

Truma S 2200



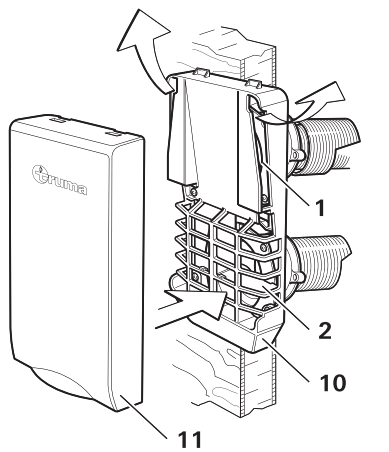
DE	Einbauanweisung	Seite	04	NL	Inbouwhandleiding	Pagina	28
EN	Installation instructions	Page	10	DA	Monteringsanvisning	Side	34
FR	Instructions de montage	Page	16	SV	Monteringsanvisning	Sida	40
IT	Istruzioni di montaggio	Pagina	22	PL		Page	48

DE

Einbaubeispiel Wandkamin

Dargestellt ist die Heizung mit Abgasführung und Verbrennungsluftzuführung durch die Seitenwand

- 1 Abgasschacht
- 2 Ansaugschacht für Verbrennungsluft
- 3 Abgasrohr mit Überrohr
- 4 Verbrennungsluftrohr
- 5 Doppelrohrstütze
- 6 Gaszuleitung
- 7 Absperrventil
- 8 Kondenswasserrohr
- 9 Typenschild
- 10 Kamingitter
- 11 Kaminkappe



EN

Wall cowl installation example

The heater with exhaust gas system and combustion air infeed through the side wall is shown

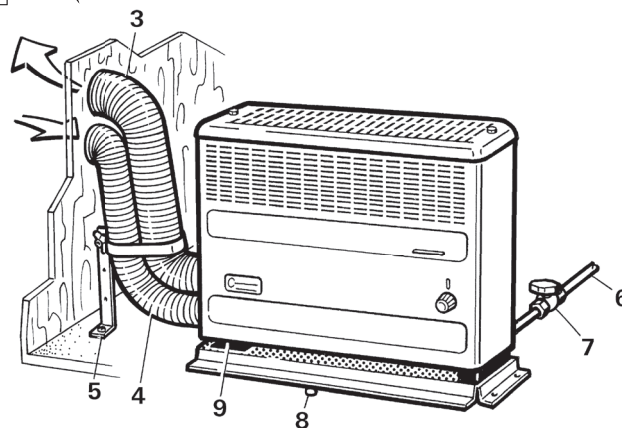
- 1 Exhaust gas shaft
- 2 Air intake shaft for combustion air
- 3 Exhaust duct with insulating duct
- 4 Combustion air duct
- 5 Double duct support
- 6 Gas supply line
- 7 Shut-off valve
- 8 Condensation pipe
- 9 Type plate
- 10 Cowl grille
- 11 Cowl cover

IT

Esempio d'installazione camino a parete

In figura è illustrato il riscaldamento con alimentazione dell'aria di combustione e scarico fumi attraverso la fiancata

- 1 Pozzetto di scarico
- 2 Pozzetto di aspirazione per l'aria di combustione
- 3 Tubo di scarico fumi con tubo di protezione
- 4 Tubo dell'aria di combustione
- 5 Supporto doppio tubo
- 6 Tubo di alimentazione del gas
- 7 Valvola di intercettazione
- 8 Tubo della condensa
- 9 Targa dati
- 10 Griglia camino
- 11 Cappa per camino



FR

Exemple de montage che- minée latérale

Le chauffage est représenté avec le guidage de gaz brûlés et l'alimentation en air de combustion par la paroi latérale

- 1 Gaine d'évacuation
- 2 Gaine d'aspiration d'air de combustion
- 3 Tuyau d'évacuation avec tuyau d'isolation
- 4 Tuyau de combustion
- 5 Support de conduit double
- 6 Conduite d'alimentation en gaz
- 7 Vanne d'arrêt
- 8 Tube d'eau de condensation
- 9 Plaque signalétique
- 10 Grille de cheminée
- 11 Cache-cheminée

NL

Inbouwvoorbeeld wandafvoer

Weergegeven is de verwarming met rookgasafvoer en verbrandingsluchttoevoer door de zijwand

- 1 Rookgasafvoerschacht
- 2 Aanzuigschacht voor verbrandingslucht
- 3 Rookgasafvoerbuys met buitenbuys
- 4 Verbrandingsluchtbuis
- 5 Steun voor 2 buizen
- 6 Gastoevoerleiding
- 7 Afsluiter
- 8 Condensafvoerpijpje
- 9 Typeplaatje
- 10 Afvoerrooster
- 11 Afdekplaatje rookgasafvoer

DA

Monteringseksempel vægskorsten

Her vises varme anlægget med forbrændingsgasføring og forbrændingslufttilførsel gennem sidevæggen

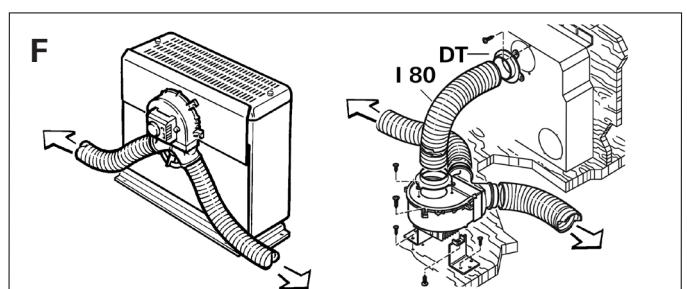
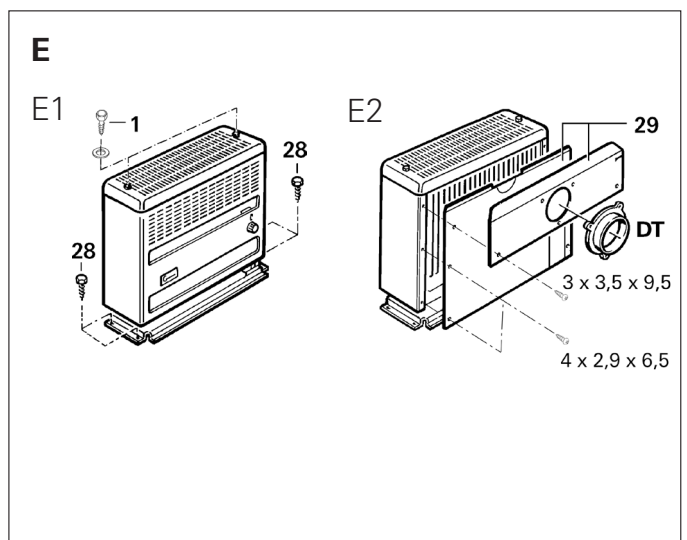
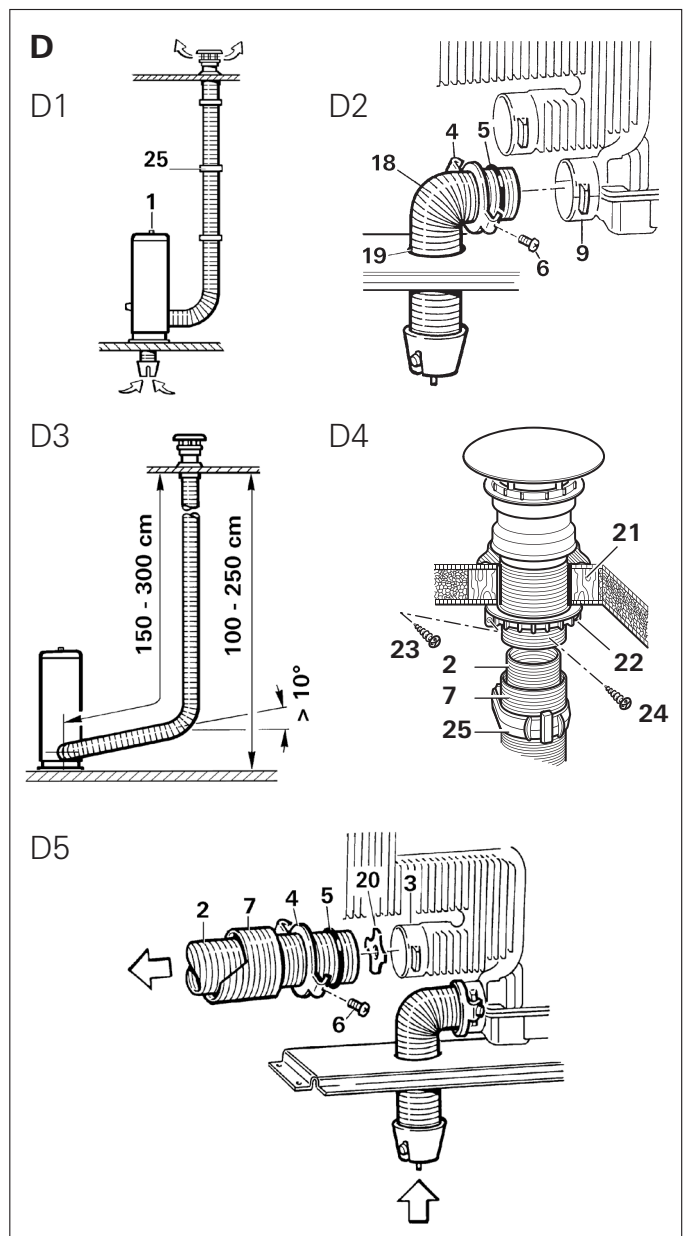
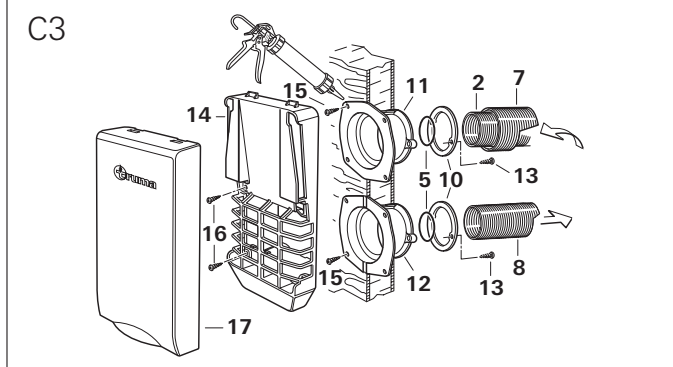
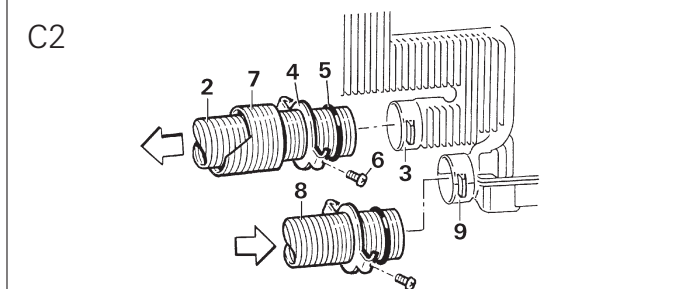
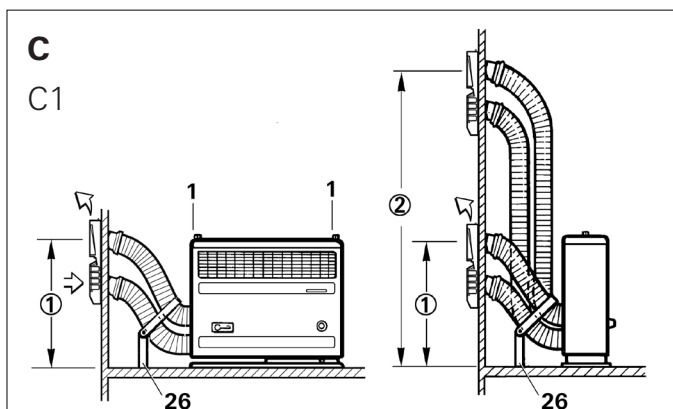
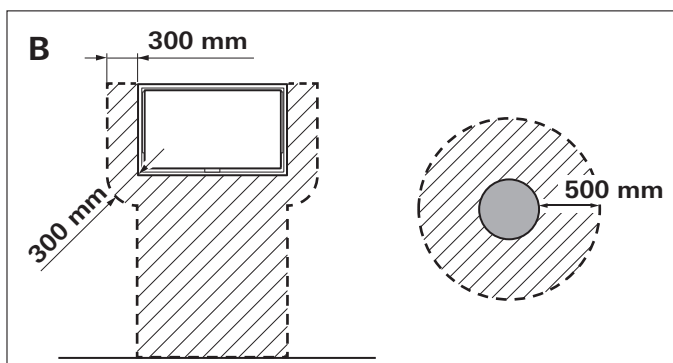
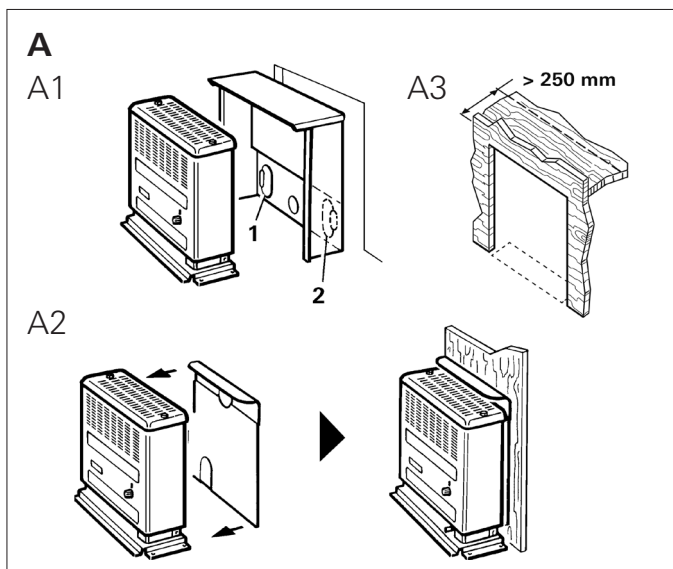
- 1 Forbrændingsgasskakt
- 2 Indsugningsskakt til forbrændingsluft
- 3 Aftræksrør med overrør
- 4 Forbrændingslufttrør
- 5 Dobbeltrørstøtte
- 6 Gastilførsel
- 7 Stopventil
- 8 Kondensvandrør
- 9 Typeskilt
- 10 Skorstensgitter
- 11 Skorstenskappe

SV

Monteringsexempel väggskorsten

Bilden föreställer en värmare där avgaserna och förbränningsluften leds genom sidoväggen

- 1 Avgasschakt
- 2 Luftintagsschakt för förbränningsluft
- 3 Avgasrör med isoleringsrör
- 4 Förbränningslufttrör
- 5 Dubbelrörstöd
- 6 Gasolledning
- 7 Avstängningsventil
- 8 Kondensvattenrör
- 9 Typskylt
- 10 Skorstensgaller
- 11 Skorstenskåpa



Inhaltsverzeichnis

Verwendete Symbole	4
Verwendungszweck	4
 Einbauanweisung	
Vorschriften	5
Hinweise für den Einbauer	5
1. Abgasrohr-Anschluss links oder rechts	5
2. Abgasführung durch Seiten- oder Rückwand	5
3. Einbau im Schrank oder frei stehend im Raum	5
4. Einbau mit Wand- oder Dachkamin	5
– Hinweise zum Wandkamin	5
– Hinweise zum Dachkamin	6
5. Einbau mit oder ohne Warmluftverteilung	6
Vorarbeiten	7
Einbau mit „Einbaukasten S 2200“	7
Einbau frei stehend im Raum	7
Wandkamin montieren	7
Bohrungen für Wandkamin	7
Rohranschluss an die Heizung	7
Rohranschluss an den Wandkamin	7
Wandkamin befestigen	7
Dachkamin montieren	8
Montage der Verbrennungsluft-Ansaugung	8
Montage des Dachkamins	8
Montage des Abgasrohrs	8
Befestigung der Heizung	8
Gasanschluss	8
Funktionsprüfung	8
Warnhinweise	8
Technische Daten	9
Abmessungen	9

Verwendete Symbole



Symbol weist auf mögliche Gefahren hin.



Verbrennungsgefahr! Heiße Oberfläche.



Schutzhandschuhe gegen mögliche mechanische Verletzungen tragen.



Hinweis mit Informationen und Tipps.

Verwendungszweck

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich zum Einbau und Betrieb in Wohnanhängern (Caravans) und Bauwagen der Fahrzeugklasse O, und Mobilheimen zugelassen, wenn die Installation der Gasanlage nach EN 1949 durchgeführt ist. Nationale Vorschriften und Regelungen zum Betrieb und Prüfungen von Gasinstallationen (in Deutschland z. B. das DVGW-Arbeitsblatt G 607) müssen beachtet werden.

Das Gerät darf ausschließlich zum Zwecke der Erwärmung des Fahrzeuginnenraums verwendet werden.

Zum Betrieb des Gerätes während der Fahrt müssen Einrichtungen vorhanden sein um ein unkontrolliertes Austreten von Flüssiggas bei einem Unfall zu verhindern (entsprechend der UN-ECE Regelung 122).

Bei gewerblicher Anwendung des Gerätes hat der Betreiber für die Einhaltung besonderer gesetzlichen und versicherungsrechtlicher Vorschriften des jeweiligen Bestimmungslandes Sorge zu tragen (in Deutschland z.B. DGUV Vorschriften).

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Alle anderen Anwendungen, die nicht unter bestimmungsgemäßer Verwendung aufgeführt sind, sind unzulässig und daher verboten. Dies gilt z. B. für Einbau und Betrieb in:

- Wohnmobilen (Motorcaravans) der Fahrzeugklasse M1
- Kraftomnibussen der Fahrzeugklasse M2 und M3,
- Nutzfahrzeugen der Fahrzeugklasse N,
- Booten und anderen Wasserfahrzeugen,
- Jagd-/Forsthütten, Wochenendhäusern oder Vorzelten,
- Anhängern und Fahrzeugen benutzt von Waldkindergärten.

Der Einbau in Anhängern und Fahrzeugen zum Transport gefährlicher Güter ist verboten.

Defekte Geräte dürfen nicht verwendet werden.

Geräte die entgegen den Gebrauchs- und Einbauanweisungen installiert oder genutzt werden, dürfen nicht verwendet werden.



Nur fachkundiges und geschultes Personal (Fachpersonal) darf unter Beachtung der Einbau- und Gebrauchsanweisung und der aktuellen anerkannten Regeln der Technik das Truma Produkt einbauen, reparieren und die Funktionsprüfung durchführen. Fachpersonal 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.

Die Gebrauchsanweisung für dieses Truma Gerät ist wesentlicher Bestandteil dieser Einbauanweisung und zu beachten. Vor Beginn der Arbeiten die Einbau- und Gebrauchsanweisung und die Sicherheitshinweise sorgfältig durchlesen und befolgen.

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.

Hinweise für den Einbauer

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

! Die Verbrennungsluft darf nicht aus dem Fahrzeuginnenraum entnommen werden. Die Verbrennungsluft muss von außen zugeführt 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.

Das Jahr der ersten Inbetriebnahme muss auf dem Typenschild (siehe Einbaubeispiel, 9) angekreuzt werden.

Zur Anpassung an Fahrzeuggegebenheiten stehen verschiedene Varianten und Komponenten zur Verfügung. Neben vorhandenem Platz sind insbesondere folgende Punkte zu beachten:

1. Abgasrohr-Anschluss links oder rechts

Die Heizung ist mit Abgasrohr-Anschluss links (Bedienknopf rechts) oder Abgasrohr-Anschluss rechts (Bedienknopf links) lieferbar.

2. Abgasführung durch Seiten- oder Rückwand

Rohre für Abgasführung und Verbrennungsluft (nur bei Wandkamin) können durch die Seitenwand der Heizung oder durch die Rückwand nach hinten abgewinkelt werden.

3. Einbau im Schrank oder frei stehend im Raum

Die Heizung kann im Kleiderschrank (Bild A1) mit Einbaukasten oder frei im Raum mit Rückwand (Bild A2) eingebaut werden.

- Für den Einbau im Schrank oder dergleichen muss der Truma „Einbaukasten S 2200“ verwendet werden!
- Für frei stehenden Einbau mit Abgasrohr-Anschluss rechts muss die Truma „Rückwand mit Wärmeleitblech RWSL“ verwendet werden!
- Für frei stehenden Einbau mit Abgasrohr-Anschluss links muss die Truma „Rückwand mit Wärmeleitblech RWS“ verwendet werden!

! Beim Einbau einer gelochten Schublade über der Heizung, die z. B. zum Trocknen von Gegenständen dient, ist zwingend ein Zwischenboden aus unbeschichtetem Holz (Mindesttiefe 250 mm) nötig (Bild A3). Abdeckungen des Einbauräumen müssen aus temperaturbeständigem Material (kein PVC oder Ähnlichem) bestehen.

Darauf achten, dass die Bohrungen gemäß Bodenschablone durchgeführt werden können.

! Unterhalb des Gerätes dürfen sich keine wärmeempfindlichen Materialien befinden (Teppichboden ausschneiden). Bei PVC-Böden kann eine Verfärbung durch die Erwärmung des Heizungssockels auftreten.

4. Einbau mit Wand- oder Dachkamin

! Abgasrohr, Wand- oder Dachkamin müssen so installiert sein, dass das Eindringen von Abgasen in das Fahrzeuginnere nicht möglich ist!

– Hinweise zum Wandkamin

! 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.

Folgende Truma Originalteile sind zwingend für eine Montage mit Wandkamin erforderlich:

Wandkamin	AKW 2	1 x
Abgasrohr	AE 3	Länge nach Bedarf
Verbrennungsluftrohr	AE 3	Länge nach Bedarf
Rohr (Überrohr)	ÜR	Länge nach Bedarf
Doppelrohrstütze	–	Anzahl nach Bedarf

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

! Wandkamin so anbringen, dass sich innerhalb von 500 mm kein Tankstutzen oder Tankentlüftungsöffnung befindet. Außerdem bei der Platzwahl beachten, dass sich direkt oberhalb und 300 mm seitlich keine zu öffnenden Fenster, Luken oder Entlüftungsöffnungen für den Wohnbereich befinden (siehe Bild B).

Den Wandkamin an einer möglichst geraden Fläche montieren, die allseitig vom Wind umströmt werden kann.

! Für die Betriebssicherheit ist es unbedingt erforderlich, dass der Wandkamin in der vorgeschriebenen Höhe platziert wird. Diese Höhe (Abstand zwischen Heizungssockel und Mitte der Bohrung für den Abgasschacht) richtet sich nach den verwendeten Rohrlängen.

– Einbausituation ①

Bei Rohrlängen von 40 bis 75 cm. Der Abgasschacht muss in einer Mindesthöhe von 33 cm montiert werden.

– Einbausituation ②

Bei Rohrlängen größer 75 bis 120 cm. Der Abgasschacht muss in einer Mindesthöhe von 66 cm montiert werden.

Gegebenenfalls Platz für Montage einer Doppelrohrstütze (26) berücksichtigen (Bild C1).

– Hinweise zum Dachkamin

! Risiko eines Brandes durch Überhitzung und/oder Ersticken Gefahr 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.

Folgende Truma Originalteile sind zwingend für eine Montage mit Dachkamin erforderlich:

Dachkaminset	AKD	1 x
– Dachkamin	AK 3	Im Dachkaminset AKD enthalten
– Ansaugrohr	–	
Abgasrohr	AE 3	Länge nach Bedarf Gesamtlänge des Abgasrohrs maximal 300 cm!
Rohr (Überrohr)	ÜR	Länge nach Bedarf
Schelle	ÜS	Anzahl nach Bedarf
Doppelrohrstütze	–	Anzahl nach Bedarf

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

- Der Ort des Dachkamins muss so gewählt werden, dass dieser während des Betriebs der Heizung stets frei im Luftstrom liegt. Dachaufbauten können die Funktion der Heizung stören.

- Der Dachkamin darf nur senkrecht oder mit maximal 15° Neigung eingebaut werden!

- Dachkamin so platzieren, dass von der Heizung zum Kamin eine direkte, auf ganzer Länge steigende Rohrverlegung (max. 300 cm) möglich ist! Nach 150 cm Rohrlänge (ab Heizung) muss mindestens 100 cm Höhe erreicht sein (siehe Bild D3).

- **!** 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 muss vom Einbauer zusätzlich ein Aufkleber (Art.-Nr. 30090-37100) gut sichtbar am Dachfenster / Hubdach anzubringen!

- Das Ansaugrohr (nur bei Abgasführung über Dach) für die Verbrennungsluft darf nicht im Spritzbereich der Räder liegen. Eventuell Spritzschutz anbringen!

- **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. Bei Bedarf kann eine Kaminverlängerung AKV eingebaut werden. Diese muss mit einer Schraube gesichert werden.

5. Einbau mit oder ohne Warmluftverteilung

- **i** Um eine gleichmäßige und rasche Warmluftverteilung sowie eine Absenkung der Oberflächentemperaturen am Austrittsgitter der Warmluft zu erreichen, empfehlen wir den Einbau einer Warmluftverteilung.

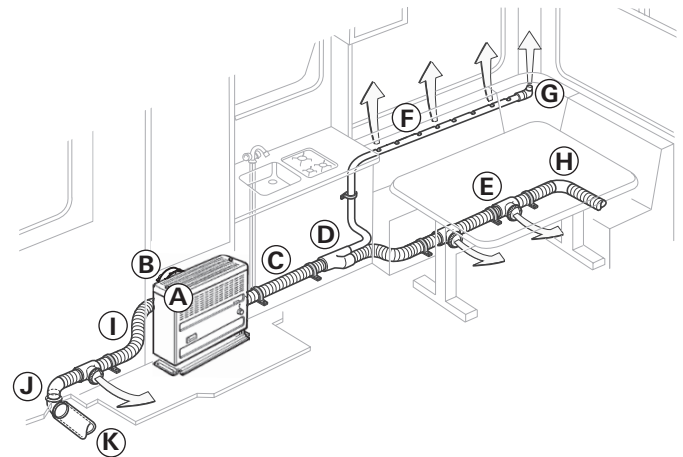


Risiko eines Brandes oder einer Fehlfunktion bei falschem Einbau oder Verwendung von anderen als Truma Originalteilen für die Warmluftverteilung.

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

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

Beispiel einer Warmluftverteilung



- A Truma Heizung S 2200
- B Truma Gebläse TEB-..., TN-..., TEN-...
(Auf Rückwand oder Einbaukasten montiert, Zusätzlich Adapterplatte TEB / TN erforderlich)
- C Rohr ÜR, Ø 65 mm – Befestigung Schelle ÜS
- D Abzweig AB35 für Rohr ÜR
- E Lüfter-T LT, für Rohr ÜR oder VR 72, Endstück EN
- F Rohr IR, Ø 35 mm, gelocht – Befestigung Schelle IS
- G Eckdüse
- H Bogen BG, für Rohr ÜR oder VR 72
- I Rohr VR 72, Ø 72 mm – Befestigung Schelle ÜS 5
(Bei unterschiedlich langen Warmluftrohren oder auf Seiten mit höherem Wärmebedarf. Zusätzlich Bogen BGC zur Montage am Gebläse erforderlich)
- J Dükerbogen BGI, für Rohr ÜR
- K Rohr IDR, Ø 75 mm – Befestigung Schelle ZRS



Die Truma Gebläse sind als Zubehör zur Heizung lieferbar – Gebrauchs- und Einbauanweisung liegen dem Gebläse bei.

Die Truma Gebläse können auf der Rückseite des Truma Einbaukastens „Einbaukasten S 2200“ (siehe Bild A1) eingebaut werden.

Alternativ können die Truma Gebläse auf der Rückwand RWS / RWSL mit Wärmeleitblech, abgesetzt von der Heizung am Boden des Fahrzeugs oder an der Wand des Fahrzeuges befestigt werden.

Bei Boden- / Wandmontage werden die Ansaugdüse DT sowie das Rohr I 80 (Ø 85 mm) benötigt (siehe Bild F / E2).



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.

Vorarbeiten

Die Maße für Abstände, Öffnungen und Bohrungen genau einhalten!

Einbau mit „Einbaukasten S 2200“

1. Schrankvorderteil 440 mm hoch und 480 mm breit ausschneiden. Einbaukasten behelfsmäßig in den Schrankausschnitt einsetzen.
2. Bodenschablone so in den Einbaukasten einlegen, dass sie genau hinten in den Ecken anliegt (L = Abgasrohranschluss links, R = Abgasrohranschluss rechts). Schablone mit Reißnägeln befestigen. Einbaukasten herausnehmen.
3. Gemäß Schablone Bodenöffnung Ø 15 mm für Kondenswasserablauf bohren und die 4 Punkte für die Befestigungsschrauben vorstechen.
- 4. Nur bei Dachkamin:** Loch Ø 65 mm für das Verbrennungsluft-Ansaugrohr bohren.
5. Einbaukasten wieder einsetzen und anschrauben. Vorgestanzte Öffnung für die Durchführung der Abgasführung links (1) oder rechts (2) ausbrechen (Bild A1).

Einbau frei stehend im Raum

1. Bodenschablone auf den gewählten Platz legen. Schablone mit Reißnägeln befestigen.
2. Gemäß Schablone Bodenöffnung Ø 15 mm für Kondenswasserablauf bohren und die 4 Punkte für die Befestigungsschrauben vorstechen.
- 3. Nur bei Dachkamin:** Loch Ø 65 mm für das Verbrennungsluft-Ansaugrohr bohren.

Wandkamin montieren

 Mögliche Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten am Abgas-/Verbrennungsluftrohr. Bei der Montage Schutzhandschuhe tragen!

Bohrungen für Wandkamin

 Die vorgeschriebene Mindesthöhe (= Abstand zwischen Heizungssockel und Mitte der Abgasschachtbohrung) genau einhalten (Bild C1).

 Den Abstand von 11,5 cm zwischen den Mittelpunkten der Bohrungen genau einhalten!

– Einbausituation ①

Bei Rohrlängen von 40 bis 75 cm. Der Abgasschacht muss in einer Mindesthöhe von 33 cm montiert werden (zwischen Heizungssockel und Mitte der Abgasschachtbohrung). Dazu Wandschablone am Boden aufliegen lassen.

– Einbausituation ②

Bei Rohrlängen größer 75 bis 120 cm. Der Abgasschacht muss in einer Mindesthöhe von 66 cm montiert werden (zwischen Heizungssockel und Mitte der Abgasschachtbohrung).

Gemäß Einbausituation ① oder ② die beiden Bohrungen Ø 79 mm herstellen. Gegebenenfalls Hohlräume im Bereich der Bohrungen mit Holz ausfüllen. Die Löcher für die Wandschrauben (15 – 3,5 x 13) vorstechen. Ebenso die Löcher für die Befestigungsschrauben (16 – 3,5 x 25) des Kamingitters (14) vorstechen.

Rohranschluss an die Heizung

1. Die beiden Schrauben (1) oben an der Heizung lösen und Verkleidung abnehmen (Bild C1).

2. Abgasrohr (2) am **oberen** Heizungsstutzen (3) wie folgt anschließen (Bild C2): Dichtplatte (4) etwa 3 cm auf das Abgasrohr schieben (Kralle zeigt zur Heizung). O-Ring (5) durch Ausweiten vorsichtig über die Rohrschnittkante führen und Abgasrohr bis auf Anschlag in den Heizungsstutzen (3) stecken. Dichtplatte zusammen mit O-Ring ganz heranschieben und durch Drehen einhängen. Mit Schraube (6) fest anziehen.



Nach jeder Demontage muss ein neuer O-Ring (5) montiert werden!

3. Überrohr (Rohr ÜR – 7) auf das Abgasrohr schieben (muss vom Abgasschacht bis zur Verkleidung reichen).

4. Verbrennungsluftrohr (8) am **unteren** Heizungsstutzen (9) in gleicher Weise wie Abgasrohr (2) anschließen.



Abgasrohr mit Überrohr (Rohr ÜR) und Verbrennungsluftrohr müssen auf ganzer Länge steigend verlegt sein. Bei Abgasführung durch die Seitenwand oder bei Einbausituation ② muss eine Doppelrohrstütze (26) montiert werden (Bild C1). Falls erforderlich, kann diese durch Abscheiden oder Abbiegen gekürzt werden. Andernfalls kann sich ein Wassersack bilden, der den freien Abzug der Abgase verhindert.

Rohranschluss an den Wandkamin



Mögliche Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten am Abgas-/Verbrennungsluftrohr. Bei der Montage Schutzhandschuhe tragen!

Bild C3

Heizung auf den vorgesehenen Platz stellen, Rohre zu den Bohrungen in der Außenwand führen und notwendige Rohrlängen festlegen, gegebenenfalls kürzen. Rohre durch die Bohrungen stecken und Heizung so zur Wand schieben, dass alle Rohre ca. 4 cm aus der Wand herausragen.



Abgasrohr (2) mit Überrohr (Rohr ÜR – 7) muss oberhalb des Verbrennungsluftrohrs (8) montiert werden!

Dichtringe (10) etwa 3 cm auf die Rohre schieben. O-Ringe (5) durch Ausweiten über die Rohrschnittkanten führen und Rohre (2) und (8) bis auf Anschlag in die Schächte (11 + 12) stecken (die Anschlussstutzen müssen nach unten zeigen). Dichtringe zusammen mit den O-Ringen ganz heranschieben und mit je 2 Schrauben (13) sicher befestigen.



Nach jeder Demontage muss ein neuer O-Ring (5) montiert werden!

Wandkamin befestigen



Mögliche Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten am Abgas-/Verbrennungsluftrohr. Bei der Montage Schutzhandschuhe tragen!

Bild C3

Abgasschacht (11) an der Dichtfläche mit plastischem Karoseriendichtmittel (kein Silikon!) bestreichen und in die **obere** Bohrung schieben (der Anschlussstutzen muss nach unten zeigen). Abgasschacht (11) mit 4 Schrauben (15) befestigen.

Ansaugschacht für Verbrennungsluft (12) in der **unteren** Bohrung in gleicher Weise befestigen.

Kamingitter (14) aufsetzen und mit Schrauben (16 – B3,5 x 25) an der Wand befestigen. Das Kamingitter liegt dabei oben am Abgasschacht (11) an und ist seitlich durch die senkrechten Schlitze im Ansaugschacht (12) geführt.



Wenn die Heizung nicht in Betrieb ist, kann das Kamingitter (14) mit der Kaminkappe (17 – Zubehör) abgedeckt werden, um z. B. beim Waschen des Caravans oder bei Unwetter ein übermäßiges Eindringen von Wasser zu verhindern.

Dachkamin montieren

 Mögliche Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten am Abgas-/Ansaugrohr. Bei der Montage Schutzhandschuhe tragen!

Montage der Verbrennungsluft-Ansaugung

 Mögliche Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten am Ansaugrohr. Bei der Montage Schutzhandschuhe tragen!

1. Die beiden Schrauben (1) oben an der Heizung lösen und Verkleidung abnehmen (Bild D1).

2. Bild D2

Vor dem Einbau der Heizung Ansaugrohr für die Verbrennungsluft-Ansaugung am **unteren** Heizungsstutzen wie folgt montieren: Ansaugrohr (18) mit der Rohrschnittkante von unten durch die Bohrung (19) im Heizungssockel schieben. Dichtplatte (4) etwa 3 cm auf das Rohr schieben (Kralle zeigt zum Heizungsstutzen). O-Ring (5) durch Ausweiten vorsichtig über die Rohrschnittkante führen und Ansaugrohr (18) bis auf Anschlag in den **unteren** Heizungsstutzen (9) stecken. Dichtplatte zusammen mit O-Ring ganz heranschieben und durch Drehen einhängen. Mit Schraube (6) fest anziehen.

 Nach jeder Demontage muss ein neuer O-Ring (5) montiert werden!

3. Heizung in die Bodenöffnung stellen.

Montage des Dachkamins

Der Dachkamin darf nur senkrecht oder mit maximal 15° Neigung eingebaut werden!

Bild D3

Dachkamin so platzieren, dass von der Heizung zum Kamin eine direkte, auf ganzer Länge steigende Rohrverlegung (max. 300 cm) möglich ist. Nach 150 cm Rohrlänge (ab Heizung) muss mindestens 100 cm Höhe erreicht sein!

1. Bild D4

Öffnung von Ø 60 mm + 1 mm in einem Mittelabstand von mind. 55 mm zu seitlichen Wänden ausschneiden. Bei doppelschaligen Dächern den Hohlraum mit geeignetem, hitzebeständigem Material (21) ausfüllen, um das Dach so zu versteifen, dass es beim Anziehen der Verschraubung nicht verformt wird und regendicht bleibt.

2. Kamin von oben durch das Dach stecken und innen mit Schraubring (22) festziehen. Schraubring mit Schraube (23) sichern.

Abdichtung erfolgt mit beigelegter Gummidichtung ohne weitere Dichtmittel.

Montage des Abgasrohrs

 Mögliche Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten am Abgasrohr. Bei der Montage Schutzhandschuhe tragen!

1. Bild D5

Drosselblech (20) in den **oberen** Heizungsstutzen (3) bis zum Anschlag einschieben.

2. Abgasrohr (2) am **oberen** Heizungsstutzen (3) wie folgt anschließen: Dichtplatte (4) etwa 3 cm auf das Abgasrohr schieben (Kralle zeigt zum Heizungsstutzen). O-Ring (5) durch Ausweiten vorsichtig über die Rohrschnittkante führen und Abgasrohr bis auf Anschlag in den **oberen** Heizungsstutzen stecken. Dichtplatte zusammen mit O-Ring heranschieben und durch Drehen einhängen. Mit Schraube (6) fest anziehen.

 Nach jeder Demontage muss ein neuer O-Ring (5) montiert werden!

3. Überrohr (Rohr ÜR – 7) auf das Abgasrohr schieben (muss vom Kamin bis zur Verkleidung reichen).

4. Bild D4

Rohre an der Wand mit wenig Krümmungen hochführen. Abgasrohr (2) in den Kamin bis Anschlag einschieben und mit Blechschraube (24) sichern.

 Abgasrohr (2) mit Überrohr (Rohr ÜR – 7) muss auf ganzer Länge steigend und mit mehreren Schellen (25) fest und dauerhaft montiert sein, da sich sonst ein Wassertank bilden kann, welcher den freien Abzug der Abgase verhindert.

Befestigung der Heizung

Bild E1

Heizung mit den 4 mitgelieferten Blechschrauben (28) durch den Heizungssockel am Fahrzeugboden befestigen. Heizungsverkleidung – ggf. mit Rückwand – montieren (Durchbrüche für Rohre an der Verkleidung oder Rückwand ausbrechen). Schrauben (1) anziehen.

Gasanschluss

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

Das Gaszuleitungsrohr Ø 8 mm muss mit einer Schneidringverschraubung am Anschlussstutzen angeschlossen werden. Beim Festziehen sorgfältig mit einem zweiten Schlüssel gehalten!

Der Gasanschlussstutzen am Gerät darf nicht gekürzt oder verbogen werden.

Vor dem Anschluss an das Gerät sicherstellen, dass die Gasleitungen frei von Schmutz, Spänen und Ähnlichem sind!

Die Rohrverlegung ist so zu wählen, dass für Servicearbeiten das Gerät wieder ausgebaut werden kann.

In der Gaszuleitung ist die Anzahl der Trennstellen in von Personen benutzten Räumen auf die technisch unvermeidbare Anzahl zu begrenzen.

Die Gasanlage muss den technischen und administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes entsprechen (in Europa z. B. EN 1949 für Fahrzeuge).

Nationale Vorschriften und Regelungen (in Deutschland z. B. das DVGW-Arbeitsblatt G 607 für Fahrzeuge) müssen beachtet werden.

Funktionsprüfung

 Mögliche Personen- / Sachschäden durch Betrieb der Heizung ohne Verkleidung. Heizung nur mit angebrachter Verkleidung betreiben.

Nach dem Einbau muss bei der Erstprüfung die Dichtigkeit der Gasanlage nach der Druckabfallmethode gemäß EN 1949 erfolgen.

Anschließend gemäß der Gebrauchsanweisung sämtliche Funktionen des Gerätes prüfen.

Die Gebrauchsanweisung ist dem Fahrzeughalter auszuhändigen.

Warnhinweise

Der dem Gerät beiliegende gelbe Aufkleber mit den Warnhinweisen muss durch den Einbauer bzw. Fahrzeughalter an einer für jeden Benutzer gut sichtbaren Stelle im Fahrzeug in der Nähe der Heizung angebracht werden! Fehlende Aufkleber können bei Truma angefordert werden.

Technische Daten

(ermittelt nach EN 624 bzw. Truma Prüfbedingungen)

Gasart

Flüssiggas (Propan / Butan)

Betriebsdruck

30 mbar (siehe Typenschild)

Nennwärmeleistung

1850 W

Gasverbrauch

50 – 170 g/h

Zusätzliche Angaben nach EN 624

$Q_n = 2,4 \text{ kW (Hs)}$; 178 g/h; C_{51} ; $I_{3B/P(30)}$

Bestimmungsländer

AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LI, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

Betriebsspannung

1,5 V (Zündautomat mit Batteriebetrieb)

Stromaufnahme

225 mW (Zünden)

Gewicht

ca. 6,7 kg

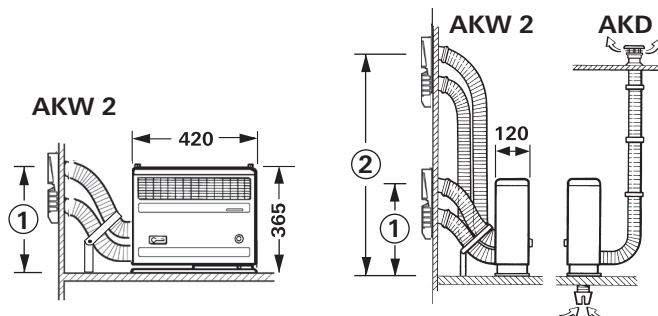


Technische Änderungen vorbehalten!

Abmessungen

AKW 2 = Abgasführung und Verbrennungsluftzuführung durch die Seitenwand, mit Einbausituation 1 oder 2

AKD = Abgasführung über Dach (Dachkaminset AKD)



Maße in mm.

Technische Änderungen vorbehalten!

Table of contents

Symbols used	10
Intended use	10

Installation instructions

Regulations	11
Notes for the installer	11
1. Left or right exhaust duct connection	11
2. Exhaust gas system through side or rear wall	11
3. Installation in the cabinet or free-standing in the room ..	11
4. Installation with wall or roof cowl	11
– Notes on the wall cowl	11
– Notes on the roof cowl	12
5. Installation with or without warm air distribution	12
Preliminary work	13
Installation with "installation box S 2200"	13
Free-standing installation in the room	13
Wall cowl installation	13
Drill holes for wall cowl	13
Duct connection to the heater	13
Duct connection to the wall cowl	13
Secure the wall cowl	13
Mounting the roof cowl	14
Combustion air intake installation	14
Installing the roof cowl	14
Exhaust duct mounting	14
Attaching the heater	14
Gas connection	14
Function check	14
Warnings	14
Technical data	15
Dimensions	15

Symbols used



Symbol indicates possible hazards.



Risk of burns! Hot surface.



Wear protective gloves to prevent possible mechanical injuries.



Note containing information and tips.

Intended use

Proper use

The appliance is approved solely for installation and operation in caravans and construction trailers of vehicle class O and mobile homes if the gas system is installed in accordance with EN 1949. The national legislation and regulations for operating and testing gas installations (e.g. DVGW Work Sheet G 607 in Germany) must be observed.

The appliance may be used only to heat the vehicle's interior.

If the appliance is operated while the vehicle is in motion, facilities must be installed to prevent uncontrolled emission of liquefied gas in the event of an accident (according to UN-ECE regulation 122).

If the appliance is being used for commercial purposes, the operator must ensure that special statutory and insurance regulations of the respective destination country are observed (e.g. DGUV regulations in Germany).

Improper use

All other uses not listed under proper use are improper and therefore prohibited. This applies for example to installation and operation in:

- Motor homes (motor caravans) in vehicle class M1,
- Motor buses of vehicle classes M2 and M3,
- Commercial vehicles of vehicle class N,
- Boats and other water vessels,
- Hunting / forestry huts, weekend homes or awnings,
- Trailers and vehicles used by outdoor kindergartens.

Installation in trailers and vehicles used to transport hazardous goods is prohibited

Defective appliances must not be used.

Appliances installed and utilised in contravention of the operating and installation instructions must not be used.

Installation instructions



Only competent and trained staff (experts) are permitted to install and repair the Truma product and to carry out the function test, at the same time observing the installation and operating instructions and the currently recognised technical regulations. Experts are persons who, based on their specialist instruction and training, their knowledge and experience with Truma products and the relevant standards, can carry out the necessary work properly and identify potential hazards.

The operating instructions for this Truma appliance are an important part of these installation instructions and must be followed. Read the installation instructions, the operating instructions and the safety instructions carefully before commencing the work, and then comply with them.

Regulations

 The rules in the installation and operating instructions and the respective valid laws, directives and standards must be observed. The appliance's operating permit, and consequently also the vehicle's operating permit in some countries, are rendered void if the regulations are not followed.

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".

Notes for the installer

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 are also easy to remove and install.

 The combustion air must not be taken from the vehicle interior. The combustion air must be routed in from the outside!

 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 year when the equipment was first put into operation must be indicated with a cross on the type plate (see installation example, 9).

Different variants and components are available for adapting to the vehicle characteristics. Besides the space available, particular attention must be paid to the following points:

1. Left or right exhaust duct connection

The heater is available with a left exhaust duct connection (control knob on right) or right exhaust duct connection (control knob on left).

2. Exhaust gas system through side or rear wall

Ducts for the exhaust gas system and combustion air (only with wall cowl) can be angled to the rear through the heater's side wall or through the rear wall.

3. Installation in the cabinet or free-standing in the room

The heater can be installed in the wardrobe (Figure A1) with installation box or free-standing in the room with rear wall (Figure A2).

- The Truma "installation box 2200" must be used for installation in the cabinet!
- The Truma "rear wall with heat conducting plate RWSL" must be used for free-standing installation with an exhaust duct connection on the right.
- The Truma "rear wall with heat conducting plate RWS" must be used for free-standing installation with an exhaust duct connection on the left.

 If a perforated drawer is installed over the heater that is used e.g. for drying objects, it is essential to install an intermediate shelf made from non-coated wood (minimum depth 250 mm) (Figure A3). The covers of the installation compartment must be made from temperature-resistant material (not PVC or the like).

It must be ensured that the drill holes can be made in accordance with the floor template.

 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.

4. Installation with wall or roof cowl

 The exhaust duct, wall cowl or roof cowl must be installed so that exhaust gas cannot enter the interior of the vehicle.

– Notes on the wall cowl

 Fire hazard from overheating and/or danger 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.

The following Truma original parts are essential for installation with a wall cowl:

Wall cowl	AKW 2	1 x
Exhaust duct	AE 3	Length as required
Combustion air duct	AE 3	Length as required
Duct (insulating duct)	ÜR	Length as required
Double duct support	–	Quantity as required

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

 The wall cowl must be attached such that there is no fuel tank filler neck or fuel tank breather opening within 500 mm. When selecting the location, also ensure that there are no opening windows, hatches or ventilation openings for the living compartment directly above and 300 mm to the side (see Figure B).

Fit the wall cowl to a surface that is as flat as possible so that air can flow around at all sides.

 For operating safety reasons it is essential to position the wall cowl at the prescribed height. This height (distance between heater pedestal and centre of hole for exhaust gas shaft) is oriented to the duct lengths that are used.

– Installation situation ①

For duct lengths of 40 to 75 cm. The exhaust gas shaft must be installed at a minimum height of 33 cm.

– Installation situation ②

For duct lengths greater than 75 to 120 cm. The exhaust gas shaft must be installed at a minimum height of 66 cm.

If necessary, make allowance for space for mounting a double duct support (26) (Figure C1).

– Notes on the roof cowl

- ⚠ Fire hazard from overheating and/or danger 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.

The following Truma original parts are essential for installation with a roof cowl:

Roof cowl kit	AKD	1 x
– Roof cowl	AK 3	Included in the roof cowl kit AKD
– Air intake duct	–	
Exhaust duct	AE 3	Length as required The maximum total length of the exhaust duct is 300 cm!
Duct (insulating duct)	ÜR	Length as required
Clamp	ÜS	Quantity as required
Double duct support	–	Quantity as required

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

- The location of the roof cowl must be chosen so that it is in the air flow at all times during heater operation. Roof structures may interfere with the function of the heater.

- The roof cowl must always be installed vertically or with a maximum incline of 15 degrees!

- Position the roof cowl so that a duct can be directly routed from the heater to the cowl ascending along its entire length (max. 300 cm). A height of at least 100 cm must be reached after a duct length of 150 cm (see Figure D3).

- ⚠ An open roof window / lifting roof in the vicinity of the roof cowl may allow exhaust gas to penetrate the interior of the vehicle. 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 also affix a sticker (part no. 30090-37100) to the roof window / lifting roof in a clearly visible location.

- The air intake duct (only where the exhaust gas system is via the roof) for the combustion air must not be subjected to wheel spray. Fit a splash guard if necessary!

- ⓘ 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. A cowl extension AKV must also be installed if necessary. This must be secured with a screw.

5. Installation with or without warm air distribution

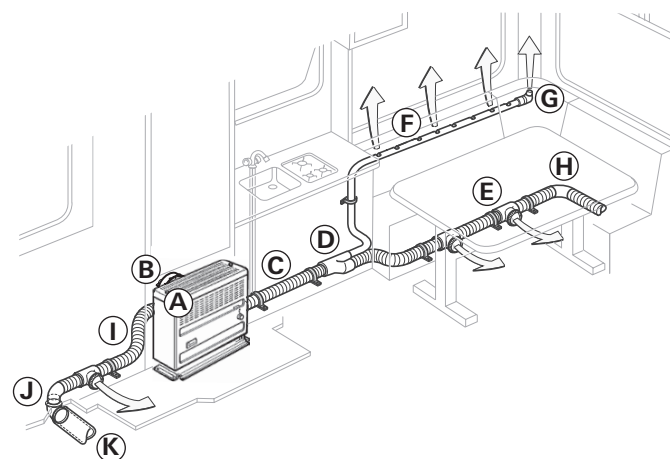
- ⓘ In order to achieve even and quick warm air distribution and to reduce the surface temperatures at the warm air outlet grille, we recommend installing warm air distribution.

- ⚠ Fire hazard or risk of malfunction if installed incorrectly or if parts other than original Truma parts are used for the warm air distribution.

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

The warm air distribution 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.

Warm air distribution example



- A Truma heater S 2200
- B Truma fan TEB-..., TN-..., TEN-... (mounted on the rear wall or installation box, adapter plate TEB / TN also required)
- C Duct ÜR, Ø 65 mm – fixing with clamp ÜS
- D Branch AB35 for duct ÜR
- E T-pipe LT, for duct ÜR or VR 72, end outlet EN
- F Duct IR, Ø 35 mm, with holes – fixing with clamp IS
- G Corner air outlet
- H Elbow BG, for duct ÜR or VR 72
- I Duct VR 72, Ø 72 mm – fixing with clamp ÜS 5 (for warm air ducts of different lengths or sides with a greater heat requirement. Additional elbow BGC required for mounting on the fan)
- J Insulating elbow BGI, for duct ÜR
- K Duct IDR, Ø 75 mm – fixing with clamp ZRS

- ⓘ The Truma fans are available as accessories for the heater – operating an installation instructions are enclosed with the fan.

The Truma fans can be installed on the rear of the Truma installation box “installation box S 2200” (see Figure A1).

Alternatively, the Truma fans can be directly attached to the rear wall RWS / RWSL with a heat conducting plate, separate from the heater on the vehicle floor or to the wall of the vehicle.

The air intake nozzle DT and the duct I 80 (Ø 85 mm) are required for floor / wall mounting (see Figure F / E2).

- ⓘ 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.

Preliminary work

The dimensions for distances, openings and drill holes must be precisely adhered to!

Installation with "installation box S 2200"

1. Cut out front part of cabinet 440 mm high and 480 mm wide. Temporarily insert installation box into cabinet cut-out.
2. Insert floor template into installation box in such a way that it is exactly in the corners at the rear (L = left exhaust duct connection, R = right exhaust duct connection). Secure template with drawing pins. Remove installation box.
3. Drill Ø 15 mm floor opening for condensation trap as per template and pre-punch the 4 points for the fastening screws.
- 4. For roof cowl only:** Drill Ø 65 mm hole for the combustion air intake duct.
5. Re-insert installation box and screw in place. Break out pre-punched opening for leading through the exhaust gas system at the left (1) or the right (2) (see Figure A1).

Free-standing installation in the room

1. Put floor template in the chosen location, Secure template with drawing pins.
2. Drill Ø 15 mm floor opening for condensation trap as per template and pre-punch the 4 points for the fastening screws.
- 3. For roof cowl only:** Drill Ø 65 mm hole for the combustion air intake duct.

Wall cowl installation



Possible risk of injury from sharp edges on the exhaust / combustion air duct. Wear protective gloves during installation.

Drill holes for wall cowl



Ensure that the prescribed minimum height (= distance between heating pedestal and centre of exhaust gas shaft hole) is adhered to exactly (Figure C1).



Adhere exactly to the spacing of 11.5 cm between the centre points of the drill holes!

– Installation situation ①

For duct lengths of 40 to 75 cm. The exhaust gas shaft must be installed at a minimum height of 33 cm (between the heating pedestal and the centre of the exhaust gas shaft hole). To do this, put wall template on the floor..

– Installation situation ②

For duct lengths greater than 75 to 120 cm. The exhaust gas shaft must be installed at a minimum height of 66 cm (between the heating pedestal and the centre of the exhaust gas shaft hole).

Make both drill holes Ø 79 mm according to the installation situation ① or ②. If necessary, line cavities in the vicinity of the drilled holes with wood. Pre-punch the holes for the wall screws (15 – 3.5 x 13). In the same way, pre-punch the holes for the fastening screws (16 – 3.5 x 25) of the cowl grille (14).

Duct connection to the heater

1. Undo the two screws (1) on top of the heater and remove the cover (Figure C1).

2. Connect the exhaust duct (2) to the **top** heater connection (3) as follows (Figure C2): Slide the sealing plate (4) onto the exhaust duct by about 3 cm (claw points towards the heater). Carefully guide the O-ring (5) over the cut edge of the duct by expanding it and insert the exhaust duct into the heater connection (3) as far as it will go. Slide sealing plate with O-ring in as far as it will go and secure by rotating it. Tighten securely with screw (6).



A new O-ring (5) must be fitted after every removal.

3. Slide the insulating duct (duct ÜR – 7) onto the exhaust duct (must extend from the exhaust gas shaft to the cover).

4. Connect the combustion air duct (8) to the **bottom** heater connection (9) in the same way as the exhaust duct (2).



The exhaust duct with insulating duct (duct ÜR) and the combustion air duct must be laid rising along their entire length.

A double duct support (26) must be fitted in the case of an exhaust gas system through the side wall or the installation situation ② (Figure C1). If necessary, this can be shortened by cutting or bending. Otherwise a water pocket can form that will prevent the exhaust from exiting freely.

Duct connection to the wall cowl



Possible risk of injury from sharp edges on the exhaust / combustion air duct. Wear protective gloves during installation.

Figure C3

Put the heater in its intended location, route the ducts to the holes in the outer wall and determine the necessary duct lengths (shorten if necessary). Insert the ducts through the holes and slide the heater to the wall in such a way that all ducts protrude out of the wall by about 4 cm.



The exhaust duct (2) with insulating duct (duct ÜR – 7) must be installed above the combustion air duct (8).

Slide sealing rings (10) about 3 cm onto the ducts. Guide the O-rings (5) over the cut edges of the ducts by expanding them and slide the ducts (2) and (8) into the shafts (11 + 12) as far as they will go (the connectors must be pointing downwards). Slide sealing rings and O-rings on as far as possible and secure with 2 screws (13) each.



A new O-ring (5) must be fitted after every removal.

Secure the wall cowl



Possible risk of injury from sharp edges on the exhaust / combustion air duct. Wear protective gloves during installation.

Figure C3

Coat sealing surface of exhaust gas shaft (11) with plastic body sealant (not silicone!) and slide into the **upper** hole (connector must point downwards). Secure exhaust gas shaft (11) with 4 screws (15).

Secure air intake shaft for combustion air (12) into the **lower** hole in the same way.

Fit cowl grille (14) and secure to wall with screws (16 – B3.5 x 25). When doing this, the cowl grille should be touching the top of the exhaust gas shaft (11) and routed through the vertical slits in the air intake shaft (12) at the side.



If the heater is not operating, the cowl grille (14) can be covered with the cowl cover (17 – accessories) in order to prevent penetration by water, for example when the caravan is being washed or if there is a storm.

Mounting the roof cowl

 Possible risk of injury from sharp edges on the exhaust / air intake duct. Wear protective gloves during installation.

Combustion air intake installation

 Possible risk of cut injuries from sharp edges on the air intake duct. Wear protective gloves during installation.

1. Undo the two screws (1) on top of the heater and remove the cover (Figure D1).

2. Figure D2

Before installing the heater, fit the air intake duct for the combustion air intake to the **lower** heater connection as follows: Slide the air intake duct (18) with cut edge through the hole (19) in the heater pedestal from below. Slide the sealing plate (4) onto the duct by about 3 cm (claw points towards the heater connection). Carefully guide the O-ring (5) over the cut edge of the duct by expanding it and insert the air intake duct (18) into the **lower** heater connection (9) as far as it will go. Slide sealing plate with O-ring in as far as it will go and secure by rotating it. Tighten securely with screw (6).

 A new O-ring (5) must be fitted after every removal.

3. Place heater in floor opening.

Installing the roof cowl

The roof cowl must always be installed vertically or with a maximum incline of 15 degrees!

Figure D3

Position roof cowl such that a duct can be directly routed from the heater to the cowl ascending along its entire length (max. 300 cm). A height of at least 100 cm must be reached after a duct length of 150 cm.

1. Figure D4

Cut $\varnothing 60 \text{ mm} + 1 \text{ mm}$ opening. Distance between centre of opening and side walls must be at least 55 mm. If the roof has a double layer, line cavity with suitable heat-resistant material (21) to stiffen roof so that it is not deformed when the screws are tightened and remains watertight.

2. Insert cowl through roof from above and tighten from inside with screwing ring (22). Secure screwing ring with screw (23).

The pipe is sealed by the provided rubber seal – no additional sealing required.

Exhaust duct mounting

 Possible risk of cut injuries from sharp edges on the exhaust duct. Wear protective gloves during installation.

1. Figure D5

Slide flow control plate (20) into **upper** heater connection (3) as far as it will go.

2. Connect exhaust duct (2) to **top** heater connection (3) as follows: Slide sealing plate (4) onto exhaust duct by about 3 cm (claw points towards heater connection). Carefully guide O-ring (5) over cut edge of duct by expanding it and insert exhaust duct into **upper** heater connection as far as it will go. Slide on sealing plate with O-ring and secure by rotating it. Tighten securely with screw (6).

 A new O-ring (5) must be fitted after every removal.

3. Slide the insulating duct (duct ÜR – 7) onto the exhaust duct (must extend from cowl to cover).

4. Figure D4

Route ducts upwards against the wall with as little bending as possible. Slide the exhaust duct (2) into the cowl as far as it will go and secure it with the self-tapping screw (24).

 The exhaust duct (2) with insulating duct (duct ÜR – 7) must be ascending along its entire length and securely and permanently installed using several clamps (25), otherwise a water pocket may form that will prevent the exhaust gas from exiting freely.

Attaching the heater

Figure E1

Secure heater to floor of vehicle with the 4 provided self-tapping screws (28) through the heater pedestal. Fit heater casing (with rear wall if necessary) (break out breakthroughs for ducts in cover or rear wall). Tighten screws (1).

Gas connection

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

The $\varnothing 8 \text{ mm}$ gas supply duct must be attached to the connector with an olive screw connection. Carefully counterhold with another wrench when tightening.

The gas connection on the appliance may not be shortened or bent.

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

The pipes must be installed in such a way that the appliance can be removed again for service work.

The number of separation points in the gas supply line in rooms used by persons must be limited to the technical minimum.

The gas system must comply with the technical and administrative regulations of the respective country of use (e.g. EN 1949 for vehicles in Europe).

The national legislation and regulations (e.g. DVGW Work Sheet G 607 for vehicles in Germany) must be observed.

Function check

 Possible injury / material damage if the heater is operated without a cover. Operate the heater only with the cover fitted.

Following installation, the gas system must be checked for leaks in the first inspection by using the pressure drop method in accordance with EN 1949.

Then check all appliance functions as described in the operating instructions.

The operating instructions must be handed over to the vehicle owner.

Warnings

The installer or vehicle owner must affix the supplied yellow sticker with the warning information in a location in the vehicle and close to the heater where it is clearly visible to all users. Missing stickers can be requested from Truma.

Technical data

(determined in accordance with EN 624 or Truma test conditions)

Gas type

Liquefied gas (propane / butane)

Operating pressure

30 mbar (see type plate)

Rated heat output

1850 W

Gas consumption

50 – 170 g/h

Additional information in accordance with EN 624

$Q_n = 2.4 \text{ kW (Hs)}$; 178 g/h; C_{51} ; $I_{3B/P(30)}$

Destination countries

AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LI, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

Operating voltage

1.5 V (auto ignitor with battery operation)

Power consumption

225 mW (ignition)

Weight

approx. 6.7 kg

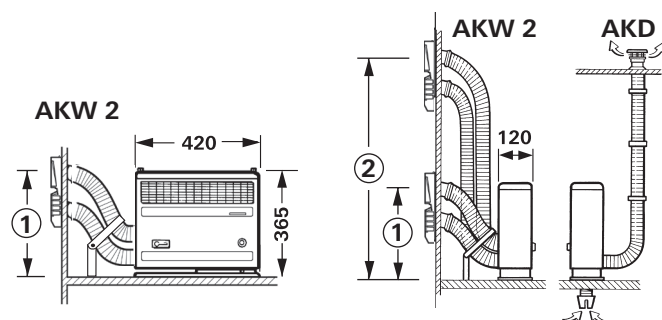


Subject to technical changes.

Dimensions

AKW 2 = Exhaust gas system and combustion air infeed through the side wall with installation situation 1 or 2

AKD = Exhaust gas system via the roof (roof cowl kit AKD)



Dimensions in mm.

Subject to technical changes.

Table des matières

Symboles utilisés	16
Utilisation	16
Instructions de montage	
Prescriptions	17
Consigne pour la personne assurant le montage	17
1. Raccordement de tuyau pour gaz brûlés à gauche ou à droite	17
2. Guidage de gaz brûlés par paroi latérale ou plaque arrière	17
3. Montage dans une armoire ou pose libre dans la pièce	17
4. Montage avec cheminée latérale ou de toit	17
– Remarques sur la cheminée latérale	17
– Remarques sur la cheminée de toit	18
5. Montage avec ou sans distribution d'air chaud	18
Travaux préliminaires	19
Montage avec « niche S 2200 »	19
Montage en pose libre dans la pièce	19
Monter la cheminée latérale	19
Perçages pour la cheminée latérale	19
Raccordement de tuyau au chauffage	19
Raccordement de tuyau sur la cheminée latérale	19
Fixer la cheminée latérale	20
Monter la cheminée de toit	20
Montage de l'aspiration d'air de combustion	20
Montage de la cheminée de toit	20
Montage du tuyau d'évacuation	20
Fixation du chauffage	20
Raccord de gaz	21
Vérification du fonctionnement	21
Remarques d'avertissement	21
Caractéristiques techniques	21
Dimensions	21

Symboles utilisés



Ce symbole indique des risques possibles.



Risque de brûlure ! Surface brûlante.



Porter des gants de protection contre d'éventuelles blessures mécaniques.



Remarque avec informations et conseils.

Utilisation

Utilisation conforme

L'appareil est homologué exclusivement pour le montage et le fonctionnement dans les « caravanes de tourisme » et les « caravanes de chantier » de la classe de véhicules « O » ainsi que les « mobile-homes » si l'installation de gaz a été installée selon EN 1949. Les prescriptions et les réglementations nationales pour le fonctionnement et les vérifications d'installations de gaz (en Allemagne, par exemple, la fiche de travail DVGW G 607) doivent être respectées.

L'appareil doit être utilisé exclusivement pour réchauffer l'intérieur du véhicule.

Pour faire fonctionner l'appareil pendant le trajet, des dispositifs doivent être présents afin d'empêcher une sortie incontrôlée de gaz liquéfié en raison d'un accident (conformément au règlement UN-ECE 122).

En cas d'utilisation professionnelle de l'appareil, l'exploitant doit s'appliquer à respecter les règlements spécifiques légaux et de droit des assurances du pays de destination concerné (en Allemagne par exemple les règlements DGUV).

Utilisation non conforme

Toutes les utilisations autres non mentionnées dans l'utilisation conforme sont non admissibles et donc interdites. Cela s'applique par exemple au montage et au fonctionnement dans :

- les camping-cars de la classe de véhicules M1,
- les autobus de la classe de véhicules M2 et M3,
- les véhicules utilitaires de la classe de véhicules N,
- les bateaux et autres navires,
- les refuges de chasse / huttes de forêt, maisons de week-end ou auvents,
- les remorques et les véhicules utilisés par des crèches en forêt.

Le montage dans des remorques et des véhicules destinés au transport de marchandises dangereuses est interdit.

Il est interdit d'utiliser des appareils défectueux.

Il est interdit de faire usage d'appareils installés ou utilisés en ne respectant pas le mode d'emploi et les instructions de montage.

Instructions de montage



Seul du personnel spécialisé et formé a le droit de monter les produits Truma, de les réparer et d'effectuer la vérification du fonctionnement en respectant les instructions de montage et le mode d'emploi ainsi que les règles reconnues de la technique. On entend par personnel spécialisé des personnes qui, en raison de leur formation professionnelle initiale et de formations ultérieures, de leurs connaissances et expériences avec les produits Truma et les normes en vigueur, sont en mesure d'effectuer correctement les travaux nécessaires et de reconnaître les dangers possibles.

Le mode d'emploi pour cet appareil Truma est une partie essentielle de ces instructions de montage et doit être respecté. Avant de commencer les travaux, lire soigneusement et respecter les instructions de montage et le mode d'emploi ainsi que les informations concernant la sécurité.

Prescriptions

 Respecter les dispositions 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.

Consigne pour la personne assurant le montage

L'appareil et le guidage de gaz brûlés doivent toujours être montés de telle sorte qu'ils soient toujours bien accessibles pour les travaux de maintenance et être facilement montés et démontés.

 L'air de combustion ne doit pas être extrait depuis l'intérieur du véhicule. L'air de combustion doit être amené de l'extérieur.

 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'année de la première mise en service doit être cochée sur la plaque signalétique (voir exemple de montage, 9).

Différentes variantes et composants sont disponibles pour l'adaptation à la configuration du véhicule. Outre la place présente, il faut aussi particulièrement observer les points suivants :

1. Raccordement de tuyau pour gaz brûlés à gauche ou à droite

Le chauffage est disponible avec un raccordement de tuyau pour gaz brûlés à gauche (bouton de commande à droite) ou avec un raccordement de tuyau pour gaz brûlés à droite (bouton de commande à gauche).

2. Guidage de gaz brûlés par paroi latérale ou plaque arrière

Les tuyaux pour le guidage de gaz brûlés et l'air de combustion (seulement en cas de cheminée latérale) peuvent être pliés vers l'arrière par la paroi latérale du chauffage ou par la plaque arrière.

3. Montage dans une armoire ou pose libre dans la pièce

Le chauffage peut être installé dans une penderie (figure A1) avec une niche ou librement dans l'habitacle avec une plaque arrière (figure A2).

- Utiliser la « niche S 2200 » de Truma pour le montage dans l'armoire ou similaire.
- Pour le montage en pose libre avec raccordement de tuyau pour gaz brûlés à droite, il faut utiliser la « plaque arrière avec déflecteur chaleur RWSL » de Truma.
- Pour le montage en pose libre avec raccordement de tuyau pour gaz brûlés à gauche, il faut utiliser la « plaque arrière avec déflecteur chaleur RWS » de Truma.

 Un fond intermédiaire en bois brut (profondeur minimum de 250 mm) est indispensable lors du montage d'un tiroir perforé au-dessus du chauffage pouvant, par exemple, servir au séchage d'objets divers (figure A3). Les couvercles de l'espace de montage du chauffage doivent être composés de matériaux thermorésistants (pas de PVC ou similaires).

Il faut veiller à pouvoir effectuer les perçages au sol correspondant au gabarit.

 Aucun matériel 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.

4. Montage avec cheminée latérale ou de toit

 Le tuyau d'évacuation, la cheminée latérale ou de toit doivent être installés de sorte à empêcher toute pénétration de gaz d'échappement à l'intérieur du véhicule.

– Remarques sur la cheminée latérale

 Risque d'incendie par surchauffe et/ou danger d'asphyxie par des gaz brûlés en cas de mauvais montage ou d'utilisation de pièces autres que les pièces originales Truma 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.

Les pièces originales Truma sont indispensables pour un montage avec une cheminée latérale :

Cheminée latérale	AKW 2	1 x
Tuyau d'évacuation	AE 3	Longueur selon les besoins
Tuyau de combustion	AE 3	Longueur selon les besoins
Tuyau (tuyau d'isolation)	ÜR	Longueur selon les besoins
Support de conduit double	–	Nombre selon les besoins

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

⚠ Poser la cheminée latérale de telle sorte qu'aucune goulotte de réservoir ou ouverture de purge d'air de réservoir ne se trouve dans un rayon de 500 mm. Lors du choix de l'emplacement, il convient en outre de veiller à ce qu'aucune fenêtre ouvrable, hublot ou ouverture de purge d'air pour la zone habitable ne se trouve directement au-dessus ou à 300 mm sur le côté (voir la figure B).

Monter la cheminée latérale sur une surface aussi plane que possible et exposée au vent sur tous les côtés.

⚠ Pour garantir la sécurité du fonctionnement, il est impératif que la cheminée latérale soit placée à la hauteur prescrite. Cette hauteur (distance entre le socle du chauffage et le centre du trou de la gaine d'évacuation) est fonction des longueurs de tuyaux utilisées.

– Situation de montage ①

En cas de longueurs de tuyaux de 40 à 75 cm. La gaine d'évacuation doit être montée à une hauteur minimale de 33 cm.

– Situation de montage ②

En cas de longueurs de tuyaux supérieures à 75 jusqu'à 120 cm. La gaine d'évacuation doit être montée à une hauteur minimale de 66 cm.

Le cas échéant prendre en compte de la place pour le montage d'un support de conduit double (26) (figure C1).

– Remarques sur la cheminée de toit

⚠ Risque d'incendie par surchauffe et/ou danger d'asphyxie par des gaz brûlés en cas de mauvais montage ou d'utilisation de pièces autres que les pièces originales Truma 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.

Les pièces originales Truma sont indispensables pour un montage avec une cheminée de toit :

Kit cheminée de toit	AKD	1 x
– Cheminée de toit	AK 3	Inclus dans le kit cheminée de toit AKD
– Tuyau d'aspiration	–	
Tuyau d'évacuation	AE 3	Longueur selon les besoins Longueur totale du tuyau d'évacuation max. 300 cm.
Tuyau (tuyau d'isolation)	ÜR	Longueur selon les besoins
Bride	ÜS	Nombre selon les besoins
Support de conduit double	–	Nombre selon les besoins

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

- Choisir l'emplacement de la cheminée de toit de manière à ce qu'elle soit toujours exposée sans obstacles au flux d'air durant le fonctionnement du chauffage. Les superstructures du toit peuvent gêner le fonctionnement du chauffage.
- La cheminée de toit ne doit être installée que verticalement ou inclinée de 15° au maximum.
- Positionner la cheminée de toit de manière à permettre l'installation directe des tuyaux en pente ascendante sur toute la longueur (max. 300 cm), du chauffage à la cheminée. Après 150 cm de longueur de tuyau (à partir du chauffage) il faut atteindre au moins 100 cm de hauteur (voir figure D3).

⚠ 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 doit le signaler en plaçant en plus un autocollant (n° d'art. 30090-37100) de manière bien visible sur la fenêtre de toit / le toit relevable.

– Le tuyau d'aspiration (seulement pour le guidage de gaz brûlés par le toit) pour l'air de combustion ne doit pas se trouver dans la zone d'aspersion des roues. Éventuellement poser une protection contre les projections.

i 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. En cas de besoin, il est possible d'installer une rallonge cheminée de toit AKV. Celle-ci doit être bloquée par une vis.

5. Montage avec ou sans distribution d'air chaud

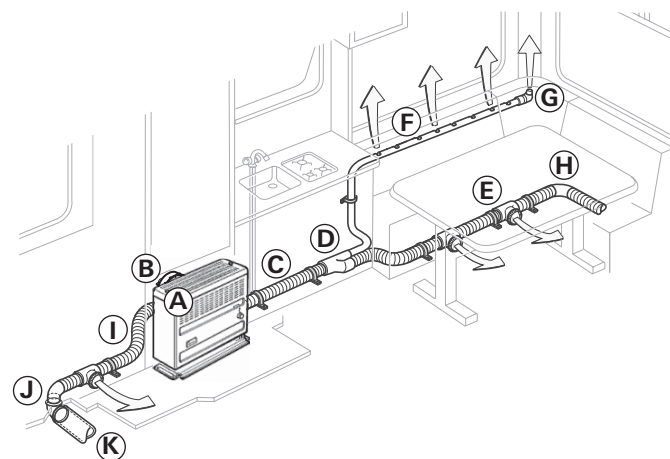
i Afin d'obtenir une répartition régulière et rapide de l'air chaud ainsi qu'une réduction des températures de surface sur la grille de sortie d'air chaud, nous recommandons le montage d'une distribution d'air chaud.

⚠ Risque d'incendie ou de dysfonctionnement en cas de mauvais montage ou d'utilisation de pièces autres que des pièces originales Truma pour la distribution d'air chaud.

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

La distribution d'air chaud pour le chauffage est conçue individuellement selon le principe modulaire pour chaque type de véhicule. Une vaste gamme d'accessoires de Truma est disponible à cet effet.

Exemple de distribution d'air chaud



- A Chauffage Truma S 2200
- B Ventilateur Truma TEB-..., TN-..., TEN-... (montage sur la plaque arrière ou la niche, en plus plaque d'adaptateur TEB / TN nécessaire)
- C Tuyau ÜR, Ø 65 mm – fixation bride ÜS
- D Déviation AB35 pour tuyau ÜR
- E Pièce en T type LT, pour tuyau ÜR ou VR 72, embout EN
- F Tuyau ÜR, Ø 35 mm, percé – fixation bride ÜS
- G Injecteur d'angle
- H Coude BG, pour tuyau ÜR ou VR 72
- I Tuyau VR 72, Ø 72 mm – fixation bride ÜS 5 (En cas de tuyaux d'air chaud de longueur différentes ou sur les côtés avec un besoin de chaleur accru. En plus coude BGC nécessaire pour le montage sur le ventilateur)
- J Coude extérieur BGI, pour tuyau ÜR
- K Tuyau IDR, Ø 75 mm – fixation bride ZRS

 Les ventilateurs Truma sont disponibles en tant qu'accessoires pour le chauffage – le mode d'emploi et les instructions de montage sont joints au ventilateur.

Les ventilateurs Truma peuvent être montés sur l'arrière de la niche Truma « niche S 2200 » (voir figure A1).

Il est également possible de fixer les ventilateurs Truma sur la plaque arrière RWS / RWSL avec le déflecteur chaleur, décalé du chauffage sur le plancher du véhicule ou sur la paroi du véhicule.

En cas de montage au plancher / à la paroi, la buse d'aspiration DT ainsi que le tuyau I 80 (Ø 85 mm) sont requis (voir figure F / E2).

 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 seulement 1,5 m du 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.

Travaux préliminaires

Respecter exactement les dimensions pour les distances, les ouvertures et les trous.

Montage avec « niche S 2200 »

1. Découper à l'avant de la penderie un rectangle de 440 mm de hauteur sur 480 mm de largeur. S'aider en plaçant la niche dans la découpe.

2. Placer le gabarit de plancher dans la niche de façon à ce qu'il en remplisse exactement les coins arrière (L = raccordement de tuyau pour gaz brûlés à gauche, R = raccordement de tuyau pour gaz brûlés à droite). Fixer le gabarit avec des punaises. Retirer la niche.

3. Conformément au gabarit, percer dans le plancher un orifice de 15 mm Ø pour l'écoulement d'eau de condensation et pointer les 4 positions pour les vis de fixation.

4. Seulement en cas de cheminée de toit : percer un trou de 65 mm Ø pour le tuyau d'aspiration de l'air de combustion.

5. Remettre en place la niche et la fixer à l'aide des vis. Ébrécher à gauche (1) ou à droite (2) l'ouverture pré-estampée pour le passage du guidage de gaz brûlés (figure A1).

Montage en pose libre dans la pièce

1. Placer le gabarit de plancher à l'emplacement choisi. Fixer le gabarit avec des punaises.

2. Conformément au gabarit, percer dans le plancher un orifice de 15 mm Ø pour l'écoulement d'eau de condensation et pointer les 4 positions pour les vis de fixation.

3. Seulement en cas de cheminée de toit : percer un trou de 65 mm Ø pour le tuyau d'aspiration de l'air de combustion.

Monter la cheminée latérale

 Risque de blessures sur le tuyau d'évacuation / de combustion à cause des bords tranchants. Porter des gants de protection lors du montage.

Perçages pour la cheminée latérale

 Respecter scrupuleusement la hauteur minimale prescrite (= distance entre le socle du chauffage et le centre du perçage de la gaine d'évacuation) (figure C1).

 Respecter exactement la distance de 11,5 cm entre les centres des perçages.

– Situation de montage ①

En cas de longueurs de tuyaux de 40 à 75 cm. La gaine d'évacuation doit être montée à une hauteur minimale de 33 cm (entre le socle du chauffage et le centre du perçage de la gaine d'évacuation). Poser à cet effet le gabarit mural sur le sol.

– Situation de montage ②

En cas de longueurs de tuyaux supérieures à 75 jusqu'à 120 cm. La gaine d'évacuation doit être montée à une hauteur minimale de 66 cm (entre le socle du chauffage et le centre du perçage de la gaine d'évacuation).

Créer les deux trous Ø 79 mm selon la situation de montage ① ou ②. Le cas échéant garnir avec du bois les espaces creux au niveau des cavités. Pointer les trous pour les vis murales (15 – 3,5 x 13). Pointer également les trous pour les vis de fixation (16 – 3,5 x 25) de la grille de cheminée (14).

Raccordement de tuyau au chauffage

1. Desserrer les deux vis (1) en haut sur le chauffage et retirer la façade (figure C1).

2. Raccorder le tuyau d'évacuation (2) à la tubulure de chauffage **supérieure** (3) de la manière suivante (figure C2) : faire glisser la plaque d'étanchéité (4) d'env. 3 cm sur le tuyau d'évacuation (griffe orientée vers le chauffage). Dilater le joint torique (5) et l'enfiler délicatement par dessus l'arête vive, puis enfoncer le tuyau d'évacuation jusqu'à la butée dans la tubulure du chauffage (3). Rapprocher complètement la plaque d'étanchéité avec le joint torique et les accrocher par rotation. Resserrer le tout avec la vis (6).

 Monter un joint torique (5) neuf après chaque démontage.

3. Insérer le tuyau d'isolation (tuyau ÜR – 7) sur le tuyau d'évacuation (il doit aller de la gaine d'évacuation jusqu'à la façade).

4. Raccorder le tuyau de combustion (8) à la tubulure de chauffage (9) **inférieure** de la même manière que le tuyau d'évacuation (2).

 Le tuyau d'évacuation avec le tuyau d'isolation (tuyau ÜR) et le tuyau de combustion doivent être posés en pente montante sur toute la longueur. En cas de guidage de gaz brûlés par la paroi latérale ou en cas de situation de montage ②, il faut monter un support de conduit double (26) (figure C1). Il est possible, si nécessaire, de raccourcir le support en le coupant ou en le courbant. Dans le cas contraire, une poche d'eau pourrait se former et gêner la libre évacuation des gaz brûlés.

Raccordement de tuyau sur la cheminée latérale

 Risque de blessures sur le tuyau d'évacuation / de combustion à cause des bords tranchants. Porter des gants de protection lors du montage.

Figure C3

Placer le chauffage à l'emplacement prévu, installer les tuyaux dans la paroi extérieure jusqu'aux trous percés et déterminer la longueur de tuyau nécessaire, raccourcir au besoin les tuyaux. Enfoncer les tuyaux dans les trous percés et pousser le chauffage contre la paroi de telle sorte que tous les tuyaux saillent de celle-ci d'env. 4 cm.

 Le tuyau d'évacuation (2) avec le tuyau d'isolation (tuyau ÜR – 7) doit être monté au-dessus du tuyau de combustion (8).

Faire glisser les joints d'étanchéité (10) d'env. 3 cm sur les tuyaux. En les dilatant, enfiler les joints toriques (5) par dessus les arêtes vives des tuyaux et enfoncer les tuyaux (2) et (8) jusqu'à la butée dans les gaines (11 + 12 – les manchons de raccordement doivent être orientés vers le bas). Rapprocher complètement les joints d'étanchéité avec les joints toriques et les fixer solidement chacune à l'aide de deux 2 vis (13).

 Monter un joint torique (5) neuf après chaque démontage.

Fixer la cheminée latérale

 Risque de blessures sur le tuyau d'évacuation / de combustion à cause des bords tranchants. Porter des gants de protection lors du montage.

Figure C3

Enduire la surface d'étanchéité de la gaine d'évacuation (11) de mastic d'étanchéité plastique (pas de silicone !) et introduire la gaine dans le trou **supérieur** (le manchon de raccordement doit être orienté vers le bas). Fixer la gaine d'évacuation (11) à l'aide de 4 vis (15).

Fixer de la même manière la gaine d'aspiration d'air de combustion (12) dans le trou **inférieur**.

Mettre en place la grille de cheminée (14) et la fixer à la paroi à l'aide de vis (16 – B3,5 x 25). La grille de cheminée est positionnée en haut sur la gaine d'évacuation (11) et introduite latéralement par les fentes verticales dans la gaine d'aspiration (12).

 Lorsque le chauffage n'est pas en service, la grille de cheminée (14) peut être recouverte du cache-cheminée (17 – accessoires) afin, par exemple, d'éviter des entrées d'eau excessives lors du lavage de la caravane ou en cas de tempête.

Monter la cheminée de toit

 Risque de blessures sur le tuyau d'évacuation / d'aspiration à cause des bords tranchants. Porter des gants de protection lors du montage.

Montage de l'aspiration d'air de combustion

 Risque de blessures sur le tuyau d'aspiration à cause des bords tranchants. Porter des gants de protection lors du montage.

1. Desserrer les deux vis (1) en haut sur le chauffage et retirer la façade (figure D1).

2. Figure D2

Avant le montage du chauffage, monter le tuyau d'aspiration d'air de combustion sur la tubulure **inférieure** du chauffage de la manière suivante : insérer le tuyau d'aspiration (18) avec l'arête vive par le bas à travers le trou (19) dans le socle du chauffage. Faire glisser la plaque d'étanchéité (4) d'env. 3 cm sur le tuyau (griffe orientée vers la tubulure du chauffage). Dilater le joint torique (5) et l'enfiler délicatement par dessus l'arête vive, puis enfoncer le tuyau d'aspiration (18) jusqu'à la butée dans la tubulure **inférieure** du chauffage (9). Rapprocher complètement la plaque d'étanchéité avec le joint torique et les accrocher par rotation. Resserrer le tout avec la vis (6).

 Monter un joint torique (5) neuf après chaque démontage.

3. Placer le chauffage dans la découpe du plancher.

Montage de la cheminée de toit

La cheminée de toit ne doit être installée que verticalement ou inclinée de 15° au maximum.

Figure D3

Positionner la cheminée de toit de manière à permettre l'installation directe des tuyaux en pente ascendante sur toute la longueur (max. 300 cm), du chauffage à la cheminée. Après 150 cm de longueur de tuyau (à partir du chauffage) il faut atteindre au moins 100 cm de hauteur.

1. Figure D4

Découper un orifice d'un Ø de 60 mm + 1 mm d'un entraxe d'au moins 55 mm par rapport aux parois latérales. Si le toit est à double paroi, garnir l'espace creux d'un matériau approprié et thermorésistant (21) pour raidir le toit de manière à ce qu'il ne se déforme pas lors du serrage du raccordement par vis et reste étanche à la pluie.

2. Introduire la cheminée par le haut à travers le toit et la serrer à fond de l'intérieur avec l'écrou de serrage (22). Bloquer ensuite l'écrou de serrage avec la vis (23).

Réaliser l'étanchéité à l'aide du joint caoutchouc fourni, sans autre matériel d'étanchéité.

Montage du tuyau d'évacuation

 Risque de blessures sur le tuyau d'évacuation à cause des bords tranchants. Porter des gants de protection lors du montage.

1. Figure D5

Insérer jusqu'à la butée la tôle d'étranglement (20) dans la tubulure **supérieure** du chauffage (3).

2. Raccorder le tuyau d'évacuation (2) à la tubulure de chauffage **supérieure** (3) de la manière suivante : faire glisser la plaque d'étanchéité (4) d'env. 3 cm sur le tuyau d'évacuation (griffe orientée vers la tubulure du chauffage). Dilater le joint torique (5) et l'enfiler délicatement sur l'arête vive du tuyau, puis enfoncer le tuyau d'évacuation jusqu'à la butée dans la tubulure de chauffage **supérieure** du chauffage. Rapprocher la plaque d'étanchéité avec le joint torique et les accrocher par rotation. Resserrer le tout avec la vis (6).

 Monter un joint torique (5) neuf après chaque démontage.

3. Insérer le tuyau d'isolation (tuyau ÜR – 7) sur le tuyau d'évacuation (il doit aller de la cheminée jusqu'à la façade).

4. Figure D4

Installer les tuyaux sur la paroi en évitant les courbures. Enfoncer le tuyau d'évacuation (2) jusqu'à la butée dans la cheminée et le fixer avec une vis à tôle (24).

 Le tuyau d'évacuation (2) avec le tuyau d'isolation (tuyau ÜR – 7) doit être monté en pente ascendante sur toute la longueur et fixé à poste durablement avec plusieurs brides (25) afin d'éviter la formation d'une poche d'eau empêchant la libre évacuation des gaz brûlés.

Fixation du chauffage

Figure E1

Fixer le chauffage au plancher du véhicule, à travers le socle, à l'aide des 4 vis à tôle (28) fournies. Monter la façade du chauffage – le cas échéant avec la plaque arrière (ouvrir les passages de tuyaux sur la façade ou la plaque arrière). Serrer les vis (1).

Raccord de gaz



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

Raccorder la conduite d'alimentation en gaz (Ø 8 mm) au manchon de raccordement à l'aide d'un raccord à olive. Lors du serrage, immobiliser soigneusement avec une deuxième clé.

Le manchon de raccordement au gaz sur l'appareil ne doit être ni raccourci, ni plié.

Avant le raccordement à l'appareil, s'assurer que les conduites de gaz sont exemptes de saletés, copeaux ou autres.

Installer les tuyaux de manière à permettre le démontage de l'appareil pour les travaux de maintenance.

Dans les espaces fréquentés par des personnes, limiter le nombre de raccordements de la conduite d'alimentation en gaz au strict nécessaire du point de vue technique.

L'installation de gaz doit être conforme aux prescriptions techniques et administratives du pays d'utilisation respectif (en Europe, par exemple, EN 1949 pour les véhicules).

Les prescriptions et les réglementations nationales (en Allemagne, par exemple, la fiche de travail DVGW G 607 pour véhicules) doivent être respectées.

Vérification du fonctionnement



Risque de dommages corporels / matériels en cas de fonctionnement du chauffage sans façade. Faire fonctionner le chauffage seulement lorsque la façade est posée.

Après le montage, l'étanchéité de l'installation de gaz doit être testée selon la méthode de diminution de la pression lors de la vérification initiale conformément à EN 1949.

Ensuite, vérifier toutes les fonctions de l'appareil conformément au mode d'emploi.

Le mode d'emploi doit être remis au détenteur du véhicule.

Remarques d'avertissement

L'installateur ou le détenteur du véhicule est tenu d'apposer l'autocollant jaune joint à l'appareil et portant les remarques d'avertissement en un endroit bien visible de chaque utilisateur dans le véhicule (à proximité du chauffage). Le cas échéant, réclamer l'autocollant auprès de Truma.

Caractéristiques techniques

(établies selon la norme EN 624 et les conditions de contrôle Truma)

Type de gaz

Gaz liquéfié (propane / butane)

Pression de service

30 mbar (voir plaque signalétique)

Puissance de chauffage nominale

1850 W

Consommation de gaz

50 – 170 g/h

Indications supplémentaires selon EN 624

$Q_n = 2,4 \text{ kW (Hs)}$; 178 g/h ; C_{51} ; $I_{3B/P(30)}$

Pays de destination

AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LI, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

Tension de fonctionnement

1,5 V (allumeur automatique avec fonctionnement à pile)

Consommation de courant

225 mW (allumage)

Poids

env. 6,7 kg

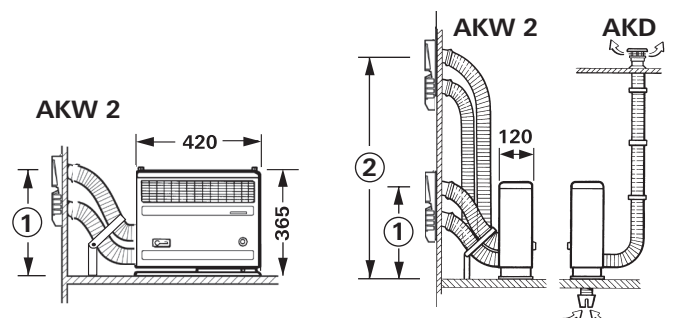


Sous réserve de modifications techniques.

Dimensions

AKW 2 = guidage de gaz brûlés et alimentation en air de combustion par la paroi latérale, avec situation de montage 1 ou 2

AKD = guidage de gaz brûlés par le toit (kit cheminée de toit AKD)



Dimensions en mm.

Sous réserve de modifications techniques.

Indice

Simboli utilizzati	22
Scopo d'impiego	22

Istruzioni di montaggio

Prescrizioni	23
Indicazioni per l'installatore	23
1. Attacco scarico fumi a sinistra o a destra	23
2. Scarico fumi attraverso parete laterale o posteriore	23
3. Installazione in armadio o libera nel vano	23
4. Installazione con camino a tetto o a parete	23
– Note sul camino a parete	23
– Note sul camino a tetto	24
5. Installazione con o senza distribuzione dell'aria calda	24
Lavori preliminari	25
Installazione con «nicchia di montaggio S 2200»	25
Installazione libera nel vano	25
Montaggio del camino a parete	25
Fori per camino a parete	25
Collegamento dei tubi al riscaldamento	25
Collegamento dei tubi al camino a parete	25
Fissaggio del camino a parete	25
Montaggio del camino a tetto	26
Montaggio dell'aspirazione dell'aria di combustione	26
Montaggio del camino a tetto	26
Montaggio del tubo di scarico fumi	26
Fissaggio del riscaldamento	26
Allacciamento gas	26
Prova di funzionamento	26
Avvertenze	26
Specifiche tecniche	27
Dimensioni	27

Simboli utilizzati



Il simbolo indica possibili pericoli.



Pericolo di ustione! Superficie molto calda.



Indossare guanti di protezione per prevenire possibili lesioni dovute a parti meccaniche.



Nota con informazioni e raccomandazioni.

Scopo d'impiego

Uso conforme

L'apparecchio è omologato esclusivamente per l'installazione e il funzionamento in caravan e caravan per cantieri della categoria di veicoli O e in case mobili, se l'installazione dell'impianto del gas è stata eseguita secondo la norma EN 1949. Osservare le disposizioni e i regolamenti nazionali per la messa in funzione e le prove di impianti del gas (in Germania ad es. il protocollo di lavoro DVGW G 607).

Utilizzare l'apparecchio esclusivamente per riscaldare l'abitacolo del veicolo.

Per il funzionamento dell'apparecchio durante la marcia devono essere installati dispositivi che impediscano la fuoriuscita incontrollata di gas liquido in caso di incidente (secondo il regolamento UN-ECE 122).

In caso di utilizzo commerciale dell'apparecchio, il gestore è tenuto a rispettare le disposizioni di legge e di diritto assicurativo specifiche in vigore nel rispettivo paese di destinazione (in Germania ad es. le prescrizioni del DGUV).

Uso non conforme

Qualsiasi uso diverso da quanto indicato nel paragrafo «Uso conforme» è da considerarsi non conforme e quindi non consentito. Ciò si applica ad es. all'installazione e il funzionamento in:

- camper (autocaravan) della categoria di veicoli M1
- autobus delle categorie di veicoli M2 e M3
- veicoli commerciali della categoria di veicoli N
- imbarcazioni e altri natanti
- baite/capanni da caccia, case vacanza o verande
- rimorchi e veicoli utilizzati da asili nel bosco

È vietata l'installazione in rimorchi e veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose.

Non utilizzare apparecchi difettosi.

Non adoperare apparecchi installati o utilizzati contrariamente alle istruzioni per l'uso e di montaggio.



Il prodotto Truma deve essere installato, riparato e sottoposto a prova di funzionamento solamente da personale qualificato nel rispetto delle istruzioni per l'uso e di montaggio e delle regole della tecnica 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.

Le istruzioni per l'uso di questo apparecchio Truma sono parte essenziale di queste istruzioni di montaggio e devono essere osservate. Prima di iniziare i lavori, leggere attentamente e seguire le istruzioni di montaggio e per l'uso e le avvertenze di sicurezza.

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.

Indicazioni per l'installatore

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

L'aria di combustione non deve essere prelevata dall'abitacolo. L'aria di combustione deve essere aspirata dall'esterno!

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.

Contrassegnare l'anno della prima messa in funzione sulla targua dati (v. esempio d'installazione, 9) **con una croce.**

Per adattare il riscaldamento alle peculiarità del veicolo sono disponibili diversi componenti e varianti. Oltre allo spazio disponibile, tenere conto soprattutto dei seguenti punti:

1. Attacco scarico fumi a sinistra o a destra

Il riscaldamento è fornito con attacco per lo scarico fumi a sinistra (manopola di comando a destra) o a destra (manopola di comando a sinistra).

2. Scarico fumi attraverso parete laterale o posteriore

I tubi per lo scarico fumi e l'aria di combustione (solo con camino a parete) possono essere piegati verso la parte posteriore attraverso la parete laterale del riscaldamento oppure attraverso la parete posteriore.

3. Installazione in armadio o libera nel vano

Il riscaldamento può essere installato nell'armadio (figura A1) con nicchia di montaggio oppure libero nel vano con una parete posteriore (figura A2).

- Per l'installazione nell'armadio o simili utilizzare la «nicchia di montaggio S 2200» Truma!
- Per l'installazione libera con attacco per lo scarico fumi a destra utilizzare la «parete posteriore con lamiera termoconduttrice RWSL» Truma!
- Per l'installazione libera con attacco per lo scarico fumi a sinistra utilizzare la «parete posteriore con lamiera termoconduttrice RWS» Truma!

Nel montare un cassetto forato sul riscaldamento, che serve ad es. per asciugare oggetti, è indispensabile montare un doppiofondo in legno non rivestito (profondità minima 250 mm) (figura A3). Le coperture del vano di montaggio devono essere costituite da materiale resistente al calore (no PVC o simili).

Verificare che sia possibile praticare i fori necessari indicati dalla ditta.

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.

4. Installazione con camino a tetto o a parete

Installare il tubo di scarico fumi e il camino a tetto o a parete in modo che i fumi non possano penetrare nell'abitacolo!

– Note sul camino a parete

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.

Per il montaggio con camino a parete sono indispensabili le seguenti parti originali Truma:

Camino a parete	AKW 2	1 x
Tubo di scarico fumi	AE 3	Lunghezza secondo necessità
Tubo dell'aria di combustione	AE 3	Lunghezza secondo necessità
Tubo (tubo di protezione)	ÜR	Lunghezza secondo necessità
Supporto doppio tubo	–	Numero secondo necessità

I riscaldamenti sono stati testati e omologati solo con questi componenti.

Posizionare il camino a parete in modo da non trovare, entro una distanza di 500 mm, né il bocchettone carburante, né l'apertura di sfiato del serbatoio. Nella scelta del posto occorre verificare che sopra il riscaldamento e a 300 mm di lato non vi siano finestre apribili, oblò o aperture di aerazione per il vano abitabile (v. figura B).

Montare il camino a parete su una superficie possibilmente dritta in modo che il vento possa soffiarvi intorno da tutte le direzioni.

! Per un funzionamento sicuro, è indispensabile posizionare il camino a parete all'altezza prescritta. Questa altezza (distanza tra la base del riscaldamento e il centro del foro del pozzetto di scarico) varia a seconda delle lunghezze dei tubi utilizzati.

– Situazione di montaggio ①

Con tubi di lunghezza compresa tra 40 e 75 cm. Montare il pozzetto di scarico a un'altezza minima di 33 cm.

– Situazione di montaggio ②

Con tubi di lunghezza compresa tra >75 e 120 cm. Montare il pozzetto di scarico a un'altezza minima di 66 cm.

Se necessario, considerare lo spazio per montare un supporto doppio tubo (26) (figura C1).

– Note sul camino a tetto

! 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.

Per il montaggio con camino a tetto sono indispensabili le seguenti parti originali Truma:

Kit camino a tetto	AKD	1 x
– Camino a tetto	AK 3	Compresi nel kit camino a tetto AKD
– Tubo di aspirazione	–	
Tubo di scarico fumi	AE 3	Lunghezza secondo necessità Lunghezza totale del tubo di scarico fumi max. 300 cm!
Tubo (tubo di protezione)	ÜR	Lunghezza secondo necessità
Fascetta	ÜS	Numero secondo necessità
Supporto doppio tubo	–	Numero secondo necessità

I riscaldamenti sono stati testati e omologati solo con questi componenti.

- Scegliere la posizione del camino a tetto in modo che, durante il funzionamento del riscaldamento, possa sempre tirare bene. Strutture sul tetto possono compromettere il funzionamento del riscaldamento.

- Montare il camino a tetto solo in verticale o con un'inclinazione massima di 15°!

- Posizionare il camino a tetto in modo che sia possibile collegare direttamente il riscaldamento e il camino posando un tubo ascendente per l'intera lunghezza (max. 300 cm)! Dopo 150 cm di tubo (dal riscaldamento) si deve aver raggiunto almeno un'altezza di 100 cm (v. figura D3).

- **!** Lasciando un oblò a tetto / un tetto a soffietto aperto 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 possibile, utilizzare il riscaldamento solo con l'oblò a tetto / il tetto a soffietto chiuso. Per evidenziare quanto detto, l'installatore è tenuto a posizionare anche un adesivo (n° art. 30090-37100) in un punto ben visibile dall'oblò a tetto / dal tetto a soffietto!

- Il tubo di aspirazione (solo con scarico fumi a tetto) per l'aria di combustione non deve trovarsi in un'area in cui può essere raggiunto dagli spruzzi delle ruote. Se necessario montare un paraspruzzi!

- **i** Se il riscaldamento si spegne regolarmente durante la marcia, sono disponibili gli appositi tiraggi T-2 e T-3 con funzione antivento. Eventualmente, eseguire giri di prova. In caso di necessità, montare una prolunga camino AKV e assicurarla con una vite.

5. Installazione con o senza distribuzione dell'aria calda

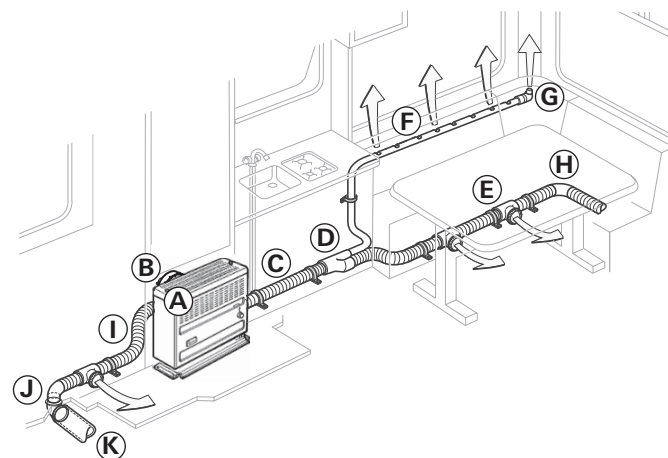
i Per ottenere una distribuzione uniforme e rapida dell'aria calda, nonché una riduzione della temperatura delle superfici sulla griglia di uscita dell'aria calda, consigliamo di installare un sistema di distribuzione dell'aria calda.

! Pericolo di incendio o malfunzionamento 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.

Il sistema di distribuzione dell'aria calda per il riscaldamento è progettato specificatamente per ogni tipo di veicolo nella progettazione della struttura modulare. A tale scopo, è disponibile una vasta gamma di accessori di Truma.

Esempio di distribuzione dell'aria calda



- A Riscaldamento S 2200 Truma
- B Ventilatore Truma TEB-..., TN-..., TEN-... (montato sulla parete posteriore o la nicchia di montaggio, necessaria in più una piastra adattatrice TEB / TN)
- C Tubo ÜR, Ø 65 mm – fissaggio con fascetta ÜS
- D Derivazione AB35 per tubo ÜR
- E Raccordo a T LT per tubo ÜR o VR 72, bocchetta terminale EN
- F Tubo IR, Ø 35 mm, forato – fissaggio con fascetta IS
- G Bocchetta angolare
- H Gomito BG per tubo ÜR o VR 72
- I Tubo VR 72, Ø 72 mm – fissaggio con fascetta ÜS 5 (con tubi dell'aria calda di lunghezza diversa o su lati con maggiore fabbisogno di calore. Necessario ulteriore gomito BGC da montare sul ventilatore)
- J Curva con sifone BGI per tubo ÜR
- K Tubo IDR, Ø 75 mm – fissaggio con fascetta ZRS

i I ventilatori Truma sono disponibili come accessori del riscaldamento – le istruzioni di montaggio e per l'uso sono fornite insieme al ventilatore.

I ventilatori Truma possono essere installati sulla parte posteriore della nicchia di montaggio Truma «nicchia di montaggio S 2200» (v. figura A1).

In alternativa, i ventilatori Truma possono essere fissati sulla parete posteriore RWS / RWSL con lamiera termoconduttrice, separati dal riscaldamento, sul pianale del veicolo o sulla fiancata del veicolo.

In caso di montaggio su pianale / a parete occorrono la bocchetta di aspirazione DT e il tubo I 80 (Ø 85 mm) (v. figura F / E2).

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

Posare il tubo flessibile dell'acqua sul tubo dell'aria calda ad una distanza di 1,5 m dal riscaldamento. 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.

Lavori preliminari

Seguire con precisione le misure per le distanze, le aperture e i fori!

Installazione con «nicchia di montaggio S 2200»

1. Ritagliare un foro alto 440 mm e largo 480 mm sul lato frontale dell'armadio. Inserire provvisoriamente la nicchia di montaggio nel foro nell'armadio.
2. Inserire la dima nella nicchia di montaggio, posizionandola esattamente in corrispondenza degli angoli posteriori (L = raccordo tubo di scarico fumi a sinistra, R = raccordo tubo di scarico fumi a destra). Fissare la dima con puntine. Rimuovere la nicchia di montaggio.
3. Seguendo la dima, praticare nel pianale un foro di Ø 15 mm per lo scarico della condensa e marcare i 4 fori per le viti di fissaggio.
4. **Solo con camino a tetto:** praticare un foro di Ø 65 mm per il tubo di aspirazione dell'aria di combustione.
5. Rimontare la nicchia di montaggio e avvitarela. Rompere l'apertura perforata per il passaggio dello scarico fumi a sinistra (1) o a destra (2) (figura A1).

Installazione libera nel vano

1. Posizionare la dima nel punto scelto. Fissare la dima con puntine.
2. Seguendo la dima, praticare nel pianale un foro di Ø 15 mm per lo scarico della condensa e marcare i 4 fori per le viti di fissaggio.
3. **Solo con camino a tetto:** praticare un foro di Ø 65 mm per il tubo di aspirazione dell'aria di combustione.

Montaggio del camino a parete

 Possibile pericolo di lesioni provocate da spigoli vivi sul tubo di scarico fumi/tubo dell'aria di combustione. Durante il montaggio indossare guanti di protezione!

Fori per camino a parete

 Rispettare esattamente l'altezza minima prescritta (= distanza tra la base del riscaldamento e il centro del foro per il pozzetto di scarico) (figura C1).

 Rispettare esattamente la distanza di 11,5 cm tra i centri dei fori!

– Situazione di montaggio ①

Con tubi di lunghezza compresa tra 40 e 75 cm. Montare il pozzetto di scarico a un'altezza minima di 33 cm (tra la base del riscaldamento e il centro del foro per il pozzetto di scarico). A tale scopo, far poggiare la dima sul fondo.

– Situazione di montaggio ②

Con tubi di lunghezza compresa tra >75 e 120 cm. Montare il pozzetto di scarico a un'altezza minima di 66 cm (tra la base del riscaldamento e il centro del foro per il pozzetto di scarico).

Realizzare i due fori di Ø 79 mm in base alla situazione di montaggio ① oppure ②. Se necessario, riempire le cavità nell'area dei fori con legno. Marcare i fori per le viti a parete (15 – 3,5 x 13). Analogamente, marcare i fori per le viti di fissaggio (16 – 3,5 x 25) della griglia del camino (14).

Collegamento dei tubi al riscaldamento

1. Allentare le due viti (1) sulla parte superiore del riscaldamento e rimuovere il pannello (figura C1).

2. Collegare il tubo di scarico fumi (2) al bocchettone **superiore** del riscaldamento (3) nel seguente modo (figura C2): infilare la piastra di tenuta (4) per circa 3 cm sul tubo di scarico fumi (con il gancio rivolto verso il riscaldamento). Allargandolo con cautela, infilare l'o-ring (5) sul bordo tagliato del tubo e inserire il tubo di scarico fumi nel bocchettone del riscaldamento (3) fino a battuta. Infilare la piastra di tenuta e l'o-ring e ruotarli per agganciarli. Serrare con la vite (6).



Montare un nuovo o-ring (5) dopo ogni smontaggio!

3. Infilare il tubo di protezione (tubo ÜR – 7) sul tubo di scarico fumi (deve arrivare dal pozzetto di scarico al pannello).

4. Collegare il tubo dell'aria di combustione (8) al bocchettone **inferiore** del riscaldamento (9) procedendo come per il tubo di scarico fumi (2).



Il tubo di scarico fumi con tubo di protezione (tubo ÜR) e il tubo dell'aria di combustione devono essere posati in direzione ascendente per l'intera lunghezza. In caso di scarico fumi attraverso la parete laterale o nella situazione di montaggio ② occorre montare un supporto doppio tubo (26) (figura C1). Se necessario, il supporto può essere accorciato tagliandolo o piegandolo. In caso contrario, può formarsi una sacca d'acqua che impedisce il libero tiraggio dei fumi.

Collegamento dei tubi al camino a parete



Possibile pericolo di lesioni provocate da spigoli vivi sul tubo di scarico fumi/tubo dell'aria di combustione. Durante il montaggio indossare guanti di protezione!

Fig. C3

Sistemare il riscaldamento nel punto scelto, portare i tubi ai fori nella parete esterna e definirne le lunghezze necessarie, eventualmente accorciandoli. Infilare i tubi nei fori e spingere il riscaldamento verso la parete, in modo che i tubi sporgano di ca. 4 cm dalla parete.



Montare il tubo di scarico fumi (2) con tubo di protezione (tubo ÜR – 7) sopra il tubo dell'aria di combustione (8)!

Infilare gli anelli di tenuta (10) per circa 3 cm sui tubi. Allargandoli con cautela, infilare gli o-ring (5) sui bordi tagliati dei tubi e inserire i tubi (2) e (8) nei pozzetti (11 + 12) fino a battuta (i bocchettoni devono essere rivolti verso il basso). Infilare completamente gli anelli di tenuta e gli o-ring e serrare ciascuno con 2 viti (13).



Montare un nuovo o-ring (5) dopo ogni smontaggio!

Fissaggio del camino a parete



Possibile pericolo di lesioni provocate da spigoli vivi sul tubo di scarico fumi/tubo dell'aria di combustione. Durante il montaggio indossare guanti di protezione!

Fig. C3

Applicare un sigillante plastico per carrozzeria (non utilizzare silicone!) sulla superficie di tenuta del pozzetto di scarico (11) e infilarlo nel foro **superiore** (il bocchettone deve essere rivolto verso il basso). Fissare il pozzetto di scarico (11) con 4 viti (15).

Allo stesso modo, fissare il pozzetto di aspirazione per l'aria di combustione (12) nel foro **inferiore**.

Montare la griglia del camino (14) e fissarla alla parete con le viti (16 – B3,5 x 25). La griglia del camino poggia in alto sul pozzetto di scarico (11) e passa di lato nelle fessure verticali nel pozzetto di aspirazione (12).



Quando il riscaldamento non è in funzione, la griglia del camino (14) può essere coperta con l'apposita cappa (17 – accessorio), per evitare una penetrazione eccessiva di acqua ad es. quando si lava il caravan o in caso di forte maltempo.

Montaggio del camino a tetto

 Possibile pericolo di lesioni provocate da spigoli vivi sul tubo di scarico fumi/tubo di aspirazione. Durante il montaggio indossare guanti di protezione!

Montaggio dell'aspirazione dell'aria di combustione

 Possibile pericolo di lesioni provocate da spigoli vivi sul tubo di aspirazione. Durante il montaggio indossare guanti di protezione!

1. Allentare le due viti (1) sulla parte superiore del riscaldamento e rimuovere il pannello (figura D1).

2. Fig. D2

Prima di installare il riscaldamento, montare il tubo di aspirazione per l'aspirazione dell'aria di combustione sul bocchettone **inferiore** del riscaldamento nel seguente modo: infilare il tubo di aspirazione (18) con il bordo tagliato dal basso nel foro (19) nella base del riscaldamento. Infilare la piastra di tenuta (4) per circa 3 cm sul tubo (con il gancio rivolto verso il bocchettone del riscaldamento). Allargandolo con cautela, infilare l'o-ring (5) sul bordo tagliato del tubo e inserire il tubo di aspirazione (18) nel bocchettone **inferiore** del riscaldamento (9) fino a battuta. Infilare la piastra di tenuta e l'o-ring e ruotarli per agganciarli. Serrare con la vite (6).

 Montare un nuovo o-ring (5) dopo ogni smontaggio!

3. Posizionare il riscaldamento nell'apertura sul pianale.

Montaggio del camino a tetto

Montare il camino a tetto solo in verticale o con un'inclinazione massima di 15°!

Fig. D3

Posizionare il camino a tetto in modo che sia possibile collegare direttamente il riscaldamento e il camino posando un tubo ascendente per l'intera lunghezza (max. 300 cm). Dopo 150 cm di tubo (dal riscaldamento) si deve aver raggiunto almeno un'altezza di 100 cm!

1. Fig. D4

Praticare un foro di Ø 60 mm + 1 mm a una distanza di almeno 55 mm dal centro del foro e le pareti laterali. In caso di doppio tetto riempire l'intercapedine con materiale idoneo resistente alle alte temperature (21) per rinforzare il tetto in modo che, nel fissare il raccordo a vite, non si deformi e rimanga impermeabile.

2. Introdurre il camino dall'alto attraverso il tetto e fissare all'interno con un anello filettato (22). Fissare l'anello filettato con la vite (23).

La tenuta è realizzata dalla guarnizione in gomma fornita senza utilizzare altri sigillanti.

Montaggio del tubo di scarico fumi

 Possibile pericolo di lesioni provocate da spigoli vivi sul tubo di scarico fumi. Durante il montaggio indossare guanti di protezione!

1. Fig. D5

Infilare la lamiera di strozzamento (20) nel bocchettone **superiore** del riscaldamento (3) fino a battuta.

2. Collegare il tubo di scarico fumi (2) al bocchettone **superiore** del riscaldamento (3) nel seguente modo: infilare la piastra di tenuta (4) per circa 3 cm sul tubo di scarico fumi (con il gancio rivolto verso il bocchettone del riscaldamento). Allargandolo con cautela, infilare l'o-ring (5) sul bordo tagliato del tubo e inserire il tubo di scarico fumi nel bocchettone **superiore** del riscaldamento fino a battuta. Infilare la piastra di tenuta e l'o-ring e ruotarli per agganciarli. Serrare con la vite (6).



Montare un nuovo o-ring (5) dopo ogni smontaggio!

3. Infilare il tubo di protezione (tubo ÜR – 7) sul tubo di scarico fumi (deve arrivare dal camino al pannello).

4. Fig. D4

Posare i tubi in alto lungo la parete con meno pieghe possibili. Infilare il tubo di scarico fumi (2) nel camino fino a battuta e fissare con la vite per lamiera (24).



Montare il tubo di scarico fumi (2) con tubo di protezione (tubo ÜR – 7) in modo fisso e permanente in direzione ascendente per tutta la lunghezza e con più fascette (25), poiché altrimenti può formarsi una sacca d'acqua che impedisce il libero tiraggio dei fumi.

Fissaggio del riscaldamento

Fig. E1

Fissare il riscaldamento al pianale del veicolo attraverso la base con le 4 viti per lamiera fornite (28). Montare il pannello del riscaldamento, ev. con la parete posteriore (rompere le aperture per i tubi sul pannello o la parete posteriore). Serrare le viti (1).

Allacciamento 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 da Ø 8 mm al bocchettone con un raccordo a ogiva. Durante il serraggio, tenere ben saldo il componente con una seconda chiave!

Non accorciare, né piegare il bocchettone di raccordo del gas sull'apparecchio.

Prima di collegare i tubi del gas all'apparecchio, accertare che siano privi di sporcizia, bavature e simili!

Posare i tubi in modo da poter rismontare l'apparecchio per eventuali lavori di manutenzione.

Il numero di punti di sezionamento nel tubo di alimentazione del gas in locali utilizzati da persone deve essere limitato al numero minimo ammissibile tecnicamente.

L'impianto del gas deve essere conforme alle norme tecniche e amministrative del rispettivo paese di utilizzo (in Europa ad es. la norma EN 1949 per veicoli).

Devono essere osservati i regolamenti e le disposizioni nazionali (in Germania ad es. il protocollo di lavoro DVGW G 607 per veicoli).

Prova di funzionamento



Possibili danni a cose / persone dovuti all'utilizzo del riscaldamento senza pannello. Utilizzare il riscaldamento solo con il pannello montato.

Dopo l'installazione, il collaudo deve comprendere anche una prova di tenuta dell'impianto del gas secondo il metodo a caduta di pressione di cui alla norma EN 1949.

Successivamente, sottoporre l'apparecchio a una prova di funzionamento in base alle istruzioni per l'uso.

Le istruzioni per l'uso devono essere consegnate al proprietario del veicolo.

Avvertenze

L'installatore o il proprietario del veicolo dovrà applicare l'adesivo giallo di avviso fornito con l'apparecchio in prossimità del riscaldamento in un punto del veicolo ben visibile a tutti gli utilizzatori! Gli eventuali adesivi mancanti possono essere richiesti a Truma.

Specifiche tecniche

(rilevate secondo la norma EN 624 o le condizioni di prova Truma)

Tipo di gas

Gas liquido (propano / butano)

Pressione di esercizio

30 mbar (v. targa dati)

Potenza termica nominale

1850 W

Consumo di gas

50 – 170 g/h

Dati supplementari secondo la norma EN 624

$Q_n = 2,4 \text{ kW (Hs)}$; 178 g/h ; C_{51} ; $I_{3B/P(30)}$

Paesi d'uso

AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LI, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

Tensione di esercizio

1,5 V (accenditore automatico alimentato a batteria)

Corrente assorbita

225 mW (accensione)

Peso

ca. 6,7 kg

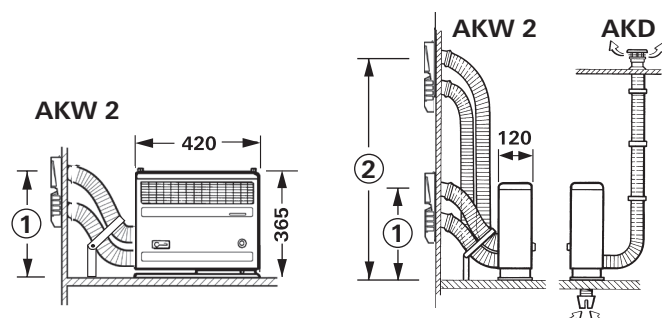


Salvo modifiche tecniche!

Dimensioni

AKW 2 = alimentazione dell'aria di combustione e scarico fumi attraverso la fiancata con situazione di montaggio 1 o 2

AKD = scarico fumi a tetto (kit camino a tetto AKD)



Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

Salvo modifiche tecniche!

Inhoudsopgave

Gebruikte symbolen	28
Gebruiksdoel	28

Inbouwhandleiding

Voorschriften	29
Richtlijnen voor de installateur	29
1. Aansluiting rookgasafvoerbuis links of rechts	29
2. Rookgasafvoer door de zij- of achterwand	29
3. Inbouw in een kast of vrijstaand in de ruimte	29
4. Inbouw met wand- of dakafvoer	29
– Waarschuwingen bij de wandafvoer	29
– Waarschuwingen bij de dakafvoer	30
5. Inbouw met of zonder warmeluchtverdeling	30
Vorbereidende werkzaamheden	31
Inbouw met „inbouwkast S 2200”	31
Inbouw vrijstaand in de ruimte	31
Wandafvoer monteren	31
Boorgaten voor de wandafvoer	31
Aansluiting buizen op de verwarming	31
Aansluiting buis op de wandafvoer	31
Wandafvoer bevestigen	31
Dakafvoer monteren	32
Montage aanzuiging verbrandingslucht	32
Montage van de dakafvoer	32
Montage van de rookgasafvoerbuis	32
Bevestiging van de verwarming	32
Gasaansluiting	32
Controle van de werking	33
Waarschuwingen	33
Technische gegevens	33
Afmetingen	33

Gebruikte symbolen



Symbool wijst op mogelijke gevaren.



Gevaar voor verbranding! Heet oppervlak.



Draag werkhandschoenen tegen mogelijk mechanisch letsel.



Opmerking met informatie en tips.

Gebruiksdoel

Gebruik overeenkomstig de bestemming

Het toestel is uitsluitend goedgekeurd voor de inbouw en het gebruik in „kampeerwagens” (caravans) en „bouwwagens” van de voertuigklasse O en „stacaravans” als de installatie van de gasinstallatie volgens EN 1949 is uitgevoerd. Nationale voorschriften en regelingen voor het gebruik en keuringen van gasinstallaties (in Duitsland bijv. het DVGW-werkblad G 607) moeten in acht worden genomen.

Het toestel mag uitsluitend ten behoeve van het verwarmen van de binnenruimte van het voertuig worden gebruikt.

Om het toestel tijdens het rijden te gebruiken, moeten er voorzieningen voorhanden zijn, om een ongecontroleerd ontsnappen van vloeibaar gas bij een ongeval te voorkomen (conform de UN-ECE-regeling 122).

Bij bedrijfsmatige toepassingen van het toestel moet de gebruiker zorgen voor naleving van bijzondere wettelijke en verzekeringsrechtelijke voorschriften van het respectievelijke land van bestemming (in Duitsland bijvoorbeeld de DGUV-voorschriften).

Oneigenlijk gebruik

Alle andere vormen van gebruik, die niet onder het gebruik overeenkomstig de bestemming staan genoemd, zijn ontoelaatbaar en daarom verboden. Dat geldt bijvoorbeeld voor de inbouw en het gebruik in:

- kampeervoertuigen (campers) van voertuigklasse M1,
- bussen van de voertuigklasse M2 en M3,
- bedrijfswagens van de voertuigklasse N,
- boten en andere vaartuigen,
- jacht-/boshutten, weekendhuisjes of voortenten,
- aanhangers en voertuigen gebruikt door outdoor kinderdagverblijven.

De inbouw in aanhangers en voertuigen voor het transport van gevaarlijke stoffen is verboden

Toestellen met een defect mogen niet worden gebruikt.

Het gebruik van apparatuur die in strijd met de inbouwhandleiding en gebruiksaanwijzing zijn geïnstalleerd of worden gebruikt, is niet toegestaan.



Alleen vakkundig en geschoold personeel (vaktechnisch geschoold personeel) mag met inachtneming van de inbouwhandleiding en gebruiksaanwijzing en de meest recente regels van de techniek het Truma product inbouwen, repareren en de controle op de goede werking uitvoeren. Vaktechnisch geschoold personeel zijn personen die op grond van hun vaktechnische opleiding en scholing, hun kennis en ervaring met de producten van Truma en de toepasselijke normen de vereiste werkzaamheden correct kunnen uitvoeren en mogelijke gevaren kunnen onderkennen.

De gebruiksaanwijzing van dit Truma-toestel maakt een essentieel deel uit van deze inbouwhandleiding en moet in acht worden genomen. Alvorens te beginnen met de werkzaamheden de inbouwhandleiding en gebruiksaanwijzing en de veiligheidsrichtlijnen zorgvuldig doorlezen en opvolgen.

Voorschriften

! De regelingen in de inbouwhandleiding en de gebruiksaanwijzing en de telkens geldende wetten, richtlijnen en normen moeten in acht worden genomen. Bij het niet in acht nemen van de regelingen vervalt de algemene typegoedkeuring van het verwarmingstoestel en daardoor in veel landen ook de typegoedkeuring van het voertuig.

Materiële defecten, garantieclaims en aansprakelijkheidsclaims jegens Truma zijn uitgesloten in de gevallen zoals beschreven in het hoofdstuk „Uitsluiting van garantie” in de gebruiksaanwijzing.

Richtlijnen voor de installateur

Het toestel en de rookgasafvoer moeten zodanig worden ingebouwd dat ze voor servicewerkzaamheden te allen tijde goed toegankelijk zijn en gemakkelijk kunnen worden uit- en ingebouwd.

! De verbrandingslucht mag niet uit de binnenruimte van het voertuig worden gehaald. De verbrandingslucht moet van buitenaf worden toegevoerd!

! Vermijd installatie in smalle doorgangen.
Een onbedoeld contact met hete oppervlakken of ont-snappende warme lucht moet door passende maatregelen worden uitgesloten, met name in de leefruimte van kwetsbare personen, zoals kinderen. De verantwoordelijkheid daarvoor ligt bij de installateur.

Het jaar waarin het apparaat voor het eerst in gebruik wordt genomen, moet op het typeplaatje (zie inbouw-voorbeeld, 9) worden aangekruist.

Voor de aanpassing aan specifieke voertuigkenmerken zijn verschillende varianten en componenten beschikbaar. Naast beschikbare ruimte moeten vooral de volgende punten in acht worden genomen:

1. Aansluiting rookgasafvoerbuiss links of rechts

De verwarming is leverbaar met aansluiting van de rookgasafvoerbuiss links (bedieningsknop rechts) of aansluiting van de rookgasafvoerbuiss rechts (bedieningsknop links).

2. Rookgasafvoer door de zij- of achterwand

Buizen voor de rookgasafvoer en de aanvoer van de verbrandingslucht (alleen bij wandafvoer) kunnen door de zijwand van de verwarming of door de achterwand naar achteren worden afgebogen.

3. Inbouw in een kast of vrijstaand in de ruimte

De verwarming kan in de kledingkast met een inbouw-kast (afb. A1) of vrij in de binnenruimte met een achterwand (afb. A2) worden ingebouwd.

- Voor de inbouw in een kast of dergelijke moet de Truma „inbouwkast S 2200” worden gebruikt!
- Voor vrijstaande inbouw met aansluiting van de rookgasafvoer rechts moet de Truma „achterwand met warmtegeleidende plaat RWSL” worden gebruikt!
- Voor vrijstaande inbouw met aansluiting van de rookgasafvoer links moet de Truma „achterwand met warmtegeleidende plaat RWSL” worden gebruikt!

! Bij het aanbrengen van een geperforeerde lade boven de verwarming die bijvoorbeeld dient voor het drogen van voorwerpen is er absoluut altijd een tussenschot van ongelamineerd hout (min. diepte 250 mm) nodig (afb. A3). Afdekkingen van de inbouwruimte moeten uit temperatuurbestendig materiaal (geen PVC of dergelijke) bestaan.

Let erop dat de boorgaten met behulp van het vloersjabloon kunnen worden geboord.

! Onder het toestel mogen zich geen warmtegevoelige materialen bevinden (vloerbedekking wegsnijden). Bij PVC-vloeren kan er door de verwarming van de verwarmingsvoet een verkleuring optreden.

4. Inbouw met wand- of dakafvoer

! De rookgasafvoerbuiss, de wandafvoer of de dakafvoer moeten zodanig zijn geïnstalleerd dat er geen rookgas-sen binnen in het voertuig kunnen komen!

– Waarschuwingen bij de wandafvoer

! Risico van een brand door oververhitting en/of verstikkingsgevaar door rookgassen bij verkeerde inbouw of gebruik van andere dan originele Truma onderdelen voor de rookgasafvoer.

- Gebruik uitsluitend originele Truma onderdelen voor de rookgasafvoer.
- Houd u bij de montage van de rookgasafvoer aan de inbouwhandleiding.

De volgende originele Truma onderdelen zijn verplicht voor een montage met wandafvoer:

Wandafvoer	AKW 2	1 x
Rookgasafvoerbuiss	AE 3	Vereiste lengte
Verbrandingsluchtbuiss	AE 3	Vereiste lengte
Buiss (buitenbuis)	ÜR	Vereiste lengte
Steun voor 2 buizen	–	Vereiste hoeveelheid

De verwarmingstoestellen zijn alleen met deze originele Truma onderdelen gekeurd en toegelaten.

! Breng de wandafvoer zodanig aan dat er zich binnen 500 mm geen tankopening of tankontluchtingsopening bevindt. Bovendien moet er bij de keuze van de plaats op worden gelet dat er zich direct boven en 300 mm opzij van de afvoer geen te openen venster, luiken of ontluchtingsopeningen voor het woongedeelte bevinden (zie afb. B).

De wandafvoer in een zo vlak mogelijke buitenwand monteren, waar de wind onbelemmerd omheen kan waaien.

! Voor een veilig gebruik is het absoluut noodzakelijk dat de wandafvoer op de voorgeschreven hoogte wordt aangebracht. Deze hoogte (afstand tussen voet van de verwarming en het midden van de opening voor de rookgasafvoerschacht) is afhankelijk van de gebruikte buislengten.

– Inbouwsituatie ①

Bij buislengten van 40 tot 75 cm. De rookgasafvoerschacht moet op een minimumhoogte van 33 cm worden gemonteerd.

– Inbouwsituatie ②

Bij buislengten groter dan 75 tot 120 cm. De rookgasafvoerschacht moet op een minimumhoogte van 66 cm worden gemonteerd.

Houd eventueel ruimte voor de montage van een steun voor 2 buizen (26) (afb. C1).

– Waarschuwingen bij de dakafvoer

! Risico van een brand door oververhitting en/of verstikkingsgevaar door rookgassen bij verkeerde inbouw of gebruik van andere dan originele Truma onderdelen voor de rookgasafvoer.

- Gebruik uitsluitend originele Truma onderdelen voor de rookgasafvoer.
- Houd u bij de montage van de rookgasafvoer aan de inbouwhandleiding.

De volgende originele Truma onderdelen zijn verplicht voor een montage met dakafvoer:

Dakafvoerset	AKD	1 x
– Dakafvoer	AK 3	Bevindt zich in de dakafvoerset AKD
– Aanzuigbuis	–	
Rookgasafvoerbuis	AE 3	Vereiste lengte Totale lengte van de rookgasafvoerbuis max. 300 cm!
Buis (buitenbuis)	ÜR	Vereiste lengte
Klem	ÜS	Vereiste hoeveelheid
Steun voor 2 buizen	–	Vereiste hoeveelheid

De verwarmingstoestellen zijn alleen met deze originele Truma onderdelen gekeurd en toegelaten.

- De plaats van de dakafvoer moet zodanig worden gekozen dat terwijl de verwarming werkt de vrije luchtstroom rond de dakafvoer niet wordt belemmerd. Dakopbouwen kunnen de werking van de verwarming verstoren.

- De dakafvoer mag alleen verticaal of onder een hoek van maximaal 15° worden gemonteerd!

- Plaats de dakafvoer zodanig dat vanaf de verwarming naar de afvoer de rookgasafvoerbuis direct en over de hele lengte stijgend (max. 300 cm) kan worden gelegd! Na 150 cm buislengte (vanaf de verwarming) moet de hoogte ten minste 100 cm bedragen (zie afb. D3).

- **!** Een geopend dakraam / hefdak in de buurt van de dakafvoer houdt het risico in dat er rookgas in het voertuig kan binnendringen. Daarom mag de dakafvoer in geen geval in de buurt van deze opening worden aangebracht. Is dit niet volledig mogelijk, dan mag de verwarming alleen bij gesloten dakraam / hefdak worden gebruikt. Om dit te verduidelijken, moet de installateur bovendien een sticker (art.-nr. 30090-37100) goed zichtbaar bij het dakraam / hefdak aanbrengen!

- De aanzuigbuis (alleen bij rookgasafvoer via het dak) voor de verbrandingslucht mag zich niet binnen het spatbereik van de wielen bevinden. Breng eventueel een spatlap aan!

- **i** Als de verwarming tijdens het rijden regelmatig dooft, zijn er opzetstukken T-2 en T-3 voor de dakafvoer beschikbaar om de stromingsomstandigheden te beïnvloeden. Zo nodig moeten er proefritten worden uitgevoerd. Zo nodig kan er ook een dakafvoerlenging AKV worden gemonteerd. Deze moet met een schroefje worden geborgd.

5. Inbouw met of zonder warmeluchtverdeling

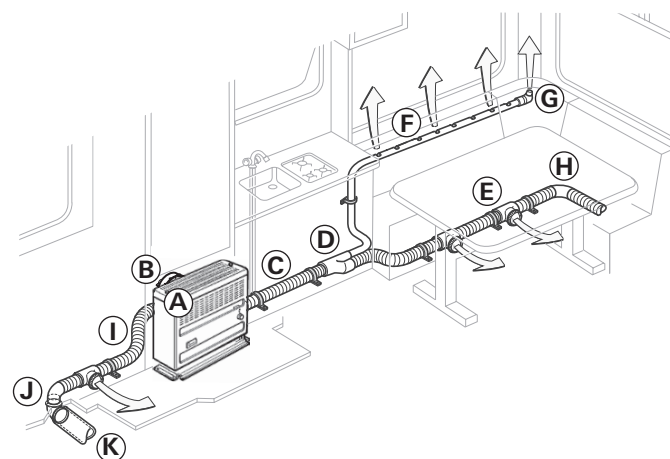
- **i** Om een gelijkmatige en snelle verdeling van de warme lucht en een daling van de oppervlaktetemperaturen bij het uitlaatrooster van de warme lucht te bereiken, adviseren wij de montage van een warmeluchtverdeling.

! Risico van een brand of een verkeerde werking bij verkeerde inbouw of gebruik van andere dan originele Truma onderdelen voor de warmeluchtverdeling.

- Gebruik uitsluitend originele Truma onderdelen voor de warmeluchtverdeling. De verwarming is alleen met deze onderdelen gekeurd en toegelaten.
- Houd u bij de montage van de warmeluchtverdeling aan de inbouwhandleiding.

De warmeluchtverdeling voor de verwarming wordt voor elk type voertuig individueel modulair ontworpen. Daarvoor is een uitgebreid accessoires-programma van Truma beschikbaar.

Voorbeeld van een warmeluchtverdeling



- A Truma verwarming S 2200
- B Truma ventilator TEB-..., TN-..., TEN-... (Op de achterwand of in de inbouwkast gemonteerd, extra adapterplaat TEB / TN vereist)
- C Buis ÜR, Ø 65 mm – bevestiging klem ÜS
- D Aftakking AB35 voor buis ÜR
- E T-stuk LT, voor buis ÜR of VR 72, eindstuk EN
- F Buis IR, Ø 35 mm, geperforeerd – bevestiging klem IS
- G Hoekmondstuk
- H Bocht BG, voor buis ÜR of VR 72
- I Buis VR 72, Ø 72 mm – bevestiging klem ÜS 5 (Bij warmeluchtbuizen van verschillende lengte of aan kanten met een grotere behoefte aan warmte. Extra bocht BGC voor de montage aan de ventilator vereist)
- J Duikerbuisbocht BGI, voor buis ÜR
- K Buis IDR, Ø 75 mm – bevestiging klem ZRS

- **i** De Truma ventilatoren zijn als accessoire bij de verwarming leverbaar – gebruiksaanwijzing en inbouwhandleiding zijn bij de ventilator gevoegd.

De Truma ventilatoren kunnen aan de achterkant van de Truma inbouwkast „Inbouwkast S 2200” (zie afb. A1) worden gemonteerd.

Alternatief kunnen de Truma ventilatoren direct op de achterwand RWS / RWSL met warmtegeleidende plaat, los van de verwarming op de vloer van het voertuig of aan de wand van het voertuig worden bevestigd.

Bij montage op de vloer / aan de wand zijn het aanzuigmondstuk DT en de buis I 80 (Ø 85 mm) vereist (zie afb. F / E2).

 Bij de inbouw van een watervoorziening in het voertuig moet erop worden gelet dat er tussen de waterslangen en de warmtebron (bijv. verwarming, warmeluchtbuis) voldoende afstand wordt aangehouden.

Een waterslang mag pas op een afstand van 1,5 m van de verwarming langs de warmeluchtbuis worden gelegd. Bij een doorvoer moet er een afstandhouder (bijv. isolatiemateriaal) worden aangebracht om het contact te vermijden. De Truma slangclip SC kan vanaf een afstand van 1,5 m worden gebruikt.

Vorbereidende werkzaamheden

De maten voor afstanden, openingen en boorgaten moeten nauwkeurig worden aangehouden!

Inbouw met „inbouwkast S 2200“

1. In de voorkant van de kast een uitsparing van 440 mm hoog en 480 mm breed uitzagen. De inbouwkast provisorisch in de uitsparing van de kast plaatsen.

2. De vloersjabloon zodanig in de inbouwkast leggen dat deze exact achter in de hoeken aanligt (L = rookgasafvoeraansluiting links, R = rookgasafvoeraansluiting rechts). Zet de sjabloon met punaises vast. Verwijder de inbouwkast.

3. Volgens de sjabloon een opening in de bodem van Ø 15 mm voor de condensafvoer boren en de 4 punten voor de bevestigingsschroeven voorprikken

4. Alleen bij dakafvoer: Een gat Ø 65 mm voor de aanzuigbuis van de verbrandingslucht boren.

5. De inbouwkast terugplaatsen en vastschroeven. De voorgestanste opening voor de doorvoer van de rookgasafvoer links (1) of rechts (2) uitbreken (afb. A1).

Inbouw vrijstaand in de ruimte

1. Leg de vloersjabloon op de gekozen plaats. Zet de sjabloon met punaises vast.

2. Volgens de sjabloon een opening in de bodem van Ø 15 mm voor de condensafvoer boren en de 4 punten voor de bevestigingsschroeven voorprikken

3. Alleen bij dakafvoer: Een gat Ø 65 mm voor de aanzuigbuis van de verbrandingslucht boren.

Wandafvoer monteren

 Mogelijk gevaar voor letsel door scherpe randen van de rookgasafvoer-/verbrandingsluchttoevoerbuis. Draag tijdens de montage werkhandschoenen!

Boorgaten voor de wandafvoer

 De voorgeschreven minimumhoogte (= afstand tussen voet verwarming en midden van de opening voor de rookgasafvoerschacht) exact aanhouden (afb. C1).

 Houd een precieze hartafstand van 11,5 cm tussen de boorgaten aan!

– Inbouwsituatie ①

Bij buislengten van 40 tot 75 cm. De rookgasafvoerschacht moet op een minimumhoogte van 33 cm worden gemonteerd (tussen voet verwarming en midden van de opening voor de rookgasafvoerschacht). Daarvoor de wandsjabloon op de vloer laten liggen.

– Inbouwsituatie ②

Bij buislengten groter dan 75 tot 120 cm. De rookgasafvoerschacht moet op een minimumhoogte van 66 cm worden gemonteerd (tussen voet verwarming en midden van de opening voor de rookgasafvoerschacht).

Afhankelijk van de inbouwsituatie ① of ② de beide boorgaten Ø 79 mm maken. Vul eventueel holtes in de buurt van de boorgaten op met hout. De gaten voor de wandschroeven (15 – 3,5 x 13) voorprikken. Zo ook de gaten voor de bevestigingsschroeven (16 – 3,5 x 25) van het afvoerrooster (14) voorprikken.

Aansluiting buizen op de verwarming

1. Draai de twee schroeven (1) bovenaan de verwarming los en verwijder de ommanteling (afb. C1).

2. Sluit rookgasafvoerbuis (2) als volgt op de **bovenste** aansluiting (3) van de verwarming aan (afb. C2): Schuif de vergrendelingsring (4) ca. 3 cm op de rookgasafvoerbuis (de klauw wijst naar de verwarming). De O-ring (5) door optrompen voorzichtig over de schuine kant van de buis drukken en de rookgasafvoerbuis tot aan de aanslag in de aansluiting (3) van de verwarming steken. De vergrendelingsring samen met de O-ring helemaal aanschuiven en achter de klemmen van de aansluiting vastdraaien. Met schroefje (6) goed vastzetten.

 Na elke demontage moet er een nieuwe O-ring (5) worden gemonteerd!

3. Schuif de buitenbuis (buis ÜR – 7) op de rookgasafvoerbuis (moet van de rookgasafvoerschacht tot aan de ommanteling lopen).

4. Sluit de verbrandingsluchtbuis (8) op dezelfde manier aan op de **onderste** verwarmingsaansluiting (9) als de rookgasafvoerbuis (2).

 De rookgasafvoerbuis met buitenbuis (buis ÜR) en de buis van de verbrandingsluchtaanzuiging moeten over de gehele lengte stijgend zijn gelegd. Bij rookgasafvoer door de zijwand of bij inbouwsituatie ② moet er een steun voor 2 buizen (26) worden gemonteerd (afb. C1). Indien nodig kan deze door afzagen of buigen worden ingekort. Anders kan er zich een waterzak vormen die de vrije afvoer van de rookgassen verhindert.

Aansluiting buis op de wandafvoer

 Mogelijk gevaar voor letsel door scherpe randen van de rookgasafvoer-/verbrandingsluchttoevoerbuis. Draag tijdens de montage werkhandschoenen!

Afbeelding C3

Zet de verwarming op de beoogde plaats, leg de buizen naar de openingen in de buitenwand en bepaal de benodigde buislengten, eventueel inkorten. Steek de buizen door de openingen en schuif de verwarming zo ver naar de wand dat alle buizen ca. 4 cm uit de wand steken.

 De rookgasafvoerbuis (2) met buitenbuis (buis ÜR – 7) moet boven de buis van de verbrandingsluchttoevoer (8) worden gemonteerd!

Schuif de afdichtringen (10) ongeveer 3 cm op de buizen. De O-ringen (5) door optrompen over de schuine kanten van de buizen drukken en de buizen (2) en (8) tot aan de aanslag in de schachten (11 + 12) steken (de boordringen moeten naar beneden wijzen). De afdichtringen samen met de O-ringen helemaal aanschuiven en met de twee schroefjes (13) stevig vastzetten.

 Na elke demontage moet er een nieuwe O-ring (5) worden gemonteerd!

Wandafvoer bevestigen

 Mogelijk gevaar voor letsel door scherpe randen van de rookgasafvoer-/verbrandingsluchttoevoerbuis. Draag tijdens de montage werkhandschoenen!

Afbeelding C3

Bestrijk het afdichtvlak van de rookgasafvoerschacht (11) met plastische carrosseriekit (geen silicone!) en schuif hem in de **bovenste** opening (de aansluiting moet naar beneden wijzen). Bevestig de rookgasafvoerschacht (11) met 4 schroeven (15).

Bevestig de aanzuigschacht voor verbrandingslucht (12) op dezelfde wijze in de **onderste** opening.

Het afvoerrooster (14) plaatsen en met de schroeven (16 – B3,5 x 25) aan de wand bevestigen. Het afvoerrooster ligt daarbij boven tegen de rookgasafvoerschacht (11) aan en steekt aan de zijkanalen door de verticale sleuven in de aanzuigschacht (12).

 Als de verwarming niet wordt gebruikt, kan het afvoerrooster (14) met het afdekkapje van de rookgasafvoer (17 – accessoire) worden afgedekt om bijvoorbeeld bij het wassen van de caravan of bij slecht weer het binnendringen van grote hoeveelheden water te voorkomen.

Dakafvoer monteren

 Mogelijk gevaar voor letsel door scherpe randen van de rookgasafvoer-/verbrandingsluchttoevoerbuis. Draag tijdens de montage werkhandschoenen!

Montage aanzuiging verbrandingslucht

 Mogelijk gevaar voor letsel door scherpe randen van de verbrandingsluchtaanvoerbuis. Draag tijdens de montage werkhandschoenen!

1. Draai de twee schroeven (1) bovenaan de verwarming los en verwijder de ommanteling (afb. D1).

2. Afbeelding D2

Vóór de inbouw van de verwarming de aanzuigbuis voor de aanzuiging van de verbrandingslucht op de **onderste** aansluiting van de verwarming monteren: Schuif de aanzuigbuis (18) met de schuine kant van de buis van onderen door de opening (19) in de voet van de verwarming. Schuif de vergrendelingsring (4) ca. 3 cm op de buis (de klauw wijst naar de aansluiting van de verwarming). De O-ring (5) door optrompen voorzichtig over de schuine kant van de pijp drukken en de aanzuigbuis (18) tot aan de aanslag in de **onderste** aansluiting van de verwarming (9) steken. De vergrendelingsring samen met de O-ring helemaal aanschuiven en achter de klemmen van de aansluiting vastdraaien. Met schroefje (6) goed vastzetten.

 Na elke demontage moet er een nieuwe O-ring (5) worden gemonteerd!

3. Plaats de verwarming in de opening van de vloer.

Montage van de dakafvoer

De dakafvoer mag alleen verticaal of onder een hoek van maximaal 15° worden gemonteerd!

Afbeelding D3

Plaats de dakafvoer zodanig dat vanaf de verwarming naar de dakafvoer de afvoerbuizen rechtstreeks en over de hele lengte stijgend (max. 300 cm) kan worden gelegd. Na 150 cm buislengte (vanaf de verwarming) moet er een hoogte van ten minste 100 cm bereikt zijn!

1. Afbeelding D4

Zaag een opening van Ø 60 mm + 1 mm op een hartafstand van min. 55 mm van de zijwanden uit. Bij dubbelwandige daken de holle ruimte met geschikt, hittebestendig materiaal (21) opvullen om het dak zo te verstevigen dat het bij het vastschroeven niet vervormt en gegendicht blijft.

2. Steek de dakafvoer van boven door het dak en schroef hem aan de binnenkant met wartel (22) vast. Borg de wartel met schroefje (23).

Het afdichten gebeurt met de bijgeleverde rubberen afdichting zonder verdere afdichtmiddelen.

Montage van de rookgasafvoerbuizen

 Mogelijk gevaar voor letsel door scherpe randen van de rookgasafvoerbuizen. Draag tijdens de montage werkhandschoenen!

1. Afbeelding D5

Schuif de doorvoerregelaar (20) tot aan de aanslag in de **bovenste** aansluiting (3) van de verwarming

2. Sluit rookgasafvoerbuizen (2) als volgt aan op de **bovenste** aansluiting (3) van de verwarming: Schuif de vergrendelingsring (4) ca. 3 cm op de rookgasafvoerbuizen (de klauw wijst naar de aansluiting van de verwarming). De O-ring (5) door optrompen voorzichtig over de schuine kant van de buis drukken en de rookgasafvoerbuizen tot aan de aanslag in de **bovenste** aansluiting van de verwarming steken. De vergrendelingsring samen met de O-ring aanschuiven en achter de klemmen van de aansluiting vastdraaien. Met schroefje (6) goed vastzetten.

 Na elke demontage moet er een nieuwe O-ring (5) worden gemonteerd!

3. Schuif de buitenbuis (buis ÜR – 7) op de rookgasafvoerbuizen (moet van de rookgasafvoer tot aan de ommanteling lopen).

4. Afbeelding D4

Leg de buizen met zo min mogelijk bochten langs de wand omhoog. Schuif de rookgasafvoerbuizen (2) tot de aanslag in de rookgasafvoer en borg hem met een parker (24).

 De rookgasafvoerbuizen (2) met buitenbuis (buis ÜR – 7) moet over de hele lengte stijgend en met meerdere klemmen (25) stevig en duurzaam gemonteerd zijn, omdat er zich anders een waterzak kan vormen die de vrije afvoer van de rookgassen verhindert.

Bevestiging van de verwarming

Afbeelding E1

Bevestig de verwarming met de 4 bijgeleverde parkers (28) door de voet van de verwarming op de vloer van het voertuig. Monteer de ommanteling van de verwarming – evt. met achterwand – (uitbreekplaatjes voor de buizen in de ommanteling of achterwand uitbreken). Draai de schroeven (1) vast.

Gasaansluiting

 De werkdruk van de gastoevoer 30 mbar moet overeenstemmen met de werkdruk van het toestel (zie typeplaatje).

De gastoevoerleiding, diameter Ø 8 mm, moet met een snijringkoppeling op het aansluitpijpje worden aangesloten. Bij het vastdraaien zorgvuldig met een tweede sleutel tegenhouden!

Het gasaansluitpijpje aan het apparaat mag niet worden ingekort of verbogen.

Overtuig u er alvorens de aansluiting op het toestel te maken van dat de gasleidingen vrij zijn van vuil, spanen en dergelijke!

De leidingen moeten zodanig worden gelegd dat voor service-werkzaamheden het apparaat weer kan worden uitgebouwd.

In de gastoevoerleiding moet het aantal overgangen in door personen gebruikte ruimten worden beperkt tot het technisch onvermijdbare.

De gasinstallatie moet voldoen aan de technische en administratieve bepalingen van het respectievelijke land van gebruik (in Europa bijv. EN 1949 voor voertuigen).

Nationale voorschriften en regelingen (in Duitsland bijv. het DVGW-werkblad G 607 voor voertuigen) moeten in acht worden genomen.

Controle van de werking



Mogelijk(e) persoonlijk letsel / materiële schade door gebruik van de verwarming zonder ommanteling. Gebruik de verwarming alleen met aangebrachte ommanteling.

Na de inbouw moet bij de eerste controle het gassysteem lek-dicht zijn volgens de drukvalmethode conform EN 1949.

Daarna volgens de gebruiksaanwijzing alle functies van het toestel controleren.

De gebruiksaanwijzing moet aan de houder van het voertuig worden overhandigd.

Waarschuwingen

De bij het toestel geleverde gele sticker met de waarschuwingen moet door de installateur of de houder van het voertuig op een voor iedere gebruiker goed zichtbare plaats in het voertuig in de buurt van de verwarming worden aangebracht! Als er stickers ontbreken, kunnen deze bij Truma worden aangevraagd.

Technische gegevens

(gemeten volgens EN 624 of Truma-testvoorwaarden)

Gassoort

Vloeibaar gas (propaan / butaan)

Werkdruk

30 mbar (zie typeplaatje)

Nominaal thermisch vermogen

1850 W

Gasverbruik

50 – 170 g/h

Extra gegevens volgens EN 624

$Q_n = 2,4 \text{ kW (Hs)}$; 178 g/h ; C_{51} ; $I_{3B/P(30)}$

Bestemmingslanden

AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LI, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

Bedrijfsspanning

1,5 V (op batterij werkende ontstekingsautomaat)

Stroomopname

225 mW (ontsteken)

Gewicht

ca. 6,7 kg

CE 0085

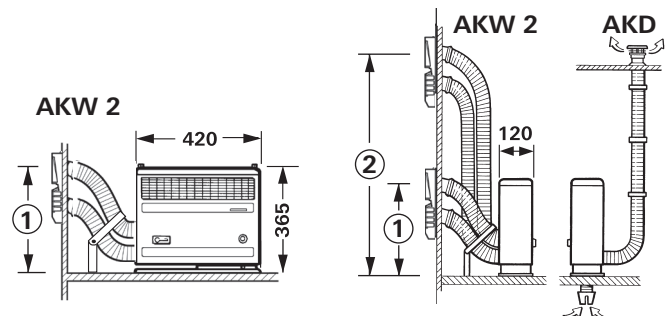


Technische wijzigingen voorbehouden!

Afmetingen

AKW 2 = rookgasafvoer en verbrandingsluchttoevoer door de zijwand, met inbouwsituatie 1 of 2

AKD = rookgasafvoer via het dak (dakafvoerset AKD)



Maten in mm.

Technische wijzigingen voorbehouden!

Indholdsfortegnelse

Anvendte symboler	34
Anvendelse	34

Monteringsanvisning

Forskrifter	35
Henvisninger til montøren	35
1. Aftræksrørtilslutning til venstre eller højre	35
2. Forbrændingsgasføring gennem side- eller bagvæg	35
3. Montering i skab eller fritstående i rummet	35
4. Montering med væg- eller tagskorsten	35
– Henvisninger vedrørende vægskorstenen	35
– Henvisninger vedrørende tagskorstenen	36
5. Montering med eller uden varmluftfordeling	36
Forberedelser	36
Montering med »indbygningskasse S 2200«	36
Montering fritstående i rummet	37
Montering af vægskorstenen	37
Boringer til vægskorstenen	37
Rørtilslutning ved varme anlægget	37
Rørtilslutning ved vægskorstenen	37
Fastgørelse af vægskorstenen	37
Montering af tagskorstenen	37
Montering af forbrændingsluftudsugningen	37
Montering af tagskorstenen	38
Montering af aftræksrøret	38
Fastgørelse af varme anlægget	38
Gastilslutning	38
Funktionskontrol	38
Advarsler	38
Tekniske data	39
Mål	39

Anvendte symboler



Symbolerne henviser til mulige farer.



Forbrændingsfare! Varm overflade.



Anvend beskyttelseshandsker mod mulige mekaniske kvæstelser.



Henvisning med informationer og tips.

Anvendelse

Tilsigtet anvendelse

Anlægget er udelukkende godkendt til montering og drift i campingvogne (caravans) og skurvogne i køretøjsklasse O og mobilhomes, når installationen af gasanlægget er foretaget iht. EN 1949. De nationale forskrifter og direktiver vedrørende drift og kontrol af gasinstallationer (i Tyskland f.eks. DVGW-arbejdspapir G 607) skal overholdes.

Anlægget må udelukkende anvendes til opvarmning af køretøjskabinen.

Til drift af anlægget under kørsel skal der være udstyr til stede, der forhindrer et ukontrolleret udslip af flydende gas ved en ulykke (iht. UN-ECE forskrift 122).

Hvis anlægget anvendes til erhvervsbrug, skal ejeren sørge for overholdelsen af de lovbestemte og forsikringsretlige forskrifter i det pågældende bestemmelsesland (i Tyskland f.eks. DGUV forskrifterne).

Ikke-tilsigtet anvendelse

Alle andre anvendelser, der ikke er angivet under tilsigtet anvendelse, er ikke tilladte og derfor forbudte. Dette gælder f.eks. for montering og drift i:

- autocampere (motorcaravans) i køretøjsklasse M1,
- busser i køretøjsklasse M2 og M3,
- erhvervsmotorkøretøjer i køretøjsklasse N,
- både og andre skibe,
- jagt-/skovhytter, weekenhuse eller fortelte,
- anhangere og køretøjer brugt af skovbørnehaver.

Montering i anhangere og køretøjer til transport af farligt gods er forbudt.

Defekte anlæg må ikke tages i brug.

Anlæg, der installeres eller anvendes stik imod brugs- og monteringsanvisningerne må ikke anvendes.



Kun fagkyndigt og uddannet personale (fagfolk) må ved overholdelse af monterings- og brugsanvisningen og de aktuelt anerkendte tekniske regler montere og reparere Truma-produktet samt gennemføre funktionskontrollen. Fagfolk er personer, der på grund af deres faglige uddannelse og kurser, deres kendskab og erfaringer med Truma-produkter og de relevante standarder kan gennemføre det nødvendige arbejde korrekt og kan identificere mulige farer.

Brugsanvisningen for dette Truma anlæg er en væsentlig del af denne monteringsanvisning og skal derfor overholdes. Inden arbejdet påbegyndes læses og følges monterings- og brugsanvisningen omhyggeligt.

Forskrifter

! Reglerne i monterings- og brugsanvisningen og de gældende love, direktiver og standarder skal overholdes. Hvis disse regler ikke overholdes bortfalder brugsretten til anlægget og dermed også i mange lande køretøjets typegodkendelse.

Mangel-, garantikrav samt erstatningskrav over for Truma er udelukket i de tilfælde, der beskrives under punktet »Udelukkelse af garanti« i brugsanvisningen.

Henvisninger til montøren

Anlægget og forbrændingsgasføringen bør monteres, så det altid er let tilgængeligt i forbindelse med servicearbejde og nemt kan afmonteres og monteres.

! Forbrændingsluften må ikke tages fra kabinen. Forbrændingsluften skal tilføres udefra!

! Installationen i snævre passager skal undgås. En utilsigtet kontakt med varme overflader eller udtrædende varmluft skal specielt i opholdsområder for personer med behov for beskyttelse, f.eks. børn, udelukkes med egnete foranstaltninger. Montøren har ansvaret for dette.

Året for første ibrugtagning skal afkrydses på typeskiltet (se monteringssekskel, 9).

Der er forskellige varianter og komponenter til rådighed til tilpasning af køretøjsforhold. Ud over eksisterende plads skal specielt følgende punkter overholdes:

1. Aftræksrørtilslutning til venstre eller højre

Varmeanlægget kan leveres med aftræksrørtilslutning til venstre (betjeningsknap til højre) eller aftræksrørtilslutning til højre (betjeningsknap til venstre).

2. Forbrændingsgasføring gennem side- eller bagvæg

Rør til forbrændingsgasføring og forbrændingsluft (kun ved vægskorsten) kan bøjes i vinkel bagud gennem varmeanlæggets sidevæg eller gennem bagvæggen.

3. Montering i skab eller fritstående i rummet

Varmeanlægget kan monteres i klædeskabet (fig. A1) med indbygningskasse eller frit i rummet med bagvæg (fig. A2).

– Til montering i skab eller lignende anvendes Truma »indbygningskasse S 2200«!

– Til fritstående montering med aftræksrørtilslutning til højre anvendes Truma »bagvæg med varmeledeplade RWSL«!

– Til fritstående montering med aftræksrørtilslutning til venstre anvendes Truma »bagvæg med varmeledeplade RWS«!

! Ved montering af en skuffe med hul over varmeanlægget, der f.eks. anvendes til tørring af genstande, kræves der et dobbelt gulv af ubelagt træ (min. dybde 250 mm) (fig. A3). Monteringsrummets afskærmninger skal bestå af temperaturbestandigt materiale (ingen PVC eller lignende).

Vær opmærksom på, at borerne kan gennemføres iht. bundskabelonen.

! Der må ikke være varmekfølsomme materialer under anlægget (gulvtæppet skæres ud). Ved PVC-gulve kan der opstå en misfarvning pga. at anlæggets sokkel opvarmes.

4. Montering med væg- eller tagskorsten

! Aftræksrør, væg- eller tagskorsten skal monteres således, at der ikke kan trænge forbrændingsgasser ind i kabinen!

– Henvisninger vedrørende vægskorstenen

! Risiko for brand på grund af overophedning og/eller risiko for kvælning på grund af forbrændingsgasser ved forkert montering eller anvendelsen af andre dele end originale Truma-dele til forbrændingsgasføringen.

- Anvend kun originale Truma-dele til forbrændingsgasføringen.
- Følg monteringsanvisningen ved montering af forbrændingsgasføringen.

Følgende originale Truma-dele kræves til montering med vægskorsten:

Vægskorsten	AKW 2	1 x
Aftræksrør	AE 3	Længde efter behov
Forbrændingslufttrør	AE 3	Længde efter behov
Rør (overrør)	ÜR	Længde efter behov
Dobbelttrørstøtte	–	Antal efter behov

Varmeanlæggene er kun kontrolleret og godkendt med disse originale Truma-dele.

! Vægskorstenen skal monteres således, at der inden for en afstand på 500 mm ikke befinder sig en tankstuds eller en tankudluftning. Ved valg af monteringssted skal man desuden tage højde for, at der lige oven over eller inden for 300 mm til siderne ikke findes vinduer, luger eller udluftningsåbninger, der kan åbnes (se fig. B).

Monter vægskorstenen på en flade, der er så jævn som muligt, hvor der kan strømme frisk luft til fra alle sider.

! For driftssikkerheden er det absolut nødvendigt, at vægskorstenen placeres i den foreskrevne højde. Denne højde (afstand mellem anlæggets sokkel og midten af borerne til forbrændingsgasskakten) retter sig efter de anvendte rørlængder.

– **Monteringssituation ①**

Ved rørlængder fra 40 til 75 cm. Forbrændingsgasskakten skal monteres i en min. højde på 33 cm.

– **Monteringssituation ②**

Ved rørlængder over 75 til 120 cm. Forbrændingsgasskakten skal monteres i en min. højde på 66 cm.

Beregn eventuelt plads til montering af en dobbelttrørstøtte (26) (fig. C1).

– Henvisninger vedrørende tagskorstenen

- ⚠** Risiko for brand på grund af overophedning og/eller risiko for kvælning på grund af forbrændingsgasser ved forkert montering eller anvendelsen af andre dele end originale Truma-dele til forbrændingsgasføringen.
- Anvend kun originale Truma-dele til forbrændingsgasføringen.
 - Følg monteringsanvisningen ved montering af forbrændingsgasføringen.

Følgende originale Truma-dele kræves til montering med tagskorsten:

Tagskorstenssæt	AKD	1 x
– Tagskorsten	AK 3	Indeholdt i tagskorstenssæt AKD
– Indsugningsrør	–	
Aftræksrør	AE 3	Længde efter behov Samlet længde på aftræksrøret maks. 300 cm!
Rør (overrør)	ÜR	Længde efter behov
Spændebånd	ÜS	Antal efter behov
Dobbeltørstøtte	–	Antal efter behov

Varmeanlæggene er kun kontrolleret og godkendt med disse originale Truma-dele.

- Stedet til tagskorstenen skal vælges således, at denne under varmeanlæggets drift altid ligger frit i luftstrømmen. Tagkonstruktioner kan forstyrre varmeanlæggets funktion.
- Tagskorstenen må kun monteres lodret eller med maks. 15° hældning!
- Placer tagskorstenen sådan, at der fra varmeanlægget til skorstenen er mulighed for en direkte rørmontering, der i hele længden peger opad (maks. 300 cm)! Efter 150 cm rørlængde (fra varmeanlæg) skal der være nået en højde på mindst 100 cm (se fig. D3).
- **⚠** Et åbent tagvindue / løftetag i tagskorstenens område kan medføre, at der kommer forbrændingsgas ind i køretøjet. Derfor må skorstenen aldrig placeres i nærheden af denne åbning. Hvis dette ikke kan undgås helt, må varmeanlægget kun anvendes ved lukket tagvindue / løftetag. For at tydeliggøre dette skal den, der monterer anlægget anbringe et mærkat (art.-nr. 30090-37100) godt synligt på tagvinduet / løftetaget!
- Indsugningsrøret (kun ved forbrændingsgasføring via tag) til forbrændingsluften må ikke ligge i hjulenes stænkområde. Monter evt. stænkbeskyttelse!
- **i** Hvis varmeanlægget slukker regelmæssigt under kørslen, er der skorstenshætter T-2 og T-3 til rådighed for at påvirke strømningsforholdene. Der skal eventuelt gennemføres prøvekørsler. Ved behov kan der monteres en skorstensforlænger AKV. Den skal sikres med en skrue.

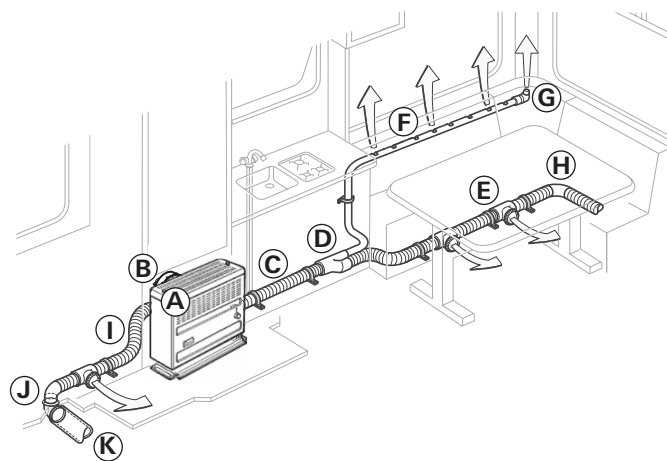
5. Montering med eller uden varmluftfordeling

- i** For at opnå en ensartet og hurtig varmluftfordeling samt en reduktion af overfladetemperaturerne ved udgangsgitteret for varmluft, anbefaler vi at montere en varmluftfordeling.

- ⚠** Risiko for brand eller en fejlfunktion ved forkert montering eller anvendelsen af andre dele end originale Truma-dele til varmluftfordelingen.
- Anvend kun originale Truma-dele til varmluftfordelingen. Varmeanlægget er kun kontrolleret og godkendt med disse dele.
 - Følg monteringsanvisningen ved montering af varmluftfordelingen.

Varmluftfordeling til varmeanlægget konstrueres individuelt for alle køretøjsmodeller efter et modulprincip. Der står et bredt tilbehørssortiment til rådighed fra Truma.

Eksempel på en varmluftfordeling



- A Truma varmeanlæg S 2200
- B Truma blæser TEB-..., TN-..., TEN-...
(monteret på bagvæg eller indbygningskasse, Ekstra adapterplade TEB / TN kræves)
- C Rør ÜR, Ø 65 mm – fastgørelse spændebånd ÜS
- D Forgøring AB35 til rør ÜR
- E T-stykke LT, til rør ÜR eller VR 72, endestykke EN
- F Rør IR, Ø 35 mm, med huller – fastgørelse spændebånd IS
- G Hjørnedyse
- H Rørbøjning BG, til rør ÜR eller VR 72
- I Rør VR 72, Ø 72 mm – fastgørelse spændebånd ÜS 5
(Ved forskelligt lange varmlufttrør eller på sider med højere varmebehov. Ekstra rørbøjning BGC til montering på blæser kræves)
- J Dykkrøbøjning BGI, til rør ÜR
- K Rør IDR, Ø 75 mm – fastgørelse spændebånd ZRS

i Truma blæserne kan leveres som tilbehør til varmeanlægget – brugs- og monteringsanvisning er vedlagt blæseren.

Truma blæserne kan monteres på bagsiden af Truma indbygningskassen »indbygningskasse S 2200« (se fig. A1).

Alternativt kan Truma blæserne monteres på bagvæggen RWS / RWSL med varmeledeplade, i nærheden af varmeanlægget på køretøjets gulv eller på køretøjets væg.

Ved gulv- / vægmontering kræves indsugningsdyse DT samt røret I 80 (Ø 85 mm) (se fig. F / E2).

i Ved montering af en vandforsyning i køretøjet skal du være opmærksom på, at der mellem vandslangerne og varmekilden (f.eks. varmeanlæg, varmlufttrør) overholdes en tilstrækkelig afstand.

En vandslange må først placeres ved varmlufttrøret med en afstand på 1,5 m til varmluftsanlægget. Der skal placeres en afstandsholder (f.eks. en isolering) for at undgå kontakt ved en gennemføring. Truma slangeclip SC kan anvendes fra 1,5 m afstand.

Forberedelser

Overhold målene for afstande, åbninger og boreriger nøjagtigt!

Montering med »indbygningskasse S 2200«

1. Skær et hul i den forreste del af skabet på 440 mm højde og 480 mm bredde. Isæt indbygningskassen interimistisk i udkæringen i skabet.
2. Ilæg bundskabelonen sådan i indbygningskassen, at den ligger nøjagtigt op af hjørnerne i bag (L = aftræksrørtilslutning venstre, R = aftræksrørtilslutning højre). Fastgør skabelonen med tegnestifter. Tag indbygningskassen ud.
3. Bor iht. skabelonen en åbning i bunden på Ø 15 mm til kondensafløb og stik de 4 huller til fastspændingsboltene.

4. Kun ved tagskorsten: Bor et hul Ø 65 mm til forbrændingsluftudsugningsrøret.

5. Isæt atter indbygningskassen og skru den fast. Bræk den forstansede åbning til gennemførelse af forbrændingsgasføringen til venstre (1) eller højre (2) ud (fig. A1).

Montering fritstående i rummet

1. Læg bundskabelonen på det valgte sted. Fastgør skabelonen med tegnestifter.

2. Bor iht. skabelonen en åbning i bunden på Ø 15 mm til kondens afløb og stik de 4 huller til fastspændingsboltene.

3. Kun ved tagskorsten: Bor et hul Ø 65 mm til forbrændingsluftudsugningsrøret.

Montering af vægskorstenen

 Mulig fare for kvæstelser på grund af skarpe kanter ved forbrændingsgasrør/forbrændingslufrør. Brug beskyttelseshandsker ved monteringen!

Boringer til vægskorstenen

 Den foreskrevne min. højde (= afstand mellem anlæggets sokkel og midten af boringen til forbrændingsgasskakten) overholdes helt nøjagtigt (fig. C1).

 Overhold afstanden på 11,5 cm mellem midterpunkterne for boringerne helt nøjagtigt!

– Monteringssituation ①

Ved rørlængder fra 40 til 75 cm. Forbrændingsgasskakten skal monteres i en min. højde på 33 cm (mellem anlæggets sokkel og midten af boringen til forbrændingsgasskakten). Til dette formål skal vægskabelonen ligge på gulvet.

– Monteringssituation ②

Ved rørlængder over 75 til 120 cm. Forbrændingsgasskakten skal monteres i en min. højde på 66 cm (mellem anlæggets sokkel og midten af boringen til forbrændingsgasskakten).

Iht. monteringssituation ① eller ② etableres de to boringer Ø 79 mm. Hulrum i området for boringerne fores eventuelt med træ. Stik hullerne til vægskruerne (15 – 3,5 x 25). Stik ligeledes hullerne til skorstensgitterets (14) fastspændingsbolte (16 – 3,5 x 25).

Rørtilslutning ved varmeanlægget

1. Løsn de to skruer (1) foroven ved varmeanlægget og fjern beklædningen (fig. C1).

2. Tilslut aftræksrøret (2) ved **øverste** varmeanlægsstuds (3) på følgende måde (fig. C2): Skub tætningspladen (4) ca. 3 cm på aftræksrøret (kloen peger hen mod varmeanlægget). Før O-ringen (5) ved at udvide den lidt, forsigtigt over rørets snitkant, og stik aftræksrøret ind i varmeanlægsstuds (3) til anslag. Skub tætningspladen sammen med O-ringen helt hen og ihæng ved at dreje. Spænd med skrue (6).

 Efter enhver afmontering skal der monteres en ny O-ring (5).

3. Skub overrøret (rør ÜR – 7) op på aftræksrøret (skal gå fra forbrændingsgasskakten til beklædningen).

4. Tilslut forbrændingslufrøret (8) på **nederste** varmeanlægsstuds (9) på samme måde som aftræksrøret (2).

 Forbrændingsgasrør med overrør (rør ÜR) og forbrændingslufrør skal monteres med stigning i hele længden. Ved forbrændingsgasføring gennem sidevæggen eller ved monteringssituation ② skal der monteres en dobbeltrørstøtte (26) (fig. C1). Hvis det er nødvendigt, kan den afkortes eller bøjes. Ellers kan der ophobes vand, som forhindrer, at forbrændingsgasserne kan passere frit.

Rørtilslutning ved vægskorstenen

 Mulig fare for kvæstelser på grund af skarpe kanter ved forbrændingsgasrør/forbrændingslufrør. Brug beskyttelseshandsker ved monteringen!

Fig. C3

Stil varmeanlægget på den dertil beregnede plads, før rørene hen til boringerne i ydervæggen og fastsæt de nødvendige rørlænger, afkort evt. Stik rørene gennem boringerne og skub varmeanlægget sådan hen til væggen, at alle rør stikker ca. 4 cm ud af væggen.

 Aftræksrør (2) med overrør (rør ÜR – 7) skal monteres over forbrændingslufrøret (8)!

Skub tætningsringene (10) ca. 3 cm op på rørene. Før O-ringene (5) ved at udvide dem, over rørets snitkanter og stik rørene (2) og (8) ind i skakterne (11 + 12) til anslag (tilslutningsstudserne skal pege nedad). Skub tætningsringene sammen med O-ringene helt hen og fastgør sikkert med hhv. 2 skruer (13) hver.

 Efter enhver afmontering skal der monteres en ny O-ring (5)!

Fastgørelse af vægskorstenen

 Mulig fare for kvæstelser på grund af skarpe kanter ved forbrændingsgasrør/forbrændingslufrør. Brug beskyttelseshandsker ved monteringen!

Fig. C3

Smør forbrændingsgasskakten (11) med plastisk karosseritætningsmiddel (ingen silikone!) på tætningsfladen og skub den ind i den **øverste** boring (tilslutningsstudsen skal pege nedad). Fastgør forbrændingsgasskakten (11) med 4 skruer (15).

Fastgør indsugningsskakten til forbrændingsluft (12) i **nederste** boring på samme måde.

Monter skorstensgitteret (14) og fastgør på væggen med skruer (16 – B3,5 x 25). Skorstensgitteret berører derved det øverste af forbrændingsgasskakten (11) og er i siden ført gennem de lodrette slidser i indsugningsskakten (12).

 Hvis varmeanlægget ikke er i brug, kan skorstensgitteret (14) dækkes til med skorstenskappen (17 – Tilbehør), for f.eks. ved vask af campingvognen eller ved uvejr at forhindre, at der trænger alt for meget vand ind.

Montering af tagskorstenen

 Mulig fare for kvæstelser på grund af skarpe kanter ved aftræks-/indsugningsrør. Brug beskyttelseshandsker ved monteringen!

Montering af forbrændingsluftudsugningen

 Mulig fare for kvæstelser på grund af skarpe kanter ved indsugningsrøret. Brug beskyttelseshandsker ved monteringen!

1. Løsn de to skruer (1) foroven ved varmeanlægget og fjern beklædningen (fig. D1).

2. Fig. D2

Inden monteringen af varmeanlægget monteres indsugningsrøret til forbrændingsluftindsugningen på **nederste** varmeanlægsstuds: Skub indsugningsrøret (18) med rørets snitkant nedefra gennem boringen (19) i anlæggets sokkel. Skub tætningspladen (4) ca. 3 cm på røret (kloen peger hen mod varmeanlægsstuds). Før O-ringen (5) ved at udvide den lidt, forsigtigt over rørets snitkant, og stik indsugningsrøret (18) ind i **nederste** varmeanlægsstuds (9) til anslag. Skub tætningspladen sammen med O-ringen helt hen og ihæng ved at dreje. Spænd med skrue (6).



Efter enhver afmontering skal der monteres en ny O-ring (5).

3. Stil varmeanlægget i åbningen i bunden.

Montering af tagskorstenen

Tagskorstenen må kun monteres lodret eller med maks. 15° hældning!

Fig. D3

Placer tagskorstenen sådan, at der fra varmeanlægget til skorstenen er mulighed for en direkte rørmontering, der i hele længden peger opad (maks. 300 cm). Efter 150 cm rørlængde (fra varmeanlæg) skal der være nået en højde på mindst 100 cm.

1. Fig. D4

Skær en åbning ud på Ø 60 mm + 1 mm med en centerafstand på min. 55 mm til væggene i siden. Ved et tag med dobbelt lag fores hulrummet med egnet, varmebestandigt materiale (21), for at afstive taget sådan, at det ikke deformeres, når forskruingen spændes, og forbliver regntæt.

2. Stik skorstenen gennem taget fra oven og spænd indvendigt med en skruering (31). Sikr skrueringen med skrue (23).

Tætningen foretages med den vedlagte gummitætning uden andre tætningsmidler.

Montering af aftræksrøret



Mulig fare for kvæstelser på grund af skarpe kanter ved aftræksrøret. Brug beskyttelseshandsker ved monteringen!

1. Fig. D5

Skub spjældpladen (20) ind i **øverste** varmeanlægsstuds (3) til anslag.

2. Tilslut aftræksrøret (2) ved **øverste** varmeanlægsstuds (3) på følgende måde: Skub tætningspladen (4) ca. 3 cm på aftræksrøret (kloen peger hen mod varmeanlægsstuds). Før O-ringen (5) ved at udvide den lidt, forsigtigt over rørets snitkant, og stik aftræksrøret ind i **øverste** varmeanlægsstuds til anslag. Skub tætningspladen sammen med O-ringen hen og ihæng ved at dreje. Spænd med skrue (6).



Efter enhver afmontering skal der monteres en ny O-ring (5).

3. Skub overrøret (rør ÜR - 7) op på aftræksrøret (skal gå fra skorstenen til beklædningen).

4. Fig. D4

Før rørene op langs væggen med få bøjninger. Skub aftræksrøret (2) ind i skorstenen til anslag, og sikr med pladeskrue (24).



Aftræksrør (2) med overrør (rør ÜR – 7) skal monteres, så de i hele deres længde peger opad, samt være fastgjort med flere spændebånd (25), da der ellers kan ophobes vand, som forhindrer, at forbrændingsgassen kan passere frit.

Fastgørelse af varmeanlægget

Fig. E1

Fastgør varmeanlægget med de 4 medleverede pladeskruer (28) på køretøjets bund gennem anlæggets sokkel. Monter varmeanlæggets beklædning – evt. med bagvæg – (huller til rør ved beklædning eller bagvæg brækkes ud). Spænd skrue (1).

Gastilslutning



Gasforsyningens driftstryk på 30 mbar skal stemme overens med anlæggets driftstryk (se typeskiltet).

Gastilførselsrøret, Ø 8 mm, skal tilsluttes på tilslutningsstuds med en skæreringsforskruining. Hold imod med en anden nøgle under fastspændingen!

Gastilslutningsstuds på anlægget må ikke afkortes eller bøjes.

Kontroller, inden tilslutning til anlægget, at gasledningerne er fri for snavs, spåner eller lignende!

Vælg en rørlægning, så anlægget atter kan afmonteres i forbindelse med servicearbejde.

I gastilførslen skal antallet af delepunkter i rum, der benyttes af personer, begrænses til det teknisk uundgåelige antal.

Gasanlægget skal overholde de tekniske og administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland (i Europa f.eks. EN 1949 for køretøjer).

Overhold nationale forskrifter og bestemmelser (i Tyskland f.eks. DVGW-arbejdsblad G 607 for køretøjer).

Funktionskontrol



Risiko for personskader / materielle skader ved drift af varmeanlægget uden beklædning. Anvend kun varmeanlægget, når beklædningen er monteret.

Efter monteringen kontrolleres ved første kontrol gasanlæggets tæthed vha. tryktabsmetoden iht. EN 1949.

Efterfølgende skal alle anlæggets funktioner kontrolleres iht. brugsanvisningen.

Brugsanvisningen skal udleveres til indehaveren af køretøjet.

Advarsler

Montøren eller indehaveren af køretøjet skal placere det gule advarselmærkat, der leveres sammen med anlægget, på et synligt sted i køretøjet i nærheden af varmeanlægget! Manglende mærkater kan rekvireres hos Truma.

Tekniske data

(registreret iht. EN 624 og Truma-kontrolbetingelser)

Gastype

Flydende gas (propan / butan)

Driftstryk

30 mbar (se typeskilt)

Varmens mærkeeffekt

1850 W

Gasforbrug

50 – 170 g/h

Ekstra oplysninger iht. EN 624

$Q_n = 2,4 \text{ kW (Hs)}$; 178 g/h ; $C_{51} : I_{3B/P(30)}$

Bestemmelseslande

AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LI, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

Driftsspænding

1,5 V (tændingsautomat med batteridrift)

Strømforbrug

225 mW (tænding)

Vægt

ca. 6,7 kg

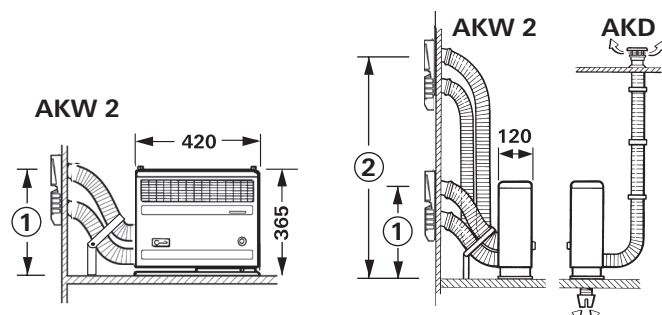


Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Mål

AKW 2 = Forbrændingsgasføring og forbrændingslufttilførsel gennem sidevæggen med monteringsituation 1 eller 2

AKD = Forbrændingsgasføring via tag (tagskorstenssæt AKD)



Mål i mm.

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Innehållsförteckning

Använda symboler	40
Användningsändamål	40

Monteringsanvisning

Föreskrifter	41
Anvisningar för montören	41
1. Avgasrörets anslutning vänster eller höger	41
2. Avgasledning genom sido- eller bakväggen	41
3. Inbyggnad i skåp eller fristående i rummet	41
4. Inbyggnad med vägg- eller takskorsten	41
– Information om väggskorstenen	41
– Information om takskorstenen	42
5. Montering med eller utan varmluftsfordelning	42
Förarbeten	42
Montering med "Inbyggnadskassett S 2200"	42
Montering fristående i rummet	43
Montera väggskorstenen	43
Borrhål för väggskorstenen	43
Röranslutning till värmaren	43
Röranslutning till väggskorstenen	43
Fastsättning av väggskorstenen	43
Montera takskorstenen	43
Montering av förbränningsluftens insug	43
Montering av takskorstenen	44
Montering av avgasröret	44
Fastsättning av värmaren	44
Gasanslutning	44
Funktionskontroll	44
Varningsskyltar	44
Tekniska data	45
Mått	45

Använda symboler



Symbolen pekar på möjliga risker.



Risk för brännskador! Het yta.



Använd skyddshandskar mot potentiella mekaniska skador.



Anvisning med information och tips.

Användningsändamål

Ändamålsenlig användning

Enheten är endast godkänd för montering och drift i husvagnar (caravans) och manskapsvagnar i fordonsklass O och villavagnar om gasolanläggningen har installerats enligt EN 1949. Nationella föreskrifter och regler för drift och kontroll av gasinstallationer (i Tyskland t.ex. DVGW-arbetsbladet G 607) måste följas.

Enheten får endast användas för att värma upp fordonets inre.

För enhetens drift under färden måste utrustningar finnas som förhindrar att gasol okontrollerat kan träda ut vid en krock (motsvarande UN-ECE reglering 122).

Vid yrkesmässig användning av enheten ansvarar användaren för att speciella lagliga och försäkringsrättsliga föreskrifter i respektive destinationsland iakttas (i Tyskland t.ex. DGUV föreskrifterna).

Ej ändamålsenlig användning

All användning som inte finns angiven under ändamålsenlig användning är inte tillåten och följaktligen förbjuden. Det gäller t.ex. för montering och drift i:

- husbilar (motorcaravans) i fordonsklass M1
- bussar i fordonsklasserna M2 och M3
- kommersiella fordon i fordonsklass N
- båtar och andra vattenfarkoster
- jakt- och skogsstugor, fritidshus eller förtält,
- släpvagnar och fordon som används av skogsdagis.

Monteringen i släpvagnar och fordon avsedda för transport av farligt gods är förbjuden.

Defekta enheter får inte användas.

Enheter som inte installeras eller används i enlighet med bruks- och monteringsanvisningen, får inte användas.



Endast sakkunnig och utbildad personal (fackpersonal) får montera, reparera och göra en funktionskontroll av Truma-produkten under iakttagande av monterings- och bruksanvisningen och aktuella, godkända tekniska regler. Fackpersonal är personer som tack vare sin yrkesutbildning och vidareutbildning, sina kunskaper och erfarenheter med produkter från Truma och de tillämpliga standarderna, kan genomföra nödvändiga arbeten korrekt och känna igen möjliga risker.

Bruksanvisningen till denna Truma produkt är en väsentlig beståndsdel av monteringsanvisningen och måste följas. Läs igenom monterings- och bruksanvisningen samt säkerhetsanvisningarna noga innan arbetet påbörjas och följ dem under arbetet.

Föreskrifter

 Föreskrifterna i monterings- och bruksanvisningen och respektive gällande lagar, direktiv och normer skall iaktas. Om föreskrifterna inte beaktas, upphör enhetens typgodkännande att gälla och därmed i vissa länder även fordonets typgodkännande.

Fabriksgarantianspråk och andra garantianspråk samt ansvarsanspråk gentemot Truma är uteslutna i de fall som beskrivs under punkt "Uteslutningar ur garantin" i bruksanvisningen.

Anvisningar för montören

Montera värmaren och dess avgasledning principiellt så att den alltid är lätt åtkomlig för servicearbeten samt enkel att demontera och återmontera.

 Förbränningsluften får inte tas inifrån fordonet. Förbränningsluften måste ledas in utifrån!

 Undvik installation i trånga passager. Vidta lämpliga åtgärder, i synnerhet i bodelen, för att förhindra att personer som är i särskilt behov av skydd, t.ex. barn, oavsiktligt kan komma i kontakt med heta ytor eller utträdande varmluft. Det är montören som är ansvarig för dylika åtgärder.

Årtalet för det första idrifttagandet måste markeras med kryss på typskylten (se monterings exempel, 9).

För anpassning till varierande förhållanden i olika fordon, finns olika varianter och komponenter. Förutom att det måste finnas tillräckligt med plats, skall speciellt följande punkter beaktas:

1. Avgasrörets anslutning vänster eller höger

Värmaren kan levereras med en anslutning för avgasröret på vänster sida (manöverknapp höger) eller med en anslutning för avgasröret på höger sida (manöverknapp vänster).

2. Avgasledning genom sido- eller bakväggen

Rören för avgasledningen och förbränningsluften (endast vid väggskorsten) kan installeras genom värmarens sidovägg eller värmarens bakvägg, vinklade bakåt.

3. Inbyggnad i skåp eller fristående i rummet

Värmaren kan monteras i ett klädska (bild A1) med hjälp av en inbyggnadskassett eller fristående i rummet med en bakvägg (bild A2).

- För inbyggnad i skåp e.d. skall Truma "Inbyggnadskassett S 2200" användas!
- För en fristående installation med anslutning för avgasröret på höger sida, skall Truma "Bakvägg med värmeavledningsplåt RWSL" användas!
- För en fristående installation med anslutning för avgasröret på vänster sida, skall Truma "Bakvägg med värmeavledningsplåt RWS" användas!

 Om en utdragslåda med hål monteras över värmaren som t.ex. skall användas för att torka olika föremål, krävs även ett mellangolv av obehandlat trä (minsta djup 250 mm) (bild A3). Skydd över monteringsutrymmet måste vara i värmebeständigt material (ej PVC eller liknande).

Se till att hålen kan borrar enligt golvschablonen.

 Det får inte finnas några värmekänsliga material under värmaren (gör en utskärning i mattan). På PVC-golv kan det uppstå missfärgningar på grund av värmen från värmarens sockel.

4. Inbyggnad med vägg- eller takskorsten

 Avgasrör, vägg- eller takskorstenar måste installeras så att avgaser inte kan tränga in i fordonets inre!

– Information om väggskorstenen

 Brandrisk genom överhettning och/eller risk för kvävning genom avgaser vid felaktig montering eller användning av andra delar för avgasledningen än originaldelar från Truma.

- Använd endast originaldelar från Truma för avgasledningen.
- Följ monteringsanvisningen vid montering av avgasledningen.

Följande originaldelar från Truma är absolut nödvändiga för en montering med väggskorsten:

Väggskorsten	AKW 2	1 x
Avgasrör	AE 3	längd efter behov
Förbränningslufrör	AE 3	längd efter behov
Rör (isoleringsrör)	ÜR	längd efter behov
Dubbelrörstöd	–	antal efter behov

Värmarna är endast testade och godkända med dessa originaldelar från Truma.

 Väggskorstenen skall placeras så att det inom en radie av 500 mm inte finns någon tankpåfyllningsstut eller tankventilationsöppning. Dessutom skall det vid val av plats beaktas, att det direkt ovanför och 300 mm i sidled inte finns några öppningsbara fönster, luckor eller ventilationsöppningar för bostadsutrymmet (se bild B).

Väggskorstenen bör monteras på en så plan yta som möjligt och så att luften kan cirkulera på alla sidor.

 För driftsäkerheten är det absolut nödvändigt att väggskorstenen placeras på föreskriven höjd. Denna höjd (avståndet mellan värmarens sockel och mitten på hålet för avgasschaktet) beror på de rörlängder som används.

– Monteringssituation ①

Vid rörlängder mellan 40 och 75 cm. Avgasschaktet måste monteras på en höjd av minst 33 cm.

– Monteringssituation ②

Vid rörlängder mellan 75 och 120 cm. Avgasschaktet måste monteras på en höjd av minst 66 cm.

Planera eventuellt in plats för monteringen av ett dubbelrörstöd (26) (bild C1).

– Information om takskorstenen

! Brandrisk genom överhettning och/eller risk för kvävning genom avgaser vid felaktig montering eller användning av andra delar för avgasledningen än originaldelar från Truma.

- Använd endast originaldelar från Truma för avgasledningen.
- Följ monteringsanvisningen vid montering av avgasledningen.

Följande originaldelar från Truma är absolut nödvändiga för en montering med takskorsten:

Takskorstenssats	AKD	1 x
– Takskorsten	AK 3	ingår i takskorstenssatsen AKD
– Luftintagsrör	–	
Avgasrör	AE 3	längd efter behov avgasrörets totala längd får vara max. 300 cm!
Rör (isoleringsrör)	ÜR	längd efter behov
Klämma	ÜS	antal efter behov
Dubbelrörstöd	–	antal efter behov

Värmarna är endast testade och godkända med dessa originaldelar från Truma.

- Platsen för takskorstenen måste väljas så att den alltid ligger fritt i luftströmmen när värmaren används. Påbyggnader på taket kan störa värmarens funktion.
- Takskorstenen får endast monteras lodrätt eller med max. 15 graders lutning!
- Placera takskorstenen så att röret kan dras rakt och med en stigning i hela dess längd från värmaren till skorstenen (max. 300 cm)! Efter en rörlängd på 150 cm (från värmaren) måste en höjd av minst 100 cm ha uppnåtts (se bild D3).
- **!** Ett öppet takfönster / skjuttak invid takskorstenen gör att det finns risk för att avgaser kan komma in i fordonet. Därför får skorstenen aldrig placeras i närheten av sådana öppningar. Om detta inte är möjligt, får värmaren endast användas när takfönstret / skjuttaket är stängt. För att detta tydligt skall framgå måste montören även sätta upp en dekal (art.nr 30090-37100) väl synligt på takfönstret / skjuttaket!
- Luftintagsröret (endast vid avgasledning över tak) för förbränningsluften får inte ligga i hjulens stänkområde. Montera eventuellt ett stänkskydd!
- **i** Slocknar värmaren regelbundet under färden, finns skorstenhattarna T-2 och T-3 för att påverka strömförhållandena. Genomför provkörning vid behov. Vid behov kan en skorstensförlängning AKV byggas in. Denna måste säkras med en skruv.

5. Montering med eller utan varmluftsfordelning

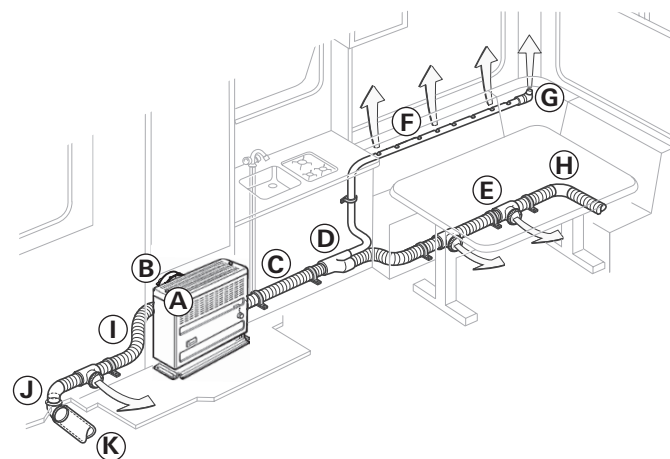
i För att säkerställa en jämn och snabb värmefördelning och en sänkning av yttemperaturen på varmluftens utloppsgaller rekommenderar vi att montera en varmluftsfordelning.

! Brandrisk eller risk för felfunktion vid felaktig montering eller användning av andra delar för varmluftsfordelningen än originaldelar från Truma.

- Använd endast originaldelar från Truma för varmluftsfordelningen. Endast med dessa komponenter är värmaren testad och godkänd.
- Följ monteringsanvisningen vid montering av varmluftsfordelningen.

Varmluftsfordelningen för värmaren anpassas efter varje specifik fordonstyp enligt modulprincipen. För detta finns ett omfattande tillbehörsprogram från Truma.

Exempel på en varmluftsfordelning



- A Truma värmare S 2200
- B Truma fläkt TEB-..., TN-..., TEN-...
(monterad på bakväggen eller inbygg-nadskassetten, dessutom krävs adapterplattan TEB / TN)
- C Rör ÜR, Ø 65 mm – fastsättning klämma ÜS
- D Förgrening AB35 för rör ÜR
- E T-stycke LT, för rör ÜR eller VR 72, ändstycke EN
- F Rör IR, Ø 35 mm, med hål – fastsättning klämma IS
- G Hörmunstycke
- H Knärrör BG, för rör ÜR eller VR 72
- I Rör VR 72, Ø 72 mm – fastsättning klämma ÜS 5
(Vid varmlufts-rör med olika längd eller på sidor med högre värmebehov. Dessutom krävs knärrör BGC för montering på fläkten)
- J Dykarböj BGI, för rör ÜR
- K Rör IDR, Ø 75 mm – fastsättning klämma ZRS

i Truma-fläktar kan levereras som tillbehör till värmaren – bruks- och monteringsanvisning följer med fläkten.

Truma-fläktarna kan monteras på baksidan av Truma inbygg-nadskassetten "Inbygg-nadskassett S 2200" (se bild A1).

Alternativt kan Truma-fläktarna fästas på bakväggen RWS / RWSL med värmeavledningsplåt, tas av från värmaren och placeras på fordonets golv eller på fordonets vägg.

Vid golv- / väggmontering krävs luftintagsmunstycket DT samt röret I 80 (Ø 85 mm) (se bild F / E2).

i Vid montering av en vattenförsörjning i fordonet måste du tänka på att det måste finnas ett tillräckligt avstånd mellan vattenslangar och värmekälla (t. ex. värmare, varmlufts-rör).

En vattenslang får inte dras närmare än 1,5 m från värmaren på varmlufts-röret. Vid en genomföring måste en avståndshållare (t.ex. en isolering) monteras för att undvika kontakt. Trumas slangklämma SC kan användas från ett avstånd av 1,5 m.

Förarbeten

Måtten för avstånd, öppningar och hål måste iaktas exakt!

Montering med "Inbygg-nadskassett S 2200"

1. Skär en 440 mm hög och 480 mm bred öppning i garderobens framsida. Sätt inbygg-nadskassetten tillfälligt i öppningen.
2. Lagg golvschablonen i inbygg-nadskassetten så att dess bakre kant ligger jämnt mot hörnen (L = avgasrörsanslutning till vänster, R = avgasrörsanslutning till höger). Sätt fast schablonen med häftstift. Ta sedan bort inbygg-nadskassetten.

3. Borra med hjälp av schablonen ett Ø 15 mm hål för kondensatdräneringen och märk ut fyra punkter för fästskruvarna.

4. Endast vid takskorsten: Borra ett hål Ø 65 mm för förbränningsluftens luftintagsrör.

5. Sätt inbyggadskassetten på plats igen och skruva fast den. Öppna det förstansade hålet för genomföringen av avgasledningen på vänster (1) eller höger (2) sida (se bild A1).

Montering fristående i rummet

1. Lägg golvschablonen på den valda platsen. Sätt fast schablonen med häftstift.

2. Borra med hjälp av schablonen ett hål Ø 15 mm i golvet för kondensatdräneringen och märk ut 4 punkter för fästskruvarna.

3. Endast vid takskorsten: Borra ett hål Ø 65 mm för förbränningsluftens luftintagsrör.

Montera väggskorstenen

 Risk för personskador genom vassa kanter på avgas-/förbränningslufröret. Använd skyddshandskar vid monteringen!

Borrhål för väggskorstenen

 Iaktta noga den föreskrivna minimihöjden (= avståndet mellan värmarens sockel och mitten på hålet för avgasschaktet) (bild C1).

 Iaktta noga avståndet 11,5 cm mellan borrhålens mittpunkter!

– Monteringssituation ①

Vid rörlängder mellan 40 och 75 cm. Avgasschaktet måste monteras på en höjd av minst 33 cm (mellan värmarens sockel och mitten av avgasskorstenens hål). Låt väggschablonen ligga på golvet.

– Monteringssituation ②

Vid rörlängder mellan 75 och 120 cm. Avgasschaktet måste monteras på en höjd av minst 66 cm (mellan värmarens sockel och mitten av avgasskorstenens hål).

Borra de båda hålen Ø 79 mm enligt monteringssituation ① eller ②. Hålrum i närheten av hålen skall fodras med trä. Gör hålen för väggskruvarna (15 – 3,5 x 13). Gör även hålen för skorstengallrets (14) fästskruvar (16 – 3,5 x 25).

Röranslutning till värmaren

1. Lossa de båda skruvarna (1) ovanpå värmaren och ta bort panelen (bild C1).

2. Anslut avgasröret (2) till värmarens **övre** muff (3) på följande sätt (bild C2): Skjut tätningsbrickan (4) ca 3 cm på avgasröret (så att klon pekar mot värmaren). Kräng försiktigt O-ringen (5) över rörets klippkant och skjut in avgasröret i värmarens muff (3) ända till anslaget. Skjut fram tätningsbrickan helt med O-ringen och sätt fast den genom att vrida. Dra åt med skruven (6).

 Efter varje demontering måste en ny O-ring (5) monteras.

3. Skjut isoleringsröret (rör ÜR – 7) över avgasröret (måste räcka från avgasschaktet ända fram till panelen).

4. Anslut förbränningslufröret (8) till värmarens **nedre** muff (9) på samma sätt som avgasröret (2).

 Avgasröret med isoleringsröret (rör ÜR) och förbränningslufröret måste dras stigande i hela sin längd. Vid avgasledning genom sidoväggen eller vid monterings-situation ② måste ett dubbelrörstöd (26) monteras (bild C1). Vid behov kan det förkortas genom kapning eller böjning. Annars kan det bildas en vattensäck som förhindrar avgasernas fria utflöde.

Röranslutning till väggskorstenen

 Risk för personskador genom vassa kanter på avgas-/förbränningslufröret. Använd skyddshandskar vid monteringen!

Bild C3

Ställ värmaren på den plats där den skall stå, dra rören till borrhålen i ytterväggen och kontrollera deras längd, förkorta vid behov. Skjut in rören i borrhålen och skjut värmaren mot väggen så att alla rör sticker ut ca 4 cm från väggen.

 Avgasröret (2) med isoleringsröret (rör ÜR – 7) måste monteras ovanför förbränningslufröret (8)!

Skjut tätningsringarna (10) ca 3 cm på rören. Kräng O-ringarna (5) över rörens klippkanter och skjut in rören (2) och (8) i skorstenarna (11 + 12) (anslutningsmuffarna måste peka nedåt) ända till anslaget. Skjut fram tätningsringarna helt med O-ringarna och sätt fast dem ordentligt med varandra 2 skruvar (13).

 Efter varje demontering måste en ny O-ring (5) monteras!

Fastsättning av väggskorstenen

 Risk för personskador genom vassa kanter på avgas-/förbränningslufröret. Använd skyddshandskar vid monteringen!

Bild C3

Bestryk avgasschaktets (11) tätningsyta med elastiskt karosstättningssmedel (ej silikon!) och skjut in röret i det **övre** borrhålet (anslutningsmuffen måste peka nedåt). Fäst avgasschaktet (11) med 4 skruvar (15).

Sätt fast luftintagsschaktet för förbränningsluft (12) i det **nedre** borrhålet på samma sätt.

Sätt på skorstengallret (14) och fäst det på väggen med skruvarna (16 – B3, 5 x 25). Skorstengallret är då placerat ovanför avgasschaktet (11) och leds sidledes genom den lodräta skåran i luftintagsschaktet (12).

 När värmaren inte är i drift kan skorstengallret (14) täckas över med skorstenslåpan (17 – tillbehör) om man vill förhindra att för mycket vatten kommer in när t.ex. husvagnen tvättas eller vid oväder.

Montera takskorstenen

 Risk för personskador genom vassa kanter på avgas-/luftintagsröret. Använd skyddshandskar vid monteringen!

Montering av förbränningsluftens insug

 Risk för personskador genom vassa kanter på luftintagsröret. Använd skyddshandskar vid monteringen!

1. Lossa de båda skruvarna (1) ovanpå värmaren och ta bort panelen (bild D1).

2. Bild D2

Innan värmaren monteras skall luftintagsröret för förbränningsluftens insug monteras i värmarens **nedre** muff på följande sätt: Skjut luftintagsröret (18) med rörets klippkant underifrån genom öppningen (19) i värmarens sockel. Skjut tätningsbrickan (4) ca 3 cm på röret (så att klon pekar mot värmarens muff). Kräng försiktigt O-ringen (5) över rörets klippkant och skjut in luftintagsröret (18) i värmarens **nedre** muff (9) ända till anslaget. Skjut fram tätningsbrickan helt med O-ringen och sätt fast den genom att vrida. Dra åt med skruven (6).



Efter varje demontering måste en ny O-ring (5) monteras.

3. Placera värmaren i golvöppningen.

Montering av takskorstenen

Takskorstenen får endast monteras lodrätt eller med max. 15 graders lutning!

Bild D3

Placera takskorstenen så att röret kan dras rakt och med en stigning i hela dess längd från värmaren till skorstenen (max. 300 cm). Efter en rörlängd på 150 cm (från värmaren) måste en höjd av minst 100 cm ha uppnåtts!

1. Bild D4

Skär ut ett hål Ø 60 mm + 1 mm med ett mittavstånd av minst 55 mm till sidoväggarna. Vid dubbeltak skall mellanrummet fodras med lämpligt, värmebeständigt material (21) som stöd för taket så att detta förblir regntätt och inte trycks ihop när skorstenen dras fast.

2. Stick skorstenen från ovan genom taket och dra fast den inifrån med en skruvring (22). Säkra skruvringen med en skruv (23).

Tätningen sker med hjälp av den bifogade gummitätningen utan annat tätningsmaterial.

Montering av avgasröret



Risk för personskador genom vassa kanter på avgasröret. Använd skyddshandskar vid monteringen!

1. Bild D5

Skjut in spjällplåten (20) i värmarens **övre** muff (3) ända fram till anslaget.

2. Anslut avgasröret (2) till värmarens **övre** muff (3) på följande sätt: Skjut tätningsbrickan (4) ca 3 cm på avgasröret (så att klon pekar mot värmarens muff). Kräng försiktigt O-ringen (5) över rörets klippkant och skjut in avgasröret i värmarens **övre** muff ända fram till anslaget. Skjut fram tätningsbrickan med O-ringen och sätt fast den genom att vrida. Dra åt med skruven (6).



Efter varje demontering måste en ny O-ring (5) monteras.

3. Skjut isoleringsröret (rör ÜR – 7) över avgasröret (måste räcka från skorstenen ända fram till panelen).

4. Bild D4

Dra upp rören mot väggen så rakt som möjligt. Skjut in avgasröret (2) i skorstenen ända fram till anslaget och säkra med en plåtskruv (24).



Avgasröret (2) med isoleringsröret (rör ÜR – 7) måste i hela sin längd och med flera klämmor (25) vara fast och permanent monterat med stigning, eftersom en vattensäck annars kan bildas som förhindrar avgasernas fria utflöde.

Fastsättning av värmaren

Bild E1

Skruva fast värmaren i fordonets golv genom värmarens sockel med de 4 medföljande plåtskruvarna (28). Montera värmarens panel – vid behov med en bakvägg (gör hål för rör genomföring i panelen eller bakväggen). Dra åt skruvarna (1).

Gasanslutning



Gasolförsörjningens drifttryck på 30 mbar måste stämma överens med enhetens drifttryck (se typskylten).

Gasolledningsröret Ø 8 mm måste anslutas med en skärringskoppling till anslutningsmuffen. Vid åtdragningen skall ytterligare en nyckel användas för mothållning!

Gasolanslutningsstutsen på enheten får inte kortas av eller böjas.

Se till att gasolledningarna är fria från smuts, spån och liknande innan du ansluter dem till enheten!

Ledningarna skall anslutas på så sätt att enheten kan monteras ur igen för servicearbeten.

I gasolledningen skall antalet skarvställen i utrymmen som används av personer begränsas till minsta möjliga antal i enlighet med vad som är tekniskt möjligt.

Gasolanläggningen måste uppfylla de tekniska och administrativa bestämmelserna som gäller i respektive användningsland (i Europa t.ex. EN 1949 för fordon).

Nationella föreskrifter och regler skall beaktas (i Tyskland t.ex. DVGW-arbetsbladet G 607 för fordon).

Funktionskontroll



Risk för personskador och materiella skador om värmaren används utan panel. Använd endast värmaren med monterad panel.

Vid den första kontrollen efter monteringen måste gasolanläggningens täthet kontrolleras enligt tryckfallsmetoden i enlighet med EN 1949.

Kontrollera därefter enhetens samtliga funktioner enligt bruksanvisningen.

Bruksanvisningen skall överlämnas till fordonsägaren.

Varningsskyltar

Den gula varningsdekalen som medföljer enheten skall av montören eller fordonsägaren placeras på en plats i fordonet nära värmaren som är väl synlig för alla användare! Om dekaler saknas kan de rekvideras från Truma.

Tekniska data

(enligt EN 624 resp. Trumas testvillkor)

Gastyp

Gasol (propan / butan)

Drifttryck

30 mbar (se typskylten)

Nominell värmeeffekt

1850 W

Gasförbrukning

50 – 170 g/h

Kompletterande uppgifter enligt EN 624

$Q_n = 2,4 \text{ kW (Hs)}$; 178 g/h ; $C_{51}; I_{3B/P(30)}$

Destinationsländer

AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LI, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

Driftspänning

1,5 V (tändautomat med batteridrift)

Strömförbrukning

225 mW (tändning)

Vikt

ca 6,7 kg

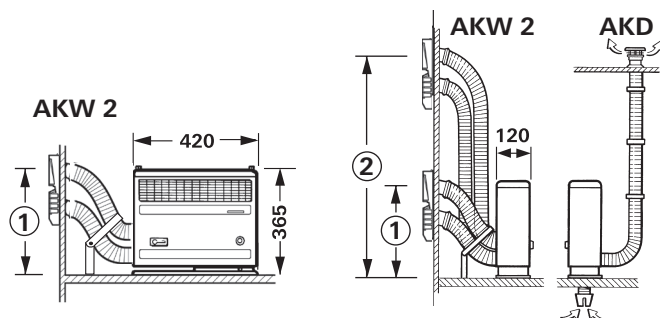


Tekniska ändringar förbehålles!

Mått

AKW 2 = avgasledning och förbränningsluftledning genom sidoväggen, vid monteringsituation 1 eller 2

AKD = avgasledning via taket (takskorstenssats AKD)



Mått i mm.

Tekniska ändringar förbehålles!

DE Bei Störungen wenden Sie sich bitte an das Truma Servicezentrum oder an einen unserer autorisierten Servicepartner (siehe 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).

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).

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).

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

NL Bij storingen kunt u contact opnemen met het Truma Servicecentrum of met een van onze erkende servicepartners (zie www.truma.com).

Voor een snelle bediening dient u apparaattype en serienummer (zie typeplaat) gereed te houden.

DA Ved fejl kontaktes Trumas serviceafdeling eller en af vores autoriserede servicepartnere (se www.truma.com).

Sørg for at have oplysninger om apparattype og serienummer (se typeskiltet) klar for hurtig behandling.

SV Vid fel kontakta Truma servicecenter eller någon av våra auktoriserade servicepartner (se www.truma.com).

För snabb handläggning bör du ha aggregatets typ och serienummer (se typskylten) till hands.

PL Instrukcję obsługi i instrukcję montażu w Państwa wersji językowej można otrzymać w firmie Truma lub serwisie firmy Truma znajdującym się w Państwa kraju.

Service