

**Garantie- und  
Informationsbrief**

(immer im Fahrzeug mitführen!)

**Guarantee  
and Information**

(always to be kept in the vehicle!)

**Garantie et Informations**

(toujours à garder  
dans le véhicule!)

**Lettera di Garanzia  
e d'informazione**

(da tener sempre a  
portata di mano nel veicolo!)

**Garantie-  
en Informatiemap**

(steeds in uw caravan  
meenemen!)

 **Trumatic-E**

1800

### Inhaltsverzeichnis

- 1 Einbauvarianten
- 2 Gebrauchsanweisung
- 4 Wichtige Hinweise
- 6 Wichtige Hinweise
- 8 Einbauanweisung allg.
- 10 Einbauanweisung allg.
- 12 Montage EW mit Wandkamin
- 14 Montage ED mit Dachkamin

- 16 Montage EB mit Bodenkamin Außenmontage EAB
- 18 Unterflur-Montage EU Unterflur-Montage EAW mit Außenwandkamin
- 20 Warmluftverteilung EW, ED, EB
- 22 Warmluftverteilung EAB, EU, EAW
- 24 Gasanschluß, Elektr. Anschluß
- 26 Elektrischer Anschluß
- 28 Garantie-Bedingungen

### Contents

- 1 Installation options
- 2 Operating instructions
- 4 Important Notes
- 6 Important Notes
- 8 General Installation Instr.
- 10 General Installation Instr.
- 12 Installation EW with wall-flue
- 14 Installation ED with roof-flue

- 16 Installation EB with floor flue installation EAB outside the vehicle
- 18 Underfloor assembly EU Underfloor assembly EAW with exterior wall flue
- 20 Warm air distribution EW, ED, EB
- 22 Warm air distribution EAB, EU, EAW
- 24 Gas connection, Electrical conn.
- 26 Electrical connection
- 28 Guarantee conditions

### Sommaire

- 1 Variantes de montage
- 3 Mode d'emploi
- 5 Indications importantes
- 7 Indications importantes
- 9 Instructions générales de montage
- 11 Instructions générales de montage
- 13 Montage EW avec ventouse
- 15 Montage ED avec cheminée de toit
- 17 Montage EB avec cheminée au plancher

- Montage à l'extérieur EAB
- 19 Montage sous plancher EU Montage sous plancher EAW avec ventouse
- 21 Distribution d'air chaud EW, ED, EB
- 23 Distribution d'air chaud EAB, EU, EAW
- 25 Raccordement au gaz Raccordement électrique
- 27 Raccordement électrique
- 28 Conditions de garantie

### Indice

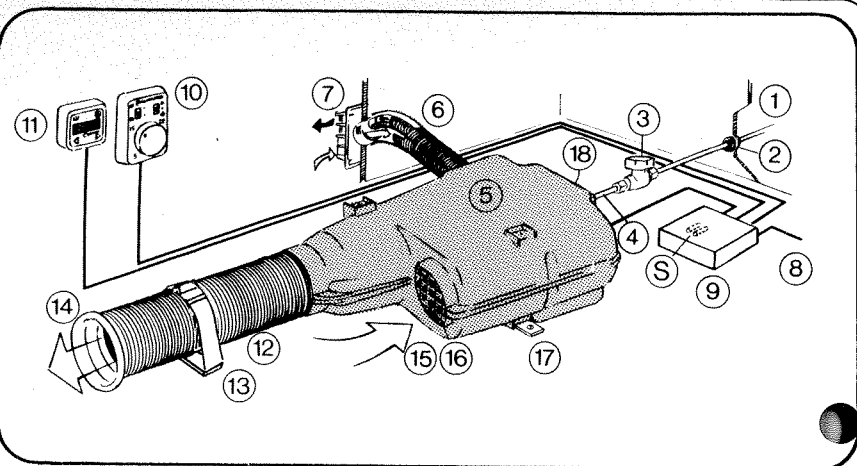
- 1 Varianti d'installazione
- 3 Istruzioni d'uso
- 5 Indicazioni importanti
- 7 Indicazioni importanti
- 9 Istruzioni per il montaggio in generale
- 11 Istruzioni per il montaggio in generale
- 13 Montaggio EW con camino a parete
- 15 Montaggio ED con camino sul tetto
- 17 Montaggio EB con camino a pavimento

- Montaggio EAB all'esterno del veicolo
- 19 Montaggio EU sotto il pavimento del veicolo Montaggio EAW sotto il pavimento con camino a parete esterna
- 21 Distribuzione dell'aria calda EW, ED, EB
- 23 Distribuzione dell'aria calda EAB, EU, EAW
- 25 Collegamento a gas Collegamento elettrico
- 27 Collegamento elettrico
- 28 Condizioni di garanzia

### Inhoudsopgave

- 1 Inbouwvarianten
- 3 Bedieningshandleiding
- 5 Belangrijke adviezen
- 7 Belangrijke adviezen
- 9 Inbouwhandleiding algemeen
- 11 Inbouwhandleiding algemeen
- 13 Montage EW met rookgasafvoer door wand
- 15 Montage ED met rookgasafvoer door dak
- 17 Montage EB met rookgasafvoer door bodem

- Montage EAB aan de buitenzijde van het voertuig
- 19 Montage EU onder de bodem Montage EAW onder de bodem met schoorsteen aan buitenwand
- 21 Warmeluchtcirculatie en omgevingsluchttoevoer EW, ED en EB
- 23 Warmeluchtcirculatie en omgevingsluchttoevoer EAB, EU en EAW
- 25 Gasaansluiting Elektrische aansluiting
- 27 Elektrische aansluiting
- 28 Garantie-Bepalingen



### Installationsbeispiel

- 1) Gaszuleitung
- 2) Durchführungstülle
- 3) Schnellschlußventil
- 4) Gasanschluß
- 5) Heizung
- 6) Doppelrohr für Verbrennungsluft und Abgase
- 7) Wandkamin
- 8) Stromzuführung
- 9) elektronische Steuereinheit (s = Sicherung)
- 10) Bedienteil
- 11) Zeitschaltuhr (Sonderzubehör)
- 12) Warmluft-Verteilungsrohr VR
- 13) Rohrschelle VRS
- 14) Endstück ENE
- 15) Umluft-Rückführung
- 16) Schutzgitter
- 17) Anschraubblase
- 18) Typschild

### Installations example

- 1) Gas supply
- 2) Lead-through socket
- 3) Quick closing valve
- 4) Gas connection
- 5) Heater
- 6) Concentric duct for combustion air and flue gases
- 7) Wall flue
- 8) Power supply
- 9) Electronic control unit (s = Fuses)
- 10) Controller
- 11) Time switch (special accessory)
- 12) Warm air distribution pipe VR
- 13) Pipe clamp VRS
- 14) End piece ENE
- 15) Circulated air return
- 16) Protection grille
- 17) Screw clip
- 18) Data-plate

### Esempi d'installazione

- 1) Conduttura gas
- 2) Boccola di passaggio
- 3) Valvola gas a chiusura rapida
- 4) Collegamento gas
- 5) Riscaldamento (stufa)
- 6) Tubo doppio per l'aria di combustione e scarico dei gas combusti
- 7) Camino a parete
- 8) Alimentazione della corrente (s = Fusibili)
- 9) Unità di comando elettronica (s = Fusibili)
- 10) Quadro di comando
- 11) Orologio temporizzatore (accessorio extra)
- 12) Tubo di distribuzione aria calda VR
- 13) Fascetta per tubo VRS
- 14) Terminale ENE
- 15) Conduttura ritorno d'aria
- 16) Griglia di protezione
- 17) Piastra di collegamento
- 18) Targhetta modello

### Exemples de montage

- 1) Conduite de gaz
- 2) Douille de passage
- 3) Robinet à fermeture rapide
- 4) Raccordement au gaz
- 5) Chauffage
- 6) Tuyau double de l'air de combustion et des gaz d'échappement
- 7) Ventouse
- 8) Alimentation électrique
- 9) Pièce de commande électronique (s = Fusibles)
- 10) Pièce de commande
- 11) Minuterie (en option)
- 12) Conduit de distribution d'air chaud VR
- 13) Bride VRS
- 14) Bouche à air en bout ENE
- 15) Retour d'air de circulation
- 16) Grille de protection
- 17) Attache fileté
- 18) Plaque de type

### Installatievoorbeeld

- 1) Gastoevoer
- 2) Doorvoertule
- 3) Snelsluitventiel
- 4) Gasaansluiting
- 5) Kachel
- 6) Dubbele buis voor verbrandingslucht en rookgassen
- 7) Wanschoorsteen
- 8) Stroomvoorziening
- 9) Elektronische regelenheid (s = Zekeringen)
- 10) Bedieningspaneel
- 11) Tijdklokschakelaar (extra onderdeel)
- 12) Warmeluchtverdeelbuis VR
- 13) Buisklem VRS
- 14) Eindstuk ENE
- 15) Luchtcirculatie
- 16) Beschermerooster
- 17) Verbindingsstrippen
- 18) Type plaatje

**Flüssiggasheizung  
mit elektronischer Steuerung,  
Luftverteilung und Thermostat**

**EW, ED, EB**

für Montage im Innenraum  
des Fahrzeugs

for mounting  
inside the vehicle

pour le montage  
à l'intérieur

prevengono installazione  
all'interno

voor montage  
binnen het voertuig

**EAB, EU, EAW**

für Montage außerhalb  
des Fahrzeugs

for mounting  
outside the vehicle

pour le montage  
à l'extérieur

prevengono installazione  
all'esterno

voor montage  
buiten het voertuig

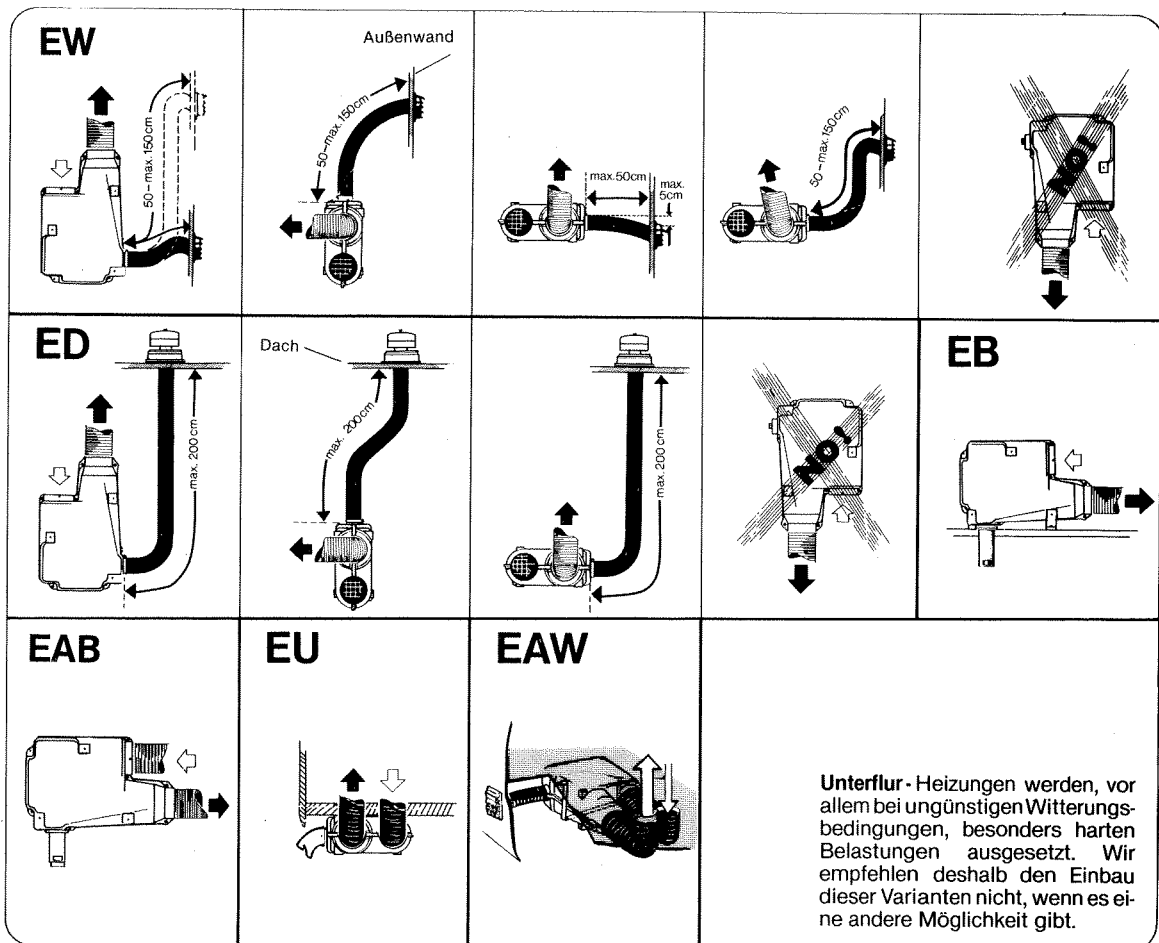
L. P. G. Heater with  
Electronic Control and  
Built-in Air Distribution

Chauffage G. P. L. à  
commande électronique et  
air pulsé intégré

Stufa a gas liquido con  
comando elettronico e ter-  
moventilazione incorporata

Gaskachel met elektroni-  
sche besturing en geïnte-  
greerde luchtverdeling


**Einbauvarianten  
Installation options  
Variantes de montage  
Varianti d'installazione  
Inbouwvarianten**



### Gebrauchsanweisung



#### HEIZEN


1. Kamin - Abdeckkappe abnehmen (falls aufgesetzt).
2. Flaschenventil und Schnellschlußventil in der Gaszuleitung öffnen.
3. Gewünschte Raumtemperatur am Drehknopf des Bedienteils einstellen
4. Rechten Schalter auf HEIZEN  und linken Schalter auf die gewünschte Leistung (1 oder 1/2) stellen. Bei tiefen Außentemperaturen Heizung auf 1 anlaufen lassen.



#### AUS



#### VENTILATION

Rechten Schalter auf VENTILATION  und linken Schalter auf die gewünschte Luftleistung (1 oder 1/2) stellen.

#### Kontrollampen:



#### STÖRUNG (rot)

**Ununterbrochenes Leuchten** kann u. a. Gas-mangel, Luft in der Gasleitung, stark verschmutztes Lüfterrad oder Defekt eines Sicherungsgliedes bedeuten.

Die Entriegelung der STÖRUNG erfolgt jeweils durch Ausschalten und erneutes Einschalten der Heizung.

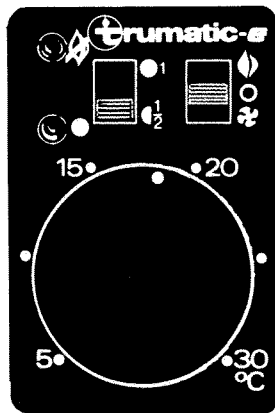
**Blinken** deutet auf eine zu geringe Betriebs-spannung für die Heizung hin.



#### BETRIEB (grün)

Steht der rechte Schalter auf HEIZEN oder VENTILATION muß die grüne Kontrollampe leuchten - das Gebläse ist in Betrieb. Leuchtet die Kontrollampe nicht, ist die Sicherung in der elektronischen Steuereinheit zu erneuern (siehe Einbauanweisung Seite 24).


**Bitte beachten Sie auch die Wichtigen Hinweise auf Seite 4 - 6.**



### Operating Instructions



#### HEATING


1. Remove cowl cap (if fitted).
2. Open the bottle valve and the isolating valve.
3. Set the required room temperature on the knob of the control unit.
4. Set the right - hand switch to HEAT  the left hand switch to the required setting (1 or 1/2). In low outside temperatures use setting 1.



#### OFF



#### VENTILATION

Set the right - hand switch to VENTILATION  and the left - hand switch to the required power (1 or 1/2).

#### Control Lights



#### FAIL (red)

**A continuous light** means amongst other things: Gas failure, air in the gas line, a very dirty fan or a defect in the safety system.

To reset the fail light, switch the heater off and on again.

**Blinking** means low electrical supply voltage.



#### OPERATING (green)


When the right - hand switch is at HEATING or VENTILATION the green light should be on — the fan is operating.

If the light is not on, the fuses in the electrical control panel must be replaced (see installation instructions page 24).

**Please observe also the Important Notes on page 4 - 6.**


## Mode d'emploi

### CHAUFFER

1. Retirer (le cas échéant) le couvercle de la cheminée.
2. Ouvrir le robinet de la bouteille et celui de la conduite de gaz.
3. Régler la température ambiante voulue au bouton de réglage de la pièce de commande.
4. Mettre le commutateur de droite sur CHAUFFER  et celui de gauche à la puissance voulue (1 ou ½). Faire démarrer le chauffage sur 1 en cas de températures extérieures basses.

### ARRET

### VENTILATION

Mettre le commutateur de droite sur VENTILATION  et celui de gauche à la puissance voulue (1 ou ½).

### Lampes de contrôle



#### **PANNE (voyant rouge)**

Un allumage ininterrompu peut indiquer entre autres un manque de gaz, de l'air dans la conduite de gaz, un grand encrassement de la roue du ventilateur ou une défaillance d'un élément de sécurité.

Le déblocage de la PANNE s'effectue par arrêt et remise en marche du chauffage.

Un clignotement indique une tension de service trop basse pour le chauffage.




#### **EN SERVICE (voyant vert)**

Le voyant vert doit s'allumer quand le commutateur droit est sur CHAUFFER ou VENTILATION — le ventilateur est en marche. Si le voyant ne s'allume pas, il faut changer le fusible dans la pièce électronique de commande (voir instructions de montage page 25).

**Prière de se reporter également aux indications importantes de la page 5-7.**


## Istruzioni d'uso

### RISCALDAMENTO

1. Togliere il coperchio del camino (se esiste).
2. Aprire la bombola ed il rubinetto centrale.
3. Scegliere la temperatura con la manopola del quadro di comando.
4. Inserire l'interruttore destro su "RISCALDAMENTO"  e la manopola sinistra sulla resa desiderata (1 oppure ½). Con temperature esterne basse, far partire la stufa in posizione 1.

### AUS (spento)

### VENTILAZIONE

Inserire l'interruttore destro su "VENTILAZIONE"  e l'interruttore sinistro sulla resa desiderata d'aria (1 oppure ½).

### Spie di controllo



#### **DISTURBO (rosso)**

La spia ininterrottamente accesa può indicare tra l'altro aria nella tubazione di gas, ventilatore pieno di polvere o difetto di un fusibile. **Lampeggiare** indica una tensione di corrente troppo bassa della stufa. Eliminare il disturbo mediante il disinserimento e nuovo inserimento della stufa.




#### **FUNZIONAMENTO GENERALE (verde)**

Se l'interruttore destro si trova in posizione "RISCALDAMENTO" oppure "VENTILAZIONE" la spia verde deve essere accesa ed il ventilatore è in funzione. Se la spia non si accende, sostituire il fusibile sul quadro elettronico (vedi istruzioni di montaggio pag. 25).

**Indicazioni importanti a pag. 5-7.**


## Bedieningshandleiding

### VERWARMEN

1. Schoorsteen-afdekkap wegnemen.
2. Flesventiel en snelsluitventiel in de gasleiding openen.
3. Gewenste omgevingstemperatuur met de draaiknop van het bedieningspaneel instellen.
4. Rechter schakelaar op HEIZEN  zetten en linker schakelaar op de gewenste capaciteit (1 of ½ zetten). Bij lage buitentemperaturen kachel op 1 starten.

### UIT

### VENTILATIE

Rechter schakelaar op VENTILATION  en linker op de gewenste luchtcapaciteit (1 of ½) zetten.

### Controlelampen



#### **STORING (rood)**

Het onafgebroken branden van het rode licht kan o. a. gasgebrek, lucht in de gasleiding, sterk vervuild ventilatiewiel of defect van een zekering betekenen. **Knipperen** betekent dat er een te geringe bedrijfsspanning voor de kachel is. De opheffing van de storing geschiedt door het uitschakelen en opnieuw inschakelen van de kachel.



#### **WERKING (groen)**

Staat de rechter schakelaar op HEIZEN of VENTILATION dan moet het groene controlelampje branden. De ventilator is in gebruik. Brandt het controlelampje niet, dan moet de zekering in de elektronische regelenheid vernieuwd worden (zi inbouwhandleiding blz. 25).

**Let ook op de belangrijke adviezen op blz. 5-7.**

## Gebrauchsanweisung

### ● Wichtige Hinweise (regelmäßig zu beachten)

1. Jede Veränderung, welche an der Heizung (einschließlich Abgasführung und Kamin) durchgeführt wird, sowie Nichteinhalten der Einbauanweisung führt zum Erlöschen der Betriebslaubnisse des Fahrzeuges.
2. In Deutschland müssen Flüssiggasanlagen dem DVGW-Arbeitsblatt G 607 für Fahrzeuge bzw. G 608 für Wassersportfahrzeuge entsprechen.

Die Prüfung der Gasanlage ist **alle 2 Jahre** von einem Sachkundigen des DVFG zu wiederholen. Sie ist auf der Prüfbescheinigung nach DVGW-Arbeitsblatt G 607 bzw. G 608 zu bestätigen.

**Verantwortlich für die Veranlassung der Überprüfung ist der Betreiber.**

3. Im Ausland sind die jeweils gültigen Vorschriften zu beachten. Zu Ihrer Sicherheit ist es erforderlich, die gesamte Gasinstallation und das Gerät, insbesondere in Fahrzeugen, regelmäßig (spätestens alle zwei Jahre) von einem Fachmann überprüfen zu lassen.
4. Beim Tanken und in der Garage darf die Heizung nicht betrieben werden.
5. Bei an Fahrzeugen fest installierten Gastanks ist beim Befüllen auf die Einhaltung der vorgeschriebenen Füllmenge zu achten. Es besteht kein Garantieanspruch für Schäden an der Heizung, die auf Tanküberfüllung zurückzuführen sind.
6. Bei Abgasführung unter Boden muß der Fahrzeugboden absolut dicht sein (siehe Einbauanweisung Seite 16).
7. Falls der Kamin bei den Heizungstypen EW, EU und EAW in der Nähe eines zu öffnenden Fensters platziert wurde, ist dieses während des Heizbetriebes geschlossen zu halten.
8. Bei den außerhalb des Fahrzeugs montierten Heizungen EAB, EU und EAW sind die flexiblen Luftrohre regelmäßig auf Beschädigungen zu prüfen. Durch ein beschädigtes Rohr könnten evtl. Abgase ins Fahrzeug gelangen.
9. Der eingebaute Temperaturbegrenzer sperrt die Gaszufuhr, wenn die Heizung zu heiß wird. Die Warmluftauslässe und die Öffnung für die Umluft-Rückführung dürfen deshalb nicht verschlossen werden.  
(Fortsetzung Seite 6)

### Technische Daten

Nennwärmebelastung 1900 W Nennwärmeleistung 1800 W	Stellung 1	Stellung ½
Gasverbrauch	150 g/h	75 g/h
12 V elektrische, Stromaufnahme	1,0 A	0,6 A
24 V elektrische Stromaufnahme	0,7 A	0,4 A
bei Ruhestrom 12 V (24 V)	0,04 A (0,06 A)	
Volumenstrom des Gebläses	ca. 100 m³/h	ca. 56 m³/h
Gewicht kpl.	ca. 4,5 kg	

### Technical Data

Rated heat input 1.9 KW Rated heat output 1.8 KW	Setting 1	Setting ½
Gas consumption	150 g/h	75 g/h
Current consumption 12 V	1,0 A	0,6 A
Current consumption 24 V	0,7 A	0,4 A
Closed circuit 12V (24V)	0,04 A (0,06 A)	
Air output of fan	approx. 100 m³/h	approx. 56 m³/h
Weight cpl.	approx. 4,5 kg	

### Données techniques

Charge thermique nom. 1900 W Puissance thermique nom. 1800 W	Position 1	Position ½
Consommation de gaz	150 g/h	75 g/h
Consommation de courant type 12 V	1,0 A	0,6 A
Consommation de courant type 24 V	0,7 A	0,4 A
avec courant au ralenti 12V (24V)	0,04 A env. (0,06 A env.)	
Débit d'air du ventilateur	100 m³/h env.	56 m³/h env.
Poids total	4,5 kg env.	

## Operating Instructions

### ● Important Notes (check regularly)

1. Any alteration to the heater (including the exhaust duct and cowl) as well as non-observance of the fitting instructions will invalidate the operating license.
2. In Germany L.P.G. installations must comply with the DVGW form G 607 for vehicles or G 608 for sports-boats.

The gas installation must be re-checked every two years by a competent fitter of DVFG and this must be confirmed on the test certificate according to DVGW form G 607 or G 608.

**The owner is responsible for having this check carried out.**

3. In foreign countries the corresponding regulations must be observed. For your safety it is essential that the complete gas installation and the heater, especially in vehicles, is checked regularly (at least every two years) by an expert.
4. The heater must not be used while the vehicle is being re-fuelled or is in the garage.
5. On vehicles with fixed L.P.G. tanks for filling these tanks the specified filling weight must be observed. The guarantee on the heater is not valid for any damage caused by over-filling of the tank.
6. For floor flued heaters the vehicle floor must be totally sealed (see installation instructions page 16).
7. If the cowl for the heater types EW, EU and EAW has been installed near an opening window, this one must be closed when the heater is run.
8. For externally mounted heaters (types EU, EAB and EAW) the ducts must be checked regularly for damage. If the return air duct is damaged exhaust products can get into the vehicle.
9. The built-in over temperature switch cuts off the gas supply if the unit overheats. Therefore the warm air outlets and return air inlet must not be closed.  
(to be continued on page 6)

## Mode d'emploi

### ● Indications importantes

(à observer régulièrement)

1. **Toute modification que l'on apporte au chauffage (y inclus les tuyaux d'évacuation et d'aspiration ainsi que la cheminée) aussi bien que l'inobservance des instructions de montage a pour conséquence l'expiration de la garantie.**
2. **En Allemagne** les installations G. P. L. dans des véhicules doivent correspondre au **formulaire G 607 du DVGW** et dans des bateaux au **formulaire G 608**.

Un spécialiste agréé du DVFG doit vérifier l'installation à gaz **tous les deux ans** et confirmer cette vérification sur le certificat d'homologation selon formulaire G 607 ou G 608 du DVGW.

**L'appel du spécialiste est du ressort de l'utilisateur.**

3. **A l'étranger** les règlements correspondants en vigueur doivent être respectés. Pour votre sécurité il est indispensable de faire vérifier régulièrement (au moins tous les deux ans) l'installation à gaz complète et le chauffage, en particulier dans des véhicules, par un spécialiste agréé.
4. **Ne pas mettre le chauffage en marche en prenant du carburant ou dans le garage.**
5. Pour le remplissage de **réservoirs à gaz** à installation fixe aux véhicules respecter les poids de remplissage prescrit. Notre garantie ne comprend pas les dommages survenant au dispositif de chauffage du fait d'un remplissage excessif des réservoirs.
6. En cas d'**évacuation des gaz par le plancher**, le plancher du véhicule doit être absolument étanche (voir instructions de montage page 17).

Si pour les types de chauffage EW, EU et EAW la cheminée a été placée à proximité d'une fenêtre qui s'ouvre, il faut garder celle-ci fermée pendant le fonctionnement du chauffage.

8. Pour les chauffages montés à l'extérieur du véhicule (modèles EAB, EU et EAW), il faut **vérifier régulièrement l'endommagement éventuel des tuyaux flexibles d'air**. Des gaz d'échappement pourraient éventuellement parvenir dans le véhicule en cas d'endommagement d'un tuyau.
9. Le **thermostat** intégré arrête l'afflux de gaz quand le chauffage chauffe trop. Il convient donc de ne pas fermer les sorties d'air chaud et l'orifice de retour d'air de circulation.

(à suivre sur page 7)

## Istruzioni d'uso

### ● Indicazioni importanti

(da osservare regolarmente)

1. **Qualsiasi modifica che viene apportata alla stufa (inclusa la tubazione dello scarico ed il camino) nonché la non osservanza delle istruzioni di montaggio, annulla automaticamente il permesso di esercizio.**
2. Gli impianti a gas liquido devono corrispondere, in **Germania**, alle norme tecniche **DVGW foglio G 607** per veicoli e **foglio G 608** per imbarcazioni sportive.

**Il collaudo sull'impianto gas** deve essere ripetuto **ogni 2 anni** da parte di un esperto del DVFG e registrato su apposito attestato secondo le norme DVFG foglio G 607 e/o G 608.

**La responsabilità per detti controlli è dell'utente.**

3. **All'estero**, attenersi alle prescrizioni vigenti per ogni singolo Paese. Per la Vs. sicurezza è però necessario far controllare ad intervalli regolari (almeno ogni 2 anni) l'intero impianto gas e la stufa, soprattutto se installati nei veicoli, da un esperto del settore.
4. **Non far funzionare la stufa durante il rifornimento di combustibile o nel garage.**
5. In caso di impianto a gas con serbatoio fisso rispettare, per il riempimento, la quantità prescritta, altrimenti decade ogni garanzia per i nostri apparecchi.
6. In caso di scarico a pavimento, il pavimento del veicolo deve essere assolutamente ermetico (vedi istruzioni di montaggio a pag. 17).
7. Se, nel caso di stufe mod. **EW, EU e EAW**, il camino venisse installato vicino ad una finestra apribile, questa deve rimanere chiusa durante il funzionamento della stufa.
8. In caso di stufa montata all'esterno del veicolo (versioni EAB, EU e EAW) controllare periodicamente i **tubi d'aria flessibili su danneggiamenti**. Attraverso un tubo danneggiato potrebbe eventualmente entrare del gas di scarico nel veicolo.
9. Il limitatore di temperatura incorporato nella stufa può bloccare l'alimentazione di gas se l'apparecchio si surriscalda. Pertanto occorre fare attenzione a che le uscite dell'aria calda e l'apertura per il riciclo dell'aria non siano ostruite.

(segue da pag. 7)

## Bedieningshandleiding

### ● Belangrijke adviezen

(regelmatig op letten)

1. **Elke verandering, die aan de kachel (inkl. afgasafvoer en schoorsteen) doorgevoerd wordt, alsmede het niet in acht nemen van de inbouwhandleiding, leidt tot beëindiging van de gebruiksvergunning van het voertuig.**
2. Vloeibaar **gas installaties** moeten in Duitsland aan de DVGW Arbeitsblatt G 607 voor voertuigen resp. G 608 voor watersportvaartuigen voldoen.

Het **controleren** van de gasinstallatie moet **elke 2 jaar** door een vakman van het DVFG worden herhaald. Dit moet op een keurrapport van DVGW arbeidsblatt G 607 resp. G 608 te worden aangegeven. **Verantwoordelijk voor de controle is de gebruiker.**

3. In **andere landen** moeten de daar geldende voorschriften worden opgevolgd. Voor uw eigen veiligheid is het aan te raden de gehele gasinstallatie en het apparaat, speciaal in voertuigen, regelmatig (tenminste elke 2 jaar) door een vakman te laten nakijken.
4. **Bij het tanken en in de garage mag de kachel niet gebruikt worden.**
5. Bij voertuigen met vast geïnstalleerde gastanks moet bij het vullen gelet worden op de voorgeschreven vulhoeveelheid. Er is geen aanspraak op garantie, voor schade aan de kachel die een gevolg is van het overvullen van de tank.
6. Bij **rookgasafvoer** onder de bodem moet de bodem van het voertuig absoluut dicht zijn (zie inbouwhandleiding pag. 17).
7. Als een schoorsteen van de typen EW, EU en EAW in de nabijheid van een raam dat open kan geïnstalleerd is, moet dat raam tijdens gebruik gesloten blijven.
8. Bij aan de buitenzijde van het voertuig aangebrachte kachels (uitvoeringen EAB, EU en EAW) moeten de **flexibele buizen regelmatig op beschadigingen gecontroleerd worden**. Door een beschadigde buis zouden eventuele rookgassen in het voertuig kunnen komen.
9. De ingebouwde oververhittingsbeveiliging sluit de gastoevoer af als het apparaat te heet wordt. De uitlaatopeningen voor de warme lucht en de opening voor de luchtcirculatie mogen dus niet afgesloten worden.

(vervolg blz. 7)

## Gebrauchsanweisung

### ● Wichtige Hinweise (Fortsetzung)

10. Die **Abdeckkappe** für den Kamin ist stets aufzusetzen, wenn die Heizung nicht in Betrieb ist. Dies gilt insbesondere beim Wagenwaschen und für Boote.
11. Der Kamin für Abgasabführung und Verbrennungsluftzuführung muß immer frei von Verschmutzung gehalten werden (Schneematsch, Laub etc.).
12. Die Heizung verbraucht in ausgeschaltetem Zustand einen geringen Ruhestrom. Bei längerem Nichtgebrauch (mehrere Wochen) empfiehlt sich das Abklemmen am Pluspol bzw. Trennen durch einen zusätzlichen Schalter.
13. **Die Zwangsbe- und -entlüftungen des Fahrzeuges dürfen nicht verschlossen werden.** Sie dienen ausschließlich der Sauerstoffversorgung der Personen und haben mit der Heizung nichts zu tun.
14. Verwenden Sie nur die vorgeschriebenen **Druckregler** nach DIN 4811 mit Sicherheitsventil. Wir empfehlen den TRUMA - Caravanregler DUB bzw. die DUOMATIC mit automatischer Reserveumschaltung. In Flaschenkästen, die vom Innenraum her zugänglich sind, darf nur der Spezialregler UB verwendet werden. Bei Temperaturen um 0° C und darunter sollten die Regler mit **Enteisungsanlage** (Eis - Ex) betrieben werden.
15. Falls der Druckregler Witterungseinflüssen ausgesetzt ist — besonders am LKW — ist der Regler stets durch die TRUMA - Abdeckhaube zu schützen (Serienzubehör im LKW - Anbausatz).
16. Bei Störungen wenden Sie sich in Deutschland bitte grundsätzlich an die TRUMA - Service - Zentrale (Telefon: 0 89/46 17 - 1 42). Adressen für TRUMA - Service im Ausland siehe Rückseite.

### Dati tecnici

Potenza nominale 1,9 kW Resa nominale 1,8 kW	Pos. 1	Pos. ½
Consumo gas	150 g/h	75 g/h
Consumo corrente mod. 12 V	1,0 A	0,6 A
Consumo corrente mod. 24 V	0,7 A	0,4 A
Corrente di riposo 12V (24V)	0,04 A (0,06 A)	
Resa ventilatore	ca. 100 m³/h	ca. 56 m³/h
Peso	4,5 kg	

### Technische gegevens

Nominale belasting 1,9 kW Nominaal vermogen 1,8 kW	Stand 1	Stand ½
Gasverbruik	150 gr/h	75 gr/h
Verbruik bij 12 Volts uitvoering	1,0 A	0,6 A
Verbruik bij 24 Volts uitvoering	0,7 A	0,4 A
stroom in ruststand 12V (24V)	0,04 A (0,06 A)	
Capaciteit van de ventilator	ca. 100 m³/h	ca. 56 m³/h
Gewicht kpl.	ca. 4,5 kg	

## Operation Instructions

### ● Important Notes (continuation)

10. The **cowl cover** should be fitted when the heater is not in use. A cowl cover is absolutely essential for the car washing and for boats.
11. The exhaust cowl and air - intake must be kept free of dirt/debris (solidified snow/leaves etc).
12. When switched off, the heater consumes a little quiescent current. If it is not used for a considerable time (several weeks), we recommend to switch off the heater from the power supply at the positive pole or to disconnect it by an additional switch.
13. **The compulsory ventilation holes in the vehicle must not be closed.** They only serve for the supply of the persons with oxygen and have nothing to do with the heater.
14. Only pressure regulators to DIN 4811 with safety - valve should be used. The TRUMA caravan regulator DUB is recommended, or the DUOMATIC with the automatic reserve switch. For bottle installations which are accessible from inside the caravan, only the special regulator UB should be used. In temperatures below 0° C use regulators fitted with an **electric de - icer**.
15. If the pressure regulator is exposed to atmospheric influences, especially at commercial vehicles, the regulator must always be protected by the TRUMA cover (standard accessory in the kit for commercial vehicles).
16. In the event of breakdowns in Germany contact in all cases TRUMA Central Service (Tel.: 0 89/46 17 - 1 42). For TRUMA service abroad see over.



## Mode d'emploi

### ● Indications importantes (suite)

10. Remettre le **couvercle** sur la cheminée en cas de non-utilisation du chauffage. Cette disposition s'applique essentiellement au lavage du véhicule et aux bateaux.
11. La cheminée d'évacuation des gaz et d'amenée de l'air de combustion ne doit jamais être encrassée (neige fondue, feuillage, etc.).
12. En arrêt le chauffage consomme un peu de courant de repos. S'il n'est pas utilisé assez longtemps (plusieurs semaines), nous recommandons de débrancher le chauffage de la source d'alimentation électrique au pôle positif ou de le déconnecter par un commutateur additionnel.
13. **Les prises obligatoires d'aération du véhicule ne doivent pas être fermées.** Elles servent exclusivement aux personnes pour l'approvisionnement d'oxygène et n'ont rien à faire avec le chauffage.
14. Pour l'Allemagne utiliser exclusivement les détendeurs prescrits selon DIN 4811 avec une soupape de sûreté. Nous conseillons le détendeur TRUMA DUB ou le DUOMATIC à passage automatique sur la réserve. Utiliser uniquement le détendeur spécial UB pour les coffres de bouteilles accessibles de l'intérieur. Il convient d'utiliser les détendeurs avec une **installation de dégivrage** en présence de températures inférieures ou égales à 0° C.
15. Si le détendeur est exposé aux influences atmosphériques, particulièrement aux camions, il faut toujours protéger le détendeur par la chape TRUMA (accessoire en série dans le kit pour des camions).
16. En cas de pannes, toujours s'adresser en Allemagne au centre après-vente TRUMA (tél.: 0 89/46 17-1 42). Voir au verso les adresses des services après-vente TRUMA à l'étranger.

## Istruzione d'uso

### ● Indicazioni importanti (continuazione)

10. Mettere il **coperchio** sul camino quando la stufa non è in funzione. Ciò è essenziale in caso di lavaggio della macchina e per le imbarcazioni.
11. Il camino per lo scarico dei gas combusti e per l'aria di combustione deve essere sempre libero da qualsiasi inquinamento (neve, foglie ecc).
12. In pos. disinserita, la stufa consuma una minima quantità di corrente. In caso di non - uso prolungato (qualche settimana) si consiglia tuttavia di staccare il polo positivo oppure di interrompere l'alimentazione tramite un ulteriore interruttore.
13. Le aperture obbligatorie per l'aerazione del veicolo non devono essere chiuse. Esse servono esclusivamente all'ossigenazione delle persone e non c'entrano con il riscaldamento.
14. Utilizzate solo il regolatore prescritto secondo DIN 4811 con valvola di sicurezza. Raccomandiamo di usare il regolatore TRUMA DUB rispettivamente DUOMATIC con inserzione automatica della bombola di riserva. Per impianti a gas con cassoni portabombole accessibili all'interno del veicolo, usare solamente il regolatore speciale UB. In caso di temperature intorno a 0° C ed al di sotto, si dovrebbe applicare sui regolatori la **resistenza antighiaccio (EX)**.
15. Se il **regolatore di pressione** è esposto alle condizioni atmosferiche — in particolare negli autocarri — questo deve essere protetto dall'apposito coperchio TRUMA (accessorio seriale per montaggi su camion).
16. In caso di disfunzioni rivolgersi: in Germania al Centro Assistenza TRUMA (tel.: 0 89/46 17 - 1 42); all'estero: vedere Centri Assistenza TRUMA indicati sul retro del libretto.

## Bedieningshandleiding

### ● Belangrijke adviezen (vervolg)

10. Als de kachel niet gebruik wordt, **afdekkap** voor de schoorsteen erop zetten. Bij het wassen van de caravan en voor boten is een afdekkap beslist vereist.
11. De schoorsteen voor de rookgasafvoer en luchttoevoer voor de verbranding moet altijd schoon gehouden worden. (sneeuwmodder, gebladerte, enz.)
12. De stroomafname van de kachel in uitgeschakelde toestand is uiterst gering. Bij langere buitengebruiksstelling, b. v. meerdere weken, verdient het aanbeveling de kachel aan de pluspool te ontkoppelen, resp te scheiden door een extra schakelaar.
13. **De verplichte ventilatieopeningen van het voertuig mogen niet afgesloten worden.** Deze dienen uitsluitend voor de zuurstof toevoer voor de personen en hebben met de kachel niets te maken.
14. Gebruikt u alleen de voorgeschreven **regelaar** volgens DIN 4811 met veiligheidsventiel. Wij adviseren de TRUMA caravanregelaar DUB respectievelijk de Duomatic met automatische reserve omschakeling. In fleskasten die van binnenuit bereikbaar zijn mag alleen de speciale regelaar type UB toegepast worden. Bij temperaturen rond 0° C en daar onder moet de regelaar met een ontijzingsinstallatie (Eis - Ex) gebruikt worden.
15. In gevallen, waarbij de drukregelaar door weersinvloeden risico loopt, in het bijzonder bij vrachtwagens, dient de regelaar altijd door de TRUMA afdekkap beschermd te worden (Standard onderdeel van de vrachtwagen - opbouwset).
16. Storingen in Duitsland dient u zich in principe te wenden tot de TRUMA servicecentrale (tel.: 0 89/46 17 - 1 42). De adressen voor TRUMA service in het buitenland vindt u aan de achterzijde.

## Einbauanweisung allgemein

### ● Vorschriften

Der Einbau der Heizung darf nur vom Fachmann durchgeführt werden. In Deutschland müssen Gasgeräte, Flaschenaufstellung, Leitungsverlegung sowie Abnahme und Dichtprüfung dem **DVGW-Arbeitsblatt G 607 für Flüssiggasanlagen in Fahrzeugen** bzw. **G 608 für Flüssiggasanlagen auf Wassersportfahrzeugen** entsprechen.

Jede Veränderung, welche an der Heizung (einschließlich Abgasführung und Kamin) durchgeführt wird, sowie Nichteinhalten der Einbauanweisung führt zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Fahrzeuges.

Unterflur-Heizungen werden, vor allem bei ungünstigen Witterungsbedingungen, besonders harten Belastungen ausgesetzt. Wir empfehlen deshalb den Einbau dieser Varianten nicht, wenn es eine andere Möglichkeit gibt.

Abgasleitungen und Kamine müssen so installiert sein, daß das Eindringen von Abgasen in das Fahrzeuginnere nicht zu erwarten ist.

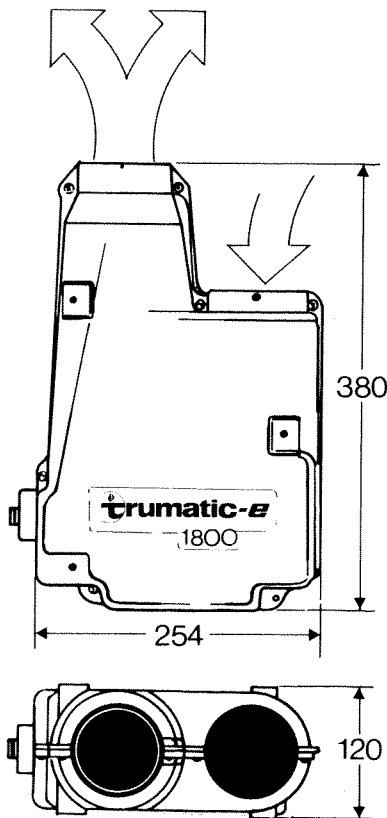
### ● Einbauhinweise für LKW-Fahrerhäuser

1. Die Heizung EW mit Wandkamin ist zu bevorzugen.
2. Der Einbau der Heizungstypen EB und EAB mit Bodenkamin ist im LKW-Fahrerhaus nicht zulässig, der Anbau der Heizungstypen EU und EAW (Unterflur-Heizungen) ist nicht zu empfehlen.
3. Typenbezogene Montageanleitungen und Einbausätze stehen bei TRUMA zur Verfügung.
4. Für Gefahrgut-Fahrzeuge im Geltungsbereich der TRS 003 ist die Heizung nur mit TRUMA-Vorschaltgerät genehmigt. Bitte TRUMA-Merkblatt TRS 003 anfordern.


### ● Einbauhinweise für Laderaumheizung

1. Der Inneneinbau der Heizungstypen EW und EB ist zu bevorzugen. Sofern das Eindringen von Wasser in die Heizung durch Reinigungsarbeiten befürchtet werden muß, sind die Heizungstypen EAB oder EAW einzubauen.
2. Bei Platzmangel im Laderaum ist der Heizungstyp EAB an der Stirnseite zu montieren. Falls die Typen EU und EAW als Unterflur-Heizungen benötigt werden, ist durch geeignete Mittel dafür zu sorgen, daß durch den Umluft- und Verbrennungskreislauf weder Schmutz noch Feuchtigkeit in die Heizung gelangen kann.

(Fortsetzung Seite 10)



### Zulassungen

- DVGW - Reg. - Nr. 84.01e028
- Allg. Bauartgenehmigung des Kraftfahrt-Bundesamtes:  S 200.

Der Einbau der Heizung hat nach der Einbauanweisung zu erfolgen. Bei einer Begutachtung oder Prüfung des Fahrzeuges gemäß §§ 19, 20, 21 StVZO ist der Einbau mit zu überprüfen. Bei nachträglichem Einbau muß der Fahrzeughalter eine erneute Betriebserlaubnis für das Kraftfahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) beantragen (§ 19, Abs. 2, StVZO).

**Der Einbau im Inneren von Kraftomnibussen ist nicht zulässig.**

## General Installation Instructions

### ● Requirements

The installations of heater should only be carried out by a competent fitter. In Germany gas units, the positioning of the bottles and wiring, as well as the official acceptance and checking for leakage must comply with **DVGW working notice G 607 for gas systems in vehicles** or **G 608 for gas systems in sportsboats**.

Any alteration to the heater (including the exhaust duct and cowl) as well as non-observance of the fitting instructions will invalidate the operating licence.

Underfloor heaters are exposed to very hard strain, particularly in case of bad weather conditions. We therefore do not recommend the fitting of these types if there is another possibility.

The exhaust ducts and the cowls must be fitted so that the exhaust gas cannot enter the interior of the vehicle.

### ● Installation notes for cabs of commercial vehicles

1. The heater EW with wall flue is the most suitable.
2. The installation of heater type EB and EAB with floor-flue is not permitted in cabs of commercial vehicles, it is not recommended to install heater type EU and EAW (underfloor heater).
3. Type-specified installation instructions and adaptor kits are available at TRUMA.
4. For vehicles which transport dangerous goods within the applicable codes of TRS 003, heating units are only permitted equipped with series switch unit. The TRUMA notice TRS 003 should be requested.

### ● Installation notes for cargo heater

1. The installation of heater type EW and EB in the cargo space is the most suitable. If there is risk of water entering the heater during cleaning, the heater type EAB or EAW must be installed.
2. Where there are space restrictions in the cargo space, the heater type EAB must be fitted to the front wall. If the types EU and EAW are used as underfloor heaters, take suitable measures to avoid that neither dirt nor moisture can enter the heater by the return air and combustion air circulation.

(to be continued on page 10)

## Instructions de montage générales

### ● Réglementation

Le montage du chauffage ne doit se faire que par un spécialiste. En Allemagne, il faut que les appareils à gaz, la pose de la bouteille et celle des conduites ainsi que la réception et la vérification d'étanchéité correspondent à la fiche de travail G 607 du DVGW pour installations G.P.L. sur véhicules et G 608 du DVGW pour installations G.P.L. sur bateaux de sports.

Toute modification que l'on apporte au chauffage (y inclus les tuyaux d'évacuation et d'aspiration ainsi que la cheminée) aussi bien que l'inobservance des instructions de montage a pour conséquence l'expiration de la garantie.

Les chauffages sous-plancher sont exposés aux grands efforts, particulièrement en cas de mauvaises conditions atmosphériques. Nous ne recommandons donc pas l'installation de ces types s'il y a une autre possibilité.

Les tuyaux d'évacuation et les cheminées doivent être installés de façon à ce que des gaz d'échappement ne puissent pas entrer dans l'intérieur du véhicule.

### ● Indications pour cabines

1. Choisir de préférence le chauffage EW avec ventouse.
2. Il est interdit de monter le chauffage EB et EAB avec cheminée au plancher dans la cabine, il n'est pas recommandé de monter le chauffage EU et EAW (chauffage sous plancher).
3. TRUMA dispose des notices et schémas de montage se rapportant aux différents modèles.
4. Seul le chauffage combiné à un dispositif de pré-enclenchement TRUMA est admis pour les véhicules transportant des marchandises dangereuses concernées par la fiche TRS 003. Prière de demander la feuille de renseignements TRUMA TRS 003.

### ● Indications pour chauffage dans l'espace de chargement

1. Choisir de préférence le montage à l'intérieur des chauffages EW et EB. En cas de risque de l'eau entrant dans le chauffage pendant le nettoyage, monter les chauffages EAB ou EAW.
2. En cas de place réduite dans l'espace de chargement, monter le chauffage EAB au front. Si les chauffages EU et EAW sont utilisés comme chauffages sous plancher, prendre des mesures appropriées pour éviter l'entrée de boue et d'humidité dans le chauffage par la circulation d'air chaud et de combustion.

(a suivre sur page 11)

## Istruzioni per il montaggio in generale

### ● Approvazioni

L'installazione della stufa deve essere fatta esclusivamente da un esperto nel settore. In Germania gli apparecchi funzionanti a gas, il montaggio delle bombole, la posa dei tubi nonché il collaudo e la prova di tenuta devono corrispondere alle norme DVGW foglio G 607 per quanto riguarda gli impianti a gas su veicoli e foglio G 608 per quanto riguarda impianti a gas su imbarcazioni per lo sport sull'acqua.

Qualsiasi modifica che viene apportata alla stufa (inclusa la tubazione dello scarico ed il camino) nonché la non osservanza delle istruzioni di montaggio, annulla automaticamente il permesso di esercizio.

Le stufe mod. TRUMATIC - E a montaggio esterno, sono sottoposte, specialmente in condizioni atmosferiche estreme, a maggiore sforzo. Perciò non consigliamo l'installazione di queste varianti se esiste la possibilità di montaggio interno.

Le condutture di scarico gas e camino devono essere installate in modo che non possano introdursi degli scarichi gas all'interno del veicolo.

### ● Montaggio riscaldamento in cabine conducente di camion e motrici

1. E' preferibile installare la stufa tipo EW con camino a parete.
2. L'installazione dei tipi di stufa EB e EAB con camino a pavimento nelle cabine-conducente di camion non è ammessa, né è consigliabile l'installazione dei tipi EU e EAW (all'esterno, sottopavimento).
3. Richiedere alla TRUMA le istruzioni di montaggio ed il materiale riguardante i vari tipi di riscaldamento TRUMA.
4. Per veicoli di trasporto merci pericolose e che rientrano nelle norme TRS 003, la stufa è permessa solo se dotata dell'apparecchio preselettore TRUMA. Richiedere le specifiche TRS 003 della TRUMA.

### ● Montaggio riscaldamento in stive camion

1. Preferire l'installazione interna dei tipi di stufa EW e EB. In caso di rischio d'infiltrazione di acqua nella stufa durante lavaggi di pulizia, è consigliabile montare i tipi EAB oppure EAW.
2. In caso di mancanza di spazio nella stiva, montare la stufa tipo EAB sulla parete frontale. Montando le stufe tipo EU e EAW a sottopavimento esterno, occorre provvedere con mezzi adeguati alla copertura affinché non entrino, attraverso il circuito d'aria umidità e polvere nelle stufe.

(segue da pag. 11)

## Inbouwhandleiding algemeen

### ● Voorschriften

De inbouw van de kachel mag alleen door een vakman uitgevoerd worden. In Duitsland moeten zowel gas apparaten, opstelling van de flessen, plaatsing van de leidingen, als gebruik en dichtheidkontrolle volgens de DVGW Arbeitsblatt G 607 voor voertuigen resp. G 608 voor watersportvaartuigen geschieden.

Elke verandering, die aan de kachel (inkl. afgasafvoer en schoorsteen) doorgevoerd wordt, alsmede het niet in acht nemen van de inbouwhandleiding, leidt tot beëindiging van de gebruiksvergunning van het voertuig.

Kachels onder de vloer worden, vooral bij ongunstige weersomstandigheden, aan bijzonder zware belasting blootgesteld. We bevelen dan ook deze inbouwvariant niet aan, wanneer er een andere mogelijkheid is.

Rookgasafvoerbuizen en schoorsteen moeten zodanig geïnstalleerd worden, dat het binnendringen van afgassen in het voertuig niet mogelijk is.

### ● Inbouwvoorschriften voor vrachtwagenkabines

1. Bij voorkeur de kachel EW met wandschoorsteen plaatsen.
2. De inbouw van de kachels type EB en EAB met bodemafvoer is niet toegestaan in vrachtwagenkabines; het installeren van de kachels EU en EAW (kachels die onder de bodem worden ingebouwd) wordt niet aanbevolen.
3. Inbouwhandleidingen en -sets van elk type kachel heeft TRUMA beschikbaar.
4. Voor voertuigen die gevaarlijke stoffen vervoeren, die onder voorschrift TRS 003 vallen, is inbouw van een kachel alleen toegestaan met TRUMA voorschakelapparatuur. TRUMA registerkaart TRS 003 opvragen.

### ● Inbouwvoorschriften voor laadruimverwarming

1. Bij voorkeur de kachels type EW of EB inbouwen. Wanneer binnendringen van water in de kachel door schoonmaakwerkzaamheden mogelijk is, dienen de kachels type EAB of EAW ingebouwd te worden.
2. Bij plaatsgebrek in het laadruim kan de kachel type EAB op de voorwand gemonteerd worden. Indien het nodig is de kachels type EU of EAW te gebruiken, moet ervoor gezorgd worden, dat noch vuil noch vocht via de verbrandingskringloop de kachel kunnen binnendringen.

(vervolg op pagina 11)

## Einbauanweisung allgemein (Fortsetzung)

3. Für Gefahrgut-Transporte ist die GGVS-Montageanleitung mit TÜV-Mustergutachten anzufordern.
4. Bei Bedarf von fahrzeugunabhängigen Heizungen für wechselnde Einsätze fordern Sie bitte das Informationsblatt über **mobile Laderaumheizungen** an.

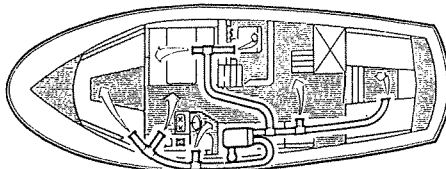
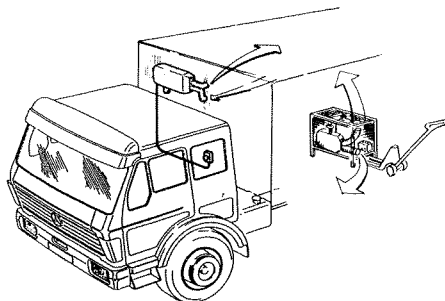
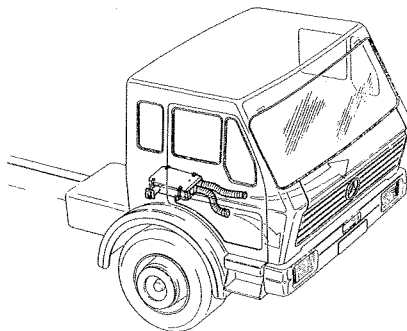
### ● LKW-Zubehör

Flaschenhalter und Flaschenschrank für 5 kg und 11 kg-Gasflasche — Trennkupplung für kippbare Fahrerhäuser — Zeitschaltuhr — Vorschaltgerät TRS 003 — Außenschalter — Fernfühler — tankbare Gasflasche.

### ● Einbauhinweise für Boote

Für den Einbau in Booten sind die Einbauvorschriften sinngemäß anzuwenden. Zusätzlich ist zu beachten:

1. Für Sportboote sind die Technischen Regeln DVGW - Arbeitsblatt G 608 einzuhalten.
2. Der Einbau der Heizungstypen EB und EAB ist nicht möglich. Außerhalb der Kajüte sind die wasserdichten Typen EAW oder EAD einzubauen.
3. Für Boote ist eine Abdeckkappe für den Kamin erforderlich, die nur während des Heizbetriebes abgenommen werden darf.
4. Für die Gasversorgung ist ein Regler mit Sicherheitsventil in korrosionsgeschützter Ausführung, z. B. der TRUMA - Regler UB, zu verwenden. Mit dem TRUMA - Regler UB kann vor Betrieb der Geräte die Dichtheit der Gasanlage überprüft werden.
5. Empfehlenswert ist außerdem der Einbau des Gasferschalters.



## General Installation Instructions

(continuation)

3. For vehicles which transport dangerous goods, the installation instructions GGVS with TÜV certificate (German Association for the inspection of vehicles) should be requested.
4. If a heater independent of the vehicle for alternating use is required, the TRUMA notice for mobile cargo heaters should be requested.

### ● Accessories for commercial vehicles

Bottle holder and bottle casing for 5 kg and 11 kg gas bottle — pull - out switch for tipping cabs — timer — series switch unit TRS 003 — exterior switch — remote feeler — refillable gas bottle.

### ● Installation information for boats

For installation in boats the installation instructions must be followed precisely. In addition the following should be noted:

1. For sports-boats the technical regulations DVGW - working notice G 608 should be observed.
2. The installation of heater types EB and EAB is not possible. Outside the cabin the waterproof types EAW or EAD must be installed.
3. For boats a cowl cap for the flue is essential, which should only be removed during heater operation.
4. For gas supply a regulator with a safety valve and a corrosion-protected specification should be used, e.g. the TRUMA regulator UB. With the TRUMA regulator UB the sealing of the gas-unit can be controlled before operation of the heater.
5. It is recommended to use a remote gas switch outside the installation.

## Instructions de montage générales (suite)

3. Pour les véhicules transportant des marchandises dangereuses prière de demander les instructions de montage GGVS avec certificat de TÜV (Association Allemande pour l'inspection de véhicules).
4. En cas de besoin de chauffages indépendants du véhicule pour l'utilisation variable, prière de demander la feuille de renseignements sur des chauffages mobiles dans l'espace de chargement.

### ● Accessoires pour camions

Support pour bouteille de gaz et casier à bouteilles pour bouteille de gaz de 5 kg et 11 kg — système de rupture pour cabines basculantes — minuterie — dispositif de pré-enclenchement TRS 003 — interrupteur extérieur — tâteur à distance — bouteille de gaz rechargeable.

### ● Indications pour bateaux

Il convient de respecter à la lettre les réglementations lors du montage sur les bateaux. Réglementations supplémentaires:

1. Pour les bateaux de sport, respecter la réglementation technique contenue dans la fiche G 608 du DVGW.
2. Il est interdit de monter les chauffages EB et EAB. A l'extérieur de la cabine monter les chauffages étanches à l'eau EAW ou EAD.
3. Pour les bateaux, il faut pour la cheminée un cache à ne retirer que durant le fonctionnement du chauffage.
4. Il convient d'utiliser un détendeur présentant une soupape de sûreté en version anticorrosion tel que le détendeur TRUMA UB pour l'alimentation en gaz. Le détendeur TRUMA UB permet le contrôle de l'étanchéité de l'installation à gaz avant sa mise en service.
5. Il est également recommandé de monter le dispositif d'actionnement à distance de l'alimentation en gaz.

## Istruzioni per il montaggio in generale (continuazione)

3. Per il trasporto di merci pericolose richiedere le istruzioni di montaggio GGVS con l'approvazione TÜV per campione.
4. Per stufe indipendenti dal mezzo e perciò variamente inseribili, si prega di richiedere le specifiche per **stufe da stiva mobili**.

### ● Accessori per camion

Portabombola e cassone per bombole da 5 o da 11 kg. — innesto di separazione per cabine ribaltabili — orologeria a tempo — apparecchio preselettore TRS 003 — interruttore esterno — sonda a distanza — bombola gas ricaricabile.

### ● Montaggio in imbarcazioni

Il montaggio di stufe in imbarcazioni dev'essere eseguito secondo le prescrizioni, tenendo inoltre conto di quanto segue:

1. Per le imbarcazioni sportive occorre attenersi alle norme tecniche DVGW foglio G 608.
2. Non è ammessa l'installazione dei tipi di riscaldamento EB e EAB. All'esterno della cabina è necessario montare i modelli stagni all'acqua, EAW oppure EAD.
3. Per le imbarcazioni occorre sempre il coperchio del camino che dev'essere tolto solo durante il funzionamento della stufa.
4. Per l'alimentazione del gas occorre impiegare un regolatore con valvola di sicurezza anticorrosione, p.es. il regolatore TRUMA UB. Detto regolatore controlla l'impianto sulla sua tenuta prima di metterlo in funzione.
5. E' inoltre raccomandabile l'utilizzo dell'interruttore gas a distanza.

## Inbouwhandleiding algemeen (vervolg)

3. Voor vervoer van gevaarlijke stoffen dienen de GGVS-montagevoorschriften met TÜV-modelgoedkeuring aangevraagd te worden.
4. Bij behoefte aan voertuigafhankelijke kachels voor wisselend gebruik, vraag dan het informatieblad over mobiele laadruimkachels aan.

### ● Vrachtwagen toebehoren

Flessenhouder en flessenkast voor 5 kg en 11 kg gasflessen — ontkoppeling voor kantelbare vrachtwagenkabinen — tijdschakelaar — voorschakelaparaat TRS 003 — buitenschakelaar — afstandsvoeiler — navulbare gasfles.

### ● Inbouwadviezen voor boten

Voor de inbouw in boten zijn de inbouwadviezen van overeenkomstige toepassing. Daarbij verder in acht nemen:

1. Voor sportboten moeten de technische voorschriften volgens DVGW-arbeidsblad G 608 aangehouden worden.
2. Inbouw van kachels type EB en EAB is niet mogelijk. Buiten de kajuit dienen de waterdichte typen EAW of EAD ingebouwd te worden.
3. Voor boten adviseren wij een afdekkap voor de schoorsteen, die er alleen afgehaald mag worden als de kachel brandt.
4. Voor de gasverzorging is een regelaar met veiligheidsventiel in corrosie beschermde uitvoering, b.v. de TRUMA regelaar UB, te gebruiken. Met de regelaar UB kan voordat de installatie in bedrijf gesteld wordt, de gasdichtheid gecontroleerd worden.
5. Aan te bevelen is bovendien de inbouw van de TRUMA gasafstandsbediening GSE.

## Montage EW mit Wandkamin im Fahrzeug

**(A) Platzwahl und Lage** Der Wandkamin darf sich nicht in der Nähe von zu öffnenden Fenstern oder anderen Lüftungsöffnungen befinden. Ggf. durch ein innen am Fenster angebrachtes Warnschild darauf hinweisen, daß dieses während des Heizbetriebes geschlossen zu halten ist. Das Typschild der Heizung muß auch nach der Montage gut sichtbar bleiben.

**(B) Kamin - Doppelrohr** Rohrlängen bis max. 150 cm, Verlegung steigend mit Steigungswinkel von mind. 45° (Bild B 1).

Rohrlängen bis max. 50 cm können beliebig steigend (Bild B 2) oder mit einem Gefälle von max. 5 cm (Bild B 3) verlegt werden.

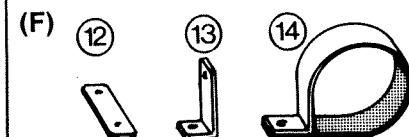
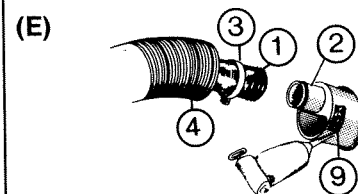
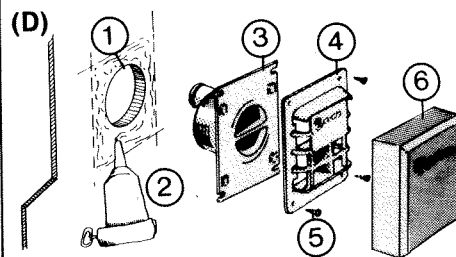
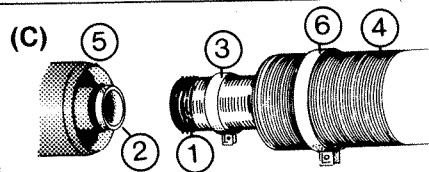
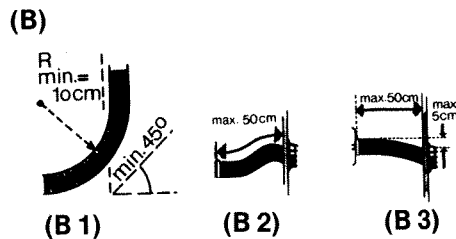
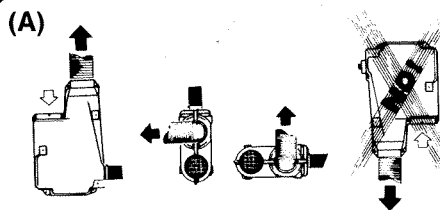
**(C) Anschluß des Kamin-Doppelrohrs an die Heizung** Abgasrohr (1) am Anfang zusammenstauen, daß Windung an Windung liegt, und über den O-Ring auf den Stutzen (2) schieben. Mit Schelle (3) befestigen. Verbrennungsluft-Zuführungsrohr (4) auf Stutzen (5) mit Schelle (6) befestigen.

**(D) Montage des Wandkamins EW** Möglichst gerade Wand wählen. Öffnung (1) 55 mm Ø bohren. Abdichtung zwischen Kamin und Außenwand mit Siliconpaste o. ä. (2). Kaminteile (3 + 4) mit Blechschrauben (5) befestigen. Bei größeren Wandstärken zuerst Rohre von außen am Kamin anschließen (Punkt E). Abdeckkappe (6) stets aufsetzen, wenn Heizung nicht in Betrieb ist.

**(E) Anschluß des Kamin-Doppelrohrs an den Wandkamin EW** Abgasrohr (1) am Anfang zusammenstauen, daß Windung an Windung liegt, und über den O-Ring auf den Stutzen (2) schieben. Mit Schelle (3) befestigen. Gezähnten Stutzen (9) mit Siliconpaste bestreichen und Verbrennungsluft-Zuführungsrohr (4) darüber schieben.

**(F) Befestigung der Heizung** Je nach Einbaulage Heizung mit beigefügten Laschen (12) oder Winkeln (13) fest anschrauben. Kamin-Doppelrohr ggf. mit Rohrschellen (14) an der Wand befestigen.

Warmluftverteilung: Seite 20.



## Installation in a vehicle with wall flue EW

**(A) Choice of location and position** The wall cowl must not be installed near opening windows or other ventilation holes. In case a warning plate must be fixed inside the window indicating that the window has to be closed when the heater is run. The data plate of the heater must be clearly visible after installation.

**(B) Concentric duct** Pipe length up to a max. 150 cm. To be positioned rising with a minimum angle of 45° (Fig. B 1).

Pipe lengths up to a maximum of 50 cm can be fitted either rising (Fig. B 2) or falling (Fig. B 3) with a rise or fall of max. 5 cm.

**(C) Connection of concentric duct to the heater** Compress the flue gas pipe (1) at the beginning in the way that one turn touches the other, push it over the O-ring onto the sleeve (2) and fix with the clamp (3). Fix the air combustion feed pipe (4) to the sleeves with the clamp (6).

**(D) Installation of wall-flue EW** Choose the most flat section of wall. Bore an opening 55 mm Ø (1). Make the seal between flue and outside wall with silicon paste or similar (2). Fix flue parts (3 + 4) with steel screws. For greater wall thicknesses first connect the pipes from the outside to the flue (point E). Always replace the flue cap (6) when the heater is not in use.

**(E) Connection of concentric duct to wall flue EW** Compress the flue gas pipe (1) at the beginning in the way that one turn touches the other, push it over the O-ring onto the sleeve (2) and fix with the clamp (3). Smear the serrated sleeves (9) with silicon paste (10) and push the air-combustion feed pipe (4) over these.

**(F) Fixing of the heater** After placing the heater in its installation position screw up tight with the supplied clips (12) or angle brackets (13). Fix the concentric duct to the wall with pipe clamps (14).

Warm air distribution: Page 20.

## Montage à l'intérieur avec ventouse EW

**(A) Choix de l'emplacement et position** La ventouse ne doit pas être installée à proximité de fenêtres qui s'ouvrent ou d'autres prises d'air. Le cas échéant fixer l'intérieur de la fenêtre un signal d'avertissement qui faut garder fermée la fenêtre pendant le fonctionnement du chauffage. La plaque de type du chauffage doit rester bien lisible à l'issue du montage.

**(B) Tuyau double de cheminée** Angle d'inclinaison de 45° min. (ill. B 1) pour les tuyaux d'une longueur max. de 150 cm.

La pente des tuyaux d'une longueur de 50 cm max. (ill. B 2) est sans importance ou dénivellation de 5 cm max. (ill. B 3).

**(C) Raccordement du tuyau double de la cheminée au chauffage** Refouler le tuyau d'évacuation (1) au commencement de manière à ce qu'une spire touche l'autre, l'engager sur le raccord (2) par le joint torique et fixer avec la bride (3). Fixer le tuyau d'amenée d'air de combustion (4) sur le raccord (5) à l'aide de la bride (6).

**(D) Montage de la ventouse EW** Choisir une paroi présentant une surface la plus plane possible. Percer un trou (1) de 55 mm Ø. Etanchéiser l'espace entre la cheminée et la paroi extérieure avec une pâte aux silicones ou un produit similaire (2). Fixer les éléments (3 + 4) de la cheminée en utilisant des vis en tôle. En présence de parois épaisses, commencer par raccorder les tuyaux à la cheminée par l'extérieur (point E). Toujours poser le cache (6) quand le chauffage n'est pas en service.

**(E) Raccordement du tuyau double de cheminée à la ventouse EW** Refouler le tuyau d'évacuation (1) au commencement de manière à ce qu'une spire touche l'autre, l'engager sur le raccord (2) par le joint torique et fixer avec la bride (3). Enduire les raccords dentés (9) de pâte aux silicones et y faire passer le tuyau d'amenée d'air de combustion (4).

**(F) Fixation du chauffage** Bien visser les attaches (12) ou coudes (13) joints en fonction de l'emplacement de montage. Fixer le tuyau double de cheminée sur la ventouse en utilisant éventuellement des colliers (14).

Distribution d'air chaud: Page 21.

## Montaggio in veicolo con camino a parete EW

**(A) Scelta del luogo e posizione** Il camino a parete non deve essere montato in vicinanza di finestre apribili oppure di botole d'aerazione o simili. Se del caso, occorre avvertire con un cartello fissato all'interno del veicolo sotto la finestra, la botola od altra apertura, di tenere chiuse le dette durante il funzionamento della stufa. La targhetta con il modello della stufa deve essere tenuta in evidenza anche dopo il montaggio.

**(B) Tubo doppio del camino** Lunghezza massima dei tubi 150 cm; la posa dei tubi dev'essere fatta con un'ascosa minima di 45° (figura B 1).

I tubi di lunghezza massima di 50 cm possono essere posati sia in ascesa (vedi fig. B 2) sia in discesa, con caduta massima di 5 cm (fig. B 3).

**(C) Collegamento del tubo doppio del camino alla stufa** Avvicinare il tubo dei gas di scarico (1) al bocchettone (2) ed inserirlo girando, passare sull'anello O e fissare con la fascetta (3). Inserire il tubo per l'arrivo dell'aria di combustione (4) nel bocchettone (5) e fissare con la fascetta (6).

**(D) Montaggio del camino a parete EW** Scegliere una parete più verticale possibile. Praticare un'apertura (1) del Ø di 55 mm. Effettuare un calafataggio tra camino e parete esterna con pasta al silicone o simili (2). Fissare le parti del camino (3 + 4) con le viti autofilettanti (5). In caso di pareti spesse eseguire prima il collegamento dei tubi esterni al camino (punto E). Coprire sempre il camino con il proprio coperchio quando l'impianto non è in funzione.

**(E) Collegamento del tubo doppio al camino a parete EW** Avvicinare il tubo dei gas di scarico (1) al bocchettone (2) ed inserirlo girando, passare sull'anello O e fissare con la fascetta (3). Coprire il bocchettone dentato (9) con pasta al silicone ed inserire nel tubo d'arrivo dell'aria di combustione (4).

**(F) Fissaggio della stufa** A seconda della posizione della stufa, fissarla con i supporti (12) oppure con gli angolari (13) in dotazione. Fissare alla parete il tubo doppio del camino eventualmente con staffe per tubi (14).

Distribuzione dell'aria calda: Vedere pag. 21.

## Montage in het voertuig met wandschoorsteen EW

**(A) Plaatskeuze en positie.** De wandschoorsteen mag niet onder ramen zitten die open kunnen, noch onder andere beluchtingsopeningen. Zonodig door een aan de binnenkant van het raam aangebracht bordje erop wijzen dat dat raam tijdens gebruik van de kachel gesloten moet blijven. Het typeplaatje van de kachel moet ook na de montage goed zichtbaar blijven.

**(B) Dubbele schoorsteenbuis** Maximale lengte van de dubbele buis 150 cm. Plaatsing stijgend met een hoek van tenminste 45° (zie afbeelding B 1). Buizen tot een maximum lengte van 50 cm kunnen naar believen stijgend (afbeelding B 2) of met een hoogte verschil van max. 5 cm (afbeelding B 3) geplaatst worden.

**(C) Aansluiting van de dubbele schoorsteenbuis aan de kachel** De rookgasafvoerbuis (1) aan het begin van de buis zodanig samendrukken dat winding tegen winding ligt en dan over de o - ring op het aansluitstuk (2) schuiven. Met de klem (3) vastmaken. Verbrandingslucht - toevoerbuis (4) op het aansluitstuk (5) met klem (6) vastmaken.

**(D) Montage van de wandschoorsteen EW** Zo mogelijk een rechte wand kiezen. Opening (1) 55 mm Ø boren. Tussen schoorsteen en buitenwand een afdichting aanbrengen met siliconenpasta (2). Schoorsteendelen (3 + 4) met schroeven (5) vastmaken. Bij grotere wanddikte eerste de schoorsteen van buitenaf op de buizen aansluiten (punt E). Indien de kachel niet in gebruik is dient de afdekkap (6) er steeds opgezet te worden.

**(E) Aansluiting van de dubbele schoorsteenbuis op de wandschoorsteen EW** De rookgasafvoerbuis (1) aan het begin van de buis zodanig samendrukken dat winding tegen winding ligt en dan over de o - ring op het aansluitstuk (2) schuiven. Met de klem (3) vastmaken. Het gekartelde aansluitstuk (9) met siliconenpasta bestrijken en de verbrandingslucht - toevoerbuis (4) daaroverheen schuiven.

**(F) Vastzetten van de kachel** Nadat de kachel is ingebouwd deze met de meegeleverde strippen (12) of haken (13) vastschroeven. Dubbele schoorsteenbuis zodanig mit buisklemmen (14) aan de wand vastmaken.

Warmeluchtverdeling: blz. 21.

## Montage ED mit Dachkamin im Fahrzeug

**(A) Platzwahl und Lage** Das Typschild der Heizung muß auch nach der Montage gut sichtbar bleiben.

**(B) Kamin - Doppelrohr** Rohrlängen bis max. 200 cm, Verlegung steigend mit Steigungswinkel von mind. 45°.

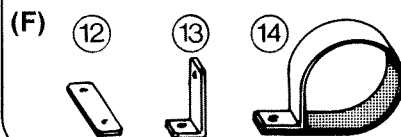
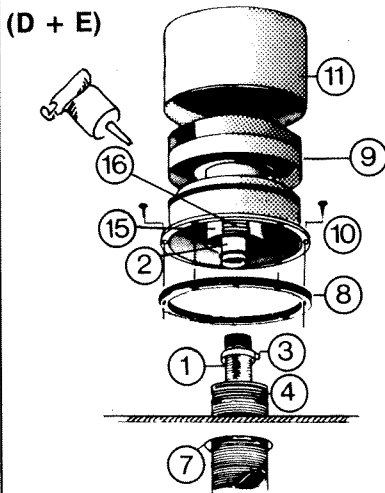
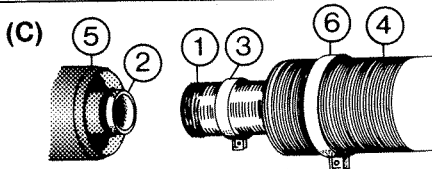
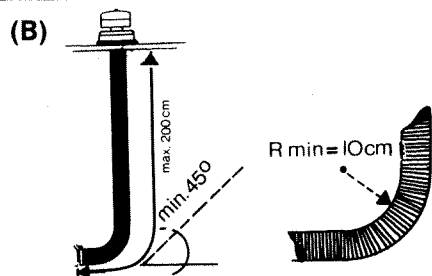
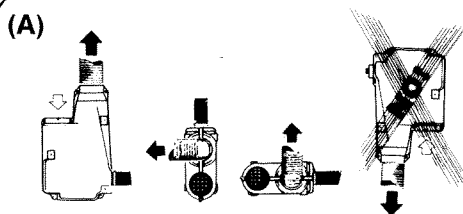
**(C) Anschluß des Kamin - Doppelrohrs an die Heizung** Abgasrohr (1) am Anfang zusammenstauen, daß Windung an Windung liegt, und über den 0-Ring auf den Stützen (2) schieben. Mit Schelle (3) befestigen. Verbrennungsluft - Zuführungsrohr (4) auf Stützen (5) mit Schelle (6) befestigen.

**(D) Montage des Dachkamins ED** Möglichst gerade Dachstelle wählen. Öffnung (7) 50 mm  $\varnothing$  bohren. Abdichtung mit beigelegter Schaumgummidichtung (8) ohne weitere Dichtmittel. Kamin (9) mit Ausblasöffnung quer zur Fahrtrichtung drehen und mit 6 Blechschrauben (10) befestigen. Eventuell zuerst Rohre von außen am Kamin anschließen (Punkt E). Abdeckkappe (11) stets aufsetzen, wenn Heizung nicht in Betrieb ist.

**(E) Anschluß des Kamin - Doppelrohrs an den Dachkamin ED** Abgasrohr (1) am Anfang zusammenstauen, daß Windung an Windung liegt, und über den 0-Ring auf den Stützen (2) schieben. Mit Schelle (3) befestigen. Gezahnten Stützen (15) mit Siliconpaste (16) bestreichen und Verbrennungsluft - Zuführungsrohr (4) darüber schieben.

**(F) Befestigung der Heizung** Je nach Einbaulage Heizung mit beigefügten Laschen (12) oder Winkeln (13) fest anschrauben. Kamin - Doppelrohr ggf. mit Rohrschellen (14) an der Wand befestigen.

**Warmluftverteilung: Seite 20.**



## Installation in a vehicle with roof flue ED

**(A) Choice of location and positioning** The data-plate of the heater must be clearly visible after installation.

**(B) Concentric duct** Pipe length up to a maximum of 200 cm, place in a rising mode with minimum rising angle of 45°.

**(C) Connection of the concentric duct to the heater** Compress the flue gas pipe (1) at the beginning in the way that one turn touches the other, push it over the 0-ring onto the sleeve (2) and fix with the clamp (3). Tighten the combustion air - feed pipe (4) onto the sleeves (5) with the clamp (6).

**(D) Assembly of the roof flue ED** Choose the most flat section of roof. Bore an opening (7) of 50 mm  $\varnothing$ . Make the seal with supplied foam rubber sealing (8) without any other sealing medium. Turn the flue (9) transversely to the direction of drive and tighten it up with 6 steel screws (10). Finally connect the pipes from outside onto the flue (point E). Always replace the cowl cover (11) when the heater is not in use.

**(E) Connection of the concentric duct onto the roof flue ED** Compress the flue gas pipe (1) at the beginning in the way that one turn touches the other, push it over the 0-ring onto the sleeve (2) and fix with the clamp (3). Smear the serrated sleeves (15) with silicon paste (16) and push the combustion air feed pipe (4) over it.

**(F) Fixing of the heater** After positioning of the heater screw up tight with the supplied clips (12) or brackets (13). Fasten the concentric duct to the wall with pipe clamps (14).

**Warm air distribution: Page 20.**



## Montage à l'intérieur avec cheminée de toit ED

**(A) Choix de l'emplacement** La plaque de type du chauffage doit rester bien lisible à l'issue du montage.

**(B) Tuyau double de cheminée** Angle d'inclinaison 45° min. pour les tuyaux d'une longueur max. de 200 cm.

**(C) Raccordement du tuyau double de la cheminée au chauffage** Refouler le tuyau d'évacuation (1) au commencement de manière à ce qu'une spire touche l'autre, l'engager sur le raccord (2) par le joint torique et fixer avec la bride (3). Fixer le tuyau d'amenée d'air de combustion (4) sur le raccord (5) à l'aide de la bride (6).

**(D) Montage de la cheminée de toit ED** Choisir un emplacement du toit présentant une surface la plus plane possible. Percer un trou (7) de 50 mm Ø. Etanchéiser en se servant du joint en caoutchouc mousse (8) livré sans utiliser d'autres produits d'étanchéité. Amener la cheminée (9) perpendiculairement au sens de la marche et la fixer en utilisant 6 vis à tôle (10). Commencer par raccorder les tuyaux à la cheminée par l'extérieur (point E). Toujours poser le cache (11) quand le chauffage n'est pas en service.

**(E) Raccordement du tuyau double de cheminée à la cheminée de toit ED** Refouler le tuyau d'évacuation (1) au commencement de manière à ce qu'une spire touche l'autre, l'engager sur le raccord (2) par le joint torique et fixer avec la bride (3). Enduire les raccords dentés (15) de pâte aux silicones (16) et y faire passer le tuyau d'amenée d'air de combustion (4).

**(F) Fixation du chauffage** Bien visser les attaches ou coudes (13) joints en fonction de l'emplacement de montage. Fixer le tuyau double de cheminée sur la paroi en utilisant éventuellement des colliers (14).

**Distribution d'air chaud: Page 21.**

## Montaggio in veicolo, con camino a tetto ED

**(A) Scelta del luogo e della posizione** La targhetta del modello della stufa deve rimanere sempre in evidenza anche dopo il montaggio.

**(B) Tubo doppio del camino** Lunghezza massima dei tubi 200 cm; la posa dei tubi dev'essere fatta con un'ascesa minima di 45°.

**(C) Collegamento del tubo doppio del camino alla stufa** Avvicinare il tubo dei gas di scarico (1) al bocchettone (2) ed inserirlo girando, passare sull'anello O e fissare con la fascetta (3). Inserire il tubo per l'aria di combustione (4) nel bocchettone (5) e fissare con la fascetta (6).

**(D) Montaggio del camino a tetto ED** Scegliere un punto possibilmente piano. Praticare un'apertura (7) di 50 mm Ø. Calafatare con le guarnizioni in gomma spugnosa (8) in dotazione, senza ulteriori mezzi. Girare il camino (9) con l'uscita trasversalmente alla direzione di marcia e fissarlo con 6 viti autofilettanti (10). Effettuare eventualmente prima il collegamento dei tubi esterni (punto E). Coprire il camino sempre con il coperchio (11), quando l'impianto non è in funzione.

**(E) Collegamento del tubo doppio al camino a tetto ED** Avvicinare il tubo dei gas di scarico (1) al bocchettone (2) ed inserirlo girando, passare sull'anello O e fissare con la fascetta (3). Coprire il bocchettone dentato (15) con pasta a silicone (16) ed inserire il tubo d'aria di combustione (4).

**(F) Fissaggio della stufa** A seconda della posizione della stufa, fissarla con i supporti (12) o con gli angolari (13) in dotazione. Fissare eventualmente il tubo doppio del camino alla parete usando delle staffe (14).

**Distribuzione dell'aria calda: Vedere pag. 21.**

## Montage in het voertuig met dakschoorsteen type ED

**(A) Plaatskeuze en positie** Het type plaatje van de kachel moet ook na de montage goed zichtbaar blijven.

**(B) Dubbele schoorsteenbuis** Maximale lengte van de dubbele buis 200 cm., eroptoeizend dat de buis minstens 45° stijgend aangebracht wordt.

**(C) Aansluiting van de dubbele schoorsteenbuis op de kachel** De rookgasafvoerbuis (1) aan het begin van de buis zodanig samendrukken dat winding tegen winding ligt en dan over de o-ring op het aansluitstuk (2) schuiven. Met de klem (3) vastmaken. Verbrandingslucht-toevoerbuis (4) op aansluitstuk (5) met klem (6) bevestigen.

**(D) Montage van de dakschoorsteen ED** Zo mogelijk vlakke dakplaat kiezen. Opening (7) 50 mm Ø boren. De afdichting geschiedt met meegeleverde schuim-gummipakking (8) zonder andere afsluitmiddelen te gebruiken. Schoorsteen (9) haaks naar rijrichting draaien en met 6 parkers (10) bevestigen. Eventueel eerst de schoorsteen van buiten op de buizen aansluiten (punt E). Indien de kachel niet in gebruik is dient de afdekkap (11) er steeds opgezet te worden.

**(E) Aansluiting van de dubbele schoorsteenbuis op de dakschoorsteen type ED** De rookgasafvoerbuis (1) aan het begin van de buis zodanig samendrukken dat winding tegen winding ligt en dan over de o-ring op het aansluitstuk (2) schuiven. Met de klem (3) vastmaken. Gekarteld aansluitstuk (15) met siliconenpasta (16) bestrijken en de verbrandingslucht-toevoerbuis (4) daar overheen schuiven.

**(F) Het vastzetten van de kachel** Nadat de kachel is ingebouwd deze met de meegeleverde strippen (12) of haken (13) vastschroeven. De dubbele schoorsteenbuis zodanig mit buisklemmen (14) aan de wand vastmaken.

**Warmeluchtverdeling: blz. 21.**

### Montage EB mit Bodenkamin im Fahrzeug

**(A) Platzwahl und Lage** Die Heizung darf nur stehend montiert werden. Bei Fahrzeugen, die Wohn- und Aufenthaltszwecken dienen, muß der Fahrzeugboden absolut dicht sein und darf keinerlei Öffnungen zum Innenraum aufweisen (z. B. Lüftungsöffnung für Kühlschrank, offene Pedaldurchbrüche, Belüftungsschieber, hohle Doppelböden). Die Entlüftungsöffnung für den Gasflaschenkasten darf nicht im Boden sein, sondern muß seitlich, in Bodennähe, durch die Außenwand geführt werden.

Der Bodenkamin darf nicht im Spritzbereich der Räder liegen (evtl. Spritzschutz anbringen) und muß freistehen, damit die Funktion nicht durch Träger, Achsen, Traversen u. ä. gestört wird.

Das Typschild der Heizung muß gut sichtbar bleiben.

**(B) Montage des Bodenkamins EB** Die rechteckige Öffnung für den Abgas- Austritt (1) muß quer zur Fahrtrichtung stehen, um Verschmutzung zu vermeiden. Am Bodenkamin dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden!

Im Fahrzeugboden Öffnung (2) 50 mm Ø bohren. Abdichtung zwischen Kamin und Fahrzeugboden mit Silikonpaste o. ä. (3). Bodenkamin (4) mit Schrauben (5) befestigen.

**(C) Befestigung der Heizung** Heizung auf Kaminöffnung aufsetzen und mit 4 Winkeln fest anschrauben. **Warmluftverteilung: Seite 20.**

### Außenmontage EAB

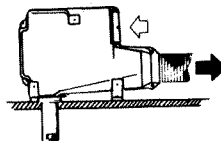
**(A) Platzwahl und Lage** Die Heizung darf nur mit Kaminstützen senkrecht nach unten montiert werden. Die Heizung kann außerhalb des Fahrzeuges an einer senkrechten Wand (z.B. an der Fahrerhaus-Rückwand oder an der Aufbau-Stirnwand eines LKW's) befestigt werden. Bei Sattelschleppern auf ausreichenden Abstand zwischen Fahrerhaus-Rückwand und Sattelaufleger achten (Dreh- und Knickbewegungen berücksichtigen). Das Typschild der Heizung muß gut sichtbar bleiben.

**(B) Befestigung des Kamins EAB** Kamin (1) auf den Abgasstutzen der Heizung (5) stecken. Die seitlichen, rechteckigen Öffnungen (4) müssen quer zur Fahrtrichtung stehen. Zwei der vier Flanschbohrungen auf das Heizungsgehäuse übertragen (quer zur Verbindungsnähe des Gehäuses) und mit kurzem Bohrer Ø 2,5 mm durchbohren. Distanzbuchsen (2) zwischen Kaminflansch und Gehäuse legen und mit 2 Schrauben (3) befestigen.

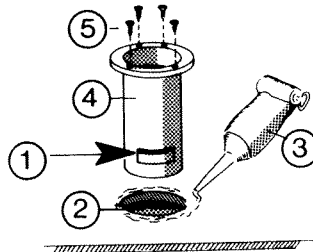
**(C) Befestigung der Heizung** Die 3 Laschen (8, 9 + 10) an der Heizung anschrauben. Heizung mit den Laschen 8 + 9 an der Außenwand anschrauben. Bügel (11) oben zusammen mit Lasche (10) befestigen und unten anschrauben (12). Federringe unter alle Schraubenknöpfe und -muttern legen.

**Warmluftverteilung u. Umluft: Seite 22.**

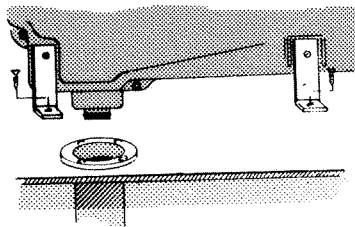
(A)



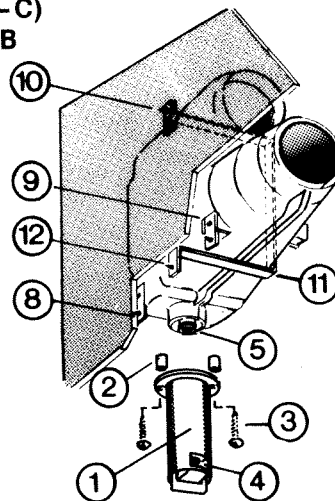
(B)



(C)



(A - C)  
EAB



### Installation in a vehicle with floor flue EB

**(A) Choice of location and position** The heater must only be positioned in a standing mode. In case of vehicles serving as residence or accommodation the vehicle floor must be completely sealed and there must be no openings to the inside area (e. g. ventilation opening for refrigerator, openings for operation of pedals, ventilation blowers, hollow double bottoms). The ventilation opening for the gas bottle rack must not be in the floor, but must be led out at the side, through the exterior wall near to the floor.

The floor flue must not lie in the area affected by wheel spray (if necessary use spray guards), and must be free of intrusion, so that its function is unaffected by carriers, axles, transverse pieces etc. The data - plate of the heater must be clearly visible.

**(B) Assembly of floor flue EB** The rectangular opening for the exit of flue gas (1) must be at right angles to the direction of travel, in order to prevent becoming clogged with dirt. No alterations should be made to the floor flue! Bore a 50 mm Ø opening in the vehicle floor (2). Make the seal between flue and vehicle floor with silicon paste or similar (3). Fix the floor flue (4) with screws (5).

**(C) Fixing of the heater** Place the heater on the flue opening and screw tight with 4 brackets.

**Warm air distribution: Page 20.**

### Installation outside the vehicle EAB

**(A) Choice of location and position** The heater may only be installed with the flue opening facing vertically downward. The heater can be fixed outside the vehicle to a vertical wall (for ex. to the cab-back wall or to the front wall of a lorry). In case of articulated vehicles pay careful attention to clearance between cab-back wall and trailer unit. (Check turning clearances). The data plate of the heater must be clearly visible.

**(B) Fixing of the cowl EAB** Put the cowl (1) onto the exhaust port of the heater (5). The lateral, rectangular holes (4) must be at right angles to the direction of travel. Mark two of the four flange bore holes on the heater casing (at right angles to the connecting seam of the casing) and bore 2,5 mm Ø holes with a short drill. Put the distance bushings (2) between cowl flange and casing and fix them with 2 screws (3).

**(C) Fixing of the heater** Screw the 3 clips (8, 9 + 10) to the heater. Screw the heater to the outside wall with clips (8 + 9). Tighten the frame (11) at the top with clip (10) and screw it at the bottom (12). Spring washers should be placed under all screw heads and nuts.

**Warm air distribution and air - return circulation: Page 22.**

## Montage à l'intérieur avec cheminée au plancher EB

**(A) Choix de l'emplacement** Le chauffage doit être installé uniquement en position verticale. **En cas de véhicules servant d'habitation et de stationnement le plancher du véhicule doit être absolument étanche et ne doit présenter aucune ouverture vers l'intérieur** (p. ex. prise d'air pour réfrigérateur, percements de pédales, grilles d'aération, double fonds creux). L'ouverture d'aération du coffre des bouteilles de gaz ne doit pas être au plancher mais doit conduire latéralement à travers la paroi externe à proximité du plancher.

La cheminée au plancher ne doit pas se situer dans la zone de giclage des roues (apposer éventuellement un carter de protection) et doit être libre pour éviter toute perturbation dans son fonctionnement par des supports, axes, traverses ou autres choses semblables.

La plaque de type du chauffage doit rester bien lisible.

**(B) Montage de la cheminée au plancher EB** L'ouverture rectangulaire pour la sortie des gaz d'échappement (1) doit se trouver **perpendiculaire au sens de la marche** pour éviter les encrassements. **Il ne doit être apporté aucune modification à la cheminée.**

Percer une ouverture (2) de 50 mm Ø dans le plancher du véhicule. Etanchéiser l'espace entre la cheminée et le plancher du véhicule en utilisant de la pâte aux silicones ou un produit similaire (3). Fixer la cheminée de plancher (4) à l'aide de vis (5).

**(C) Fixation du chauffage** Emboîter le chauffage sur le trou de cheminée et visser avec 4 coudes.

**Distribution d'air chaud: Page 21.**

## Montage à l'extérieur EAB

**(A) Choix de l'emplacement et position** Ne monter le chauffage qu'avec l'ouverture de cheminée en bas en position verticale. Le chauffage peut être à l'extérieur du véhicule à une paroi verticale (par ex. à la paroi arrière de la cabine ou au front d'un camion). Pour les semi-remorques s'assurer qu'il ait une distance suffisante entre la paroi arrière de la cabine et la semi-remorque (tenir compte des mouvements de rotation et de balancement). La plaque de type du chauffage doit rester bien lisible.

**(B) Fixation de la cheminée EAB** Mettre la cheminée (1) sur le raccord des gaz d'échappement du chauffage (5). Les ouvertures latérales, rectangulaires doivent se trouver perpendiculaires au sens de la marche. Marquer deux des quatre percages à collerettes sur le boîtier du chauffage (à droite et à gauche du joint de connexion du boîtier) et percer des trous de 2,5 mm Ø avec un court perçoir. Mettre des douilles de distance (2) entre la collerette de la cheminée et le boîtier et fixer-les avec 2 vis (3).

**(C) Fixation du chauffage** Visser les 3 attaches (8, 9 + 10) sur le chauffage. Visser le chauffage sur la paroi extérieure avec les attaches 8 + 9. Fixer la bride (11) supérieure avec l'attache (10) et visser la partie inférieure (12). Engager des rondelles Grower sous l'ensemble des têtes de vis et des écrous.

**Distribution d'air chaud et retour d'air: Page 23.**

## Montaggio in veicolo con camino a pavimento EB

**(A) Scelta del luogo e della posizione** La stufa dev'essere montata solo in posizione eretta. **In veicoli ad uso abitazione il pavimento dev'essere assolutamente ermetico e non avere alcuna apertura verso l'abitacolo** (p. es. aerazione per il frigorifero, fori per pedali, botole d'aerazione, pavimento doppio vuoto). L'apertura per l'aerazione del cassone portabombole non deve trovarsi sul pavimento ma lateralmente, vicino al pavimento, sulla parete esterna.

Il camino a pavimento non deve trovarsi in prossimità delle ruote (applicare eventualmente una protezione anti-spruzzi) e non deve avere impedimenti di alcun genere come ad esempio telai, assi portanti, traverse e simili.

La targhetta del modello di riscaldamento dev'essere sempre in evidenza.

**(B) Montaggio del camino a pavimento EB** L'uscita rettangolare del gas di scarico (1) deve trovarsi in posizione **trasversale al senso di marcia** per evitare che si sporchi. **Non sono ammesse modifiche al camino a pavimento.**

Praticare nel pavimento un foro (2) da 50 mm Ø. Calafatare con pasta al silicone o simili (3) la parte fra camino e pavimento. Avvitare il camino (4) con le viti (5).

**(C) Fissaggio della stufa** Applicare la stufa sull'apertura del camino ed avvitare con 4 angolari.

**Distribuzione dell'aria calda: pag. 21.**

## Montaggio all'esterno del veicolo EAB

**(A) Scelta del luogo e della posizione.** La stufa dev'essere montata solo verticalmente, con l'apertura del camino verso il basso. Può essere applicata all'esterno del veicolo, su una parete verticale (p. es. parete posteriore della cabina del conducente oppure sull'alzata frontale di un camion). In caso di motrice semirimorchio occorre badare a sufficiente distanza fra la parete posteriore della cabina - conducente ed il rimorchio (tenere conto dei movimenti rotatori e di flessione).

La targhetta del modello di stufa deve sempre rimanere visibile.

**(B) Fissaggio del camino EAB.** Applicare il camino (1) sul bocchettone d'uscita del gas scarico della stufa (5). Le aperture laterali rettangolari (4) devono trovarsi in posizione trasversale al senso di marcia. Riportare 2 dei 4 fori flangiati sulla carcassa della stufa (trasversalmente alla giuntura) e forare la carcassa con trapano corto Ø 2,5 mm. Inserire i distanziatori (2) fra flangia camino e carcassa ed avvitare con 2 viti (3).

**(C) Fissaggio della stufa.** Avvitare i 3 supporti (8, 9 e 10) alla stufa. Avvitare la stufa alla parete esterna mediante i supporti 8 + 9. Fissare la staffa (11) in alto con il supporto (10) e stringere le viti (12) in basso. Porre anelli elastici sotto tutte le teste di vite e sotto i dadi.

**Distribuzione dell'aria calda e riciclo: pag. 23.**

## Montage in het voertuig met bodemafvoer EB

**(A) Plaatskeuze en positie** De kachel mag alleen staand gemonteerd worden. **Bij voertuigen, die woon- en verblijfsdoeleinden dienen, moet de voertuigbodem absoluut dicht zijn en mag geen openingen naar binnen vertonen b.v. luchtopening voor de koelkast, pedaalopeningen, roosters, holle dubbele bodem.**

De ontluichtingsopening voor de gasfleskast mag niet in de bodem zitten, maar moet aan de zijkant dicht bij de bodem door de buitenwand geleid worden.

De bodemafvoer mag niet binnen het spatbereik van de wielen liggen. (Eventueel spatbescherming aanbrengen). De schoorsteen moet vrij staan zodat de werking niet door dragers, assen, dwarsbalken en dergelijke gestoord wordt. Het type plaatje van de kachel moet goed zichtbaar blijven.

**(B) Montage van de bodemafvoer EB** De rechthoekige opening voor de rookgasafvoer (1) moet **dwaars op de rijrichting** staan, zodat vervuiling vermeden wordt. **Aan de bodemafvoer mogen geen veranderingen aangebracht worden.**

In de bodem van het voertuig (2) gat van 50 mm Ø boren. Tussen de schoorsteen en de bodem van het voertuig een afdichting aanbrengen met siliconenpasta (3). De bodemschoorsteen (4) met schroeven (5) vastmaken.

**(C) Het vastzetten van de kachel** De kachel met schoorsteen verbinden en met 4 kaken vastschroeven.

**Warmeluchtverdeling: blz. 21.**

## Montage buiten het voertuig EAB

**(A) Plaatskeuze en positie.** De kachel mag slechts met zijn schoorsteenaansluiting loodrecht naar beneden gemonteerd worden. De kachel kan aan de buitenkant van het voertuig aan een loodrechte wand bevestigd worden. (bijv. aan de cabine - achterwand of aan de voorwand van de opbouw). Bij opleggercombinatie letten op voldoende ruimte tussen de cabine en de oplegger (letten op de draai- en knikbeweging). Het typeplaatje van de kachel moet goed zichtbaar blijven.

**(B) Montage van de schoorsteen EAB.** Schoorsteen (1) op de schoorsteenaansluiting (5) van de kachel zetten. De rechthoekige openingen (4) moeten haaks op de rijrichting staan. Twee van de vier gaatjes in de flens op de kachelmantel aantekenen (haaks op de naad van de kachel) en met een kort boortje Ø 2,5 mm gaatjes boren. Opvulbus (2) tussen de schoorsteensflens en de kachelmantel leggen en met twee schroeven (3) vastmaken.

**(C) Het vastzetten van de kachel** De kachel met de strippen (8, 9 + 10) aan de buitenwand vastschroeven. De beugel (11) samen met strip (10) en schroef (12) bevestigen. Onder alle schroefkoppen en moeren veerringen leggen.

**Warmeluchtverdeling: blz. 23.**

## Unterflur - Montage EU

**(A) Platzwahl und Lage** Der Kamin darf sich nicht unterhalb von zu öffnenden Fenstern oder anderen Lüftungsöffnungen befinden. Ggf. durch ein innen am Fenster angebrachtes Warnschild darauf hinweisen, daß dieses während des Heizbetriebes geschlossen zu halten ist. Die Heizung darf nur liegend montiert werden. Der Kamin muß über die Fahrzeug - Außenwand hinausragen (max. 3 cm). Falls dies nicht möglich ist, wenn also Abgase unterhalb des Bodens austreten (nicht für LKW - Fahrerhäuser), muß der **Fahrzeugaßenboden absolut dicht** sein (siehe Heizung EB mit Bodenkamin Seite 16). Falls der Kamin im Spritzbereich der Räder liegt, unbedingt **Spritzschutz** anbringen. Das Typschild der Heizung muß gut sichtbar bleiben.

**(B) Montage des Kamins EU** Kamin (1) über den 0 - Ring auf Stützen (2) schieben und mit zwei Schrauben (3) befestigen.

**(C) Befestigung der Heizung** Die 3 Laschen (1, 2 + 3) an der Heizung anschrauben. Heizung mit den Laschen 1 + 2 am Fahrzeugboden anschrauben. Bügel (4) zusammen mit Lasche (3) und Schraube (5) befestigen. Federringe unter alle Schraubenköpfe und -muttern legen. Für VW - Bus bzw. -Transporter ab Bj. Herbst 79 muß der Spezial - Befestigungssatz (passend für Fahrerseite / Code BVW) verwendet werden.

**Wärmeluftverteilung und Umluft - Rückführung: Seite 22.**

## Unterflur - Montage EAW mit Außenwandkamin

**(A) Platzwahl und Lage** Der Kamin darf sich nicht unterhalb von zu öffnenden Fenstern oder anderen Lüftungsöffnungen befinden. Ggf. durch ein innen am Fenster angebrachtes Warnschild darauf hinweisen, daß dieses während des Heizbetriebes geschlossen zu halten ist. Die Heizung darf nur liegend montiert werden. Das Typschild muß auch nach der Montage gut sichtbar bleiben. Kamin EAW nur an einer Außenwand (Fahrzeugschürze) einbauen! **Kamin - Doppelrohr Länge max. 50 cm**, Verlegung beliebig steigend oder bis zu 5 cm fallend.

**(B) Anschluß des Kamins - Doppelrohrs an die Heizung** Abgasrohr (1) am Anfang zusammenstecken, daß Windung an Windung liegt, und über den 0 - Ring auf den Stützen (2) schieben. Mit Schelle (3) befestigen. Verbrennungsluft - Zuführungsrohr (4) auf Stützen (5) mit Schelle (6) befestigen.

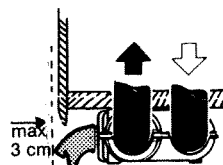
**(C) Befestigung der Heizung** Die 3 Laschen (1, 2 + 3) an der Heizung anschrauben. Heizung mit den Laschen 1 + 2 am Fahrzeugboden anschrauben. Bügel (4) zusammen mit Lasche (3) und Schraube (5) befestigen. Federringe unter alle Schraubenköpfe und -muttern legen.

**(D) Montage des Wandkamins EAW** Öffnung (1) 55 mm Ø bohren. Abdichtung zwischen Kamin und Außenwand mit Siliconpaste o. ä. (2). Kaminteile (3 + 4) mit Blechschrauben (5) befestigen. Abdeckkappe (6) stets aufsetzen, wenn Heizung nicht in Betrieb ist.

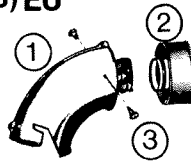
**(E) Anschluß des Kamins - Doppelrohrs an den Wandkamin EAW** Abgasrohr (1) am Anfang zusammenstecken, daß Windung an Windung liegt, und über den 0 - Ring auf den Stützen (2) schieben. Mit Schelle (3) befestigen. Gezähnten Stützen (9) mit Siliconpaste (10) bestreichen und Verbrennungsluft - Zuführungsrohr (4) darüber schieben. Kamin - Doppelrohr ggf. mit Rohrschellen am Fahrzeug befestigen.

**Wärmeluftverteilung und Umluft - Rückführung: Seite 22.**

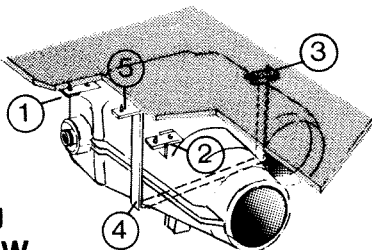
## (A) EU



## (B) EU

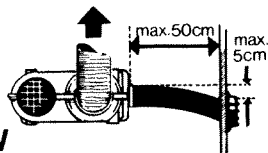


## (C)



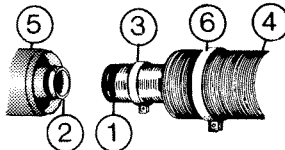
EU  
EAW

## (A)

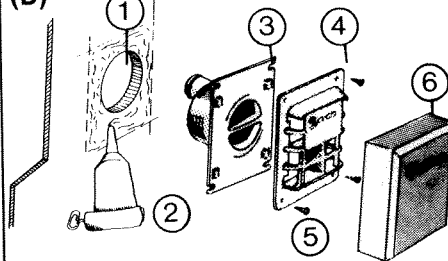


EAW

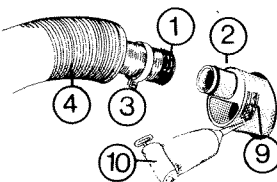
## (B)



## (D)



## (E)



## Underfloor assembly with flue EU

**(A) Choice of location and position** The wall cowl must not be installed below opening windows or other ventilation holes. In case a warning plate must be fixed inside the window indicating that the window has to be closed when the heater is run. The heater must only be installed in a lying - down mode. The flue should project out from the vehicle outside wall (max. 3 cm). In cases where this may not be possible, i.e. if the flue gases **exit below the floor, the vehicle floor must be completely sealed** (see heater EB with floor - flue page 16). If the flue is in the area affected by spray from the wheels, spray protection equipment must be fitted. The data - plate of the heater must be clearly visible.

**(B) Assembly of flue EU** Push the flue (1) over the 0 - ring onto the sleeves (2) and fix with 2 screws (3).

**(C) Fixing of the heater** Screw the 3 clips (1, 2 + 3) to the heater. Screw the heater to the vehicle floor with clips 1 + 2. Assemble the frame (4) together with clip (3) and screws (5). Use spring washers under all screw heads and nuts. For VW motor caravans and transporters from year of construction autumn 79 the special fixing set (suitable for drivers side / code BVW) must be used.

**Warm air distribution and return air circulation Page 22.**

## Underfloor assembly with exterior wall flue EAW

**(A) Choice of location and position** The wall cowl must not be installed below opening windows or other ventilation holes. In case a warning plate must be fixed inside the window indicating that the window has to be closed when the heater is run. The heater should only be installed in a lying down mode. The type - plate of the heater must be clearly visible after installation. The flue EAW should only be positioned on an exterior wall (edge of the vehicle)! **The flue double duct should have a max. length of 50 cm.**, and should be positioned rising or falling to a maximum of 5 cm.

**(B) Connection of the concentric duct to the heater** Compress the flue gas pipe (1) at the beginning in the way that one turn touches the other, push it over the 0 - ring onto the sleeve (2) and fix with the clamp (3). Fasten the combustion air feed pipe (4) onto the sleeves (5) with the clamp (6).

**(C) Fixing of the heater** Screw the 3 clips (1, 2 + 3) to the heater. Screw the heater to the vehicle floor with clips 1 + 2. Tighten the frame (4) together with clips (3) and screws (5). Use spring washers (6) under the screw heads.

**(D) Installation of wall flue EAW** Bore a 55 mm Ø opening (1). Make the seal between flue and exterior wall with silicon paste (2) similar (2). Fix flue parts 3 + 4 with steel screws (5). Always replace the cowl cap (6) when the heater is not in use.

**(E) Connection of concentric duct to the wall flue EAW** Compress the flue gas pipe (1) at the beginning in the way that one turn touches the other, push it over the 0 - ring onto the sleeve (2) and fix with the clamp (3). Smear the serrated sleeve (9) with silicon paste and push the combustion air feed pipe (4) over it. Fasten the concentric duct to the vehicle with pipe clamps.

**Warm air distribution and return air circulation Page 22.**

## Montage sous plancher avec cheminée EU

**(A) Choix de l'emplacement et position** La ventouse ne doit pas être installée au — dessous de fenêtres qui s'ouvrent ou d'autres prises d'air. Le cas échéant fixer à l'intérieur de la fenêtre un signal d'avertissement qu'il faut garder fermée la fenêtre pendant le fonctionnement du chauffage. N'installer le chauffage qu'en position horizontale. La cheminée doit traverser (3 cm max.) la paroi extérieure du véhicule. Si ce montage s'avère impossible, en d'autres termes si des gaz d'échappement sortent sous le plancher, le plancher du véhicule doit présenter une étanchéité parfaite (voir chauffage EB avec cheminée au plancher, page 17). Si la cheminée se trouve dans la zone de giclage des roues, il est indispensable d'apposer un carter de protection. La plaque de type doit rester bien lisible.

**(B) Montage de la cheminée EU** Glisser la cheminée (1) sur le raccord (2) par le joint torique et la fixer avec deux vis (3).

**(C) Fixation du chauffage** Visser les 3 attaches (1, 2 + 3) sur le chauffage. Visser le chauffage sur le plancher du véhicule avec les attaches 1 + 2. Fixer la bride (4) avec l'attache (3) et la vis (5). Engager des rondelles Grower sous l'ensemble des têtes de vis et des écrous. Il convient d'utiliser le jeu spécial de fixation (convenant pour le côté conducteur / Code BVW) sur les minibus VW et les Utilitaires construits après l'automne 79.

Distribution d'air chaud Page 23.

## Montage sous le plancher avec ventouse extérieure EAW

**(A) Choix de l'emplacement et position** La ventouse ne doit pas être installée au — dessous de fenêtres qui s'ouvrent ou d'autres prises d'air. Le cas échéant fixer à l'intérieur de la fenêtre un signal d'avertissement qu'il faut garder fermée la fenêtre pendant le fonctionnement du chauffage. N'installer le chauffage qu'en position horizontale. La plaque de type doit rester bien lisible à l'issue du montage. Ne monter la cheminée EAW que sur une paroi extérieure (tablier du véhicule). Pour tuyau double de cheminée d'une longueur max. de 50 cm, angle de montée sans importance ou inclinaison de 5 cm max.

**(B) Raccordement du tuyau double de la cheminée au chauffage** Refouler le tuyau d'évacuation (1) au commencement de manière à ce qu'une spirale touche l'autre, l'engager sur le raccord (2) par le joint torique et fixer avec la bride (3). Fixer le tuyau d'amenée d'air de combustion (4) sur le raccord (5) à l'aide de la bride (6).

**(C) Fixation du chauffage** Visser les 3 attaches (1, 2 + 3) sur le chauffage. Visser le chauffage sur le plancher du véhicule avec les attaches 1 + 2. Fixer la bride (4) avec l'attache (3) et la vis (5). Engager des rondelles Grower sous l'ensemble des têtes de vis et des écrous.

**(D) Montage de la ventouse EAW** Percer un trou (1) de 55 mm Ø. Étanchéiser l'espace entre la cheminée et la paroi extérieure avec une pâte aux silicones ou un produit similaire (2). Fixer les éléments (3 + 4) de la cheminée en utilisant des vis à tête. Toujours poser le cache (6) quand le chauffage n'est pas en service.

**(E) Raccordement du tuyau double de cheminée à la ventouse EW** Refouler le tuyau d'évacuation (1) au commencement de manière à ce qu'une spirale touche l'autre, l'engager sur le raccord (2) par le joint torique et fixer avec la bride (3). Enduire les raccords dentés (9) de pâte aux silicones et y faire passer le tuyau d'amenée d'air de combustion (4). Fixer si nécessaire le tuyau double de cheminée sur le véhicule en utilisant des colliers.

Distribution d'air chaud Page 23.

## Montaggio sotto il pavimento del veicolo con camino EU

**(A) Scelta del luogo e della posizione** Il camino non deve essere installato sotto finestre apribili od altre aperture d'aerazione. Se fosse il caso, occorre mettere in evidenza un cartello sotto la finestra o sotto l'apertura in questione, che avverta di tenere chiuse le stesse durante il funzionamento della stufa. La stufa deve essere montata in posizione orizzontale. Il camino deve sporgere all'esterno della parete del veicolo (max. 3 cm). Se ciò non fosse possibile e pertanto i gas di scarico escono sotto il pavimento, questo deve essere assolutamente ermetico (vedere stufa EB con camino a pavimento pag. 17). Il camino sotto pavimento non deve trovarsi in prossimità delle ruote; se del caso, occorre applicare senz'altro una protezione antispuzzi. La targhetta del modello della stufa deve essere sempre in evidenza.

**(B) Montaggio del camino EU** Inserire camino (1) attraverso l'O - Ring nel bocchettone (2) e fissare con due viti (3).

**(C) Fissaggio della stufa** Avvitare la stufa con i supporti 1 + 2 al pavimento del veicolo. Avvitare la staffa (4), il supporto (3) con le viti (5). Mettere sotto tutte le viti ed i dadi gli anelli elastici. Per furgoni del tipo VW, dall'anno di costruzione autunno 79 in poi, è necessario usare il kit speciale di fissaggio (adatto per lato conducente/cod. BVW).

Distribuzione dell'aria calda e di riciclo pag. 23.

## Montaggio sotto il veicolo, con camino esterno EAW

**(A) Scelta del luogo e della posizione** Il camino non deve essere installato sotto finestre apribili od altre aperture d'aerazione. Se fosse il caso, occorre mettere in evidenza un cartello sotto la finestra o sotto l'apertura in questione, che avverta di tenere chiuse le stesse durante il funzionamento della stufa. La stufa dev'essere montata solo in posizione orizzontale. La targhetta del modello dev'essere visibile anche dopo il montaggio. Installare il camino EAW solo su una parete esterna! (grembiulino) Lunghezza massima del tubo doppio per il camino 50 cm; posa del tubo sia in ascesa che in discesa ma con caduta massima di cm 5.

**(B) Collegamento del tubo doppio del camino alla stufa** Avvicinare il tubo del gas di scarico (1) al bocchettone (2) ed inserirlo girando, passare sull'anello O e fissare con la fascetta (3). Inserire il tubo dell'aria di combustione (4) nel bocchettone (5) e fissare con la fascetta (6).

**(C) Fissaggio della stufa** Fissare la stufa al pavimento del veicolo mediante i supporti 1 + 2. Fissare la staffa (4) e il supporto (3) avvilandoli con la vite (5). Porre gli anelli elastici sotto le viti ed il dadi.

**(D) Montaggio del camino a parete EAW** Praticare un foro (1) del Ø di 55 mm. Effettuare un calafataggio tra camino e parete esterna con pasta al silicone o simili (2). Avvitare le parti del camino 3 + 4 con le viti autofilettanti (5). Coprire il camino sempre con il coperchio (6) quando l'impianto non è in funzione.

**(E) Collegamento del tubo doppio al camino a parete EAW** Avvicinare il tubo del gas di scarico (1) al bocchettone (2) ed inserirlo girando, passare sull'anello O e fissare con la fascetta (3). Coprire la bocchetta dentata (9) con pasta al silicone ed inserire il tubo dell'aria di combustione (4). Fissare eventualmente il tubo doppio al veicolo con delle staffe per tubo.

Distribuzione aria calda e riciclo Vedere pag. 23.

## Montage onder de bodem met schoorsteen EU

**(A) Plaatskeuze en positie.** De schoorsteen mag niet onder ramen zitten die open kunnen, noch onder andere beluchtingsopeningen. Zonodig door een aan de binnenkant van het raam aangebracht bordje erop wijzen dat dat raam tijdens gebruik van de kachel gesloten moet blijven. De kachel mag alleen liggend gemonteerd worden. De schoorsteen moet voorbij de buitenwand van het voertuig uitsteken (max. 3 cm). Indien dit niet mogelijk is, wanneer dus rookgassen van onder de bodem te voorschijn komen, moet de bodem van het voertuig absoluut dicht zijn (zie kachel EB met bodemafvoer blz. 17). Indien de schoorsteen binnen het spatbereik van de wielen ligt, beslist spatbescherming aanbrengen. Het type plaatje van de kachel moet goed zichtbaar blijven.

**(B) Montage van de schoorsteen EU** Schoorsteen (1) over de o-ring op aansluitstuk (2) schuiven en met twee schroeven (3) bevestigen.

**(C) Vastzetten van de kachel** De kachel met de strippen 1 + 2 aan de bodem van het voertuig vastschroeven. Beugel (4) tesamen met strip (3) en schroef (5) bevestigen. Onder alle schroefkoppen en moeren veerringen (4) leggen. Voor de VW - bus transporter vanaf bouwjaar herfst 1979 moet een speciaal bevestigingsset (code BVW, passend voor bestuurderszijde) toegepast worden.

Warmeluchtverdeling / luchtcirculatie blz. 23.

## Montage onder de bodem met buitenwandschoorsteen EAW

**(A) Plaatskeuze en positie** De kachel mag alleen liggend gemonteerd worden. Het type plaatje moet ook na de montage goed zichtbaar blijven. Schoorsteen slechts aan een buitenwand (Fahrzeugschürze) inbouwen. Maximale lengte van de dubbele buis 50 cm., plaatsing naar verkiezing stijgend of tot 5 cm. dalend.

**(B) Aansluiting van de dubbele schoorsteenbuis op de kachel** De rookgasafvoerbuis (1) aan het begin van de buis zodanig samendrukken dat winding tegen winding ligt en dan over de o-ring op het aansluitstuk (2) schuiven. Met de klem (3) vastmaken. Verbrandingslucht - toevoerbuis (4) op aansluitstuk (5) met klem (6) bevestigen.

**(C) Het vastzetten van de kachel** De kachel met de strippen 1 + 2 op de bodem van het voertuig vastschroeven. Beugel (4) tesamen met strip (3) en schroef (5) bevestigen. Onder de schroefkoppen en moeren veerringen (6) leggen.

**(D) Montage van de wandschoorsteen EAW** Opening (1) gat 55 mm Ø boren. Tussen schoorsteen en buitenwand een afdichting aanbrengen met siliconepasta (2). Schoorsteendelen (3) en (4) met schroeven (5) bevestigen. Afdekkap (6) steeds plaatsen wanneer kachel niet in gebruik is.

**(E) Aansluiting van de dubbele schoorsteenbuis op de wandschoorsteen EAW** De rookgasafvoerbuis (1) aan het begin van de buis zodanig samendrukken dat winding tegen winding ligt en dan over de o-ring op het aansluitstuk (2) schuiven. Met de klem (3) vastmaken. Het gekartelde aansluitstuk (9) met siliconepasta bestrijken en de verbrandingslucht - toevoerbuis (4) daar overheen schuiven. De dubbele schoorsteenbuis zonodig met buisklemmen aan het voertuig bevestigen.

Warmeluchtverdeling / luchtcirculatie blz. 23.

### Warmluftverteilung EW, ED, EB und Umluft - Rückführung bei Montage der Heizung im Fahrzeuginnern

**(A) Warmluftverteilung** Für die Warmluftführung ist das Luftverteilungsrohr (VR) 72 mm Ø zu verwenden. Maximale Länge der Warmluftverteilung 2 m! Es dürfen nur unverschleißbare Endstücke (ENE) oder Schwenkdüsen (SCW) eingebaut werden.

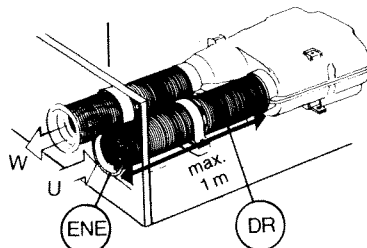
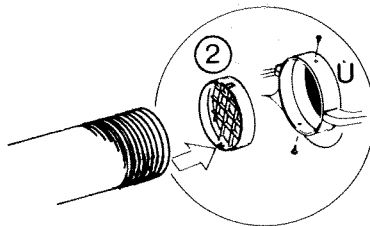
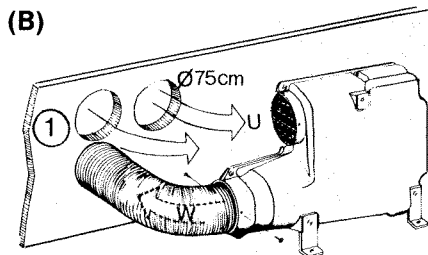
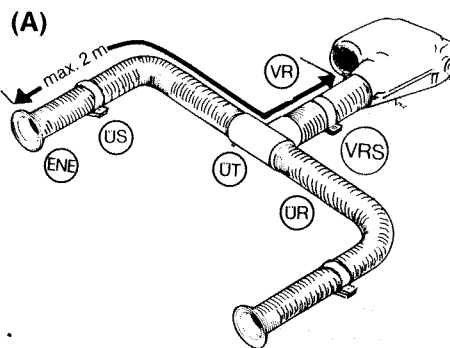
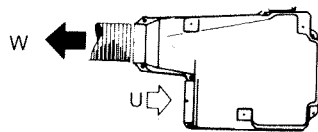
Für zwei Warmluftführungen ist Abzweigung mit Lüfter-T (ÜT) möglich. Ab Lüfter-T kann auch Rohr (ÜR) 65 mm Ø weiterverlegt werden.

Alle Rohranschlüsse mit Blechschrauben sichern und Rohre mit Rohrschellen (VRS und ÜS) an Boden bzw. Wand befestigen.

**(B) Umluft - Rückführung** Die Umluft (U) wird von der Heizung wieder angesaugt, entweder direkt oder über ein Rohrstück DR.

1. Direktansaugung: Ist die Heizung in einem Staukasten o. ä. eingebaut, in diesem 2 Bohrungen 75 mm Ø (1) oder eine entsprechend große Öffnung für die Umluft - Rückführung anbringen. Luftweg zur Heizung nicht zustauen!
2. Über ein Rohrstück (DR) 75 mm Ø (max. 1 m Länge) kann Umluft außerhalb des Stauraums angesaugt und zur Heizung rückgeführt werden. Der Stauraum ist dann voll nutzbar.

Schutzgitter (2) aus dem Stutzen (U) ausbauen, umdrehen (Gitterabschluß innen) und wieder hineinschieben. Rohrstück (DR) in den Gitterstutzen stecken und mit vorhandenen Schrauben befestigen. Endstück (ENE) oder Schwenkdüse (SCW) am Rohrende anbringen.



### Warm air distribution EW, ED, EB and return air circulation for installation of the heater inside vehicles

**(A) Warm air distribution** For the warm air distribution use the air distribution pipe (VR) 72 mm Ø. Maximum length of warm air distribution 2 metres! Only use non - closable end - pieces (ENE) or directional outlets (SCW).

For 2 warm air outlets a junction - T piece (ÜT) is possible. From the T piece also the pipe (ÜR) 65 mm Ø can be fitted.

Secure all pipe connections with steel screws and fix the pipe - clamps (VRS and ÜS) to the floor or wall.

**(B) Return air circulation** The return air (U) is sucked back by the heater, either directly or via a pipe (DR).

1. Direct return suction: If the heater is built into a retaining frame or similar, make two 75 mm Ø holes in this (1) or a relevant sized opening to enable the circulated return air connection to be made. Do not block the airway to the heater.
2. Circulated air outside the frame area can be sucked in and led back to the heater via a pipe (DR) 75 mm Ø (max. length 1 metre). The frame area is then fully usable.

Remove the protection grille (2) from the opening of the heater (U), turn it (front side of the grill inside) and fit it again. Push the pipe (DR) into the grill sleeve and fasten with existing screws. Fit the end - piece (ENE) or directional outlet (SCW) onto the end of the pipe.

### Distribution d'air chaud EW, ED, EB et retour d'air de circulation

en présence d'un montage  
du chauffage à l'intérieur

**Distribution d'air chaud** Pour la distribution d'air chaud utiliser le tuyau de distribution d'air (VR) de 72 mm Ø. Longueur maximum de la distribution d'air chaud 2 m! Monter exclusivement des bouches à air en bout (ENE) non verrouillables ou des bouches à air orientables (SCW).

Dérivation possible à l'aide d'un T d'aspiration (ÜT) en présence de deux sorties d'air chaud. Le T peut être prolongé par un tuyau (ÜR) de 65 mm Ø.

Bloquer l'ensemble des branchements de tuyau avec des vis à tôle et fixer les tuyaux au plancher ou sur la paroi en utilisant des colliers (VRS et ÜS).

**(B) Retour d'air de circulation** Le chauffage réaspire l'air de circulation (U) soit directement ou par l'intermédiaire d'un tuyau (DR).

1. Aspiration directe: Si le chauffage est abrité dans un coffre de rangement ou un logement similaire, pratiquer 2 trous de 75 mm Ø (2) ou un orifice suffisamment grand dans celui-ci pour permettre le retour d'air de circulation. Ne pas obstruer le passage d'air vers le chauffage.
2. Un tuyau (DR) de 75 mm Ø (longueur max. 1 m) permet d'aspirer l'air de circulation à l'extérieur du compartiment de rangement et de le retourner vers le chauffage. Il est alors possible d'utiliser complètement le compartiment de rangement.

Enlever la grille de protection (2) du raccord (U), tourner-la (face de la grille à l'intérieur) et remonter-la. Mettre le tuyau (DR) dans le raccord de la grille et fixer-le avec les vis existantes. Mettre la bouche à air en bout (ENE) ou la bouche à air orientables (SCW) aux extrémités du tuyau.

### Distribuzione dell'aria calda EW, ED, EB ed obbligata aria di ritorno

nel montaggio delle stufe  
all'interno dei veicoli

**(A) Distribuzione dell'aria calda** Per la distribuzione dell'aria calda usare il tubo di distribuzione dell'aria (VR) del 72 mm Ø. Lunghezza massima del tubo di distribuzione aria: 2 metri! Utilizzare solamente bocchette finali non chiudibili (ENE) oppure bocchette orientabili non chiudibili (SCW).

Per due uscite d'aria calda è possibile applicare una derivazione a T (UET). A partire dal pezzo a T si può anche proseguire con il tubo (UER) Ø 65 mm.

Avvitare tutti i raccordi tubi con viti autofilettanti e fissare i tubi al pavimento o alla parete con le fascette (VRS e UES).

**(B) Ritorno d'aria (riciclo)** L'aria di riciclo (U) viene ri-aspirata dalla stufa, o direttamente o mediante il tubo DR.

1. Aspirazione diretta: Se la stufa è installata in un cassone, un armadio o una cassapanca, praticare in questi 2 fori del 75 mm Ø (1) oppure un'apertura sufficientemente grande per permettere il riciclaggio dell'aria. Tenere libere queste aperture!
2. Tramite il raccordo (DR) 75 mm Ø (lunghezza massima 1 metro) si può aspirare l'aria di riciclo dall'esterno e ricondurla alla stufa. In questo caso lo stivaggio del cassone o altro mobile resta pienamente utilizzabile.

Togliere dal bocchettone (U) la griglia di protezione (2), voltarla (con la chiusura all'interno) e reinserirla. Inserire nel bocchettone della griglia il raccordo (DR) e fissarlo con le viti in dotazione. Applicare sul tubo il terminale (ENE) oppure bocchette orientabili non chiudibili (SCW).

### Warme lucht verdeling EW, ED, EB en luchtcirculatie

bij montage van de kachel  
in cabines van voertuigen

**(A) Warme lucht verdeling** Gebruik voor de warme lucht circulatie de luchtverdelingsbuis (VR) Ø 72 mm. De maximale lengte van het lucht circulatie systeem is 2 m. Er mogen slechts niet afsluitbare eindstukken (ENE) of zwenkeindstukken (SCW) ingebouwd worden.

Voor twee warme lucht uitgangen is een aftakking met ventilator-T-stuk (ÜT) mogelijk. Vanaf ventilator-T-stuk (ÜT) kan ook buis (ÜR) Ø 65 mm verder gebruikt worden.

Alle aansluitingen van de buis moeten met schroeven vastgezet worden en de buis met buisklemmen (VRS en ÜS) aan de bodem respectievelijk wand bevestigen.

**(B) Luchtcirculatie** De omgevingslucht (U) wordt door de kachel weer aangezogen, hetzij direct of via buisstuk DR.

1. Bij directe aanzuiging: is de kachel in een kast ingebouwd, dan hierin twee gaten Ø 75 mm boren of een overeenkomstig grote opening voor luchtcirculatie aanbrengen. Luchttoevoer naar de kachel altijd vrijlaten!
2. Via een buisstuk (DR) Ø 75 mm (met een maximale lengte van 1 m.) kan omgevingslucht van buiten de kast worden aangezogen om aan de kachel toe te voeren. De kast is dan volledig te gebruiken. Beschermrooster uit de steun nemen, omdraaien (met de kant van het rooster naar binnen) en er weer in schuiven. Buisstuk (DR) in de roostersteun steken en met de bijbehorende schroeven bevestigen. Eindstuk (ENE) of zwenkeindstuk (SCW) op het einde van de buis aanbrengen.

### Warmluftverteilung EAB, EU, EAW und Umluft - Rückführung bei Montage der Heizung außerhalb des Fahrzeuges

**(A) Platzwahl** Die Warmluft (W) wird durch ein Luftverteilungsrohr dem Raum zugeführt. Außerhalb des Fahrzeuges ist dieses mit einem Schutzrohr umgeben. Über ein zweites Schutzrohr wird die Umluft (U) von der Heizung wieder angesaugt. Bei der Platzwahl für die Rohrdurchführung beachten:

1. Länge des Luftverteilungsrohres (8) VR 72 mm  $\varnothing$  von der Heizung bis zum Endstück **max. 2 m**.
2. Länge der mitgelieferten Schutzrohre (6) S 80 (80 mm  $\varnothing$ ) außerhalb des Fahrzeuges **50 und 60 cm**.

Um den Wärmeverlust zu reduzieren, können die Luftrohre zusätzlich isoliert werden. Ein Schutzkasten über die ganze Heizanlage schützt diese und die Isolierung vor Beschädigung und Witterungseinflüssen.

#### **(B) Montage der Durchführungsplatte und Rohre**

Gemäß Durchführungsplatte (1) zwei Öffnungen 80 mm  $\varnothing$  (W und U) und 6 Löcher für die Befestigung bohren. Siliconpaste (3) zwischen Boden bzw. Wand und Durchführungsplatte aufbringen. Schutzgitter (2) für Öffnung U zusammen mit der Durchführungsplatte (1) mit den beigelegten 6 Blechschrauben (4) befestigen. Die Stützen (5) der Durchführungsplatte mit Siliconpaste einstreichen. Die beiden Schutzrohre (6) mit den nicht versteiften Enden auf die Stützen (5) schieben (das längere Rohrstück führt zur Öffnung U). Mit 2 Rohrschellen (7) befestigen. Rohre nur am nicht versteiften Ende kürzen!

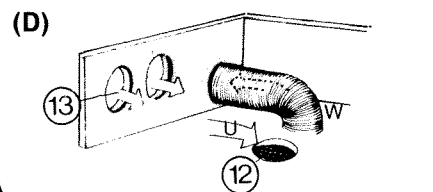
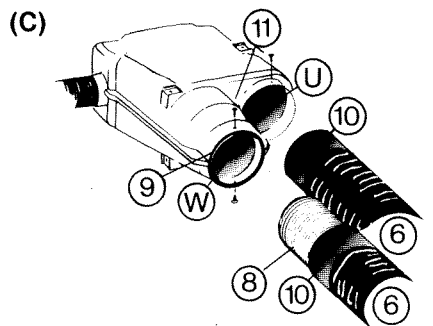
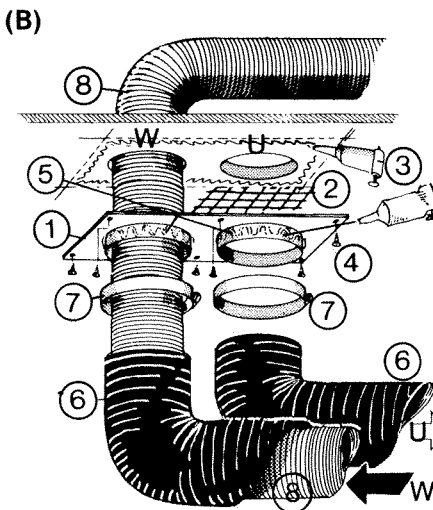
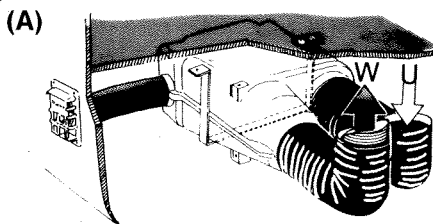
Luftverteilungsrohr (8) durch das kürzere Schutzrohr und Öffnung W in das Fahrzeug führen.

**(C) Anschluß der Rohre an die Heizung** Luftverteilungsrohr VR 72 mm  $\varnothing$  (8) auf den inneren, gezahnten Stützen (9) mit leichter Drehbewegung schieben. Die beiden Schutzrohre (6) ebenfalls leicht drehend mit den versteiften Enden (10) in die Öffnungen der Heizung (W + U) schieben und mit je 2 Blechschrauben (11) sichern. Die Rohrverbindungen erfordern eine korrekte Montage, da sonst Spritzwasser in die Heizung eindringen kann! Abschließend Nahtstellen zwischen Heizungsstutzen (W + U) und Rohren (10) außen mit Siliconpaste abdichten.

#### **(D) Sicherstellung der Umluft - Rückführung**

Durch die Öffnung (12) in der Rohr - Durchführungsplatte muß die Heizung ausreichend Umluft ansaugen können. Erfolgt die Umluft - Rückführung innerhalb eines Staukastens, in diesem zwei Bohrungen (13) mit je 75 mm  $\varnothing$  oder eine entsprechend große Öffnung anbringen. Luftwege zur Heizung nicht zustauen!

**Warmluftverteilung im Fahrzeug** Einbau der Warmluftverteilung gemäß Punkt (A) Seite 20.



### Warm air distribution EAB, EU, EAW and return air circulation for assembly of the heater on the outside of the vehicle

**(A) Choice of location** Warm air is fed into the passenger space by an air distribution pipe. On the outside of the vehicle this is covered by an insulating pipe. By means of a second insulating pipe the circulated air is again sucked in by the heater. When locating a position for the lead - through of the pipe please note the following.

1. Length of the air distribution pipe VR 72 mm  $\varnothing$  from the heater to the end piece **max 2 metres**.
2. Length of the supplied insulation pipe S (80 mm  $\varnothing$ ) on the outside of the vehicle **50 cm and 60 cm**.

To reduce heat loss, the flexible pipes can be insulated additionally. A protective box over the heating system protects the heater and the insulation from damage and atmospheric influences.

#### **(B) Assembly of the lead - through plate and pipe**

Bore 2 holes 80 mm  $\varnothing$  (W and U) and 6 holes for fixing the lead - through plate (1). Place the protection grill (2) onto the opening for the return air circulation (U). Put some silicon paste (3) between the floor/wall and the lead - through plate. Fasten the plate with the steel screws supplied (4).

Smear the two insulating pipes (5) with silicon paste at the not reinforced ends and fit them onto the sleeves of the lead - through plate with 2 pipe clamps (6) (the longer pipe part in the opening for the return air circulation U). Shorten the pipes only at the not reinforced end! Lead the air distribution pipe (7) through the shorter insulating pipe and opening (W) into the vehicle.

#### **(C) Connection of the pipe to the heater**

Push the air distribution pipe (7) onto the inner, serrated sleeves (8) by a slight turning motion. Push the two flexible insulating pipes (5) also by a slight turning motion with the reinforced ends (9) into the openings of the heater (10 + 11) and fasten with 2 steel screws (12). The pipe connections require a correct fitting as otherwise splash water can penetrate the heater! Finally seal the joints between the openings of the heater (W + U) and the pipes (10) outside with silicone paste.

#### **(D) Save positioning of the return air circulation**

The heater must be able to suck in sufficient circulated air via the opening (12) in the pipe - lead through plate. If the return - air circulation occurs inside a retaining frame, make 2 holes in this (13) each of 75 mm  $\varnothing$  or suitable. Do not block the airway to the heater.

**Warm air distribution in the vehicle** Installation of warm air distribution see point (A) page 20.



## Distribution d'air chaud EAB, EU, EAW et retour d'air de circulation en présence d'un montage à l'extérieur des chauffages

**(A) Choix de l'emplacement** Un tuyau de distribution d'air amène l'air chaud dans l'habitacle. Ce tuyau est entouré d'un tuyau isolant à l'extérieur du véhicule. Un second tuyau isolant réaspire l'air de circulation du chauffage. Veiller aux points suivants en choisissant l'emplacement destiné au passage des tuyaux:

1. Longueur du tuyau de distribution d'air VR 72 mm Ø entre le chauffage et la bouche à air en bout **2 m max.**

Longueur des tuyaux isolants livrés S 80 (80 mm Ø) à l'extérieur du véhicule **50 et 60 cm.**

Pour réduire la perte de chaleur, les tuyaux flexibles d'air peuvent être isolés en sus. Un carter de protection sur l'installation de chauffage protège l'appareil et l'isolation d'endommagement et d'influences atmosphériques.

**(B) Montage de la plaque-support et des tuyaux** Selon la plaque (1), pratiquer deux orifices de 80 mm Ø (W et U) et 6 trous de fixation. Poser la grille de protection (2) sur l'orifice de retour d'air de circulation (U). Etendre de la pâte aux silicones (3) entre le plancher ou la paroi et la plaque-support. Fixer la plaque à l'aide des vis à tôle jointées (4).

Enduire les deux tuyaux isolants (5) de pâte aux silicones au bout non renforcé et les fixer sur les raccords de la plaque support avec 2 colliers (6) (la pièce de tuyau plus longue dans l'orifice pour le retour d'air de circulation U). Ne raccourcir les tuyaux qu'au bout non renforcé! Amener le tuyau de distribution d'air dans le véhicule en le faisant passer dans le tuyau isolant plus court et l'orifice W.

**(C) Raccordement des tuyaux au chauffage** Glisser le tuyau de distribution d'air VR 72 mm Ø (7) sur le raccord intérieur denté (8) avec un mouvement rotatif léger. Glisser les deux tuyaux isolants flexibles (5) également avec un mouvement rotatif léger avec les bouts renforcés dans les orifices du chauffage (10 + 11) et fixer avec 2 vis à tôle (12). Les raccords de tuyaux demandent un montage correct parce qu'autrement de l'eau projetée peut pénétrer le chauffage. Pour finir étanchéiser les joints à l'extérieur entre les raccords du chauffage (W + U) et les tuyaux (10) avec pâte aux silicones.

**(D) Assurance d'un retour d'air de circulation** L'orifice (12) pratiqué dans la plaque supportant les tuyaux doit permettre au chauffage d'aspirer suffisamment d'air de circulation. Si le retour d'air de circulation s'effectue dans un coffre de chargement, pratiquer 2 trous de 75 mm Ø (13) ou un orifice suffisamment grand dans celui-ci pour permettre le retour d'air de circulation. Ne pas obstruer le passage d'air vers le chauffage.

**Distribution d'air chaud dans le véhicule** Montage du système de distribution d'air chaud conformément au point (A), page 21.

## Distribuzione d'aria calda EAB, EU, EAW ed obbligata aria di ritorno nei montaggio all'esterno dei veicoli

**(A) Scelta del luogo** L'aria calda viene apportata all'ambiente mediante un tubo di distribuzione. Questo, essendo all'esterno, è protetto da un tubo d'isolazione. L'aria di riciclo viene riaspirata dalla stufa tramite un secondo tubo isolato. Nella scelta per la posa delle tubature attenersi a quanto segue:

1. La lunghezza del tubo di distribuzione VR 72 mm Ø dalla stufa al terminale **non deve superare i 2 metri.**

2. La lunghezza dei tubi isolanti forniti S 80 (Ø 80 mm) per l'esterno del veicolo è di **50 e 60 cm.**

Per ridurre ulteriormente la perdita di calore, si possono isolare i tubi. Inoltre una cassa di protezione su tutto l'impianto di riscaldamento proteggerebbe e la stufa e l'isolamento, contro danneggiamenti e agenti atmosferici.

**(B) Montaggio della piastra di collegamento e dei tubi** A seconda come viene applicata la piastra di collegamento (1), praticare due fori da 80 mm Ø (W ed U) nonché 6 fori per il fissaggio. Applicare griglia di protezione (2) sull'apertura dell'aria di riciclo (U). Spalmare del silicone (3) sul fondo o sulla parete del veicolo nonché sulla piastra di collegamento. Fissare la piastra con le viti in dotazione (4).

Spalmare i due tubi isolanti (5) sulla parte non rigida con del silicone e montarli sui bocchettoni della piastra di collegamento mediante due fascette (6) — (inserire il tubo più lungo nel bocchettone del tubo ritorno aria U). Accorciare i tubi solamente dalla parte non rigida. Passare il tubo della distribuzione dell'aria calda attraverso il tubo isolante più corto e attraverso il bocchettone W, portandolo nel veicolo.

**(C) Collegamento dei tubi alla stufa** Inserire il tubo di distribuzione dell'aria VR Ø 72 mm (7) nel bocchettone interno dentato (8) con leggera rotazione. Inserire, con leggera rotazione, anche i due tubi isolanti flessibili (5) con la parte rigida (9) nei bocchettoni della stufa (10 + 11), avvitando con 2 viti autofilattanti cadauno (12). Il collegamento dei tubi dev'essere fatto a regola d'arte, altrimenti possono entrare nella stufa eventuali spruzzi d'acqua. Infine, isolare all'esterno, con del silicone, le giunture tra bocchettoni stufa (W + U) ed i tubi (10).

**(D) Riciclo dell'aria** La stufa deve poter aspirare sufficientemente aria attraverso l'apertura (12) nella piastra di collegamento tubi. Nel caso che il riciclaggio avvenga entro un cassone di stivaggio, questo deve avere 2 fori (13) da 75 mm Ø ciascuno oppure un'apertura comune abbastanza grande. Non otturare le vie d'aria alla stufa!

**Distribuzione d'aria calda nel veicolo** L'installazione della distribuzione dell'aria calda si deve effettuare secondo il punto (A) pagina 21.

## Warmeluchtverdeling EAB, EU, EAW en luchtcirculatie bij montage van de kachel buiten het voertuig

**(A) Plaatskeuze en positie** De warmelucht wordt door een luchtverdelingsbuis naar de ruimte toegevoerd. Buiten het voertuig is deze geïsoleerd. Door een tweede isoleerbuis wordt de omgevingslucht door de kachel weer aangezogen. Bij de plaatskeuze voor het doorvoeren van de buis op het volgende letten:

1. Maximale lengte van de luchtverdelingsbuis VR 72 mm Ø, vanaf de kachel tot aan het eindstuk **2 meter.**

2. De lengte van de meegeleverde beschermingsbuis S 80 (80 mm Ø) aan de buitenzijde van het voertuig respectievelijk **50 en 60 cm.**

Om warmteverlies te beperken, kunnen de luchtbuizen geïsoleerd worden. Een beschermkast over de gehele kachelinstallatie beschermt deze en de isolatie tegen beschadiging en weersinvloeden.

**(B) Montage van de doorvoerplaat en buizen** Overeenkomstig de doorvoerplaat (1) twee openingen 80 mm Ø (W en U) en 6 gaten voor de bevestiging boren. Beschermrooster (2) op de opening voor de luchttoevoer (U) leggen. Siliconenpasta (3) tussen bodem respectievelijk wand en doorvoerplaat aanbrengen. Plaat met meegeleverde schroeven (4) bevestigen. De beide isolatiebuizen (5) aan de niet verstevigde uiteinden met siliconenkit insmeren en op aansluitmonden van de doorvoerplaat met 2 slangklemmen (6) bevestigen. (het langste isolatiebuisstuk in de opening van de omgevingslucht toevoer). Buizen inkorten alleen aan de niet verstevigde uiteinden. De luchttransportbuis via het korte isolatiebuisstuk en opening W in het voertuig invoeren.

**(C) Aansluiting van de buizen aan de kachel** De luchttransportbuis VR (72 mm Ø) op de van binnen gekartelde aansluitmonden (8) met een lichte draaibeweging schuiven. De beide isolatiebuizen (5) dienen eveneens licht draaiend met de verstevigde uiteinden (9) in de openingen (10 + 11) van de kachel geschoven te worden en elk met 2 parkers (12) borgen. De buisverbindingen vereisen een juiste montage, daar anders opspattend water in de kachel kan binnendringen. Na het stellen van de juiste afstand tussen de kachelsteunen (W en U) en buizen (10) de buitenkant met siliconenkit afdichten.

**(D) Het waarborgen van de luchtcirculatie** Door de opening (12) in de buis - doorvoerplaat moet de kachel voldoende lucht kunnen aanzuigen. Geschiedt de luchttoevoer binnen een opbergkast, hierin twee gaten (13) van elk Ø 75 mm of een overeenkomstige grotere opening maken. De luchtaanvoer naar de kachel altijd vrijlaten.

**Warmeluchtverdeling in het voertuig** Inbouw van de warmeluchtverdeling overeenkomstig punt (A) blz. 21.

### Gasanschluß

Gaszuleitung an das Stahlrohr 8 mm Außendurchmesser anschließen. Beim Festziehen sorgfältig mit einem Schlüssel gegenhalten.

Vorschriften gemäß DVGW - Arbeitsblatt G 607 bzw. G 608 einhalten!

### Elektrischer Anschluß

12 V/24 V Gleichspannung

Bei der Arbeit an elektrischen Teilen muß die Heizung von der Stromversorgung abgeklemmt werden (Ausschalten am Bedienteil reicht nicht!).

**(A) Montage der elektronischen Steuereinheit**  
Deckel der Steuereinheit abschrauben. Bedienteilstecker (1) auf die Leiterplatte stecken (Farbmarkierung beachten!) und Deckel mit den 6 Schrauben wieder befestigen.

**Achtung:** Die Stecker an der elektronischen Steuereinheit dürfen nur abgezogen oder aufgesteckt werden, wenn zuvor die Versorgungsspannung abgeklemmt wurde. Stecker gerade abziehen!

Elektronische Steuereinheit an gut zugänglicher Stelle mit 2 Schrauben befestigen (darf nicht über 50° C erwärmt werden).

Bei außerhalb des Fahrzeuges montierten Heizungen muß die elektronische Steuereinheit im Fahrzeug-Innenraum, gegen Feuchtigkeit und Beschädigung geschützt, montiert werden. Im Boden bzw. in der Wand eine Öffnung 22 mm Ø bohren, das 15 - polige Kabel (3) von der Steuereinheit abziehen und durch die Öffnung führen. Mit Kabeltülle abdichten. Kabel (3) wieder aufstecken. Nur in Ausnahmefällen elektronische Steuereinheit mit Schutzkasten für außenliegende Elektronik (Sonderzubehör) außerhalb des Fahrzeuges montieren.

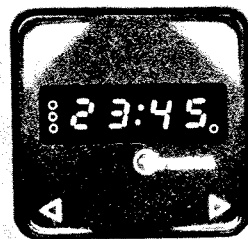
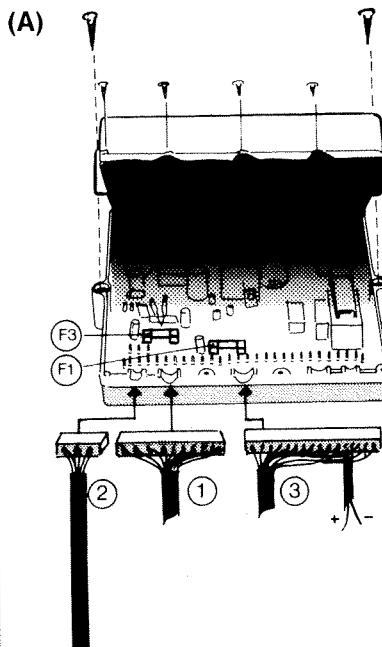
### Wichtiger Hinweis

Die auf der Leiterplatte befindlichen Feinsicherungen F1 und F3 dürfen nur gegen gleiche ausgetauscht werden:

F 1 = 3,15 AF DIN 41660 (flink)

F 3 = 1,25 AF DIN 41661 (flink)

Ein Steckanschluß für die Zeitschaltuhr (Sonderzubehör) ist auf der elektronischen Steuereinheit vorgesehen (2).



### Gas connection

Join the gas connection to the steel pipe of 8 mm outside diameter. When tightening up take up counter-strain carefully with a spanner.

### Electrical connection

12 v/24 v direct current

When working with electrical parts the heater must be switched off from the power supply. (Switching off just the unit itself is insufficient).

**(A) Assembly of the electronic control unit** unscrew the lid of the control unit. Plug the cable connector (1) onto the conductor plate (note the colour marking). Replace the lid with 6 screws.

**Note:** The plug should only be removed from or replaced on the control unit when the power supply is off. Remove the plug **straight!**

Fix the electronic control unit in an accessible place with 2 screws (do not allow to be in temperatures over 50° C).

On heaters mounted on the exterior of the vehicle, the electronic control unit must be inside, and protected against damage and damp. In the floor/wall a 22 mm Ø hole should be bored; take the 15 - pole cable (3) from the control unit and lead through the opening. Seal with a cable grommet.

Plug in the cable (3). Only in exceptional circumstances should the electronic control unit be mounted on the exterior of the vehicle, e. g., for exterior electronic equipment (special accessories), and in this case it should be in a protective box.

### Important Note

The fine fuses on the conductor plate (F1 and F3) should only be replaced by the same type:

F 1 = 3,15 AF DIN 41660 (quick - acting)

F 3 = 1,25 AF DIN 41661 (quick - acting)

A plug - type connection for the time switch clock (special accessory) is considered on the electronic control unit (2).

## Raccordement au gaz

Raccorder la conduite d'alimentation en gaz au tube en acier présentant un diamètre extérieur de 8 mm. En serrant à bloc, maintenir soigneusement en contre-sens à l'aide d'une deuxième clef.

## Raccordement électrique Tension continue de 12 V/24 V

Lors des travaux sur des pièces électriques, débrancher le chauffage de la source d'alimentation électrique (la mise hors circuit au niveau de l'élément de commande ne suffit pas).

**(A) Montage de la pièce de commande électronique** Dévisser le couvercle de la pièce de commande électronique. Ficher la fiche du câble (1) sur la plaquette de circuits (observer le marquage des couleurs) et revisser le couvercle au moyen de 6 vis.

**Attention!** Ne tirer ou ne ficher les fiches à la commande électronique qu'après avoir déconnecté la tension d'alimentation au préalable. Tirer la fiche **tout droit**.

Fixer la pièce électronique de commande à l'aide de 2 vis dans un endroit d'accès facile (ne doit pas s'échauffer à plus de 50° C).

Pour les chauffages installés à l'extérieur, monter la pièce de commande électronique dans l'intérieur du véhicule de manière à ce qu'elle soit protégée contre humidité et endommagement. Percer un trou de 22 mm Ø dans la paroi du véhicule ou dans le plancher, tirer le câble à 15 pôles (3) de la pièce de commande et le passer par la paroi. Rendre étanche par un passe-fil. Rattacher le câble (3). Ne monter la pièce de commande électronique et le carter de protection pour bloc électronique sorti (en option) qu'à titre exceptionnel à l'extérieur du véhicule.

### Indication importante

Il ne faut échanger les fusibles fins F 1 et F 3 se trouvant sur la plaquette de circuits que par des fusibles identiques:

F 1 = 3,15 AF DIN 41660 (à fusion rapide)

F 3 = 1,25 AF DIN 41661 (à fusion rapide)

Une prise de courant embrochable pour la minuterie (en option) est considérée sur la commande électronique (2).

## Collegamento gas

Collegare la condotta del gas con il tubo d'acciaio Ø esterno 8 mm. Nello stringere, contrapporre alla prima una seconda chiave.

## Collegamento elettrico 12 V/24 V corrente continua

Prima di iniziare i lavori alle parti elettriche assicurarsi che la stufa non sia collegata alla corrente (il solo disinserimento di comando non è sufficiente).

**(A) Montaggio dell'unità di comando elettronica** Svitare il coperchio dell'unità. Inserire lo spinotto (1) nella morsettiera (attenzione ai colori!) e riavvitare il coperchio.

**Attenzione:** Gli spinotti per il collegamento dei comandi possono essere tirati o inseriti solamente a corrente disinserita completamente. Sfilare gli spinotti in modo **verticale**.

Fissare l'unità di comando in una posizione facilmente accessibile, con due viti, badando a che non si trovi mai vicino a fonti di calore (non si deve riscaldare sopra i 50° C).

In caso di montaggio delle stufe all'esterno del veicolo, l'unità di comando deve sempre essere installata all'interno, protetta contro umidità e danneggiamenti. Forare il pavimento o la parete (Ø 22 mm), togliere il cavo a 15 poli (3) dall'unità e portarlo attraverso il foro proteggendolo con una boccia d'isolamento. Reinserire il cavo nell'unità di comando. Solo in casi particolari è ammesso montare l'unità di comando — protetta da una scatola per elettronica esterna (accessorio speciale) — all'esterno del veicolo.

### Avvertenza importante

I fusibili F 1 e F 3 possono essere sostituiti solo da uguali altri fusibili:

F 1 = 3,15 AF DIN 41660 (fusione rapida)

F 3 = 1,25 AF DIN 41661 (fusione rapida)

L'unità elettronica di comando (2) è predisposta per l'installazione di un orologio a tempo (accessorio speciale).

## Gasaansluiting

De gasleiding wordt op de 8 mm stalen buis aangesloten. Bij het vastdraaien zorgvuldig met een tweede sleutel tegenhouden.

## Electrische aansluiting 12 V

Bij werkzaamheden aan het elektrische gedeelte moet de stroomvoorziening naar de kachel uitgeschakeld worden. (Uitschakelen alleen op het bedieningspaneel is niet voldoende)

**(A) Montage van de elektronische regelenheid** Deksel van de regelenheid afschroeven. Kabelstekker (1) op de printplaat steken (**let op kleur aanduiding**) en het deksel met 6 schroeven weer vastmaken.

**Opgelet:** de stekkers van de elektronische regelenheid mogen er alleen afgetrokken of opgezet worden als van te voren de spanning geheel uitgeschakeld wordt. Stekker er **recht** aftrekken.

De elektronische regelenheid op goed toegankelijke plaats bevestigen (mag niet warmer dan 50° C worden). Bij buiten het voertuig gemonteerde kachels moet de elektronische regelenheid in het interieur van het voertuig goed beschermd tegen vochtigheid en beschadiging gemonteerd worden. In de bodem respectievelijk in de wand een gat van 22 mm Ø boren, de 15-polige kabel (3) van de regelenheid aftrekken en deze door de opening trekken. Met kabeltule afdichten. Kabel (3) er weer opsteken. Alleen in uitzonderingsgevallen de elektronische regelenheid met beschermkast voor de aan de buitenzijde aanwezige elektronica (extra toebehoren) buiten het voertuig monteren.

### Belangrijke aanwijzing

De zich op het printplaatje bevindende zekeringen F 1 en F 3 mogen alleen door dezelfde vervangen worden.

F 1 = 3,15 AT DIN 41662 (snelzekering)

F 3 = 1,25 AF DIN 41661 (snelzekering)

Een stekker aansluiting voor de tijdschakelaar (assembleer) is op de elektronische stuurunit voorbereid.

**(B) Montage des Bedienteils** Bedienteil mit eingebautem Thermostat in halber Raumhöhe anbringen (nicht an zugigen oder zu warmen Stellen). Kabellänge serienmäßig 3 m, Sonderausführung 5 m (weitere Sonderlängen auf Anfrage). Öffnung 16 mm Ø für die Kabeldurchführung bohren und Kabel durchstecken. Bedienteil (Luftschlitzze oben und unten) mit den beiden Schrauben befestigen und Drehknopf aufstecken.

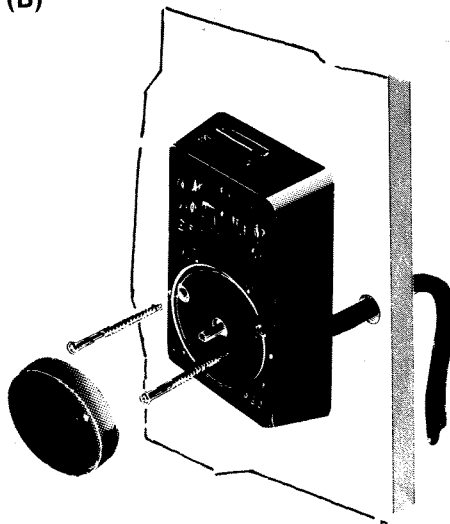
**(C) Anschluß der Stromversorgung 12/24 V** Der rote Leiter ist Plus, der blaue Minus. Heizung am abgesicherten Bordnetz (Sicherungskasten max. 16 A) mit einem Kabel 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> anschließen. Bei Längen über 6 m Kabel 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> verwenden. Bei direktem Anschluß an die Batterie ist eine Sicherung (5 - 16 A) in die Plus - Leitung einzubauen. Bei E - Schweißarbeiten an der Karosserie ist der Heizungsanschluß vom Bordnetz zu trennen.

**(D) TRUMA - Zeitschaltuhr** (Sonderzubehör) Die TRUMA - Zeitschaltuhr ist vom Kraftfahrt - Bundesamt für den Einbau in Kraftfahrzeuge zugelassen. Ein Steckanschluß für die Zeitschaltuhr ist auf der elektronischen Steuereinheit vorbereitet - siehe Kabel (2) auf Seite 24.

**(E) TRUMA - Netzteil NT 12V** (Sonderzubehör) Die Heizung 12 V kann über das TRUMA - Netzteil NT auch mit 220 V Netzspannung betrieben werden. Das TRUMA - Netzteil (3,5 A Dauerstrom, kurzzeitig 5 A) ist für alle 12V - Geräte, sowie für das Laden von Bleiakkus 12 V, geeignet. Andere Ladegeräte sind nur mit einer Autobatterie 12 V als Puffer zu verwenden.

**(F) Außenschalter** (Sonderzubehör) Der Anschluß erfolgt über Kabelstecker (2) gemäß Abb. A (Seite 24). Im Bedarfsfall kann das Kabel verlängert werden.

(B)



(D)



(E)



**(B) Assembly of Controller** The controller with built-in thermostat should be installed at half room height (Not in draughty or too warm locations). Standard cable length 3 metres, special type 5 metres (longer special lengths on request.). Bore an opening 16 mm Ø for the cable - lead and push the cable through it. Fix the controller (with air gap top and bottom) with both screws and fix on the control knob.

**(C) Connection of the power supply 12/24 V** The red lead is plus, blue is minus. Connect the heater to a protected power supply (fuse box max. 16 A) with a cable 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>. For lengths over 6 metres use a cable 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>. For direct connection to the battery fit a fuse (5 - 16 A) into the positive lead. When carrying out welding on the vehicle the heater connector should be disconnected from the power.

**(D) TRUMA-timer** (special accessory) The TRUMA timer is approved by the Federal Transport Authority for installation in vehicles. A plug connector is provided for the timer on the electronic control unit. Illustration see cable (2) on page 24.

**(E) TRUMA - Power pack NT 12 v** (special accessory) The 12 v heater can be operated with the TRUMA-power pack NT to run on 220 v power supply. The TRUMA power pack (3.5 A continuous current, short periods 5 A) is suitable for all 12 v appliances, also for charging of lead acid accumulators. Other charging devices should only be used with a 12 v car battery as a buffer.

**(F) Connection of exterior switch** (optional extra) Fit the controller plug (2) as in fig. A. (page 24) onto the printed circuit board. If necessary, the cable can be lengthened.

**(B) Montage de la pièce de commande** Poser la pièce de commande et le thermostat encastré à peu près à mi-hauteur de la pièce (éviter les endroits chauds ou exposés aux courants d'air).

Câbles de 3 m de long en série, modèle spécial 5 m (longueurs spéciales sur demande). Percer un trou de 16 mm pour le passage du câble et y passer le câble. Fixer la pièce de commande (fentes d'aération en haut et en bas) à l'aide de deux vis et enfoncer le bouton rotatif.

**(C) Raccordement à l'alimentation électrique 12/24 V** Le conducteur rouge est positif, le bleu négatif. Raccorder le chauffage au réseau de bord protégé (boîte à fusibles max. 16 A) en utilisant un câble de 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>. Utiliser un câble de 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> pour des longueurs supérieures à 6 m. Pour une connection directe à la batterie monter un fusible (15 - 16 A) dans le conducteur positif.

En cas de soudage sur la carrosserie, débrancher le chauffage du réseau de bord.

**(D) Minuterie TRUMA** (en option) L'installation sur véhicules de la minuterie TRUMA est homologuée par le service fédéral (Kraftfahrt - Bundesamt). Un connecteur est prévu pour la minuterie sur la pièce de commande électronique, croquis voir câble (2) sur page 25.

**(E) Transformateur TRUMA NT 12 V** (en option) Une tension de 220 V délivrée par le transformateur TRUMA NT permet le fonctionnement du chauffage 12 V. Le transformateur TRUMA (courant permanent 3,5 A, temporaire 5 A) convient à l'ensemble des appareils 12 V et au rechargement des accumulateurs en plomb 12 V.

N'utiliser les autres chargeurs qu'en se servant d'une batterie auto 12 V comme tampon.

**(F) Raccordement de l'interrupteur extérieur** (accessoire spécial) Ficher la fiche du câble (2) selon le croquis A (page 25) sur la plaquette de circuits. Si nécessaire, le câble peut être rallongé.

**(B) Montaggio del quadro di comando** Collocare il quadro di comando con termostato incorporato a mezza altezza, lontano da correnti d'aria e da fonti di calore. La lunghezza standard del cavo è di 3 mt. oppure, in esecuzione speciale, di 5 mt. (lunghezze superiori a richiesta).

Praticare un'apertura di 16 mm Ø per il passaggio del cavo fino al collegamento elettrico.

Fissare il quadro con le due viti (fessure per l'aria in alto ed in basso) ed inserire la manopola.

**(C) Collegamento alla corrente 12/24 V il conduttore rosso è più, il conduttore blu è meno.** Collegare la stufa alla rete di bordo che deve essere protetta mediante un fusibile (max. 16 A), con un cavo 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>. Per oltre 6 metri di distanza usare un cavo 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>. In caso di collegamento diretto alla batteria, inserire nel conduttore più un fusibile (5 - 16 A).

In caso di lavori di saldatura alla carrozzeria è necessario staccare l'alimentazione della stufa dall'impianto di bordo.

**(D) Collegamento dell'orologio temporizzatore (accessorio speciale)** L'uso del temporizzatore TRUMA è stato ammesso dall'Ente tedesco per la motorizzazione. L'unità elettronica prevede anche il collegamento per quest'ultimo cavo (2), pagina 25.

**(E) Trasformatore TRUMA NT 12 V (accessorio speciale)** Con il trasformatore TRUMA NT 12V è possibile alimentare la stufa dalla rete a 220 V. Detto apparecchio (corrente continua 3,5 A ed a breve scadenza 5 A) è adatto per l'alimentazione di tutti gli apparecchi a 12 V a bordo, compresa la ricarica di accumulatori al piombo 12 V.

Altre batterie sono da ricaricare con la batteria per macchina 12 V.

**(F) Collegamento dell'interruttore esterno (Accessorio extra)** Inserire il cavo a spina (2) sulla scheda elettronica come da fig. A (pagina 25). In caso di necessità allungare il cavo.

**(B) Montage van het bedieningspaneel** Het bedieningspaneel met de ingebouwde thermostaat halverwege de wand aanbrengen (niet op tochtige of te warme plaatsen).

Kabellengte standaarduitvoeringen 3 meter, speciale uitvoering 5 meter (verdere speciale uitvoeringen op aanvraag). Gat van 16 mm Ø voor de kabel boren en kabel er door steken. Bedieningspaneel (ventilatiegleuven boven en onder) met de beide schroeven vastzetten en draaiknop bevestigen.

**(C) Aansluiting van de stroomvoorziening 12/24 V** De rode leiding is plus de blauwe minus. Kachel aan het gezeekerde net (zekering max. 16 A) aansluiten met 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> kabel. Bij kabellengten boven 6 meter 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> gebruiken. Bij direkte aansluiting op een batterij moet een zekering (5-16 A) in de plus leiding ingebouwd worden.

Bij laswerkzaamheden aan de carrosserie dient de kachel aansluiting van de boordinstallatie gescheiden te worden.

**(D) TRUMA Tijdklokschakelaar** (extra toebehoren) De TRUMA tijdklokschakelaar is door het Kraftfahrt - Bundesamt voor de inbouw in vrachtwagens toegelaten. Een stekkeraansluiting voor de tijdklokschakelaar is op de elektronische regeleenheid voorzien. Kabel (2), blz. 25.

**(E) TRUMA Trafo NT 12 V** (extra toebehoren) De 12 V kachel kan via de TRUMA trafo NT ook met netspanning van 220 Volt gebruikt worden. De TRUMA trafo (3,5 A continu spanning, voor korte tijd 5 A) is voor alle 12 Volts apparaten, alsmede voor het laden van 12 Volts loodaccu's, geschikt. Andere laadapparaten zijn alleen met een autoaccu 12 Volt als buffer toe te passen.

**(F) Aansluiting van de buitenschakelaar** (extra accessoire) De kabelstekker overeenkomstig afb. A (blz. 25) in de besturingsprintplaat steken. Indien gewenst kan de kabel verlengd worden.

## Garantie-Bedingungen

1. Mängel, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind, wird das Werk beheben. Wenden Sie sich bei Störungen grundsätzlich an die Servicezentrale der Firma TRUMA-Gerätebau. Bitte Beanstandungen näher bezeichnen und Garantie-Urkunde vorlegen oder Fabriknummer und Kaufdatum angeben.

2. Bei Einsetzung ins Werk Versand im Normalfall per Frachtgut. Das Werk untersucht dann, ob ein Garantiefall vorliegt. Schäden am Gerät infolge Verwendung ungeeigneter Regler oder ungenügender Rücksende-Ver-

packung werden durch die Werksgarantie **nicht gedeckt**.

3. Aufwendungen innerhalb der Garantiezeit, die bei Inanspruchnahme des TRUMA-Werkskundendienstes zur Beseitigung des festgestellten Mangels erforderlich werden - insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten - werden innerhalb Deutschlands von uns getragen. Die Geltendmachung von mittelbaren Schäden bzw. Folgekosten ist ausdrücklich ausgeschlossen.

4. Wir behalten uns anstelle des Rechtes auf Nachbesserung vor, Ersatz zu liefern. Bei

Fehlschlägen der Nachbesserung oder Ersatzlieferung kann nach Wahl Herabsetzung der Vergütung oder Rückgängigmachung des Kaufes verlangt werden.

5. In Fällen, die nicht der Garantie unterliegen, berechnen wir die entstehenden Kosten. Es bestehen keine Garantieansprüche für Mängel, die durch Nichtbeachtung der Einbau- und Bedienungsanleitungen oder durch Eingriffe Dritter entstanden sind.

6. Bei Schäden am Heizkörper stets auch Regler einsenden.

**Bei Verwendung von Fremdteilen in Heizung oder Warmluftanlagen erlischt der Garantieanspruch!**

## Conditions of Guarantee

1. Defects due to defective material or faulty workmanship will be repaired by the factory. Please contact the TRUMA-service of your country in case of faults. Please specify the fault and send the guarantee card or indicate the serial number and date of purchase.

2. Normally we ask you to send us the defective unit by freight. The factory will then check whether the unit is still under guarantee. Damage to the heater resulting from the use of

unsuitable regulators is **not covered** by the guarantee.

3. Instead of repairing the unit we reserve the right to replace. If the repair or the replacement fail, you can demand a reduction of payment or cancellation of the contract, whichever you prefer. The guarantee does not cover any indirect damage or consequential loss which are both expressly excluded.

4. If the unit is not under guarantee, we will charge the costs accrued. The guarantee is rendered invalid in the case of defects arising from the non-observance of the operating and fitting instructions, or from unauthorized intervention.

5. Please return the regulator with any damaged heater.

**If other than original Truma parts are used in the heater or the hot air system, the guarantee is invalidate!**

## Conditions de garantie

1. Défauts provenant de défauts de fabrication ou de matière seront réparés par l'usine. Veuillez contacter le service TRUMA de votre pays en cas de pannes. Veuillez préciser la nature du défaut en présentant le bon de garantie ou indiquer le numéro de fabrication et la date d'achat.

2. En cas normal veuillez nous envoyer l'appareil par petite vitesse. Ensuite l'usine examinera si l'article est encore sous garantie. Des dommages à l'appareil résultant de

l'utilisation de détendeurs impropres ne seront pas couverts par la garantie d'entreprise.

3. A la place d'un traitement ultérieur nous nous réservons le droit d'une livraison de remplacement. En cas d'échouement du traitement ultérieur ou de la livraison de remplacement nous vous laissons le choix de demander une réduction du paiement ou une annulation de l'achat. La mise en valeur de dommages indirectes ou de frais ultérieurs y résultant est expressément excluse.

4. Dans les cas qui ne sont pas sous garantie nous chargeons les frais étant occasionnés. La garantie est invalide en cas de défauts résultant d'une inobservance du mode d'emploi et des instructions d'installation ou des interventions de tiers.

5. En cas de dommages au chauffage veuillez toujours nous envoyer aussi le détendeur.

**Si des pièces d'autre origine que TRUMA sont utilisées dans le chauffage ou le système d'air chaud pulsé le droit de garantie expire!**

## Condizione di Garanzia

1. I difetti dovuti al materiale od alla fabbricazione vengono riparati dalla fabbrica. In caso di guasti rivolgetevi al servizio TRUMA locale. Si prega sempre di indicare la natura del guasto e di presentare il certificato di garanzia, oppure di indicare il numero di matricola e la data di acquisto della stufa.

2. Nel caso normale, l'utente è pregato di inviare l'apparecchio alla Fabbrica oppure al Punto di Assistenza dove viene esaminato se si tratta di un caso in garanzia. I danni causati all'apparecchio derivanti dall'uso di regolatori non idonei non sono coperti dalla garanzia della fabbrica.

3. I costi necessari all'eliminazione del difetto constatato (compresi materiali e manodopera) vengono sostenuti dalla fabbrica oppure dal servizio TRUMA locale. Non sono rimborsabili spese di trasporto, ecc. La merce deve essere spedita franco nostro Centro Assistenza. La fabbrica si riserva la facoltà di fornire pezzi in sostituzione, anziché fare la riparazione. In caso di esito negativo della riparazione o della sostituzione può essere richiesta a scelta o la riduzione dell'addebito o l'annullamento dell'acquisto. E' escluso assolutamente qualsiasi risarcimento per danni di qualsiasi genere.

4. Nei casi fuori garanzia vengono fatturati i costi di riparazione. La garanzia non è valida per difetti causati dalla mancata osservanza delle istruzioni di montaggio e dell'uso o da interventi di terzi.

5. In caso di difetti alla stufa inviare sempre, nello stesso tempo, anche il regolatore di pressione gas.

**Usando materiali non originali TRUMA su stufa e impianto termoventilazione decade la garanzia!**

## Garantie-Bepalingen

1. De kachel is gedurende 12 maanden na aankoop door de fabriek gegarandeerd op materiaal- en fabricagefouten. Defekte onderdelen worden gratis vervangen door de fabrikant of importeur. De kachel moet daartoe franko aan de importeur worden gezonden. Deze garantie dekt geen transportschade noch arbeidskosten, betrekking hebbende op de vervanging van de onderdelen.

2. De fabrikant behoudt zich het recht voor onderdelen in rekening te brengen welke door ondeskundig gebruik defekt zijn geraakt.

3. De garantie dekt geen schade welke is ontstaan door het niet juiste opvolg van de bouw- en bedienings-instructies. Indirecte schade - resp. de daar uit voortvloeiende kosten - is nadrukkelijk uitgesloten.

4. Bij schade aan de warmtewisselaar altijd de drukregelaar meezen.

5. Meldt u zich bij storingen bij de TRUMA-service in uw land. S. v. p. klachten duidelijk omschrijven en garantiecertificaat of fabrieksnummer en aankoopdatum opgeven.

**Bij gebruikmaking van andere dan de originele TRUMA onderdelen vervalt iedere garantieclaim!**



