

Ausbau und Reparatur der Trumatic E2800, Baureihe 2 (BR2) ab 01/1989 - 2002:

Im Gegensatz zur Baureihe 1 (BR1) lässt sich an der BR2 nur wenig zerlegen. Truma hat hier den Brennraum hermetisch mit dem Wärmetauscher verschraubt (und ist im Werk abgedrückt worden). Ein Trennen von Brenner und Wärmetauscher ist nicht erlaubt und führt laut „Trumareparatur.de“ (Jürgen Herrmann) zum ‚Schrotten der Heizung‘. Es sind jedoch folgende Teile reparabel und als Ersatz noch zu bekommen (z.B. bei „Propanprofi.de“):

Zündautomat, Gleichstrommotor, Bürstenschieber und **Thermostatplatine** bzw. der **Trimmer** zur Temperaturwahl im Bedienteil (z.B. bei „Reichelt-Elektronik“). Eine Kontrolle des Brenners und der Überwachungskerzen ist bei der BR2 also nicht möglich. Falls die **Magnetventile** nicht gängig sind: Eine Reparaturanleitung steht im LT-Wiki.

Ausbau: Heizung aus dem Fahrzeug ausbauen. Das kann je nach Einbauort wegen Aus- und Einbau der Schlauchverbindungen (besonders am Abgaskamin) unterschiedlich fummelig sein.

- Gaszufuhr zudrehen.
- Zweitbatterie evtl. abklemmen bzw. 12V-Anschluss für Heizung abschrauben.
- Die zwei Warmluftschläuche zum Innenraum abschrauben (Blechsrauben). Überprüfen, dass die Schläuche auch lose sind.
- Heizung am Boden und oben abschrauben (incl. Winkel), Elektronik-Kasten abschrauben und vorsichtig zur Seite legen.

- Verbrennungsluftrohr (schwarzer Metall-Spiralschlauch): Schelle entfernen, nach oben schieben. Eventuell kleine Leiste oben zwischenklemmen, so dass es nicht wieder runterrutschen kann.
- Schelle des Abgasrohrs entfernen, Abgasrohr nach oben ziehen. **ACHTUNG (!)** dass keine Schraube bei der Demontage in den Kaminschacht reinfällt. Achtung: **Es sind alles Edelstahl-Teile, keine Chance für Magneten!** (7er Nuss oder Schraubendreher).
- Gas-Zuleitung hinten an der Heizung abschrauben (Normal-/Rechtsgewinde, 17er Maulschlüssel). Die Überwurfmutter sitzt an der Heizung! Dabei evtl. Heizung etwas hochhebeln/dran wackeln und dann rausziehen.

- Kabel der Spannungsversorgung abklemmen (wenn nicht schon geschehen).
- Den großen Stecker (schwarz ummanteltes Kabel) im Elektronik-Kasten abziehen. Zum Schutz wieder den Deckel auf den Elektronik-Kasten schrauben.

Nun kann die Heizung zur Reparatur aus dem Fahrzeug entfernt werden.

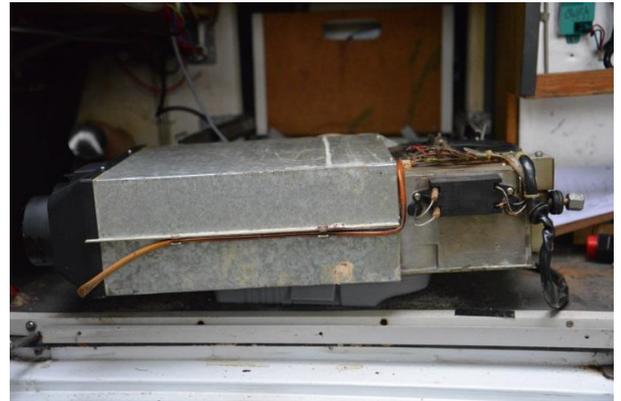
Zuerst die beiden seitlichen Plastik-Bekleidungen (Teil 1 in der Explosionszeichnung) entfernen (4 dicke Schrauben, PH2). Die beiden Plastikhälften vorsichtig trennen, nach vielen Jahren könnten sie etwas verklebt sein (sind sie aber nicht).

Nun sieht die Heizung so aus:

Ansicht linke Seite, vorn links im Bild ist der Warmluft-Ausströmer zu sehen:



Ansicht von unten (**Zündautomat**):

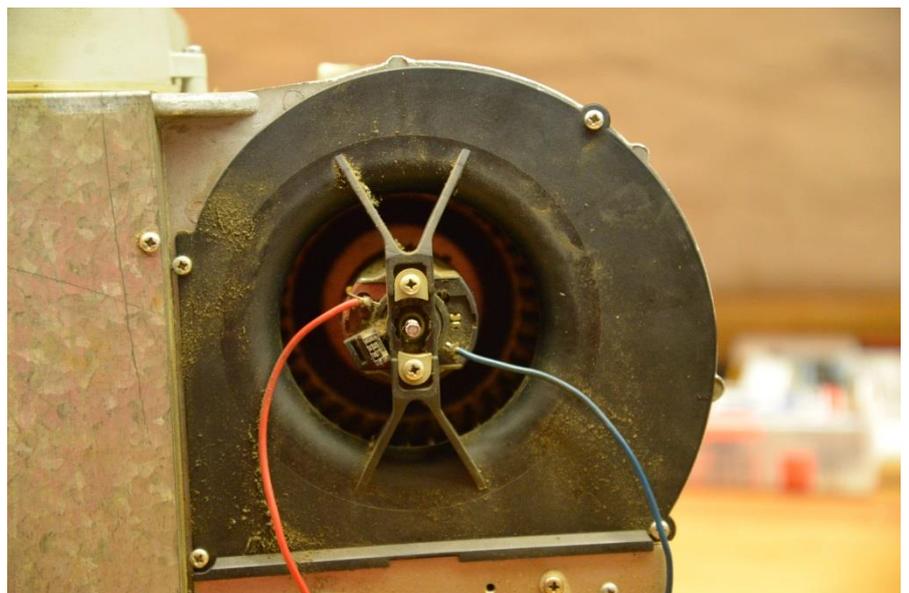


Ansicht von oben auf den Kamin, vorn der Warmluft-Ausströmer mit der **Thermostatplatine** (ca. 35€):

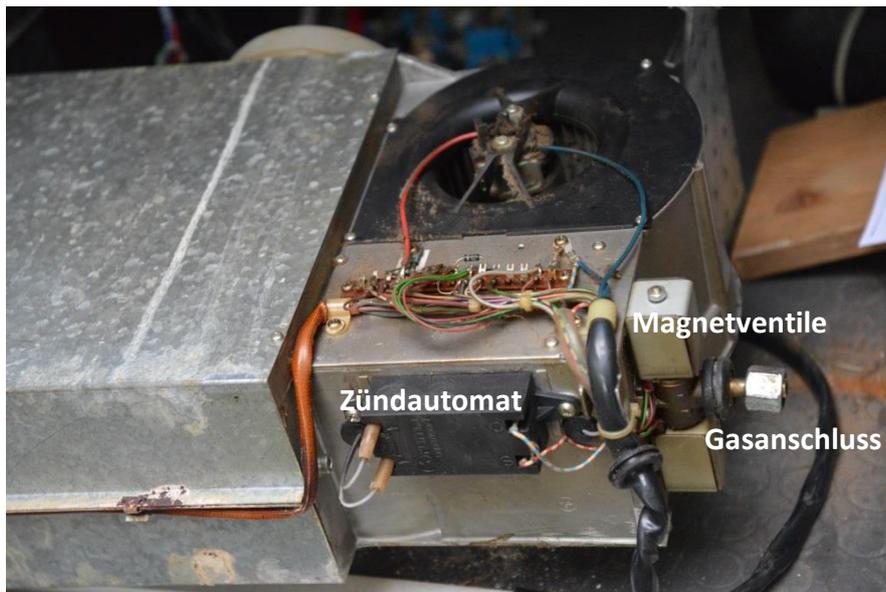


Detailansicht der Motorbefestigung: Die beiden **Bürstenschieber** lassen sich einfach raushebeln und gegebenenfalls ersetzen (ca. 30-50€).

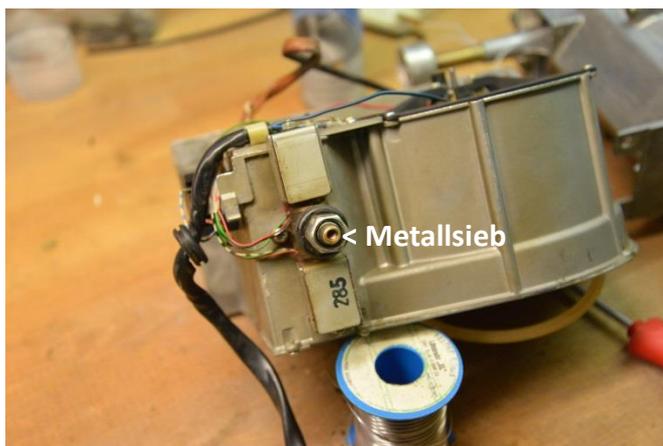
Auf der Motorwelle sitzen links das breite Lüfterrad (Teil 34) für die Umluft und rechts das schmale Lüfterrad (Teil 45) für die Verbrennungsluft.



Hier sind der Zündautomat (schwarzes Kästchen) und die beiden Magnetventile auf dem Ventilkörper (kleine/große Heizleistung) zu sehen:



Im Gasanschlussrohr sitzt ein feines **Metallsieb/Flammschutz**: Kontrollieren, dass es nicht verschmutzt ist. Sonst mit Bremsenreiniger säubern.



Die Kabel am **Zündautomaten** sind nur gesteckt. Fehlerbild bei defekter Zündung: Heizung springt kalt aber in heißem Zustand nicht an. Das Tackern des Hochspannungsfunkens ist nicht zu hören. Man hört dann am Kamin nur ein ‚Rauschen‘ (Korona-Entladung?), da der Zündautomat nicht genug Hochspannung aufbaut (Austausch ca. 110€).

Das sind bereits alle Reparaturmöglichkeiten! Ein weiteres Zerlegen der Heizung (auch die Abnahme der Verblechung bzw. des Warmluftausströmers vorn) ist nicht notwendig und daher sinnlos! Auch an die **Thermostat-Platine** kommt man vorn gut ran. Nur beim Ausbau des Motors (hier nicht getestet) müssen die beiden Bleche rechts und links vom Motor entfernt werden und nach Einbau wieder an den Kanten mit **Hochtemperatur-Silikon** versiegelt werden (z.B. „Ottoseal S25 Hochtemperatur Dichtstoff“). Eine mögliche Fehlerquelle sind auch die **Magnetventile**. Deren ‚Gängig-Machen‘ ist im LT-Wiki beschrieben.

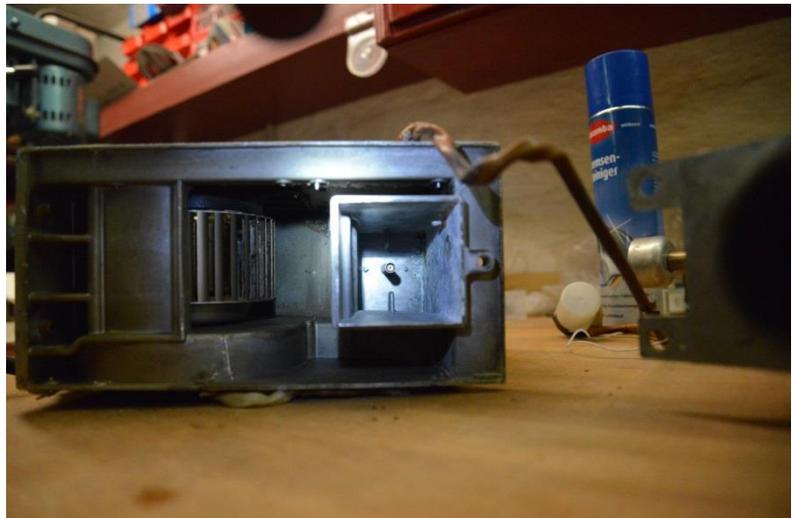
Das Folgende dient nur zur Information für Neugierige!

Die hier gezeigte, weitere Zerlegung ist aber sinnlos! Da ich davon ausging, dass man (wie an der E2800 BR1) an den Brenner mit den **Überwachungskerzen** herankommt, ist hier die Heizung viel mehr zerlegt, als notwendig! Der Brennraum ist, wie erwähnt, hermetisch abgeschlossen!



Ansicht auf Gasrohr und Düse (50 mb), großes Lüfterrad, darunter das schmale Lüfterrad für die Verbrennungsluft (nicht sichtbar).

Man kann im Werk auch eine 30mb-Düse einbauen lassen, das bedingt eine Neuzulassung incl. neuem Typenschild (s. LT-Wiki).

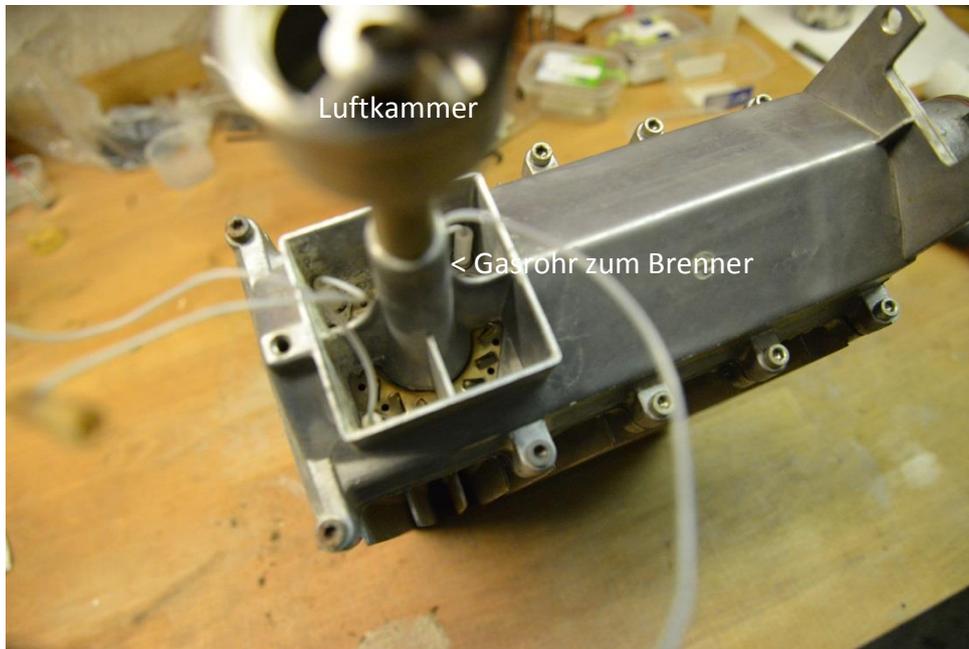


Luftkammer:

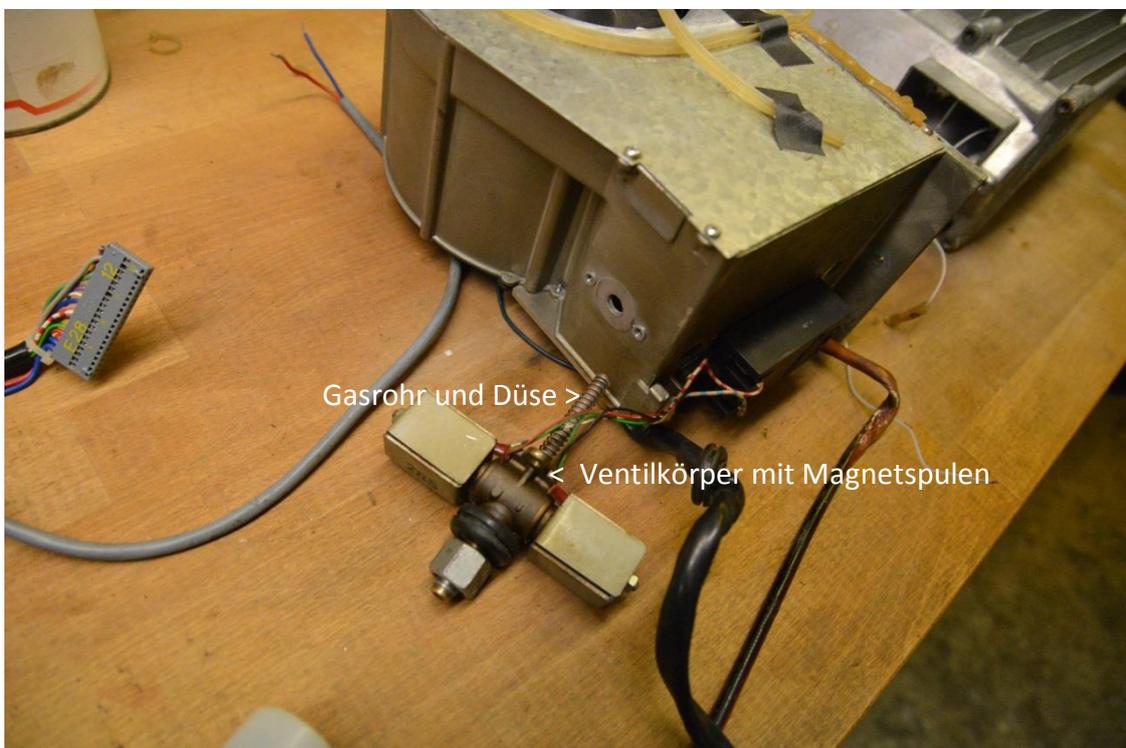
< Hier geht die Düse mit Gasrohr rein

(von der Einheit Ventilkörper/ Magnetventile kommend)

Ansicht auf den Brenner von hinten: 3 **Überwachungskerzen** mit ihren Zuleitungen. Die 10 Inbusschrauben halten die beiden Gehäusehälften zusammen. Diese Einheit darf **KEINESFALLS** getrennt werden! Damit will Truma mit der BR2 wahrscheinlich verhindern, dass der Brenner zerlegt werden kann (wie an der BR1) und möglicherweise laienhaft repariert wird. Verbrennungsgase im Fahrzeuginneren können tödlich sein!

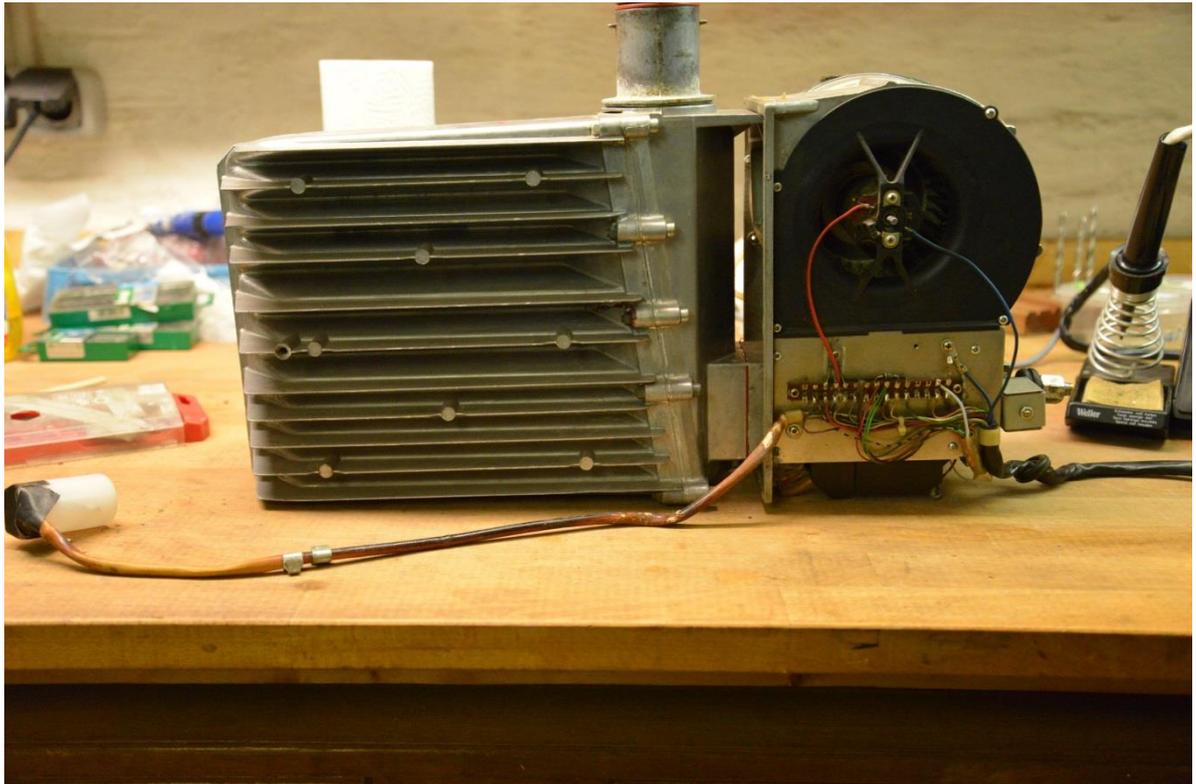


Ansicht des Ventilkörpers mit Magnetventilen, Gasanschluss und Gasrohr zur Düse:



Bei der Montage dieser Einheit (**Ventilkörper**) muss mit großer Vorsicht vorgegangen werden: Die Düse muss in das kleine Loch in der Mitte der Luftkammer (siehe beide vorhergehende Bilder) des dicken Brennerrohrs Richtung Brenner eingeführt werden. Beim Ansetzen darf man nur die Federkraft der das Düsenrohr umgebenden Spiralfeder spüren! Keine Gewalt anwenden: Nur den Ventilkörper leicht mit den Fingern am Alu-Gussgehäuse andrücken, dann festschrauben.

Wieder alles zusammengebaut:



Auch das Abbauen der Kaminbekleidung ist nicht notwendig. Der Anschluss sollte wieder mit Hochtemperatur-Silikon abgedichtet werden!

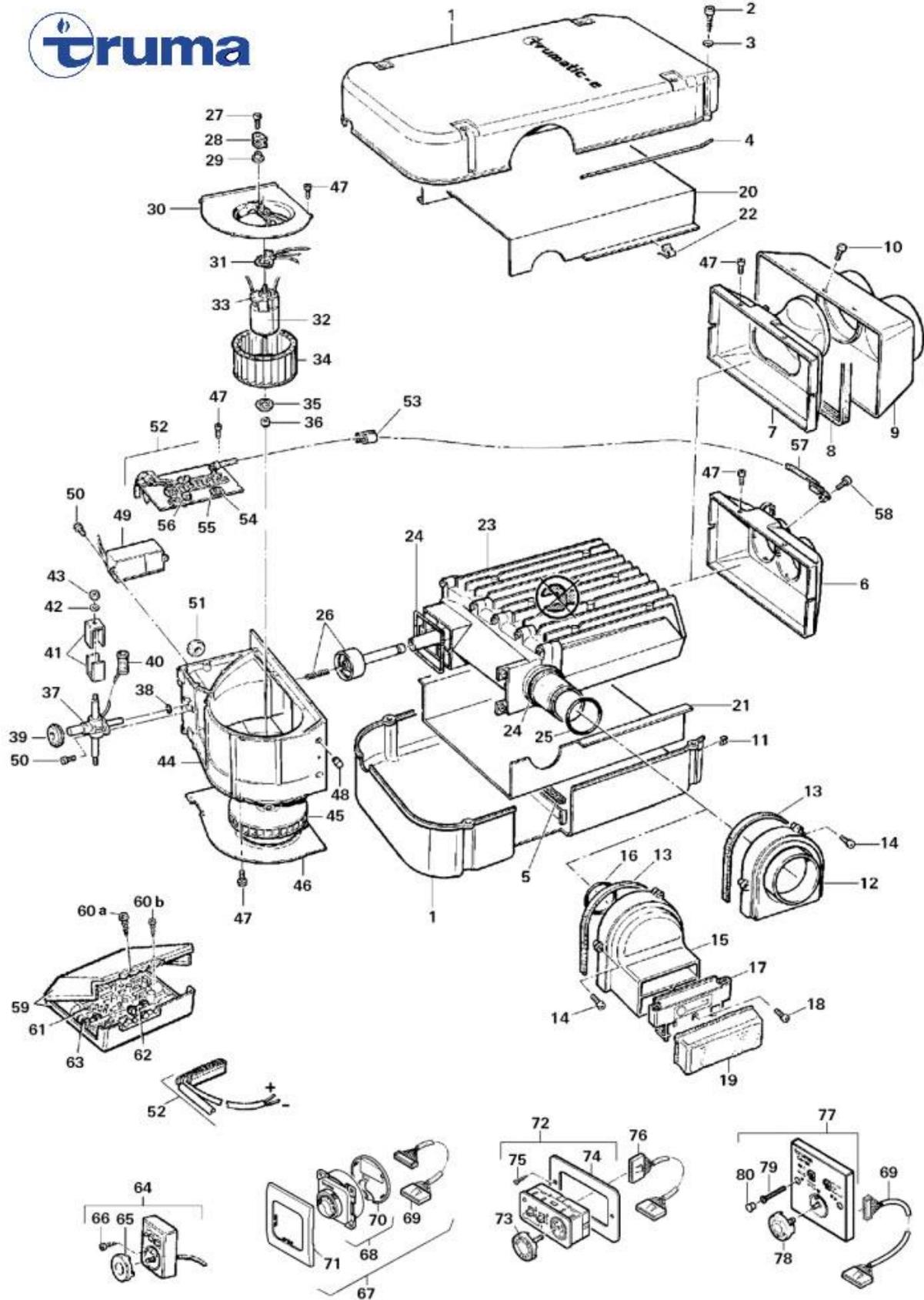


Beim Einbau der Heizung ins Fahrzeug ist besonders darauf zu achten, dass das silberne Spiral-Abgasrohr korrekt über den roten O-Ring geschoben wird (vielleicht mit etwas Vaseline nachhelfen). Es muss unten auf den beiden ‚Nasen‘ des Abgasrohrs aufstoßen. Auch die (V2A-) Spanschelle muss einwandfrei sitzen (bei Undichtigkeit können hier Verbrennungsgase entweichen!). Vielleicht ein Tuch um das Abgasrohr legen, damit kein Teil der Spanschelle in den Kamin fallen kann. Der Einbau des schwarzen Spiralrohrs für die Verbrennungs-Zuluft ist nicht so kritisch.

Nach Einbau der Heizung unbedingt die **Dichtigkeit des Gasanschlusses/Gasanlage prüfen (Druck am Manometer ablesen)**. Vorher Flaschendruck ablesen und merken (ein Regler mit Manometer ist Voraussetzung) – dann Flasche zudrehen, 30 Minuten warten, danach nachsehen. Druck darf nicht abgesunken sein!

(Ingolf aus Berlin, 25.09.2017)

Explosionszeichnung der Trumatic E2800/E4000, 50 und 30mb Baureihe 2:



Im LT1-Forum (LT-Bilderdatenbank) steht auch noch eine Stückliste und Ersatzteilliste für die BR2. „Trumareparatur.de“ repariert/tauscht auch die Steuerplatine im Elektronik-Kasten.