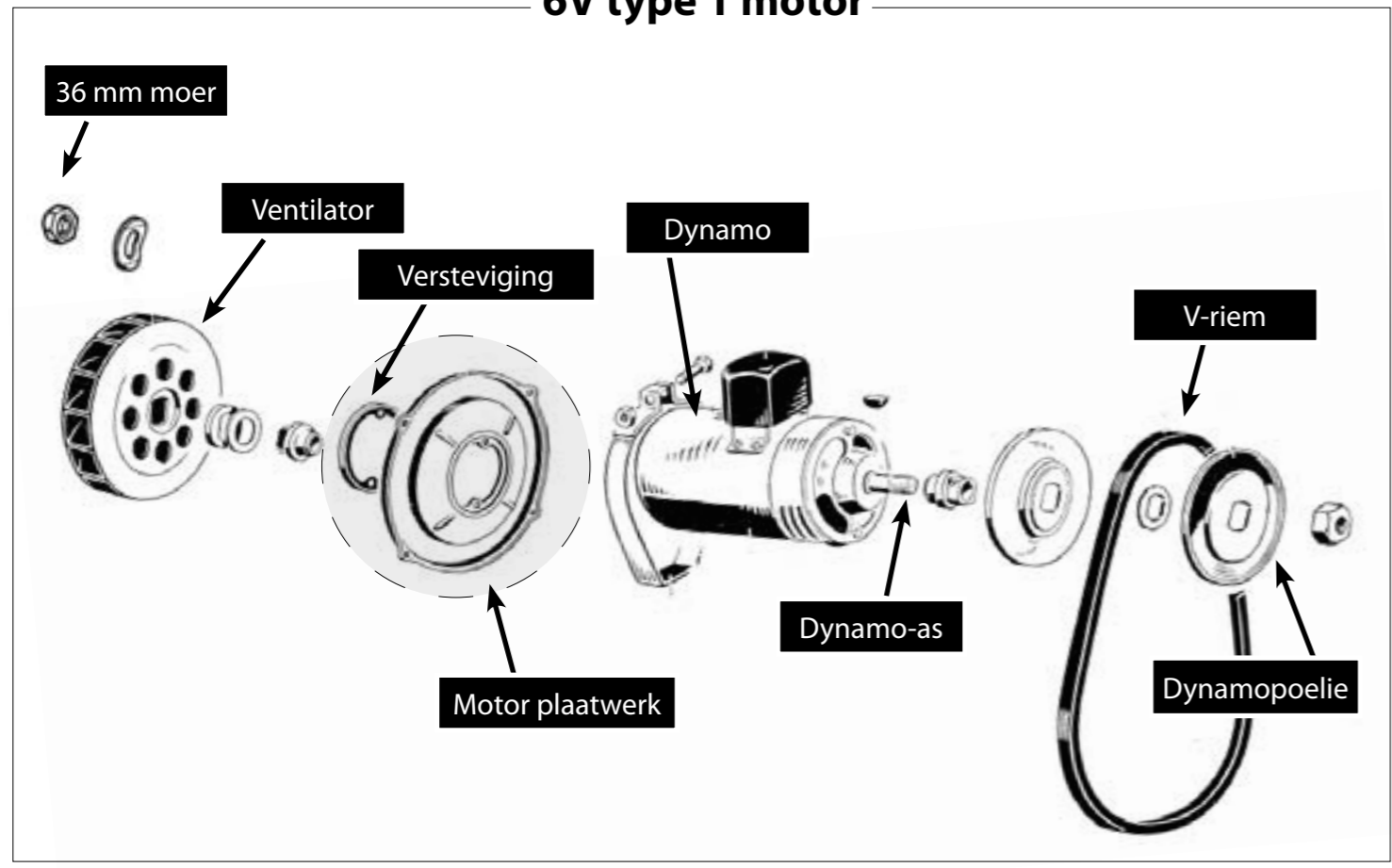


6V type 1 motor



Koelventilator uitbouwen

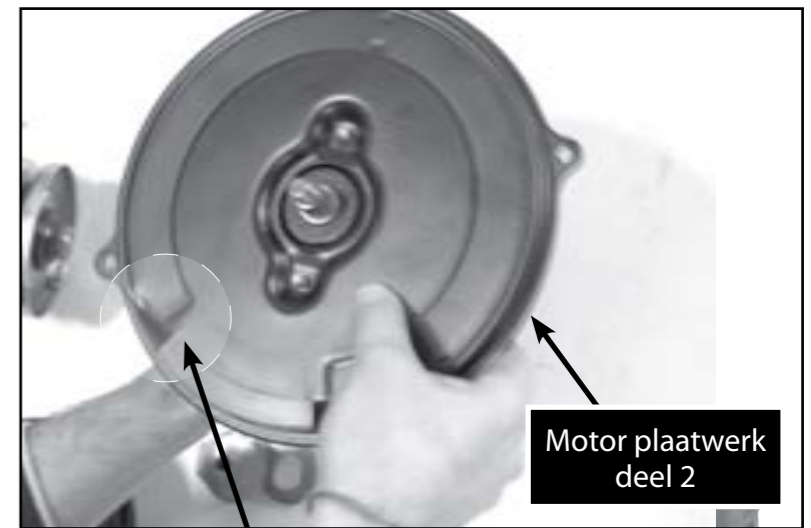
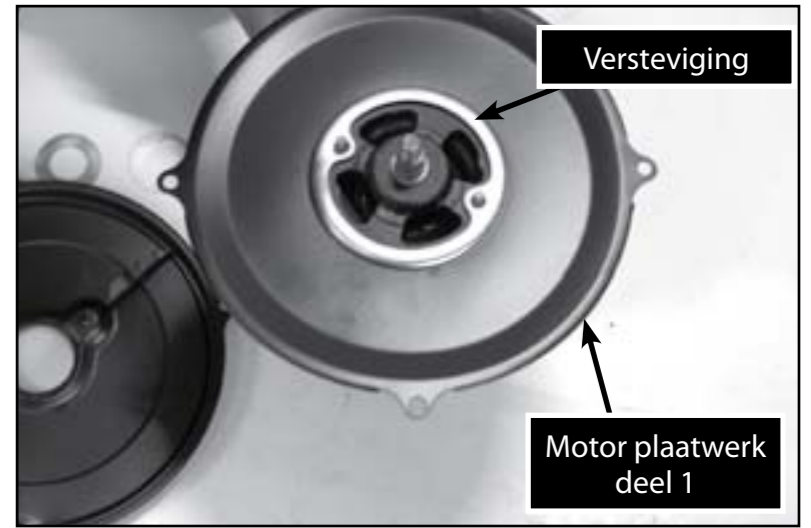
Type 1 motoren

We moeten nu even tijd nemen om verschillen in de type 1 motoren aan te kaarten. Deze verschillen in bouw en samenstelling zorgen ervoor dat het uitbouwen van de koelventilator toch net iets anders verloopt bij verschillende type 1 motoren.

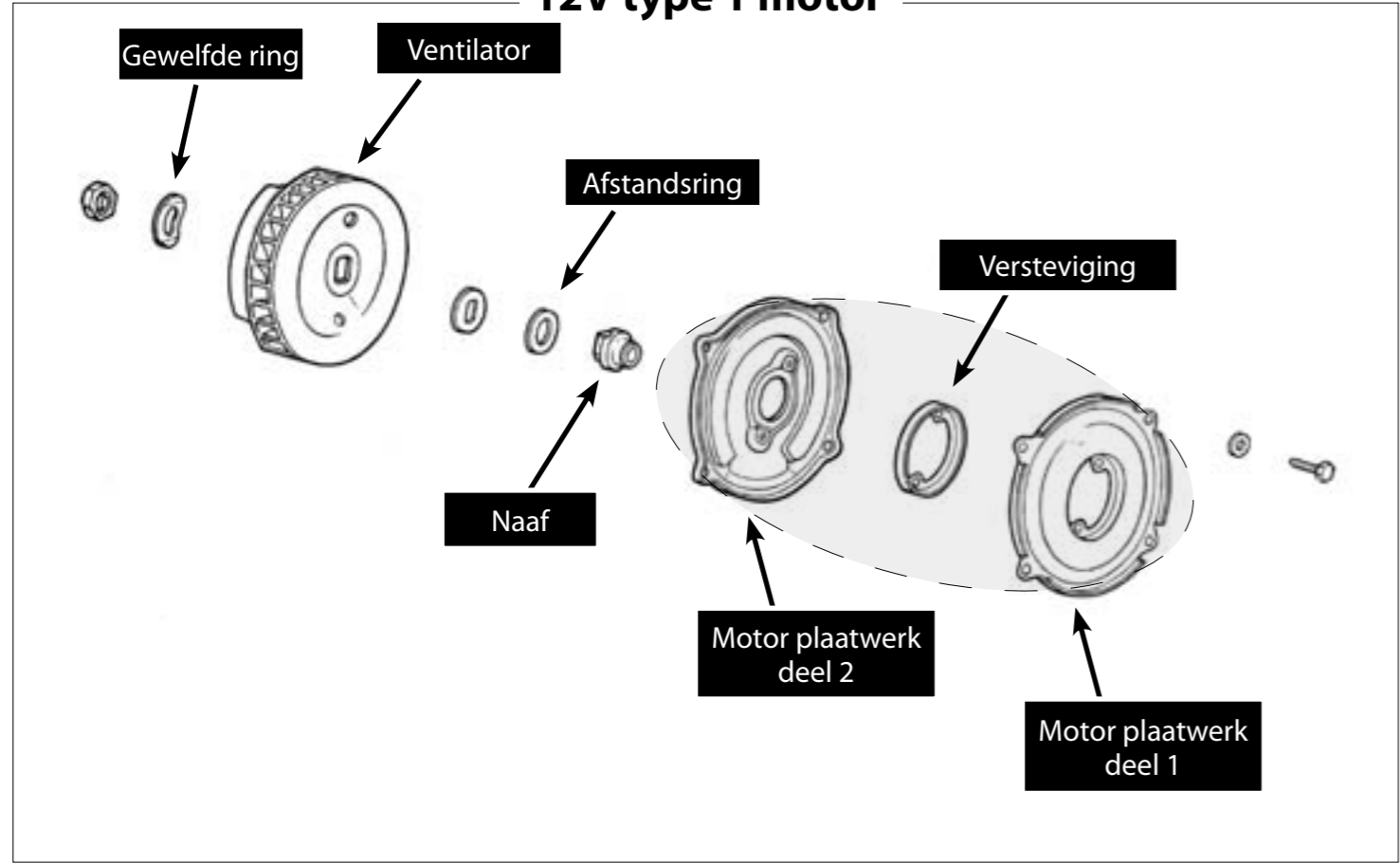
6V of 12V generator

**6V**  
Is je type 1 motor uitgerust met een 6V installatie, met een 6V dynamo dus, dan zal je de constructie tegenkomen zoals in de bovenste tekening links. Er wordt één stuk motor plaatwerk tussen koelventilator en dynamo gemonteerd. Tussen koelventilator en motor plaatwerk is een metalen versterkingsonderdeel aangebracht, dit is zo bij alle type 1 motoren.

**12V**  
Bij de 12V type 1 motoren, zul je twee motor plaatwerkdelen tegenkomen die tegen elkaar aan worden gemonteerd. Je zal nu vragen, waarvoor dient dat nu? Wel, de 12V generator had extra koeling nodig, dit wordt bereikt door tussen de twee motor plaatwerkdelen in, een koelluchtstroom te creëren. Bij deze constructie is het van uiterst belang dat de ingang van de koellucht tussen de twee plaatdelen zich onderaan bevindt bij montage. Hier wordt zeer veel tegen gezondigd, met als gevolg dat de generator niet naar behoren wordt gekoeld.



12V type 1 motor



De ingang van de koellucht voor de generator tussen de twee motor plaatwerkdelen moet aan de onderkant gepositioneerd worden tijdens de opbouw van de koelventilator.

ker bereikbaar zijn, dan zal de opening voor de koellucht van de generator mee een kwart slag draaien, en dus fout gepositioneerd worden. Een kleine montagefout die veel wordt gemaakt, met als gevolg dat de generator niet afdoende zal worden gekoeld.

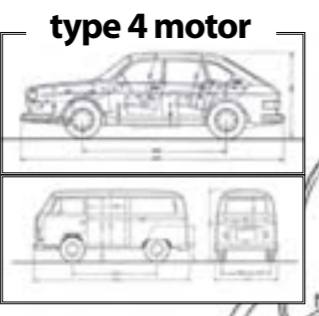
Let op bij het monteren van de generator. De elektrische aansluitingen moeten altijd op ongeveer 2 uur gepositioneerd staan (je kijkt recht op de dynamo aan, foto boven). Indien je de generator één kwart slag draait, omdat je vindt dat de elektrische aansluitingen dan zo makkelijk-



Voordat je de elektrische aansluitingen losmaakt, moet je eerst de minklem van de accu loskoppelen! We hebben dit beschreven in volume 2.

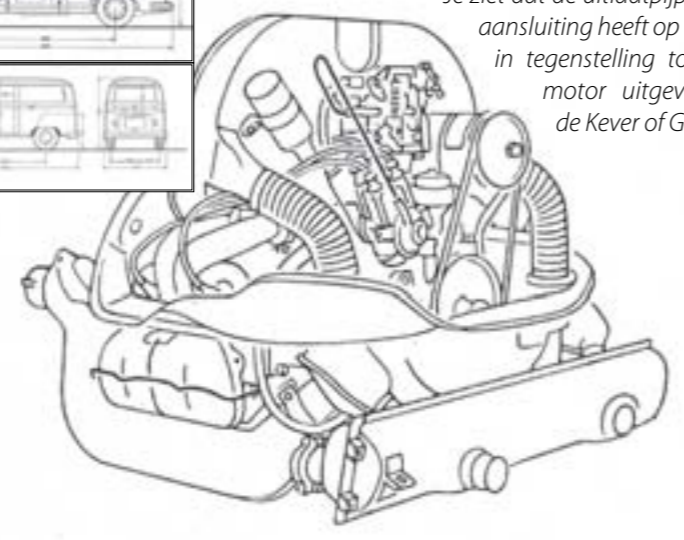


**VW type 2 - T2 met type 1 of type 4 motor**

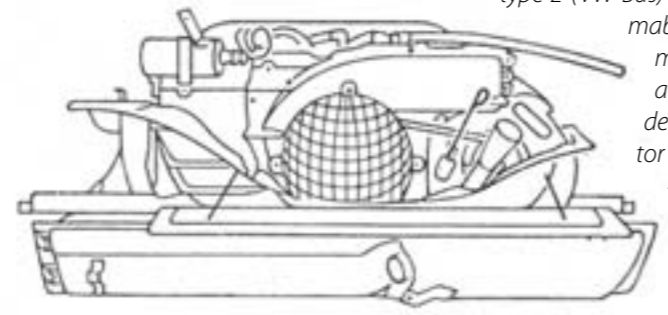


**type 4 motor**

type 1 motor, dubbelpoort met uitlaat aangepast aan de VW type 2 (VW Bus). Je ziet dat de uitlaatpijp maar één aansluiting heeft op de knalpot in tegenstelling tot dezelfde motor uitgevoerd voor de Kever of Ghia.



de type 4 motor uitgevoerd voor de VW type 2 (VW Bus) T2 (Panoramabus). Deze motor werd afgeleid van de type 4 motor van de VW 411/412.



**VW type 2 - T25/T3 met type 4 motor**

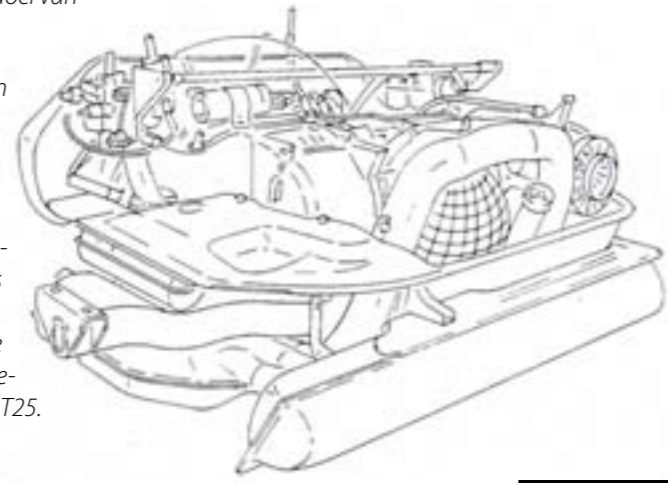
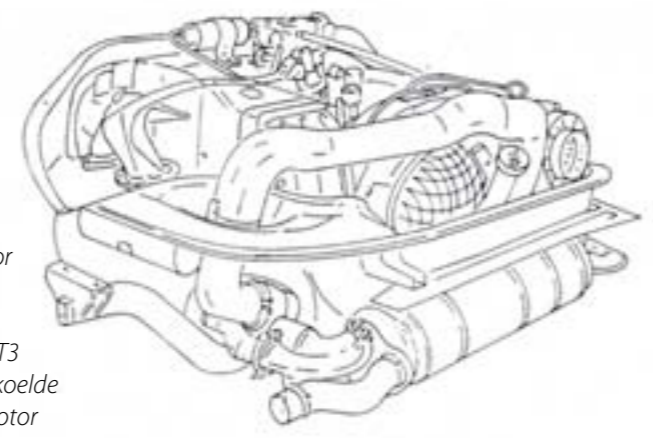


De type 4 motor van het type CT en CZ hier afgebeeld, deze motor is een broertje van de VW 411 type 4 motor, aangepast voor de T25/T3 VW Bus.

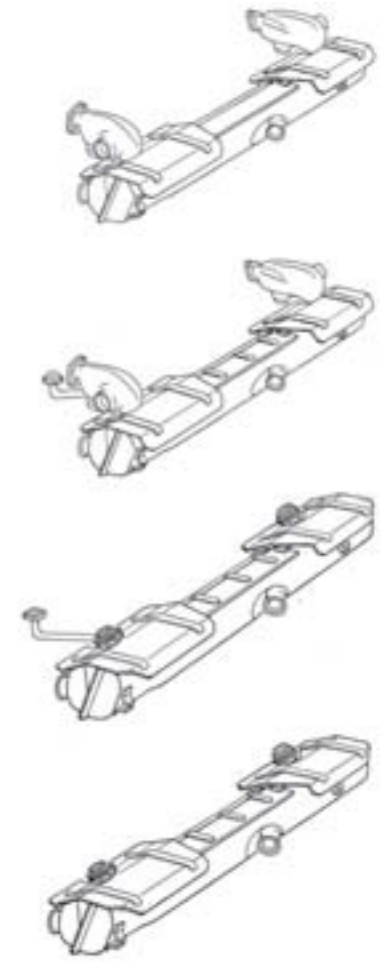
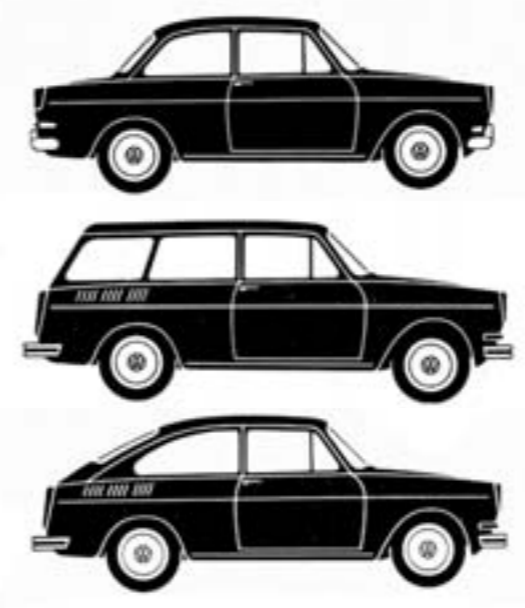
Er werd in deze T25 / T3 Bus ook een watergekoelde versie van de Boxermotor gebruikt, alsook een waterkoeler lijnmotor, dit valt uiteraard buiten het doel van dit boek.

De type 4 motor van het type CU en CV gemonteerd in de T25/T3 VW Bus.

De derde generatie Volkswagen Bus wordt in onze regio de T3 genoemd. In de UK is deze type Bus gekend onder de naam T25.



**VW type 3 met type 3 motor**



De VW type 3 is van 1962 tot begin jaren zeventig verkocht en gebouwd. Er zijn in die 10 jaar aanpassingen gebeurd wat betreft de uitlaat, de kachels en de uitlaatpijp.

De twee middelste uitlaten hebben een voorverwarmingsaansluiting voor de voorverwarming van het inlaatspruitstuk, de andere twee niet. De twee bovenste uitlaten hebben extra warmtewisselaars op cilinder 2 en 4, zoals bij sommige type 1 uitlaten het geval was.

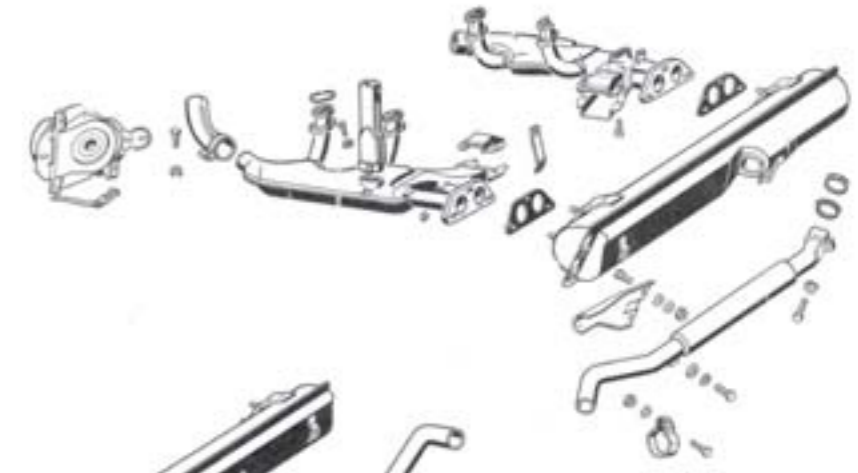
**type 3 motor**



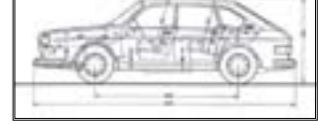
**VW type 4 met type 4 motor**



De type 4 motor werd origineel ontworpen voor de VW 411 en later de VW 412. Deze type 4 motor werd ook gebruikt voor de VW Bus T2 en T25/T3 (zie linker pagina). Hier zie je een aantal uitvoeringen van de type 4 uitlaat en kachels voor de VW 411's tot augustus 1969.



**type 4 motor**





# Hoofdstuk 27

## De uitlaat en de verwarming - de diagnose

De uitlaat blijkt voor vele VW rijders niet een grote bekommernis te zijn. Het is wel een belangrijk deel van de motor, die, indien slecht gemonteerd, in slechte staat of van slechte kwaliteit een zeer grote bekommernis kan worden. Laten we nu even stilstaan op de mogelijke problemen die kunnen worden veroorzaakt door de uitlaat en de kachels.

### Uitlaat

De levensduur van een uitlaat is beperkt. Vooral wanneer men veel stadsritten maakt, waarbij de uitlaat voortdurend warm wordt en weer afkoelt. Een uitlaat kan dan binnen een paar jaar verteerd zijn.

### Kwaliteit van de uitlaat

Controleer de dichtingen, pakkingen en de kwaliteit van de uitlaat op regelmatige basis. Met een schroevendraaier is het makkelijk te controleren of de uitlaat is doorgeroest. Let op eventuele barsten of scheuren aan de lasnaden van de uitlaat.

### Uitlaatpakkingen

Indien de pakkingen lek zijn, of indien de beugels niet meer goed aansluiten, zal je een pufend geluid horen aan de uitlaat.

### Uitlaatpijpjes

De montage van de uitlaatpijpjes is van groot belang, lees op pagina 114 en 115 hoe je deze moet monteren.

### Verwarming

Belangrijkste storingen die zich in de verwarming kunnen voordoen zijn bij de motor met koelluchtstroom kachels:

- indien er een lek is aan de uitlaat, zullen de uitlaatgassen met de koellucht gemengd raken en in het interieur van de wagen terecht komen, de geur zal snel opgemerkt worden
- de kleppen, onder de cilinderkoppen, voor de regeling voor de warme lucht kunnen vast komen te zitten

Voor frisse lucht kachels

- een losgeschoten kartonnen verbindings slang tussen koelhuis en kachels

Voor alle type kachels:

- een gebroken bedieningskabel van de kachel
- balg verbinding (foto links onderaan) tussen kachels en interieur zijn losgekomen of zijn gebroken

