

# Technisch rondschrijven



0144

Nummer : 0146 - 39/014

0147

Datum : januari 1971

Betreft: uitlaatgasthermostaat voor de koelluchtregeling

De tot nu toegepaste uitlaatgasthermostaten worden alle vervangen door een z.g. "standaard"-uitlaatgasthermostaat met onderdeelnummer:

**240 7737 KZ 0144-39**

Deze "standaard"-uitlaatgasthermostaat kan bij alle motoren, welke zijn uitgevoerd met een hydraulisch geregelde koelluchtventilator worden toegepast, met uitzondering van het motortype F/AL 714 A, welk motortype voor het gebruik van meerdere soorten van brandstoffen is bestemd (de z.g. "Vielstoffmotor").

**Opmerking:** het motortype F8L 714 A (de z.g. "Vielstoffmotor") wordt in Nederland niet toegepast, doch uitsluitend in duitse militaire voertuigen. Bij dit motortype werd de uitlaatgasthermostaat 0144-39-42.10 gemonteerd, welke nu wordt vervangen door de thermostaat met onderdeelnummer 240 8448 KZ 0144-39. Deze thermostaat heeft t.o.v. de bij de normale vrachtwagenmotoren toegepaste "standaard"-thermostaat bovendien een afwijkende speling tussen rekstift en kogel, en wel  $0,02 + 0,01$  mm in plaats van  $0,05 + 0,01$  mm

De "standaard"-thermostaat 240 7737 KZ 0144-39 is herkenbaar aan de aansluiting van de olieleiding naar de koelluchtventilator, de bevestiging van deze leiding aan de thermostaat geschiedt door middel van een holbout, terwijl dit bij de vroegere thermostaat-uitvoering een wartelmoer-aansluiting was.

De "standaard"-thermostaat 240 7737 KZ 0144-39 kan in de plaats van de nu vervallen thermostaat-uitvoeringen worden gemonteerd, zonder wijziging van de olie-leiding naar de koelluchtventilator, daartoe moet dan afhankelijk van de te vervangen thermostaat-uitvoering, bij de "standaard"-thermostaat in de aansluiting voor de olieleiding naar de koelluchtventilator een nippel worden gemonteerd, en wel als de "standaard"-thermostaat 240 7737 KZ 0144-39 in de plaats komt van de uitlaatgasthermostaat met nummer:

- |                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| – 240 5871 KZ 0144-39 | ) | <b>1x nippel, nummer 6 DIN 7611</b>             |
| – 0144-39-42.40       | ) | (voor wartelaansluiting M 14x1,5)               |
| – 0144-39-42.60       | ) | + <b>dichtring, nummer A 14x18 DIN 7603 Cu.</b> |
|                       |   |   |
| – 0144-39-42.50       | ) | <b>1x verloopnippel, nummer A 8/6 DIN 7612</b>  |
|                       |   | (voor wartelaansluiting M 16x1,5)               |
|                       |   | + <b>dichtring, nummer A 14x18 DIN 7603 Cu.</b> |

Bij motoren, welke zijn uitgevoerd met een uitlaatgasthermostaat dient elke 75.000 km de thermostaat te worden gecontroleerd.

0144

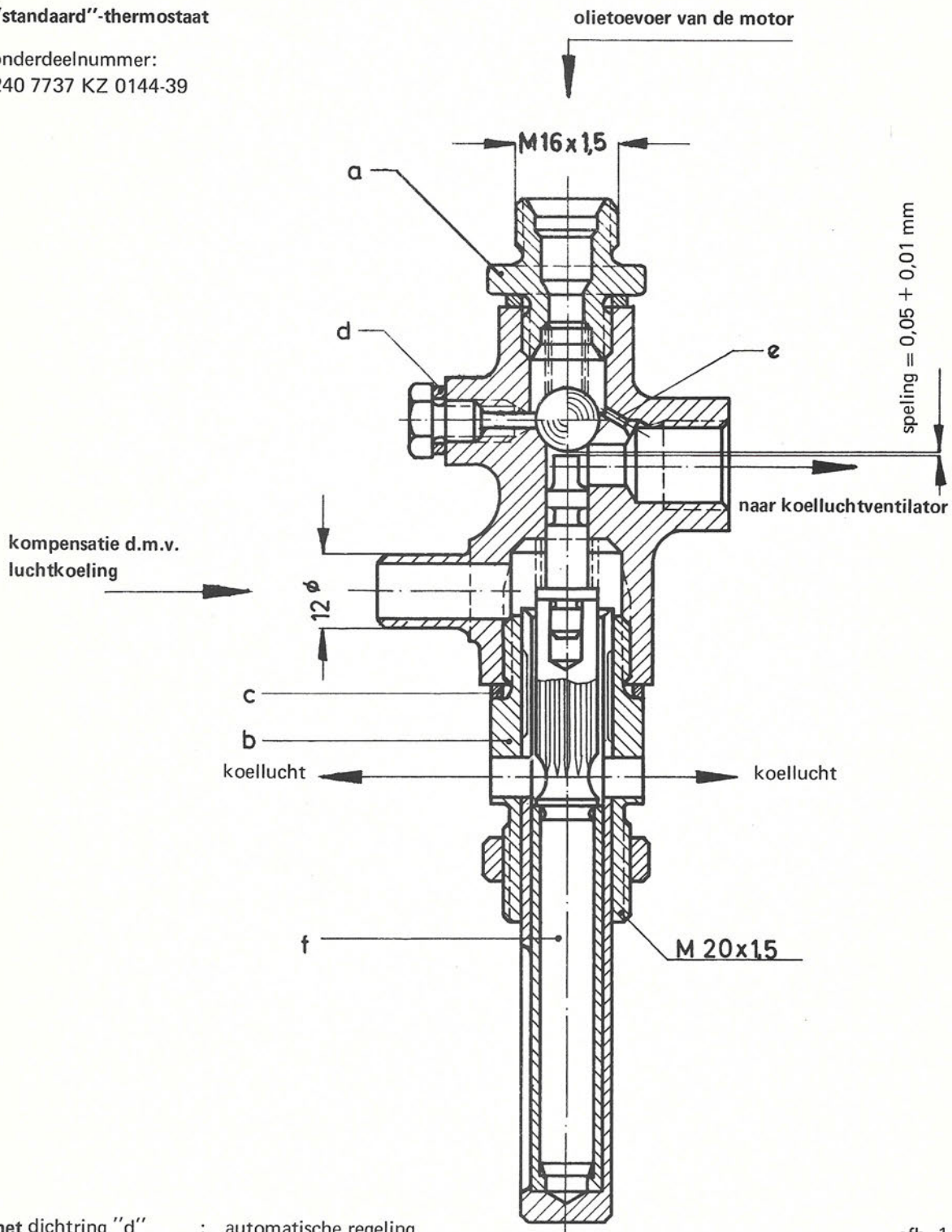
Nummer : 0146 - 39/014

0147

Datum : januari 1971

## "standaard"-thermostaat

onderdeelnummer:  
240 7737 KZ 0144-39

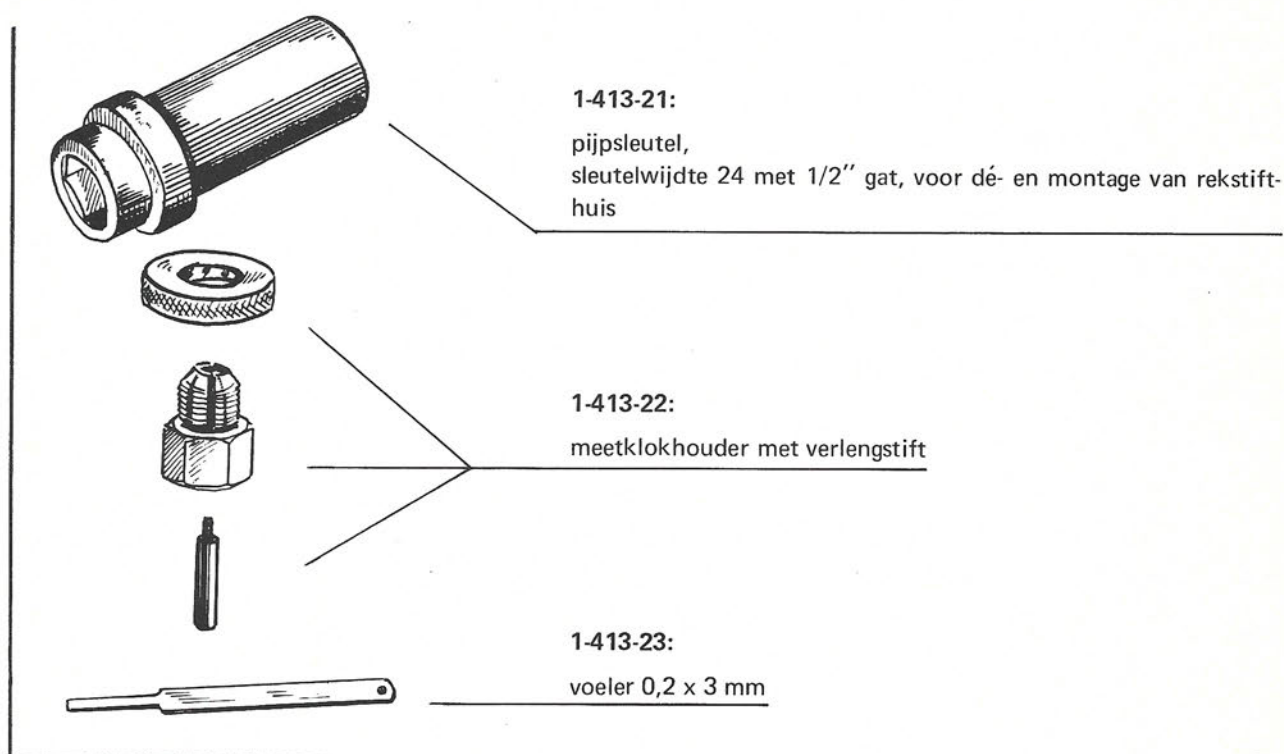


- met dichtring "d" : automatische regeling  
 zonder dichtring "d" : automatische regeling uitgeschakeld,  
 oliedoortocht naar koelluchtventilator  
 volledig geopend

afb. 1

0144  
Nummer : 0146 - 39/014  
0147  
Datum : januari 1971

Speciaalgereedschap voor het opmeten van de speling tussen rekstift en kogel.



0144

Nummer : 0146 - 39/014  
0147

Datum : januari 1971

**Betreft: uitlaatgasthermostaat voor de koelluchtregeling**

Voor deze controle moet de thermostaat uit het spuitstuk worden gedemonteerd en schoongemaakt. Daartoe moet de aansluitnippel "a" (zie de afbeelding 1 op blad 2 van dit rondschrijven) worden gedemonteerd, waarna de kogel, kogelzitting en kanaal "e" (het z.g. compensatiekanaal, zie eveneens ons technisch rondschrijven 0144/0146-001/005/007 van augustus 1968, blad 1) kunnen worden schoongemaakt, de aansluitnippel "a" wordt daarna weer gemonteerd.

Het huis "b", waarin zich de rekstift "f" bevindt, behoeft vooreerst niet te worden gedemonteerd, wel moeten de lengtesleuven in het rekstifhuis worden ontdaan van een eventuele koolaanslag, omdat deze koolaanslag de warmteoverdracht tussen uitlaatgassen en rekstift beïnvloedt. Bovendien moeten de koelluchtopeningen in het huis met de luchtslang worden schoongeblazen.

Daarna moet de thermostaat-sparing worden gecontroleerd, en wel met behulp van de op blad 3 in afbeelding 2 getoonde speciaalgereedschappen als volgt:

1. meetklok, voorzien van verlengstuk, met behulp van de meetklokhouder 1-413-22 op de aansluitnippel "a" (zie afbeelding 1 op blad 2) van de thermostaat bevestigen;
2. schaalverdeling van de meetklok op O zetten;
3. voeler 1-413-23 door de aansluitopening voor de olieleiding van thermostaat naar de koelluchtventilator tussen kogel en rekstift schuiven;
4. de op de schaalverdeling van de meetklok aangegeven waarde nauwkeurig aflezen;

**Attentie: wat op de schaalverdeling van de meetklok wordt afgelezen is niet de thermostaat-sparing.**

**De thermostaat-sparing = 0,2 mm (voelerdikte) - afgelezen waarde.**

Voor de "standaard"-thermostaat 240 7737 KZ 0144-39 bedraagt de voorgeschreven speling tussen kogel en rekstift (de z.g. thermostaat-sparing):

**0,05 + 0,01 mm**

**Voorbeeld:** – wijst de meetklok 0,15 mm aan, dan is de werkelijke thermostaat-sparing:  
 $0,2 - 0,15 = 0,05$  mm: goed.

– wijst de meetklok 0,11 mm aan, dan is de werkelijke thermostaat-sparing:  
 $0,2 - 0,11 = 0,09$  mm: 0,04 mm te groot.

**Opmerking:** In het 2<sup>e</sup> voorbeeld moet de speling 0,04 mm worden teruggebracht en wel door de ring "c" (zie afbeelding 1 op blad 2) 0,04 mm dunner te maken.

0144

Nummer : 0146 - 39/014  
0147

Datum : januari 1971

Betreft: uitlaatgasthermostaat voor de koelluchtregeling.

- wijst de meetklok 0,17 mm aan, dan is de werkelijke thermostaat-speling:  
 $0,2 - 0,17 = 0,03 \text{ mm} : 0,02 \text{ mm}$  te klein

**Opmerking:** In het 3e voorbeeld moet de speling 0,02 mm groter worden gemaakt, en wel door van de bovenkant van de rekstift "f" 0,02 mm weg te nemen.

- Attentie:**
- bij elke meting moet eerst de schaalverdeling van de meetklok nauwkeurig op 0 worden gezet.
  - de voorgeschreven speling van  $0,05 + 0,01 \text{ mm}$  geldt bij een kamertemperatuur van  $20^{\circ} \text{ C}$ . Elke graad temperatuurverschil geeft een verandering van de speling van 0,001 mm.

Wanneer een nabewerking van ring "c" of rekstift "f" nodig is, wordt de thermostaat met de meetklok omlaag in de bankschroef geklemd, waarna het rekstifhuis "b" met behulp van de pijpsleutel 1-413-21 (zie afbeelding 2 op blad 3) kan worden losgedraaid.

Het monteren van het rekstifhuis "b" in het thermostaat-bovendeel geschiedt met behulp van de pijpsleutel 1-413-21 en een momentsleutel als volgt:

- rekstifhuis vastdraaien met 9 mkg;
- rekstifhuis losdraaien;
- rekstifhuis weer vastdraaien, nu met 6 mkg.

Vóórdat de thermostaat in het uitlaatspruitstuk word gemonteerd, moet de schroefdraad aan het rekstifhuis "b" met "Molykote"-vet worden ingesmeerd om vastbranden in het spruitstuk te voorkomen en om de demontage van de thermostaat voor de volgende controle (na elke 75.000 km) te vereenvoudigen.

Het vastzetten van de borgmoer mag slechts met een aanhaalmoment van 2-3 mkg geschieden.

**Bedenkt U wel, dat de uitlaatgasthermostaat van principiële belang is voor de levensduur van de motor, aarzelt U daarom nooit om de thermostaat tijdig te vernieuwen.**

De kosten van een nieuwe thermostaat staan in geen enkele verhouding tot de grote reparatiekosten, die ten gevolge van een slechte thermostaatwerking kunnen ontstaan.