘ S'il faut monter en complément un chauffage auxiliaire, la niche intérieure doit être raccourcie (Fig. 12-1). Voir les instructions de montage Ultraheat.

### 2.6.4 Monter un ventilateur\*

Voir les instructions de montage du ventilateur.

La section suivante décrit la procédure de montage d'un ventilateur. S'il faut installer une niche avec deux ventilateurs sur un chauffage S 5004, appliquer deux fois la procédure.

- Fixer le ventilateur (Fig. 13-2) à l'aide de 3 vis de 3,5 x 19 mm (Fig. 13-3) et de 3 écrous en tôle (Fig. 13-4) sur la niche (Fig. 13-1).

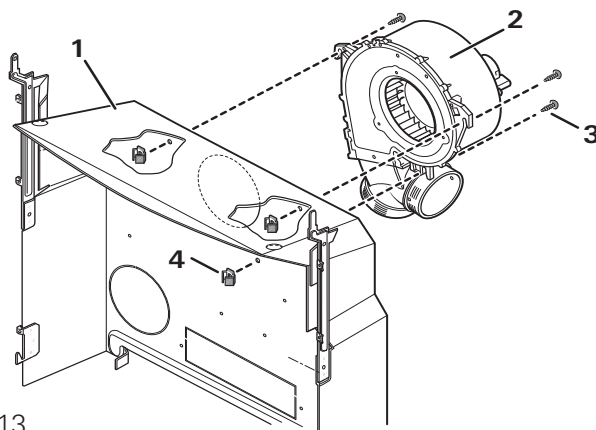


Fig. 13

### 2.6.5 Monter la pièce de commande externe du ventilateur\*

- Monter la pièce de commande externe selon les indications figurant dans les instructions de montage du ventilateur.

### 2.6.6 Monter le support

- Poser le support (Fig. 14-1) sur les manchons (Fig. 14-2) de la niche et presser vers le bas jusqu'à ce que l'enclenchement du support dans les manchons.

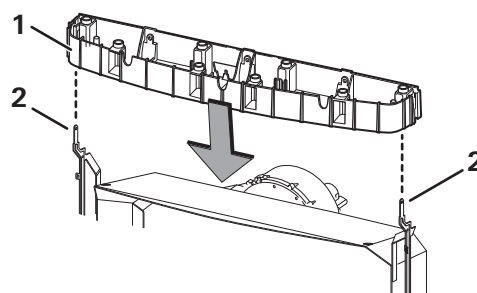


Fig. 14



### 2.6.7 Installer la pièce de commande interne du ventilateur\*

- Insérer le câble de la pièce de commande (Fig. 15-2) pour le ventilateur à travers l'évidement (Fig. 15-1) dans le support et le connecter au guidage de câble prévu à cet effet.

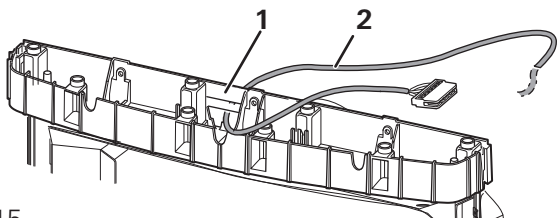


Fig. 15

### 2.6.8 Fixer la niche sur le cadre de montage

- Fixer la niche dans la découpe de montage avec 6 vis (3 x 12 mm) engagées obliquement vers l'extérieur. Si ce n'est pas possible, fixer la niche latéralement sur la face frontale de la découpe de montage avec 4 vis de 3 x 12 mm.

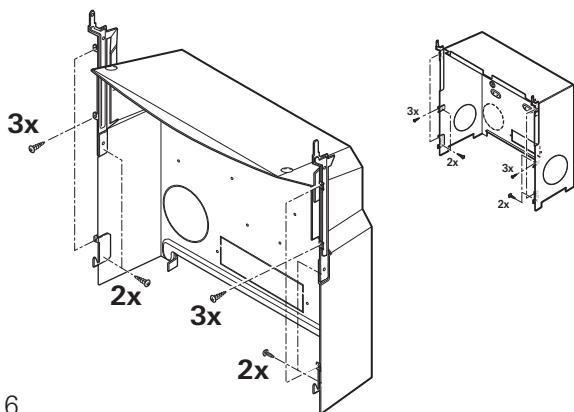


Fig. 16

### 2.6.9 Fixer le support sur le cadre de montage

- **S 3004** : fixer le support sur le cadre de la niche à l'aide de 3 vis de 3,5 x 16 mm (Fig. 17).

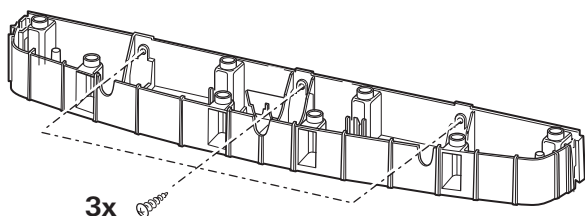


Fig. 17

- **S 5004** : fixer le support sur le cadre de la niche à l'aide de 4 vis de 3,5 x 16 mm (Fig. 18).

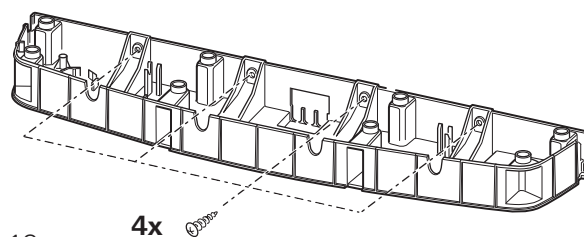


Fig. 18

### 2.6.10 Monter le cache



#### ATTENTION

#### Risque de coupure

Risque de blessures sur le cache en raison de bords tranchants.

- Porter des gants de protection.

- **S 3004** : placer le cache (Fig. 19-1) sur les 2 centrages (Fig. 19-3) du support (Fig. 19-2) à l'oblique depuis l'extérieur. Le faire pivoter vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche intégralement dans le support.

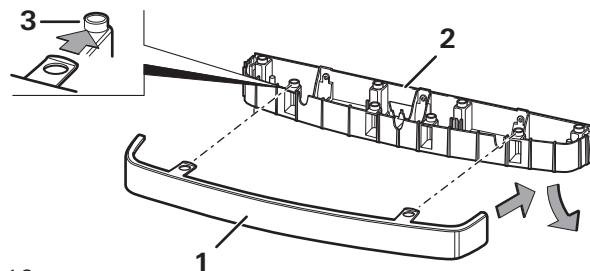


Fig. 19

- **S 5004** : placer le cache (Fig. 20-1) par devant sur le support (Fig. 20-1). Presser le cache sur le support jusqu'à ce qu'il s'enclenche intégralement. Le cas échéant, presser légèrement les attaches en tôle sur le centrage (Fig. 20-3) vers le bas pour les plaquer complètement.

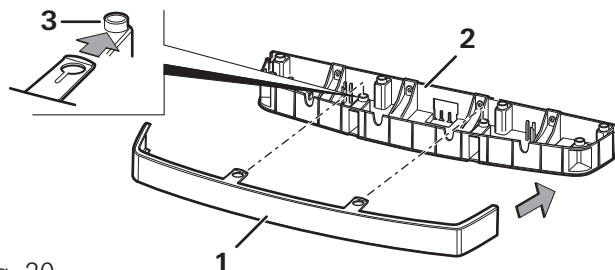


Fig. 20



## 2.7 Monter la partie intérieure du chauffage

### 2.7.1 Transformer la sonde thermostatique

**i** Cette étape de travail est nécessaire uniquement en cas de montage à gauche.

Le montage de la sonde thermostatique doit toujours se faire sur le devant du chauffage (côté pièce). Selon le côté de montage (à droite ou à gauche), la sonde thermostatique peut être montée des deux côtés de l'échangeur thermique.

Pour garantir une régulation correcte de la température, il faut à tout prix éviter que la sonde thermostatique (Fig. 21-2) et le tube capillaire (Fig. 21-3) plaquent sur l'échangeur thermique ou sur la façade du chauffage.

- ▶ Retirer avec précaution la tôle de protection (Fig. 21-1) avec sonde thermostatique des pinces d'enclenchement (Fig. 21-4) sur les broches (Fig. 21-5).
- ▶ Toujours avec précaution, placer la tôle de protection, la sonde thermostatique et le tube capillaire sur le côté symétriquement opposé à l'échangeur thermique.
- ▶ Placer la tôle de protection avec sonde thermostatique sur la broche opposée jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

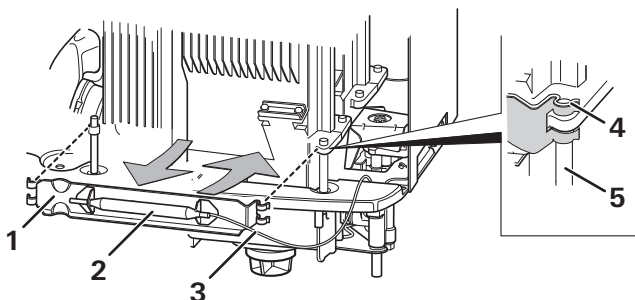


Fig. 21

### 2.7.2 Fixer le chauffage

**i** Au besoin, renforcer le plancher aux points de vissage, par exemple à l'aide de barres en bois.

- ▶ À l'aide de 5 vis de 5,5 mm x 25 mm (Fig. 22-1), fixer le socle (Fig. 22-2) aux points pré-perçés dans les angles et au centre, sur le devant.

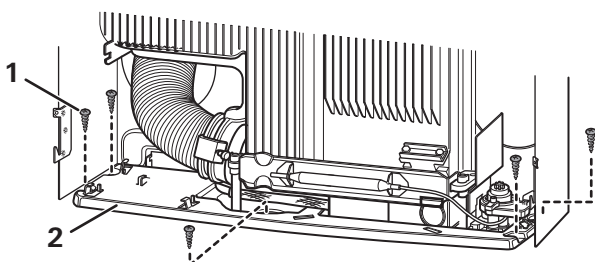


Fig. 22

### 2.7.3 Placer la barre de compression

- ▶ Enfoncer la barre de compression depuis le bas par l'ouverture (Fig. 23-4) du support.
- ▶ Pousser la barre de compression depuis le haut dans la soupape de sécurité d'allumage (Fig. 23-4) et l'encliquer.

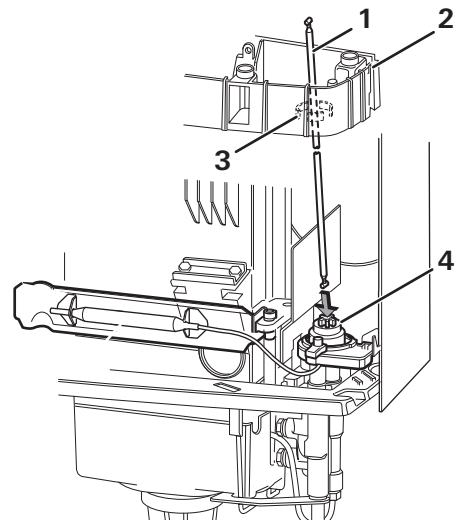


Fig. 23

## 2.8 Démontez l'allumeur automatique

**i** L'allumeur automatique peut être démonté pour faire de la place lors du montage du tuyau d'évacuation. Il faut ensuite le remonter.

- ▶ Retirer l'allumeur automatique (Fig. 24-1) avec la tôle de protection de son support (Fig. 24-2).
- ▶ Retirer les câbles des raccords enfichables (Fig. 24-3) et (Fig. 24-4).

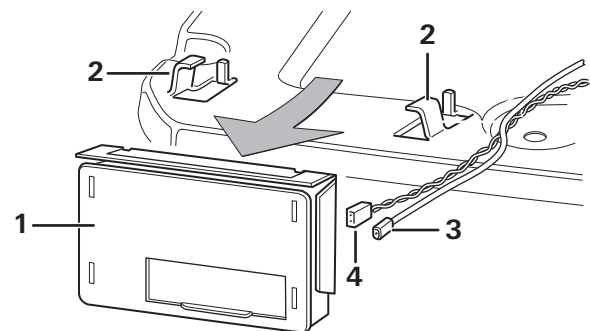


Fig. 24

## 2.9 Monter la cheminée de toit

Il faut réaliser une ouverture dans le toit pour monter la cheminée à un endroit approprié. Pour ce faire, il convient de s'assurer qu'aucune conduite électrique (p. ex. pour la climatisation de toit) ni solive de renfort de toit ne passe dans la zone de l'ouverture.

**i** Au besoin, demander au fabricant du véhicule où passent les conduites et solives.

L'ouverture doit avoir un entraxe d'au moins 55 mm à 60 mm par rapport aux murs latéraux.

► Réaliser une ouverture de 60 mm ou 70 mm de diamètre à un endroit approprié du toit.

	S 3004	S 5004
Diamètre	60 mm + 1 mm	70 mm + 1 mm
Entraxe	55 mm	60 mm

**i** Si le toit est à double paroi, garnir l'espace intermédiaire d'un matériau approprié et résistant à la chaleur (Fig. 25-1). Cela rendra le toit rigide, de sorte qu'il ne sera pas déformé lors du serrage des vis et qu'il restera étanche à la pluie.

**i** L'étanchéité est réalisée à l'aide du joint caoutchouc (Fig. 25-2) fixé sur la cheminée. Ne pas utiliser d'autres produits d'étanchéité (silicone, p. ex.).

► Insérer la cheminée dans l'ouverture du toit par le dessus.

► Visser l'écrou de serrage (Fig. 25-3) depuis l'intérieur et le fixer.

► Bloquer l'écrou de serrage avec la vis (Fig. 25-4).

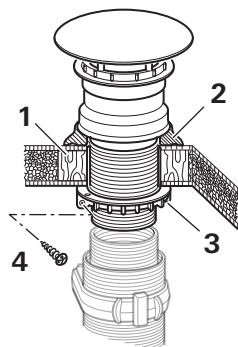


Fig. 25

## 2.10 Monter le guidage de gaz brûlés



### ATTENTION

#### Risque d'incendie / asphyxie

Risque d'incendie par surchauffe et/ou d'asphyxie par des gaz brûlés en cas de montage non conforme ou d'utilisation de pièces autres que les pièces Truma d'origine pour le guidage de gaz brûlés.

- Utiliser uniquement des pièces originales Truma pour le guidage de gaz brûlés.
- Suivre les instructions de montage lors du montage du guidage de gaz brûlés.



### ATTENTION

#### Risque de coupure

Risque de blessures sur le tuyau d'évacuation en raison de bords tranchants.

- Porter des gants de protection lors du montage.

Les chauffages sont testés et homologués uniquement avec ces pièces originales Truma.

	S 3004	S 5004
Tuyau d'évacuation	AE 3	AE 5
Tuyau d'isolation	ÜR	ÜR 5
Bride	ÜS	ÜS 5

### 2.10.1 Longueur et déclivité du tuyau d'évacuation

Le tuyau d'évacuation avec tuyau d'isolation doit être monté en pente ascendante sur toute sa longueur, sans quoi une poche d'eau susceptible d'empêcher la libre évacuation des gaz brûlés pourrait se former.

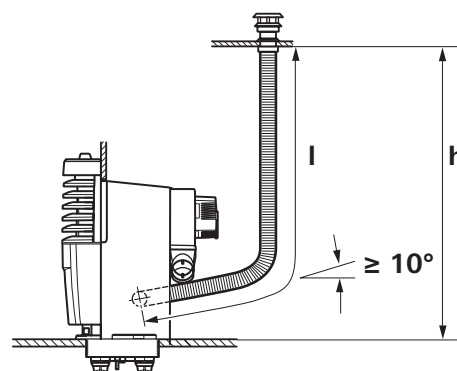


Fig. 26

	S 3004	S 5004
l minimum	1,8 m	2,1 m
l maximum	3,0 m	3,0 m
h minimum	1,6 m	1,9 m
h maximum	2,5 m	2,5 m

**i Conseil pratique** : il est possible d'utiliser le dispositif de découpe de tubes AE3-5 (n° d'art. 30030-08000) pour raccourcir le tuyau d'évacuation. Le tube doit être découpé à angle droit.

### 2.10.2 Raccordement du tuyau d'évacuation au chauffage

Préparer la cheminée. Pousser le tuyau (Fig. 30-1) dans le tuyau d'évacuation (Fig. 30-2). Le tuyau doit aller de la cheminée jusqu'à la plaque arrière de la niche. Le tuyau d'évacuation peut être tout d'abord fixé au chauffage ou à la cheminée.



#### ATTENTION

##### Risque d'asphyxie

Le système d'évacuation risque de perdre en étanchéité en cas d'utilisation de joints usagés.

- ▶ Monter une bague préformée neuve après chaque démontage.

- ▶ Cintrer le tuyau d'évacuation selon la situation de montage. L'extrémité du tuyau doit être droite sur au moins 2 cm et ne doit surtout pas être cintrée à cet endroit. Pour s'en assurer, il est possible d'utiliser la cintreuse pour tuyaux AE (n° d'art. 30030-33000), disponible en option, pour cintrer le tuyau d'évacuation (Fig. 27).

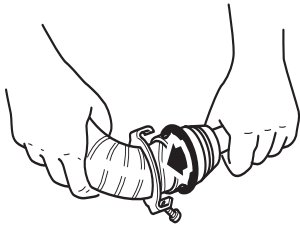


Fig. 27

- ▶ Insérer la plaque d'étanchéité (Fig. 28-2) sur le tuyau d'évacuation (Fig. 28-1) sur environ 3 cm. La griffe de la plaque d'étanchéité doit être orientée vers la tubulure d'évacuation.
- ▶ Enfiler la bague de pression (Fig. 28-3).
- ▶ Élargir délicatement la bague préformée (Fig. 28-4) pour l'enfiler sur l'arête vive du tuyau. Faire très attention à ne pas endommager la bague préformée. La face inclinée de la bague préformée doit être orientée vers la tubulure d'évacuation (Fig. 28-5) du chauffage.

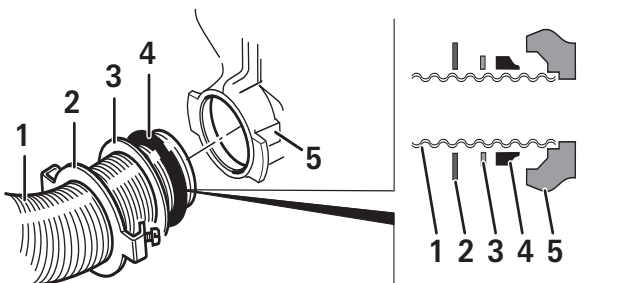


Fig. 28

- ▶ Enfoncer le tuyau d'évacuation dans la tubulure d'évacuation (S 3004) ou dans le collecteur de gaz brûlés (S 5004) jusqu'à la butée.

- ▶ Faire glisser la bague préformée jusqu'à la tubulure d'évacuation ou le collecteur de gaz brûlés et l'insérer dans la rainure.
- ▶ Faire glisser la bague de pression et la plaque d'étanchéité jusqu'à la bague préformée.
- ▶ Accrocher la plaque d'étanchéité aux attaches de la tubulure d'évacuation des deux côtés et tourner jusqu'à la butée.
- ▶ Fixer la plaque d'étanchéité (Fig. 29-1) en serrant fermement la vis (Fig. 29-2).
- ▶ S'assurer que le tuyau d'évacuation est fixé fermement en tirant légèrement dessus.

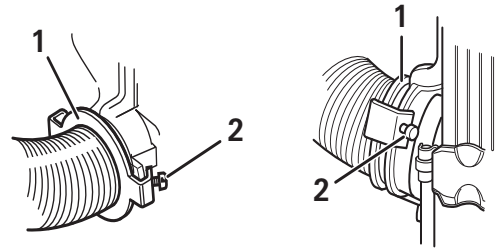


Fig. 29

- ▶ Installer les tuyaux sur la paroi en évitant les courbures. Les tuyaux doivent être en pente ascendante sur toute leur longueur.
- ▶ Enfoncer le tuyau d'évacuation (Fig. 30-2) dans la cheminée jusqu'à la butée et le fixer à l'aide de la vis à tête de 3,5 mm x 16 mm (Fig. 30-3).
- ▶ Fixer les tuyaux sur la paroi à l'aide de plusieurs brides (Fig. 30-4) et (Fig. 30-5) fermement et durablement.

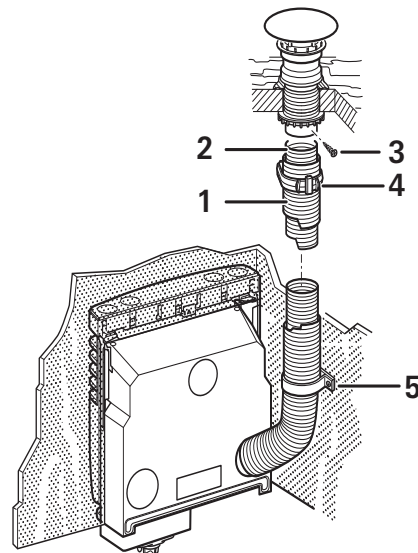


Fig. 30

## 2.11 Monter l'allumeur automatique

- Raccorder l'allumeur automatique. Pour ce faire, brancher les raccords enfichables (Fig. 31-3) et (Fig. 31-4) dans les prises correspondantes de l'allumeur automatique et s'assurer qu'elles sont solidement fixées.
- Insérer à nouveau l'allumeur automatique (Fig. 31-1) avec la tôle de protection dans les attaches (Fig. 31-2) jusqu'à la butée.

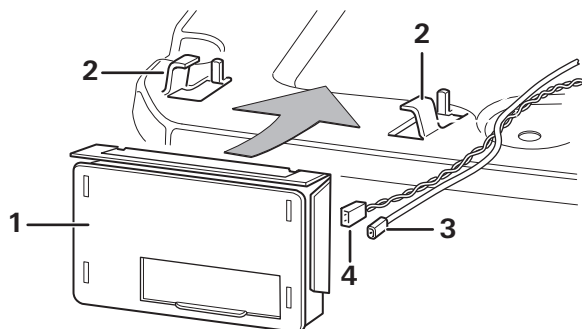


Fig. 31

## 2.12 Raccordement au gaz

La pression de service de l'alimentation en gaz de 30 mbars doit concorder avec la pression de service de l'appareil (voir la plaque signalétique).

La conduite d'alimentation en gaz doit être raccordée au manchon de raccordement du chauffage, diamètre extérieur de 8 mm, à l'aide d'un raccord à olive.

Il est interdit de déformer la tubulure de raccordement du gaz sur le chauffage. Le raccord de liaison doit être maintenu avec précaution avec une clé lors du serrage.

Installer les tuyaux de manière à permettre le démontage du chauffage pour les travaux de maintenance.

Avant le raccordement au chauffage, s'assurer que les conduites de gaz sont exemptes de saletés, copeaux ou autres.

Les installations de gaz liquéfié doivent répondre aux dispositions techniques et administratives de leur pays d'utilisation respectif (par exemple norme EN 1949 pour les véhicules). Les prescriptions et les réglementations nationales doivent être respectées.

- Réaliser le raccord de gaz pour le chauffage conformément aux instructions ci-dessus.

## 2.13 Éléments de commande / façade

La position de la douille (Fig. 32-4) pour la poignée de réglage (Fig. 32-3) dépend du montage du chauffage (à droite ou à gauche). Les pièces de commande pour les ventilateurs (Fig. 32-1) peuvent être insérées dans n'importe quelle ouverture du couvercle (Fig. 32-6).

### 2.13.1 Monter les éléments de commande

- Enfoncez la douille poignée de réglage (Fig. 32-4) dans les évidements correspondants.
- Enfoncez la pièce de commande pour le ventilateur (Fig. 32-1) dans l'évidement correspondant.
- Connecter la fiche du câble de pièce de commande pour le ventilateur sur la pièce de commande.
- Obturer chaque évidement libre du couvercle au moyen d'un couvercle de fermeture (Fig. 32-2).

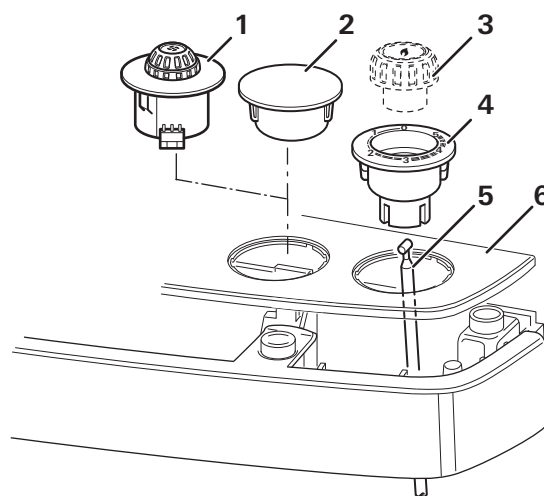


Fig. 32

### 2.13.2 Brancher l'éclairage\*

La procédure décrite ci-après s'applique en cas d'utilisation de façades S 3004 CI et S 5004 CI (avec pièce de commande de gaz éclairée et système électronique de détection pré-monté) ou d'ajout ultérieur d'un kit de rétro-éclairage.

#### AVIS

**Une charge électrostatique peut provoquer la destruction de l'électronique.**

- Avant de toucher l'électronique, établir la compensation de potentiel.
- Brancher les fiches (Fig. 33-1) sur n'importe quelle prise de la platine de capteur (Fig. 33-2).
- Poser les câbles sans former d'angles vifs et les fixer aux serre-câbles (Fig. 33-3).

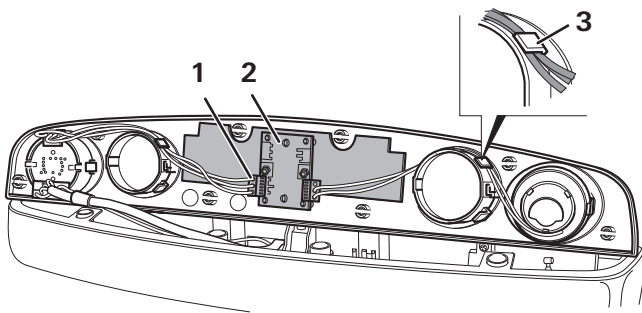


Fig. 33

- i** L'alimentation en tension de l'éclairage est assurée par le ventilateur TEB-3. Si l'appareil S 3004 / S 5004 P est utilisé sans ventilateur TEB-3, il faut poser une conduite séparée de 12 V (n° d'art. 30090-38100) pour l'éclairage du réseau électrique de bord protégé par fusibles (ondulation de tension alternative < à 1,2 Vcc).

### 2.13.3 Placer le couvercle

- ▶ Placer le couvercle (Fig. 34-1) sur le support (Fig. 34-5) et l'encliqueter. Veiller à poser les câbles (Fig. 34-6) sans former d'angles vifs et à ne pas les écraser.
- ▶ Insérer la poignée de réglage (Fig. 34-2) dans la douille poignée de réglage (Fig. 34-3) et la fixer ainsi sur la barre de compression (Fig. 34-4) de sorte que la marque indique la position « 0 ».

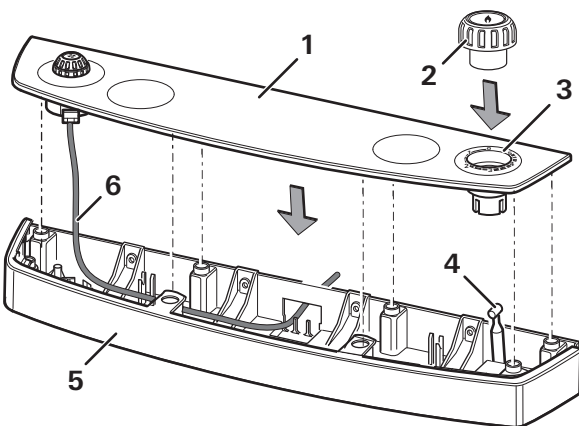


Fig. 34

- i** Selon le côté de montage (à droite ou à gauche), un voyant (Fig. 35-1) de la façade (Fig. 35-2) reste ouvert. Il permet ainsi d'observer la flamme dans le brûleur. L'autre voyant est obturé par un logo Truma (Fig. 35-3).

- ▶ Clipser le logo Truma dans l'évidement de la façade correspondant au voyant (à gauche lors d'un montage à droite et à droite lors d'un montage à gauche).

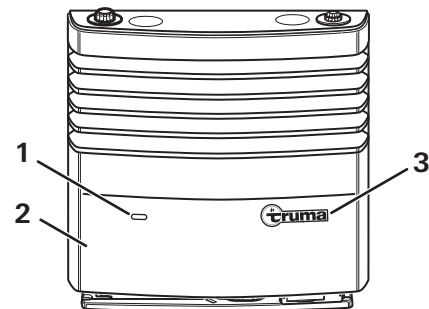


Fig. 35

## 2.14 Travaux finaux

### 2.14.1 Plaque signalétique

- ▶ Cocher l'année de la première mise en service sur la plaque signalétique. La plaque signalétique se trouve dans le socle.

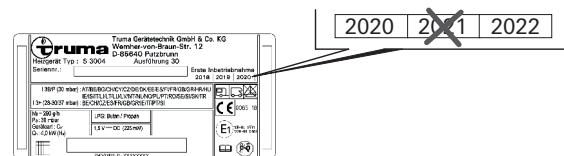


Fig. 36

### 2.14.2 Autocollant

Des autocollants avec remarques d'avertissement ou informations complémentaires sont joints à l'appareil.

- ▶ Apposer ces autocollants à des endroits bien visibles pour chaque utilisateur dans le véhicule.
- i** Le cas échéant, réclamer les autocollants manquants auprès de Truma.

### 2.14.3 Contrôle de gaz

Avant la première mise en service, un spécialiste doit examiner l'étanchéité de toute l'installation de gaz du véhicule (selon la méthode de diminution de la pression conformément à EN 1949).

- ▶ S'assurer de l'installation conforme de l'installation de gaz.
- ▶ Vérifier l'étanchéité de l'installation de gaz.
- ▶ S'assurer de l'installation conforme du guidage de gaz brûlés.

#### 2.14.4 Vérification du fonctionnement

- ▶ Insérer la pile dans l'allumeur automatique (voir le mode d'emploi).
- ▶ Mettre la façade en place (voir le mode d'emploi).



#### **AVERTISSEMENT**

##### **Risque de brûlure**

Risque de dommages corporels / matériels en cas de fonctionnement du chauffage sans façade. Risque de brûlures en raison de surfaces brûlantes sur l'échangeur thermique.

- ▶ Ne mettre le chauffage en marche qu'une fois la façade posée.
- ▶ Tester toutes les fonctions de l'appareil selon le mode d'emploi.

#### 2.14.5 Documents

- ▶ Remettre le mode d'emploi à l'utilisateur ou au détenteur du véhicule.



## Indice

<b>1</b>	<b>Note riguardo alle presenti istruzioni</b>	47
1.1	Numero del documento	47
1.2	Validità	47
1.3	Gruppo target	47
1.4	Documenti di riferimento	47
1.5	Simboli ed elementi grafici	47
1.6	Avvertenze	48
1.7	Avvertenze di sicurezza per il personale qualificato	48
<b>2</b>	<b>Installazione</b>	49
2.1	Indicazioni speciali per l'installazione	49
2.2	Collegamento elettrico	51
2.3	Distribuzione dell'aria calda	51
2.4	Esempio di distribuzione dell'aria calda	51
2.5	Praticare il foro nel pavimento	52
2.6	Montare la nicchia di montaggio	53
2.7	Installazione della parte interna della stufa	55
2.8	Smontaggio dell'accenditore automatico	56
2.9	Montaggio del camino a tetto	56
2.10	Montaggio dello scarico fumi	57
2.11	Montaggio dell'accenditore automatico	58
2.12	Allacciamento del gas	58
2.13	Elementi di comando / pannello	59
2.14	Lavori conclusivi	60

## 1 Note riguardo alle presenti istruzioni

### 1.1 Numero del documento

Il numero di documento delle presenti istruzioni è riportato nel piè di pagina di ogni pagina interna e nella controcopertina.

Il numero di documento è costituito da

- Codice articolo (10 cifre)
- Stato della revisione (2 cifre)
- Data di pubblicazione (mese/anno)

### 1.2 Validità

Le presenti istruzioni si riferiscono alle stufe a gas Truma S 3004 e S 5004.

### 1.3 Gruppo target

Le presenti istruzioni sono rivolte al personale qualificato.



Il prodotto Truma deve essere installato, riparato e sottoposto a prova di funzionamento solamente da personale qualificato e addestrato nel rispetto delle istruzioni per l'uso e di montaggio e delle norme tecniche attualmente riconosciute. Con personale qualificato s'intendono persone che, sulla base della formazione professionale, delle conoscenze e delle esperienze acquisite con i prodotti Truma e le norme pertinenti, sono in grado di eseguire correttamente i lavori necessari e di individuare possibili pericoli.




**i** Per non compromettere la leggibilità del testo si è rinunciato a formulazioni rispettose dell'identità di genere. I termini relativi a persone che compaiono solo al maschile si riferiscono indistintamente a persone di genere femminile e maschile.



### 1.4 Documenti di riferimento

Ulteriori informazioni su questo apparecchio quali lo scopo d'impiego, le avvertenze di sicurezza, la descrizione del prodotto, il funzionamento, i dati tecnici o la garanzia sono riportate nelle istruzioni per l'uso dell'apparecchio stesso.

Nel caso vengano montati contestualmente anche degli accessori opzionali quali il riscaldamento ausiliario Ultraheat, il ventilatore, il kit illuminazione ecc., seguire le relative istruzioni d'uso e di montaggio.

### 1.5 Simboli ed elementi grafici

Simbolo	Significato
	Segnalazione di pericoli per le persone
	Personale qualificato
	Informazioni supplementari

Simbolo	Significato
	Simbolo indicante un passaggio operativo: Qui è necessario fare qualcosa. Rispettare la sequenza se i passaggi sono più di uno
	Parti opzionali
(Fig. 3-1)	Vedi figura 3 - numero 1

## 1.6 Avvertenze

Nelle presenti istruzioni sono usate avvertenze per mettere in guardia contro danni alle cose e alle persone.

- ▶ Leggere e seguire sempre le avvertenze.
- ▶ Rispettare tutte le misure contrassegnate con il simbolo e la parola di segnalazione.

Parola di segnalazione	Significato
<b>PERICOLO</b>	Pericoli per le persone. L'inosservanza cagiona la morte o lesioni personali gravi.
<b>AVVERTENZA</b>	Pericoli per le persone. L'inosservanza può cagionare la morte o lesioni personali gravi.
<b>ATTENZIONE</b>	Pericoli per le persone. L'inosservanza può cagionare lesioni personali lievi.
<b>NOTA</b>	Informazioni per la prevenzione di danni alle cose, per la comprensione o ottimizzazione delle procedure di lavoro.

## 1.7 Avvertenze di sicurezza per il personale qualificato

Qui di seguito sono riportate avvertenze di sicurezza integrative per segnalare al personale qualificato pericoli specifici legati all'installazione e alla riparazione di prodotti Truma.

- ▶ Leggere e seguire le informazioni seguenti a tutela della propria incolumità e di quella altrui. I lavori di installazione, smontaggio o riparazione devono essere eseguiti nel rispetto delle condizioni previste dal committente, delle normative locali e delle norme tecniche.
- ▶ Rispettare le norme antinfortunistiche previste dalla legge.
- ▶ Rispettare le norme relative ai dispositivi di protezione individuale.
- ▶ Rispettare le norme in materia di tutela dell'ambiente.
- ▶ Rispettare eventuali disposizioni delle categorie professionali.

### 1.7.1 Trattamento dei combustibili

Tutti i tubi che trasportano combustibili (tubi del gasolio, tubi del gas) devono essere collegati ermeticamente e non devono presentare alcun danno. Se si riscontrano

danni o annerimenti sul tubo del combustibile, non utilizzare l'apparecchio prima di aver eliminato il danno. All'apertura dei tubi del gas o del gasolio potrebbero fuoriuscire residui di gas o di gasolio.

- ▶ Garantire sufficiente aerazione.
- ▶ Non inalare vapori.
- ▶ Non fumare, non utilizzare fiamme libere.

### 1.7.2 Trattamento dei fumi

A causa del rischio di intossicazione e soffocamento, non è consentito utilizzare apparecchi a gas e a gasolio in ambienti chiusi, quali garage o officine, senza un sistema di aspirazione dei fumi o un impianto di ventilazione.

Questo vale anche per l'utilizzo tramite controlli remoti quali ad es. preselezione dell'ora di avvio o funzioni timer disponibili in unità di comando, telecomandi, app su terminali mobili o nel Diagnose Tool.

- ▶ Garantire una sufficiente aerazione. Accendere il sistema di aspirazione dei fumi o l'impianto di ventilazione.
- ▶ Eseguire le prove funzionali di lunga durata in un'area all'aperto, non all'interno di locali chiusi.

### 1.7.3 Trattamento di superfici calde

Le superfici di singoli componenti possono surriscaldarsi. A seconda del tipo di apparecchio, le superfici interessate sono il camino di scarico fumi, il tubo di scarico fumi, lo scambiatore di calore, il bruciatore, il tubo focolare, le resistenze elettriche, i tubi dell'aria calda, il ventilatore, la nicchia di montaggio ecc.

- ▶ Non toccare le superfici calde. Se viene eseguito un funzionamento di prova nel corso di un'installazione o di una riparazione, alcune parti dell'apparecchio possono surriscaldarsi.
- ▶ Prima di toccare queste parti, attendere che si siano raffreddate.

Durante la messa in funzione, i residui del materiale di montaggio potrebbero accendersi a contatto con superfici calde.

- ▶ Dopo il montaggio, rimuovere il materiale infiammabile (ad es. carta, cartone, polistirolo, trucioli di legno, collanti) dalle superfici che durante il funzionamento si scaldano.

### 1.7.4 Comportamento con l'elettricità

I lavori sull'impianto elettrico possono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati.

- ▶ Rispettare le procedure e le normative per i lavori sotto tensione in vigore nei singoli paesi.
- ▶ Tenere conto delle condizioni specifiche del veicolo.
- ▶ Garantire la necessaria tutela sul posto di lavoro e indossare i dispositivi di protezione individuale.

### 1.7.5 Tensione di rete 230 V~

Parti dell'apparecchio potrebbero essere sotto tensione. Il contatto con parti sotto tensione può essere letale o provocare lesioni gravi.

- ▶ Prima di eseguire lavori su installazioni o componenti elettriche togliere l'alimentazione elettrica, ad es. tramite fusibili o interruttori di sicurezza per correnti di guasto nella distribuzione principale del veicolo.
- ▶ Proteggere contro la riaccensione.  
Camper e caravan potrebbero avere alimentazioni elettriche autarchiche 230 V~ (ad es. invertitori elettrici/inverter, generatore, pannello solare)
- ▶ Tenere conto dell'alimentazione elettrica autarchica. Camper e caravan potrebbero avere una presa di alimentazione esterna. In caso di lavori elettrici sul veicolo assicurarsi che altre persone non possano inserire un cavo di collegamento sotto tensione nella presa di alimentazione esterna.
- ▶ Impedire l'alimentazione esterna. Ad esempio inserire una spina finta nella presa di alimentazione esterna con l'avviso «Attenzione! Lavori elettrici sul veicolo»

### 1.7.6 Tensione della batteria a 12 V=

Parti dell'apparecchio sono alimentate da batterie da 12 V tramite la rete di bordo. In presenza di elevati carichi elettrici o di un cortocircuito, nei cavi di alimentazione possono passare correnti molto elevate che surriscaldano i cavi e li possono far bruciare.

- ▶ Seguire le indicazioni riportate nelle istruzioni di montaggio, in particolare per quanto riguarda le sezioni dei cavi, i fusibili e gli isolamenti.

### 1.7.7 Protezione dalle scariche elettrostatica (ESD)

Le scariche elettrostatiche possono danneggiare irrimediabilmente i gruppi elettronici (schede).

- ▶ Rispettare le norme ESD.
- ▶ Prima di toccare la centralina elettronica, creare il collegamento equipotenziale

### 1.7.8 Sicurezza dell'apparecchio

Sull'apparecchio potrebbero essere applicate delle avvertenze.

- ▶ Rispettare le avvertenze applicate direttamente sull'apparecchio.
- ▶ Mantenere in condizioni di completa leggibilità le avvertenze applicate e non nasconderle.

Sull'apparecchio potrebbero essere applicati dei dispositivi di protezione.

Pericolo di lesioni in assenza dei dispositivi di protezione o con dispositivi di protezione difettosi.

- ▶ Dopo l'installazione, assicurarsi che tutti i dispositivi di protezione siano presenti (coperture, avvertenze di sicurezza, cavi di messa a terra, ecc.).
- ▶ Sostituire i dispositivi di protezione difettosi e diventati inservibili.

### 1.7.9 Pezzi di ricambio originali

L'utilizzo di componenti (componenti aggiuntivi, parti di ricambio e parti a usura) che non rientrano nelle specifiche del fabbricante può compromettere il funzionamento e la sicurezza dell'apparecchio, danneggiare il veicolo e limitare la garanzia e la responsabilità del fabbricante.

- ▶ Utilizzare solo componenti originali, pezzi di ricambio e parti a usura della Truma Gerätetechnik GmbH & Co KG.

## 2 Installazione

### 2.1 Indicazioni speciali per l'installazione



#### PERICOLO

##### Danni alle persone e alle cose

L'inosservanza delle istruzioni di montaggio e/o il montaggio errato possono mettere in pericolo le persone e provocare danni materiali.

- ▶ Attenersi alle istruzioni di montaggio e d'uso.



#### ATTENZIONE

##### Pericolo di lesioni da taglio

Possibile pericolo di lesioni provocate da spigoli vivi.

- ▶ Indossare guanti di protezione.

#### 2.1.1 Uso del riscaldamento durante la marcia

Per il riscaldamento durante la marcia, il regolamento UN ECE 122 prescrive l'installazione di un dispositivo di intercettazione di sicurezza per impedire la fuoriuscita incontrollata di gas in caso di incidente. Il sistema di regolazione della pressione del gas Truma MonoControl/DuoControl CS soddisfa questo requisito. Rispettare le norme e i regolamenti nazionali. Se non è montato alcun dispositivo di intercettazione di sicurezza (ad es. un Truma MonoControl/DuoControl CS), durante la marcia la bombola del gas deve essere chiusa e occorre apporre targhette di avvertenza secondo le direttive in vigore.

#### 2.1.2 Prescrizioni

Osservare le regole indicate nelle istruzioni per l'uso e di montaggio e le norme, le direttive e le leggi di volta in volta in vigore. L'inosservanza di tali regole comporta la decadenza della licenza d'uso dell'apparecchio e, in alcuni paesi, anche del permesso di circolazione del veicolo.

Sono esclusi diritti di garanzia e responsabilità per vizi della cosa nei confronti di Truma nei casi descritti al punto «Esclusione della garanzia» delle istruzioni per l'uso.

#### 2.1.3 Scelta della posizione del riscaldamento

In generale, installare l'apparecchio e il relativo scarico fumi in modo da potervi accedere facilmente in qualsiasi momento per interventi di assistenza e consentire agevoli operazioni di smontaggio e rimontaggio.

Tutti i fori e le aperture nel pavimento o nel tetto devono essere liberi da ostacoli.

Durante la marcia, il conducente non deve venire a contatto con il riscaldamento dal proprio posto di guida. Non installare il riscaldamento subito dietro il sedile del conducente.

Non installare l'apparecchio in passaggi stretti. Fare in modo, mediante misure idonee, di escludere un contatto accidentale con parti molto calde o con l'aria calda soffiata da parte di persone vulnerabili, ad es. bambini. L'installatore è responsabile in tal senso.

L'aria comburente non deve essere prelevata dall'abitacolo. L'aria comburente deve essere sempre aspirata dall'esterno. L'aspirazione dell'aria comburente non deve essere collocata in un'area raggiungibile dagli spruzzi delle ruote; in caso contrario, installare un paraspruzzi.

Praticare l'apertura per l'apparecchio nel pianale in modo che non possa penetrare aria inquinata (gas di scarico, vapori d'olio o di benzina) all'interno del veicolo.

Sotto l'apparecchio non devono trovarsi materiali sensibili al calore (ritagliare la moquette). In caso di pianali in PVC, il riscaldamento della base dell'apparecchio può farne sbiadire il colore. Materiali infiammabili/sensibili al calore non devono trovarsi nemmeno nel sottoscocca del veicolo in prossimità dell'aspirazione dell'aria comburente.

#### 2.1.4 Base/Doppio pianale

Se il riscaldamento viene montato su una base, un doppio pianale o simili (Figura 1-1), è obbligatorio utilizzare la prolunga di aspirazione con tubo di aspirazione da 500 mm (Figura 1-3).

La prolunga di aspirazione deve sporgere liberamente nel flusso d'aria di circa 5-10 cm (Figura 1-b) da sotto il punto più basso del veicolo (tenere conto dell'altezza libera dal suolo del veicolo).

Per la S 5004 sono necessarie 2 prolunghe.

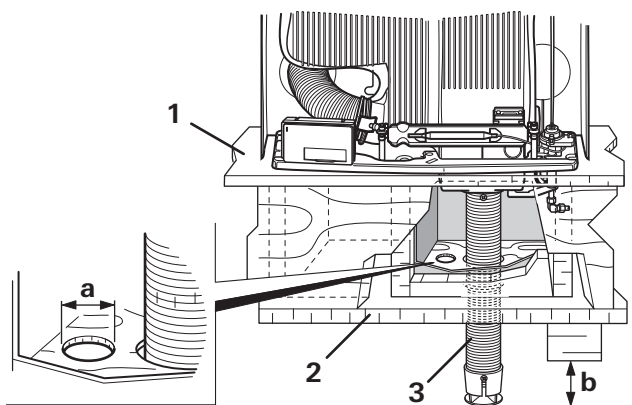


Figura 1

La base o il doppio pianale deve essere stagno rispetto all'abitacolo del veicolo e prodotto in materiale non infiammabile o rivestito internamente di lamiera.

Per evitare l'accumulo di gas incombusto, la base nella piastra inferiore (Figura 1-2) deve essere provvista di uno sfiato di almeno 2 cm<sup>2</sup> nel punto più basso o essere aperta verso il basso.

Un'apertura di 2 cm<sup>2</sup> corrisponde a un cerchio avente un diametro di 1,5 cm (Figura 1-a).

**i** Se è necessario accorciare il tubo di aspirazione, è opportuno farlo dall'estremità del tubo rivolta verso il riscaldamento. Dopo averlo accorciato, applicare nuovamente il tubo, quindi praticare nuovi fori per le viti di sicurezza e fissare il tubo di aspirazione con le viti di sicurezza.

**i** **Consiglio pratico:** Per accorciare il tubo di aspirazione si può utilizzare l'utensile tagliatubi AE3-5 (n° art. 30030-08000). Il tubo va segato ad angolo retto.

#### 2.1.5 Scelta della posizione del camino a tetto

Il riscaldamento può funzionare solo con camino a tetto. Installare il camino solo in verticale o con un'inclinazione massima di 15°.

Deve essere costantemente assicurato il libero tiraggio dei fumi dal camino. A questo scopo il camino di scarico fumi deve essere libero tutt'intorno e tirare bene durante il funzionamento del riscaldamento. La presenza di strutture sul tetto può compromettere il funzionamento del riscaldamento.

**i** Se il riscaldamento si spegne di tanto in tanto durante la marcia, sono disponibili gli appositi tiraggi T-2 e T-3 con funzione antivento. Eventualmente, eseguire dei giri di prova.

All'occorrenza, montare una prolunga per camino AKV e assicurarla con una vite.

Lasciando aperto un oblò a tetto/un tetto a soffiato intorno al camino a tetto, si corre il rischio che i fumi penetrino all'interno del veicolo. Non posizionare quindi mai il camino in prossimità di questa apertura. Se ciò non fosse del tutto evitabile, utilizzare il riscaldamento solo con l'oblò a tetto/il tetto a soffiato chiuso.

Per evidenziare quanto detto, l'installatore è tenuto a posizionare anche un adesivo (Figura 2) in un punto ben visibile sull'oblò a tetto/sul tetto a soffiato. L'adesivo (n° art. 30090-37100) è compreso nella fornitura.

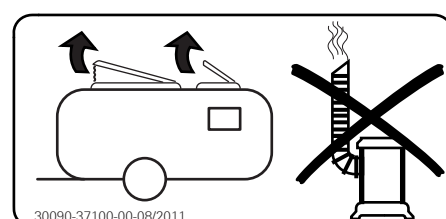


Figura 2

## 2.2 Collegamento elettrico

### 2.2.1 Collegamento 12 V

Se è montato un ventilatore TEB-3 Truma o un'illuminazione per le unità di comando, è necessaria un'alimentazione di tensione a 12 V (oscillazione della tensione alternata < 1,2 Vpp). Collegare il riscaldamento alla rete di bordo protetta da fusibile (5 A).

### 2.2.2 Collegamento alla rete elettrica 230 V~

Se si utilizza un riscaldamento ausiliario Ultraheat o un ventilatore TN-3, sono necessari il collegamento alla rete di tensione alternata a 230 V e un'unità di comando esterna.



#### **PERICOLO** **Scossa elettrica**

La tensione di rete può essere mortale.

- ▶ Seguire le norme di sicurezza per l'utilizzo della tensione di rete.

Il collegamento elettrico a 230 V può essere eseguito esclusivamente da un elettricista qualificato. Rispettare le norme vigenti per installazioni elettriche a bordo del veicolo (in Germania secondo la direttiva VDE 0100, parte 721 o la norma IEC 60364-7-721).

## 2.3 Distribuzione dell'aria calda



#### **ATTENZIONE** **Pericolo di incendio**

Pericolo di incendio da surriscaldamento o accensione di parti in caso di errato montaggio o di utilizzo di parti non originali Truma per la distribuzione dell'aria calda.

- ▶ Per la distribuzione dell'aria calda utilizzare esclusivamente parti originali Truma. Il riscaldamento è stato testato e omologato solo con questi componenti.
- ▶ Per montare la distribuzione dell'aria calda attenersi alle relative istruzioni.

**i** Il sistema di distribuzione dell'aria calda per il riscaldamento è progettato specificatamente per ogni tipo di veicolo secondo un approccio modulare. A tale scopo, è disponibile una vasta gamma di accessori di Truma.

**i** Per ottenere una distribuzione uniforme e rapida dell'aria calda, nonché una riduzione della temperatura delle superfici sulla griglia di uscita dell'aria calda, consigliamo di installare un ventilatore Truma TEB-3 o TN-3. La stufa S 5004 può essere equipaggiata con due ventilatori; a tale scopo, è disponibile una speciale nicchia di montaggio.

## 2.4 Esempio di distribuzione dell'aria calda

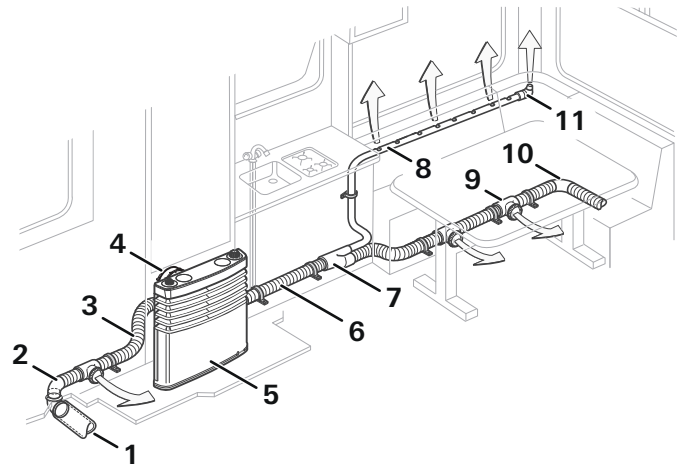


Figura 3

- 1 Tubo IDR, Ø 75 mm
- 2 Curve con sifone
- 3 Tubo VR 72, Ø 72 mm
- 4 Ventilatore TEB-3 o TN-3 Truma
- 5 Riscaldamento Truma S
- 6 Tubo ÜR, Ø 65 mm
- 7 Derivazione AB35
- 8 Tubo IR, Ø 35 mm, forato
- 9 Raccordo a T LT
- 10 Gomito BG
- 11 Bocchetta angolare

### 2.4.1 Alimentazione dell'acqua

Nel montare l'alimentazione dell'acqua nel veicolo prestare attenzione che i tubi flessibili dell'acqua siano ad una distanza adeguata dalla fonte di calore (ad es. stufa, tubo dell'aria calda).

Posare il tubo flessibile dell'acqua sul tubo dell'aria calda ad una distanza di 1,5 m dalla stufa. In caso di passaggio, posizionare anche un distanziale (ad es. un isolamento), per evitare il contatto. La clip per tubi flessibili SC Truma può essere utilizzata a partire da 1,5 m di distanza.

### 2.4.2 Ripiano intermedio

Per il montaggio di un cassetto forato sopra la stufa, da utilizzare ad es. per l'asciugatura di oggetti, è indispensabile un ripiano intermedio di legno non rivestito. Le coperture del telaio di montaggio devono essere in materiale resistente ad alte temperature. Non usare PVC o materiali simili.



Rispettare la profondità minima  $l_1$  e l'altezza minima  $l_2$  (Figura 4).

	S 3004	S 5004
$l_1$	280 mm	380 mm
$l_2$	480 mm	505 mm

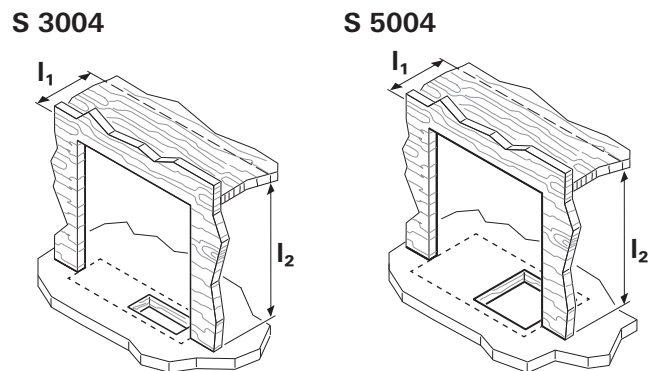


Figura 4

### 2.4.3 Protezione sottoscocca

Nel caso in cui al pianale del veicolo sia applicata una protezione sottoscocca, tutte le parti del riscaldamento poste sotto il veicolo devono essere coperte per evitare che la nebbia generata dagli spruzzi provochi malfunzionamenti dell'impianto di riscaldamento. A lavoro eseguito, le protezioni dovranno essere tolte.

## 2.5 Praticare il foro nel pavimento

Affinché la manopola di comando non sia né troppo alta né troppo bassa sul supporto, il bordo inferiore della nicchia di montaggio e il bordo inferiore della base della stufa devono stare su un unico piano (pavimento). Per un funzionamento perfetto e sicuro è importante che la stufa venga posizionata con l'aiuto della dima di montaggio fornita in dotazione. Le figure mostrano ad esempio la dima della S 3004. Per l'installazione della S 5004 utilizzare l'apposita dima.

- Verificare con la dima di montaggio se il foro per l'aspirazione dell'aria comburente deve essere praticato a destra o a sinistra nel pianale.  
R = montaggio a destra (Figura 5)  
L = montaggio a sinistra (Figura 6)
- Fissare la dima di montaggio con nastro adesivo sul pavimento del foro di montaggio per la nicchia di montaggio. Le frecce laterali devono essere rivolte esattamente verso il bordo anteriore del foro.

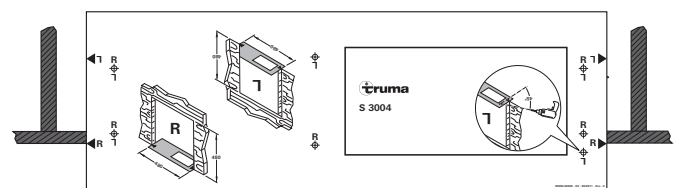


Figura 5

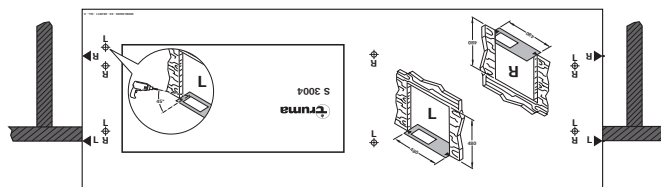


Figura 6

- Verificare che in corrispondenza del foro previsto, sotto il pavimento o nel pavimento, non passino delle tubature (tubi del gas, del gasolio, cavi della corrente elettrica, tubi dell'acqua ecc.) o non vi siano parti del telaio (passaruota, traverse, tubi dei freni, serbatoio dell'acqua ecc.). Se necessario, cambiare posizione di montaggio, spostare i tubi o eliminare gli ostacoli.
- Controllare la posizione del camino a tetto e la lunghezza del tubo del camino. Vedere il capitolo «Montaggio del camino a tetto». Se necessario, cambiare la posizione di montaggio.
- Con un bulino segnare i 5 punti per le viti di fissaggio (R o L).
- Con un bulino trasferire sul pianale i vertici del foro rettangolare.
- Rimuovere la dima.
- Trasferire sul pianale il foro rettangolare. Per fare questo, unire con una matita e un righello i punti bulinati ai vertici del foro.
- Con una sega tagliare il foro sul pianale con la massima precisione possibile. Non segare un pezzo troppo grande, per assicurarsi la possibilità successivamente di fissare con le viti i due semitelai sul pianale.
- Sigillare le superfici tagliate contro l'infiltrazione di umidità e farle asciugare completamente. Non usare materiali sigillanti infiammabili o sensibili al calore.
- Precaricare i semitelai (Figura 7-1) piegando leggermente le estremità, in modo da assicurare un perfetto alloggiamento del telaio nell'apertura del pianale.
- Inserire i semitelai (Figura 7-1) nell'apertura del pianale (Figura 7-3). Le estremità del telaio si sovrapporranno in parte.
- Premere i semitelai sul bordo dell'apertura e fissarli con due viti adatte (non comprese nella fornitura) (Figura 7-2).

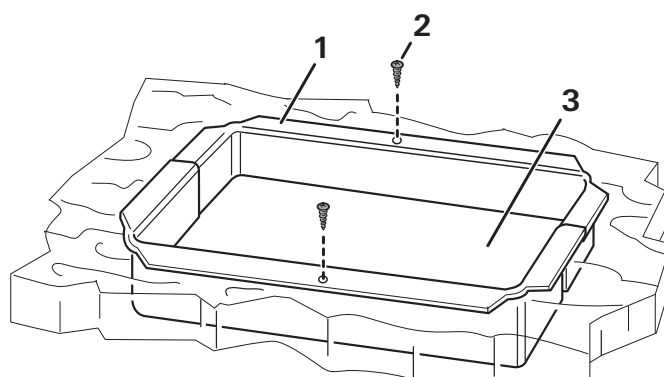


Figura 7



❗ La sigillatura delle superfici di taglio nell'apertura del pianale rende superflua un'ulteriore impermeabilizzazione tra i semitelai e il pianale.

Se il costruttore del veicolo prescrive un'impermeabilizzazione, rimuovere il materiale di tenuta in eccesso, in particolare i fili staccati. Non usare materiali impermeabilizzanti infiammabili o sensibili al calore.

❗ Dopo aver eseguito l'apertura nel pianale si può praticare il foro per il camino nel tetto del veicolo. In tal modo si evita che i trucioli cadano nella stufa già montata.

► Praticare il foro per il camino a tetto. Vedere il capitolo «Montaggio del camino a tetto».

## 2.6 Montare la nicchia di montaggio

### 2.6.1 Preparare la nicchia di montaggio

Sulla nicchia di montaggio (Figura 8-1) sono prepunzonate le aperture per il tubo di scarico fumi.

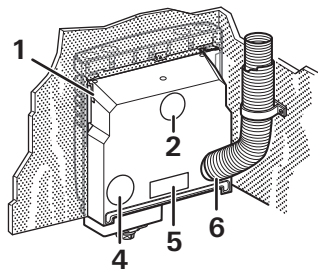
Montaggio a sinistra = (Figura 8-4), montaggio a destra = (Figura 8-6).

Per il riscaldamento S 5004, se la profondità di montaggio è minima è possibile far passare il tubo di scarico fumi anche di lato (Figura 8-3) o (Figura 8-7).

Se si monta un ventilatore Truma, rimuovere l'apertura rotonda (Figura 8-2) e premontare il ventilatore sulla nicchia di montaggio in base alle istruzioni di montaggio fornite.

Se si monta il riscaldamento ausiliario Ultraheat, rimuovere l'apertura quadrata (Figura 8-5) e montare il riscaldamento ausiliario sulla nicchia di montaggio in base alle istruzioni di montaggio fornite.

#### S 3004



#### S 5004

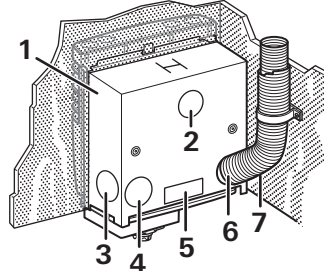


Figura 8

Il supporto (Figura 9-1) applicato sulla nicchia di montaggio (Figura 9-1) serve per il trasporto. Per l'esecuzione dei lavori seguenti il supporto può essere tolto.

► Spingere leggermente verso l'esterno i naselli di arresto bianchi (Figura 9-2) a destra e a sinistra del supporto ed estrarre il supporto dai sostegni (Figura 9-3).

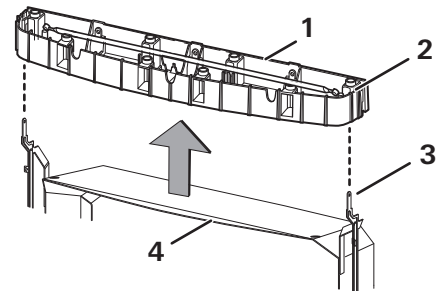


Figura 9

► Togliere l'asta di pressione (Figura 10-1) dal supporto di trasporto (Figura 10-2).

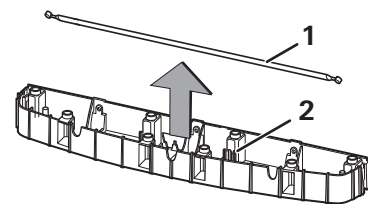


Figura 10



### ATTENZIONE

#### Pericolo di lesioni da taglio

Possibile pericolo di lesioni provocate da spigoli vivi sulla nicchia di montaggio.

► Indossare guanti di protezione.

► Aprire i fori che servono per il tubo del gas, il ventilatore e/o il riscaldamento ausiliario Ultraheat, facendo leva con un cacciavite vicino alle linguette.

### 2.6.2 Foro per l'asta dell'unità di comando

Sulla nicchia di montaggio della S 3004 (Figura 11-1) sono prepunzonati i fori per l'asta di spinta.

Montaggio a sinistra = (Figura 11-2)

Montaggio a destra = (Figura 11-3).

► **S 3004:** Far leva con un cacciavite per aprire il foro che si vuole utilizzare.

❗ Se si dovesse aprire per errore un foro senza utilizzarlo, è indispensabile chiuderlo con un materiale idoneo.

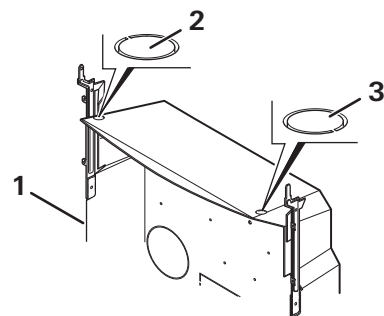


Figura 11

### 2.6.3 Montare la parte interna della nicchia di montaggio

La nicchia di montaggio della S 5004 è costituita da due parti.

- **S 5004:** Fissare la parte interna della nicchia di montaggio (Figura 12-1) con 7 viti per lamiera 3,5 x 9,5 mm (Figura 12-3) sulla parte esterna della nicchia di montaggio (Figura 12-2). Tenere conto del montaggio a destra (Figura 12-R) o a sinistra (Figura 12-L) del riscaldamento S.

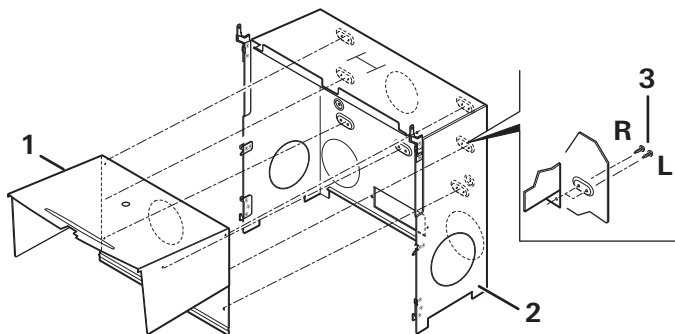


Figura 12

- ⓘ Nel caso venga montato contestualmente anche il riscaldamento ausiliario Ultraheat, la nicchia di montaggio interna (Figura 12-1) dovrà essere accorciata. Vedere le istruzioni di montaggio Ultraheat

### 2.6.4 Montaggio del ventilatore\*

Vedere le istruzioni di montaggio del ventilatore. Qui di seguito viene descritto il montaggio di un ventilatore. Se per la S 5004 viene montata una nicchia di montaggio con due ventilatori, la procedura di montaggio dovrà essere ripetuta una seconda volta.

- Fissare il ventilatore (Figura 13-2) con 3 viti 3,5 x 19 mm (Figura 13-3) e 3 dadi di fissaggio per viti autofilettanti (Figura 13-4) sulla nicchia di montaggio (Figura 13-1).

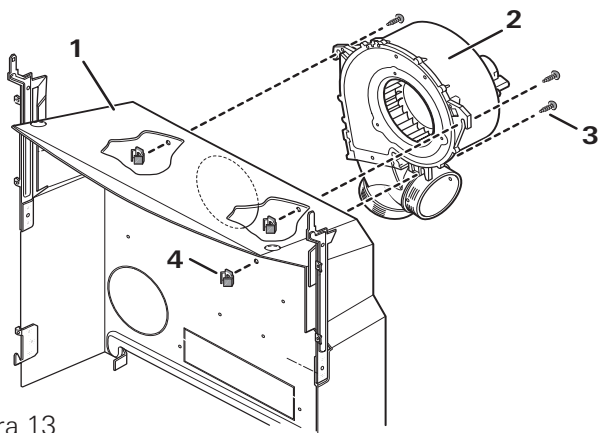


Figura 13

### 2.6.5 Montaggio dell'unità di comando esterna\* del ventilatore

- Montare l'unità di comando esterna come indicato nelle istruzioni per l'uso del ventilatore.

### 2.6.6 Applicazione del supporto

- Collocare il supporto (Figura 14-1) sui sostegni (Figura 14-2) della nicchia di montaggio e premere verso il basso finché il supporto scatta in posizione nei sostegni.

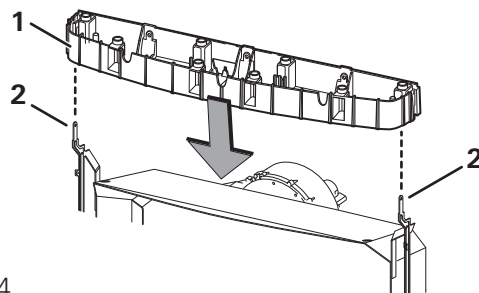


Figura 14

### 2.6.7 Montaggio dell'unità di comando interna\* del ventilatore

- Infilare il cavo dell'unità di comando (Figura 15-2) per il ventilatore attraverso il foro (Figura 15-1) nel supporto e bloccarlo nell'apposito passacavo.

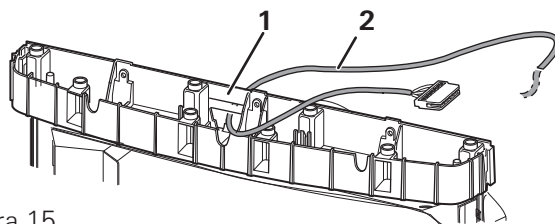


Figura 15

### 2.6.8 Fissaggio della nicchia di montaggio nel telaio di montaggio

- Fissare obliquamente verso l'esterno la nicchia di montaggio nell'apertura con 6 viti 3 x 12 mm. Se ciò non fosse possibile, la nicchia di montaggio può essere fissata con 4 viti 3 x 12 mm di lato, sulla parte anteriore dell'apertura di installazione.

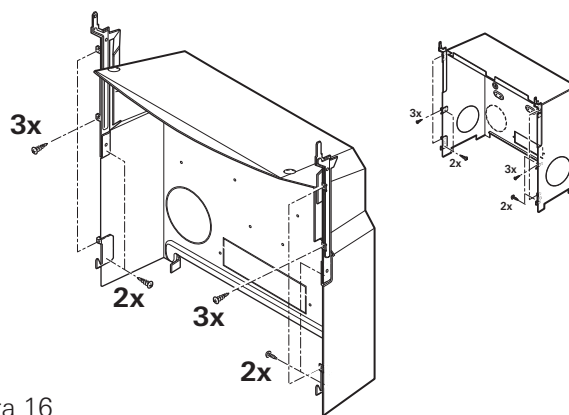


Figura 16

### 2.6.9 Fissaggio del supporto nel telaio di montaggio

- **S 3004:** Fissare il supporto al telaio di montaggio con 3 viti 3,5 x 16 mm (Figura 17).

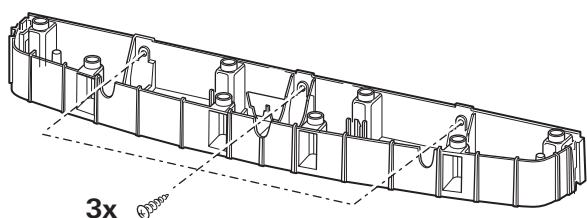


Figura 17

- **S 5004:** Fissare il supporto al telaio di montaggio con 4 viti 3,5 x 16 mm (Figura 18).

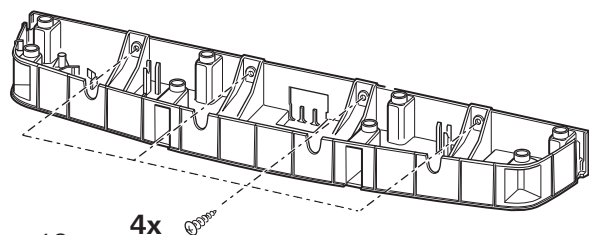


Figura 18

### 2.6.10 Applicare la mascherina



#### ATTENZIONE

#### Pericolo di lesioni da taglio

Possibile pericolo di lesioni provocate da spigoli vivi sulla mascherina.

- Indossare guanti di protezione.

- **S 3004:** Posizionare obliquamente dall'alto la mascherina (Figura 19-1) sui 2 ausili di centraggio (Figura 19-3) presenti sul supporto (Figura 19-2). Ruotare verso l'interno la mascherina finché scatta in posizione lungo tutto il perimetro nel supporto

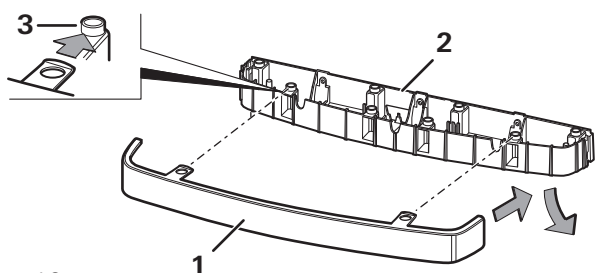


Figura 19

- **S 5004:** Applicare la mascherina (Figura 20-1) dal davanti sul supporto (Figura 20-1). Premere la mascherina sul supporto finché scatta in posizione lungo tutto il perimetro. Se necessario, premere leggermente verso il basso le linguette di lamiera sugli ausili di centraggio (Figura 20-3) in modo che questi si pieghino completamente.

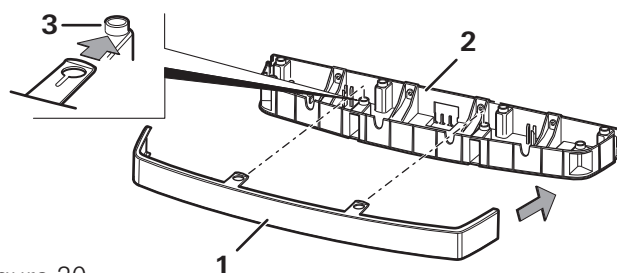


Figura 20

## 2.7 Installazione della parte interna della stufa

### 2.7.1 Modifica del sensore termico

- ❗ Questa operazione è necessaria solo per il montaggio a sinistra.

Montare sempre il sensore termico sul lato anteriore della stufa (lato ambiente). Il sensore termico può essere montato da entrambi i lati dello scambiatore di calore in base alla posizione di installazione scelta (montaggio a destra o a sinistra).

Per garantire una corretta regolazione della temperatura non piegare assolutamente il sensore termico (Figura 21-2) e il tubo capillare (Figura 21-3) e non accostarli allo scambiatore di calore o al pannello della stufa.

- Estrarre con cautela la lamiera di protezione (Figura 21-1) con sensore termico sfilando i morsetti di fissaggio (Figura 21-4) dai perni (Figura 21-5).
- Portare la lamiera di protezione, il sensore termico e il tubo capillare specularmente sul lato opposto dello scambiatore di calore.
- Collocare la lamiera di protezione con sensore termico sui perni del lato opposto e farla scattare in posizione.

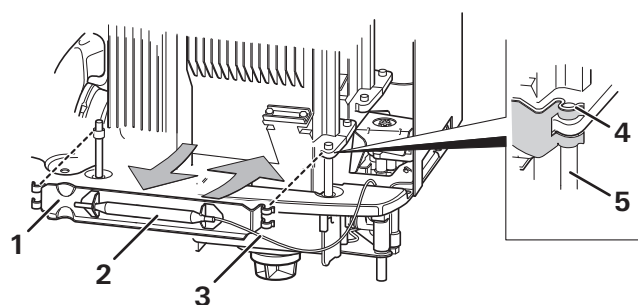


Figura 21

### 2.7.2 Fissaggio della stufa

- ❗ Se necessario, irrobustire la struttura del fondo in corrispondenza dei punti da avvitare, usando ad es. dei listelli di legno.
- Con 5 viti 5,5 mm x 25 mm (Figura 22-1) fissare la base (Figura 22-2) nei punti preincisi agli angoli e al centro del lato anteriore.

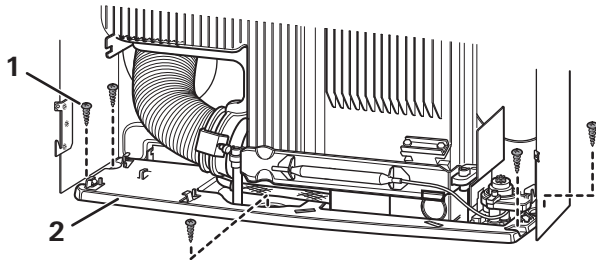


Figura 22

### 2.7.3 Montaggio dell'asta di spinta

- ▶ Infilare l'asta di spinta dal basso nel foro (Figura 23-4) del supporto.
- ▶ Premere l'asta di spinta dall'alto nella valvola di sicurezza accensione (Figura 23-4) e farla scattare in posizione.

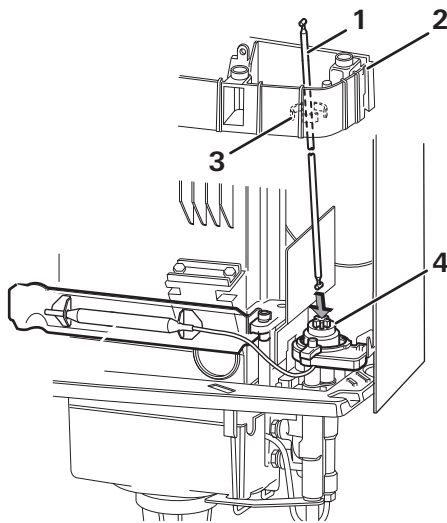


Figura 23

### 2.8 Smontaggio dell'accenditore automatico

- ⓘ L'accenditore automatico viene smontato per fare posto durante il montaggio del tubo di scarico fumi. Successivamente l'accenditore automatico viene rimontato.
- ▶ Estrarre l'accenditore automatico (Figura 24-1) con la lamiera di protezione dal supporto (Figura 24-2).
- ▶ Sfilare il cavo dai connettori (Figura 24-3) e (Figura 24-4).

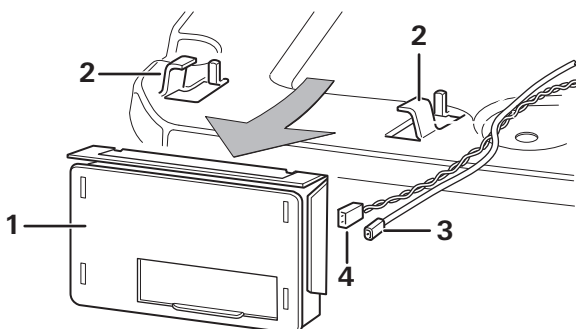


Figura 24

### 2.9 Montaggio del camino a tetto

Per il montaggio del camino è necessario praticare un foro in un punto adatto del tetto. Assicurarsi che in corrispondenza del foro non passino cavi elettrici (ad es. impianto di climatizzazione a tetto) o puntoni di irrigidimento del tetto.

ⓘ Farsi indicare dal fabbricante dove passano i cavi o i puntoni d'irrigidimento del tetto.

Il foro deve avere una distanza di almeno 55 mm o 60 mm tra i centri delle pareti laterali.

- ▶ Praticare un foro con un diametro di 60 mm o 70 mm in un punto adatto del tetto.

	S 3004	S 5004
Diametro	60 mm + 1 mm	70 mm + 1 mm
Distanza tra i centri	55 mm	60 mm

ⓘ In caso di doppio tetto riempire l'intercapedine con materiale idoneo resistente alle alte temperature (Figura 25-1). Questo serve a rinforzare il tetto in modo che, nel fissare il raccordo a vite, non si deformi e rimanga impermeabile.

ⓘ La tenuta è realizzata dalla guarnizione in gomma (Figura 25-2), applicata sul camino. Non utilizzare altri sigillanti (silicone ecc.).

- ▶ Introdurre il camino dall'alto nell'apertura praticata nel tetto.
- ▶ Avvitare dall'interno l'anello filettato (Figura 25-3) e serrarlo.
- ▶ Fissare l'anello filettato con la vite (Figura 25-4).

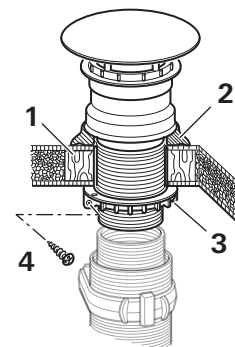


Figura 25

## 2.10 Montaggio dello scarico fumi



### ATTENZIONE

#### Pericolo di incendio/Pericolo di soffocamento

Pericolo di incendio da surriscaldamento e/o pericolo di soffocamento da fumi in caso di errato montaggio o di utilizzo di parti non originali Truma per lo scarico fumi.

- ▶ Per lo scarico fumi utilizzare esclusivamente parti originali Truma.
- ▶ Per montare lo scarico fumi attenersi alle relative istruzioni.



### ATTENZIONE

#### Pericolo di lesioni da taglio

Possibile pericolo di lesioni provocate da spigoli vivi sul tubo di scarico fumi.

- ▶ Durante il montaggio indossare guanti di protezione.

Le stufe sono stati testate e omologate solo con questi componenti originali Truma.

	S 3004	S 5004
Tubo di scarico fumi	AE 3	AE 5
Tubo di protezione	ÜR	ÜR 5
Fascetta	ÜS	ÜS 5

### 2.10.1 Lunghezza e pendenza del tubo di scarico fumi

Il tubo di scarico fumi con tubo di protezione deve essere montato in pendenza per tutta la lunghezza, in quanto altrimenti può formarsi una sacca d'acqua che impedisce il libero tiraggio dei fumi.

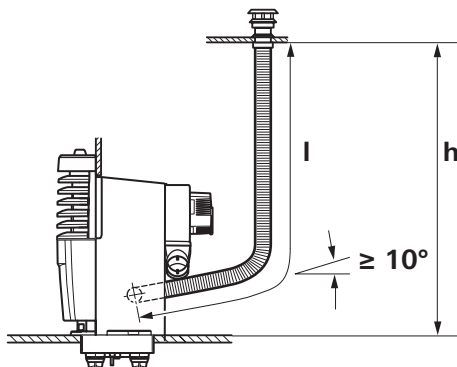


Figura 26

	S 3004	S 5004
l minima	1,8 m	2,1 m
l massima	3,0 m	3,0 m
h minima	1,6 m	1,9 m
h massima	2,5 m	2,5 m

**Consiglio pratico:** Per accorciare il tubo di scarico fumi si può utilizzare l'utensile tagliatubi AE3-5 (n° art. 30030-08000). Il tubo va segato ad angolo retto.

### 2.10.2 Collegamento del tubo di scarico fumi al riscaldamento

Preparazione del camino: Far scorrere il tubo (Figura 30-1) sopra il tubo (Figura 30-2). Il tubo deve arrivare dal camino fino al pannello posteriore della nicchia di montaggio.

Il tubo di scarico fumi può essere fissato prima alla stufa o al camino.



### ATTENZIONE

#### Pericolo di soffocamento

Il riutilizzo di guarnizioni usate comporta il rischio di un sistema di scarico fumi non a tenuta stagna.

- ▶ Montare un nuovo anello di tenuta dopo ogni smontaggio.

- ▶ Piegarlo il tubo di scarico fumi come richiede la situazione di montaggio. Il tubo deve avere all'estremità un tratto dritto di almeno 2 cm e in questa zona non può essere piegato. Per garantire questo è possibile utilizzare il piegatubi AE (n. art. 30030-33000) disponibile come accessorio per la piegatura del tubo di scarico fumi (Figura 27).

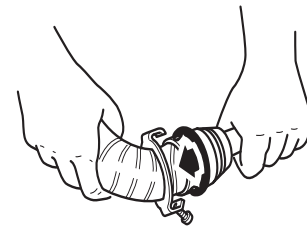


Figura 27

- ▶ Infilare la piastra di tenuta (Figura 28-2) per circa 3 cm sul tubo di scarico fumi (Figura 28-1). Il gancio della piastra di tenuta è rivolto verso il bocchettone di scarico del riscaldamento.
- ▶ Applicare l'anello di spinta (Figura 28-3).
- ▶ Allargare l'anello di tenuta (Figura 28-4) e farlo scorrere con cautela sopra il bordo di taglio del tubo. Evitare assolutamente di danneggiare l'anello di tenuta. Il lato obliquo dell'anello di tenuta è rivolto verso il bocchettone di scarico (Figura 28-5) del riscaldamento.

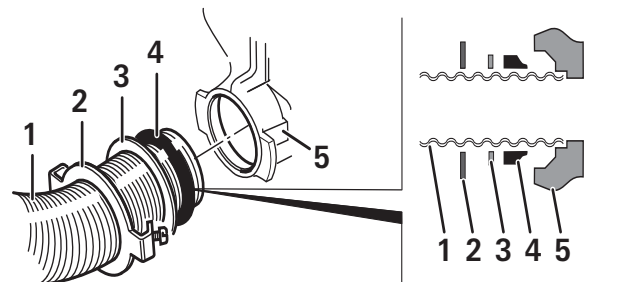


Figura 28

- ▶ Infilare il tubo di scarico fumi fino in fondo al bocchettone di scarico (S 3004) o al collettore di scarico (S 5004).



- ▶ Far scorrere l'anello di tenuta verso il bocchettone di scarico/collettore di scarico e spingerlo nella scanalatura.
- ▶ Far scorrere l'anello di spinta e la piastra di tenuta verso l'anello di tenuta.
- ▶ Agganciare la piastra di tenuta da entrambi i lati alle linguette del bocchettone di scarico e ruotarla fino all'arresto.
- ▶ Tenendo ferma la piastra di tenuta (Figura 29-1), stringere la vite (Figura 29-2).
- ▶ Controllare che il tubo di scarico fumi sia fissato saldamente tirando leggermente il tubo.

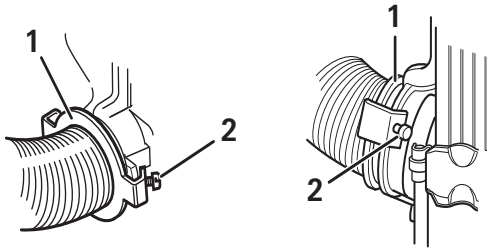


Figura 29

- ▶ Posare i tubi in alto lungo la parete con meno pieghe possibili. I tubi devono essere posati in pendenza per tutta la lunghezza.
- ▶ Infilare il tubo di scarico fumi (Figura 30-2) nel camino fino all'arresto e fissare con la vite per lamiera 3,5 mm x 16 mm (Figura 30-3).
- ▶ Montare i tubi fissandoli in modo duraturo sulla parete con diverse fascette (Figura 30-4) e (Figura 30-5).

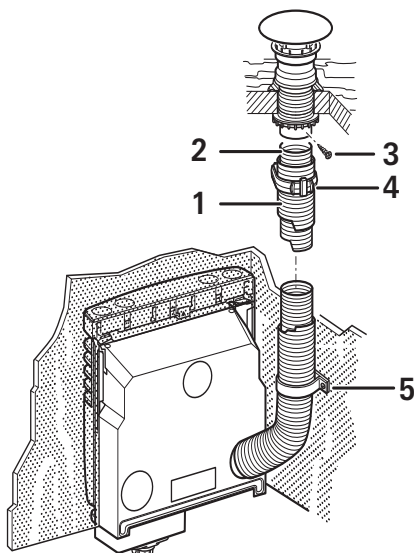


Figura 30

## 2.11 Montaggio dell'accenditore automatico

- ▶ Collegare l'accenditore automatico. Infilare i connettori (Figura 31-3) e (Figura 31-4) nelle rispettive bussole dell'accenditore automatico e controllare il corretto fissaggio.
- ▶ Inserire nuovamente l'accenditore automatico (Figura 31-1) con la lamiera di protezione fino all'arresto nelle linguette (Figura 31-2).

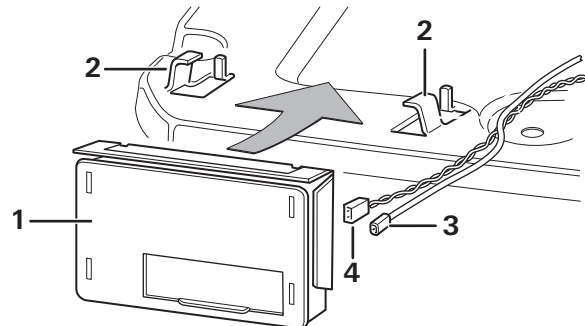


Figura 31

## 2.12 Allacciamento del gas

La pressione d'esercizio dell'alimentazione del gas (30 mbar) deve coincidere con la pressione d'esercizio dell'apparecchio (v. targa dati).

Collegare il tubo di alimentazione del gas al bocchettone di raccordo del gas del riscaldamento (diametro esterno 8 mm) con un raccordo a ogiva.

Non piegare il bocchettone di raccordo del gas del riscaldamento. Nel serrare il nipplo di raccordo esercitare una forza antagonista con una chiave con la massima cautela.

Posare i tubi in modo da poter rimontare il riscaldamento per eventuali lavori di manutenzione.

Prima di collegare i tubi del gas al riscaldamento, accertarsi che siano privi di sporcizia, bavature e simili.

Gli impianti a gas liquido devono essere conformi alle norme tecniche e amministrative del rispettivo paese di utilizzo (ad es. la norma EN 1949 per veicoli). Rispettare le norme e i regolamenti nazionali.

- ▶ Eseguire l'allacciamento del gas per il riscaldamento attenendosi alle normative summenzionate.



## 2.13 Elementi di comando / pannello

La posizione della boccola dell'impugnatura (Figura 32-4) per la manopola di comando (Figura 32-3) dipende dalla posizione di montaggio del riscaldamento (a destro o a sinistra). Le unità di comando per i ventilatori (Figura 32-1) possono essere montate in qualunque apertura libera del coperchio (Figura 32-6).

### 2.13.1 Montaggio degli elementi di comando

- ▶ Spingere la boccola dell'impugnatura (Figura 32-4) nei rispettivi incavi.
- ▶ Spingere l'unità di comando per il ventilatore (Figura 32-1) nei rispettivi incavi.
- ▶ Collegare il connettore del cavo per unità di comando del ventilatore all'unità di comando.
- ▶ Chiudere ogni incavo libero del coperchio con un tappo (Figura 32-2).

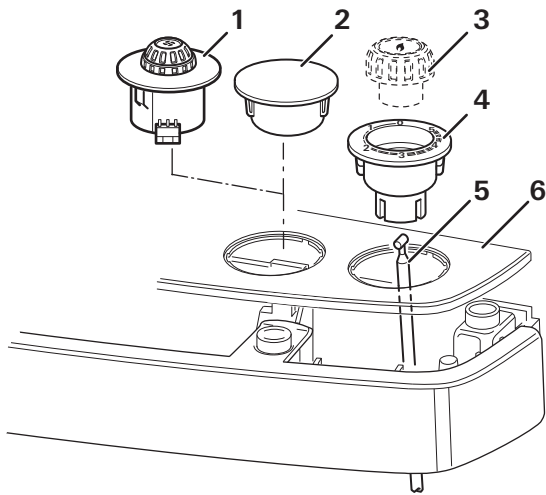


Figura 32

### 2.13.2 Collegamento dell'illuminazione\*

La seguente descrizione vale se sono impiegati i pannelli S 3004 CI ed S 5004 CI (con elemento di comando del gas illuminato ed elettronica premontata del sensore) o se viene montato a posteriori un kit illuminazione.

#### NOTA

**Una carica elettrostatica può causare la distruzione della centralina elettronica!**

- ▶ Prima di toccare la centralina elettronica, creare il collegamento equipotenziale.
- ▶ Inserire i connettori (Figura 33-1) in un posto qualunque del circuito stampato del sensore (Figura 33-2).
- ▶ Posare i cavi senza pieghe e fissarli ai morsetti (Figura 33-3).

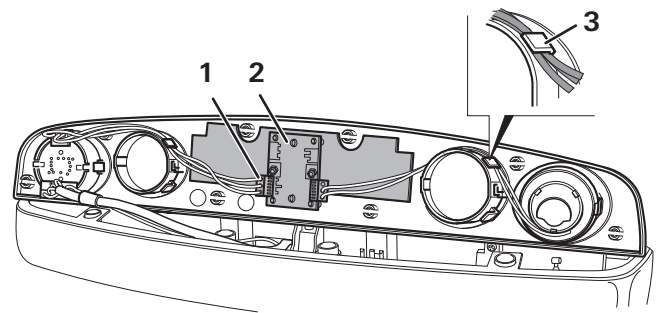


Figura 33

- ❗ L'illuminazione viene alimentata di tensione attraverso il ventilatore TEB-3. Se l'apparecchio S 3004 / S 5004 viene utilizzato senza il ventilatore TEB-3, per l'illuminazione è necessario posare una linea a 12 V separata (n° art. 30090-38100) dalla rete di bordo protetta (oscillazione della tensione alternata < 1,2 Vpp).

### 2.13.3 Applicazione del coperchio

- ▶ Posizionare il coperchio (Figura 34-1) sul supporto (Figura 34-5) e farlo scattare in posizione. Prestare attenzione che i cavi (Figura 34-6) siano posati senza pieghe e che non rimangano impigliati.
- ▶ Inserire la manopola di comando (Figura 34-2) nella boccola dell'impugnatura (Figura 34-3) e posizionala sull'asta di spinta (Figura 34-4) in modo che la marcatura sia rivolta verso lo «0».

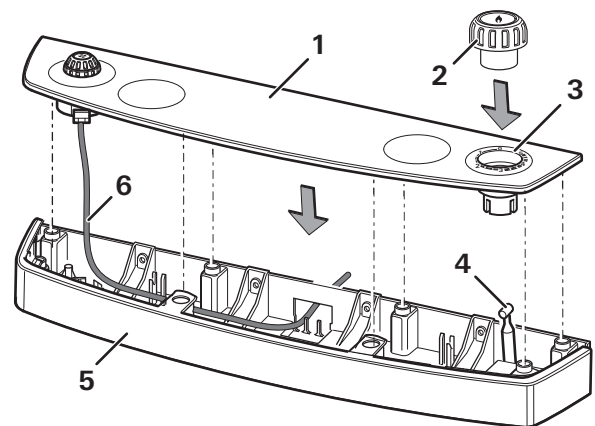


Figura 34

- ❗ In base alla posizione di montaggio (a destra o a sinistra) rimane aperta una finestra (Figura 35-1) nel pannello (Figura 35-2), attraverso la quale si vede la fiamma nel bruciatore. L'altra finestra viene chiusa da un logo Truma (Figura 35-3).

- ▶ Agganciare il logo Truma nella cavità della finestra del pannello (a sinistra con montaggio destro, a destra con montaggio sinistro).

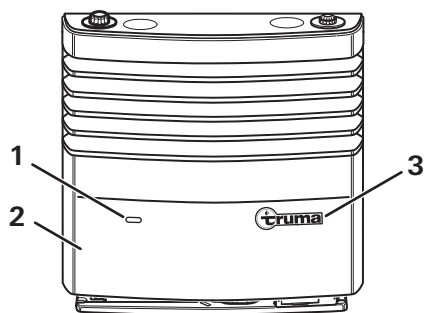


Figura 35

## 2.14 Lavori conclusivi

### 2.14.1 Targa dati

- ▶ Contrassegnare l'anno della prima messa in funzione sulla targa dati con una croce. La targa dati si trova sulla base.

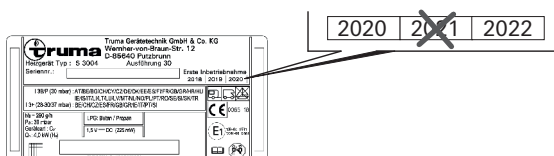


Figura 36

### 2.14.2 Adesivo

Insieme all'apparecchio vengono forniti adesivi di avviso o informativi.

- ▶ Applicare questo avvertenza nel veicolo in un punto ben visibile per ogni utilizzatore.
- i** Gli eventuali adesivi mancanti possono essere richiesti a Truma.

### 2.14.3 Controllo gas

Prima della prima messa in funzione è necessario verificare la tenuta dell'intero impianto del gas del veicolo (applicando il metodo di caduta della pressione secondo EN 1949) ad opera di personale qualificato.

- ▶ Controllare che l'impianto del gas sia installato a regola d'arte.
- ▶ Controllare la tenuta dell'impianto del gas.
- ▶ Controllare che lo scarico fumi (camino) sia installato a regola d'arte.

### 2.14.4 Prova di funzionamento

- ▶ Inserire la batteria nell'accenditore automatico (vedere Istruzioni per l'uso).
- ▶ Applicare il pannello (vedere Istruzioni per l'uso).



#### AVVERTENZA

##### Pericolo di ustione

Possibili danni a cose o persone dovuti all'utilizzo del riscaldamento senza pannello. Pericolo di ustioni per superfici molto calde dello scambiatore di calore.

- ▶ Utilizzare il riscaldamento solo con il pannello montato.
  - ▶ Controllare tutte le funzioni dell'apparecchio conformemente alle istruzioni per l'uso.
- ### 2.14.5 Documenti
- ▶ Consegnare le istruzioni per l'uso all'utilizzatore o al proprietario del veicolo.





- CS** Návod k použití a montážní návod si lze v řeči Vaší země vyžádat u výrobce Truma nebo servisu Truma ve Vaší zemi.
- FI** Saat käyttö- ja asennusohjeen pyynnöstä omalla kielelläsi valmistajalta (Truma) tai maasi Truma-huoltoon.
- NO** Spør om bruks- og monteringsanvisning på norsk hos produsenten Truma eller Trumas serviceavdeling i landet ditt.
- PL** Instrukcję obsługi i instrukcję montażu w Państwa wersji językowej można otrzymać w firmie Truma lub serwisie firmy Truma znajdującym się w Państwa kraju.
- SL** Navodila za uporabo in vgradnjo v vašem jeziku lahko naročite pri proizvajalcu Truma oz. v servisni službi podjetja Truma v vaši državi.

**DE** Bei Störungen wenden Sie sich bitte an das Truma Servicezentrum oder an einen unserer autorisierten Servicepartner (siehe [www.truma.com](http://www.truma.com)).

Für eine rasche Bearbeitung halten Sie bitte Gerätetyp und Seriennummer (siehe Typenschild) bereit.

**EN** Should problems occur, please contact the Truma Service Centre or one of our authorised service partners (see [www.truma.com](http://www.truma.com)).

In order to avoid delays, please have the unit model and serial number ready (see type plate).

**FR** Veuillez vous adresser au centre de SAV Truma ou à un de nos partenaires de SAV agréés en cas de dysfonctionnements (voir [www.truma.com](http://www.truma.com)).

Pour un traitement rapide de votre demande, veuillez tenir prêts le type d'appareil et le numéro de série (voir plaque signalétique).

**IT** In caso di guasti rivolgersi al centro di assistenza Truma o a un nostro partner di assistenza autorizzato (consultare il sito [www.truma.com](http://www.truma.com)).

Affinché la richiesta possa essere elaborata rapidamente, tenere a portata di mano il modello dell'apparecchio e il numero di matricola (vedere targa dati).

