

Lokaliseren van storingen

Reparatie

Onderhoud

HOOFDGROUP 8	GROEP 87	NO. 209
-----------------	-------------	------------

DATUM  
Oktober 1990

BETR.  
AC-installatie

200

Pagina 1 van 11

### Storingen lokaliseren in AC-installatie met expansieleiding

Er kunnen zich hinderlijke geluiden uit de AC-installatie voordoen. Zie voor het verhelpen ervan: Service Bulletin 8-87-210 (Oktober 1990).

Installatie aftappen: Zie, als de werkplaats een Freon terugwinuistrusting RHS 3000 heeft, Service Bulletin 8-87-207 (September 1990).

Begin het storingen lokaliseren met de volgende basiscontroles:

Controleer of:

- de aandrijfriem van de compressor goed afgesteld is
- de aanjagmotor op alle snelheden loopt
- de kachelklep helemaal dichtgaat, als de temperatuurkiezer op "volle koeling" staat
- alle lucht uit de dashboardblaasmonden komt, als de drie vacuümknoppen uit staan. (De automotor moet lopen)
- de condensator niet vervuild is, b.v. door insecten, enz.
- de condensorventilator werkt
- de compressor loopt, als de AC-knop ingedrukt is. (De automotor moet lopen). Als de compressor niet aanslaat of af en toe werkt: zie pagina 9.

Voer de volgende afstellingen en maatregelen uit om de prestaties te testen:

- zet de temperatuurkiezer op "volle koeling"
- zet de AC-bediening op "AC max."
- zet de aanjagerschakelaar op de op een na hoogste snelheid
- doe de motorkap dicht
- doe de portieren en ramen dicht
- laat de automotor met 2000 omw/min lopen
- zet in een van de middelste dashboardblaasmonden een thermometer
- laat de installatie ten minste 10 minuten constant werken. Controleer daarna de temperatuur in de dashboardblaasmond.

Ga door naar pagina 2.

Voor het testen van de prestaties gelden deze temperaturen:

Buitemtemperatuur, vlak voor de auto opgemeten	20°C	30°C	40°C
Temperatuur uittredende lucht in de middelste dashboardblaasmonden	5-8°C	5-8°C	8-12°C

De afgelezen temperatuur ligt binnen de opgegeven waarden.

Ga door naar pagina 8.

De afgelezen temperatuur is hoger dan de opgegeven waarden.

Voel aan de leiding voor de expansieleiding.  
N.B! De expansieleiding zit in de motorruimte. De ingang van de verdamper (de dunne leiding) moet koud zijn. De leiding voor de expansieleiding moet warm zijn.

De leiding voor de expansieleiding is koud:

De vloeistofleiding is verstopt of aan de hogedrukkant van de installatie vernauwd. Zoek na rijpvorming op de leiding op waar het probleem zit.

Tap het koelmiddel af (zie SB 8-87-706)

Repareer, indien nodig.

Pomp de installatie 30 minuten leeg. Controleer op lekkage door de kranen van het vulstation dicht te draaien. Zet daarna de vacuumpomp af. Controleer de onderdruk 4 minuten. Als deze na het dichtdraaien van de kranen duidelijk daalt, zit er een lek in de installatie.

Repareer in geval van lekkage.

Zet, als de installatie dicht is, de vacuumpomp aan. Draai dan de kranen van het vulstation open en pomp dan nog ten minste 20 minuten leeg.

Vul met 200 gram koelmiddel.

Controleer op lekkage. Repareer, indien nodig.

Vul, als de installatie dicht is, met koelmiddel tot de juiste totale hoeveelheid (1100 gram) bij.

De installatie is in orde.

De leiding voor de expansieleiding is warm:

Voel aan de drogerfles.

Ga door naar pagina 3.

De drogerfles is koud:

Sluit de lagedrukkant (blauwe slang) van het vulstation (5143) op de drogerfles aan. Controleer of het andere slanguiteinde bij de blauwe kraan/manometer van het vulstation zit.

Laat de motor met 2000 omw/min lopen.

Zet de aanjagerschakelaar in stand 1.

Druk de AC-knop en de Rec.-knop in.

Controleer bij welke drukken de compressor aan- en uitslaat: AAN bij 300-340 kPa; UIT bij 160-180 kPa.

Ga door naar pagina 4.

De drogerfles is warm:

Sluit de lagedrukkant (blauwe slang) van het vulstation (5143) op de drogerfles aan. Controleer of het andere slanguiteinde bij de blauwe kraan/manometer van het vulstation zit.

Vul met 500 gram koelmiddel R12 en voel of de drogerfles koud wordt. De automotor moet stationair lopen en de AC-installatie moet aanstaan.

Controleer de installatie op lekkage.

Geen lekkage ontdekt:

Tap het koelmiddel af; zie SB 8-87-706.

Lekkage ontdekt:

Tap het koelmiddel af; zie SB 8-87-706.

Repareer, indien nodig.

Pomp de installatie 30 minuten leeg. Controleer op lekkage door de kranen van het vulstation dicht te draaien. Zet dan de vacuümpomp af. Controleer de onderdruk 4 minuten. Als deze na het dichtdraaien van de kranen duidelijk daalt, zit er een lek in de installatie.

Repareer in geval van lekkage.

Zet, als de installatie dicht is, de vacuümpomp aan. Draai dan de kranen van het vulstation open en pomp ten minste nog 20 minuten leeg.

Vul met 200 gram koelmiddel.

Controleer de installatie op lekkage. Repareer in geval van lekkage.

Vul, als de installatie dicht is, met koelmiddel tot de juiste totale hoeveelheid (1100 gram) bij.

De installatie is in orde.

Tap het koelmiddel af; zie SB 8-87-706  
Controleer of de expansieleiding er is  
Ga door naar pagina 7

De compressor loopt boven 340 kPa continu

**Pressostaat defect**  
Vervang de pressostaat.  
N.B! Er zit een Schraeder-klep in de aansluiting, zodat het koelmiddel niet afgetapt hoeft te worden.  
De installatie is in orde.

De compressor slaat te hoog aan en te laag uit

AAN boven 340 kPa  
UIT onder 160 kPa

Ga door naar pagina 5.

De compressor slaat binnen het opgegeven bereik snel aan en uit.

Ga door naar pagina 6.

De compressor slaat binnen het opgegeven drukbereik aan en uit, maar staat lang af.

Vul met 500 gram koelmiddel R12 en controleer of de tijd tussen het aan- en uitslaan van de compressor langer wordt.

Controleer de installatie op lekkage.

Geen lekkage ontdekt.

Tap het koelmiddel af; zie SB 8-87-706.

Lekkage ontdekt.

Tap het koelmiddel af; zie SB 8-87-706.

Repareer, indien nodig.

Pomp de installatie 30 minuten leeg. Controleer op lekkage door de kranen van het vulstation dicht te draaien. Zet dan de vacuumpomp af. Controleer de onderdruk 4 minuten. Als deze na het dichtdraaien van de kranen duidelijk daalt, zit er een lek in de installatie.

Repareer bij lekkage, indien nodig.

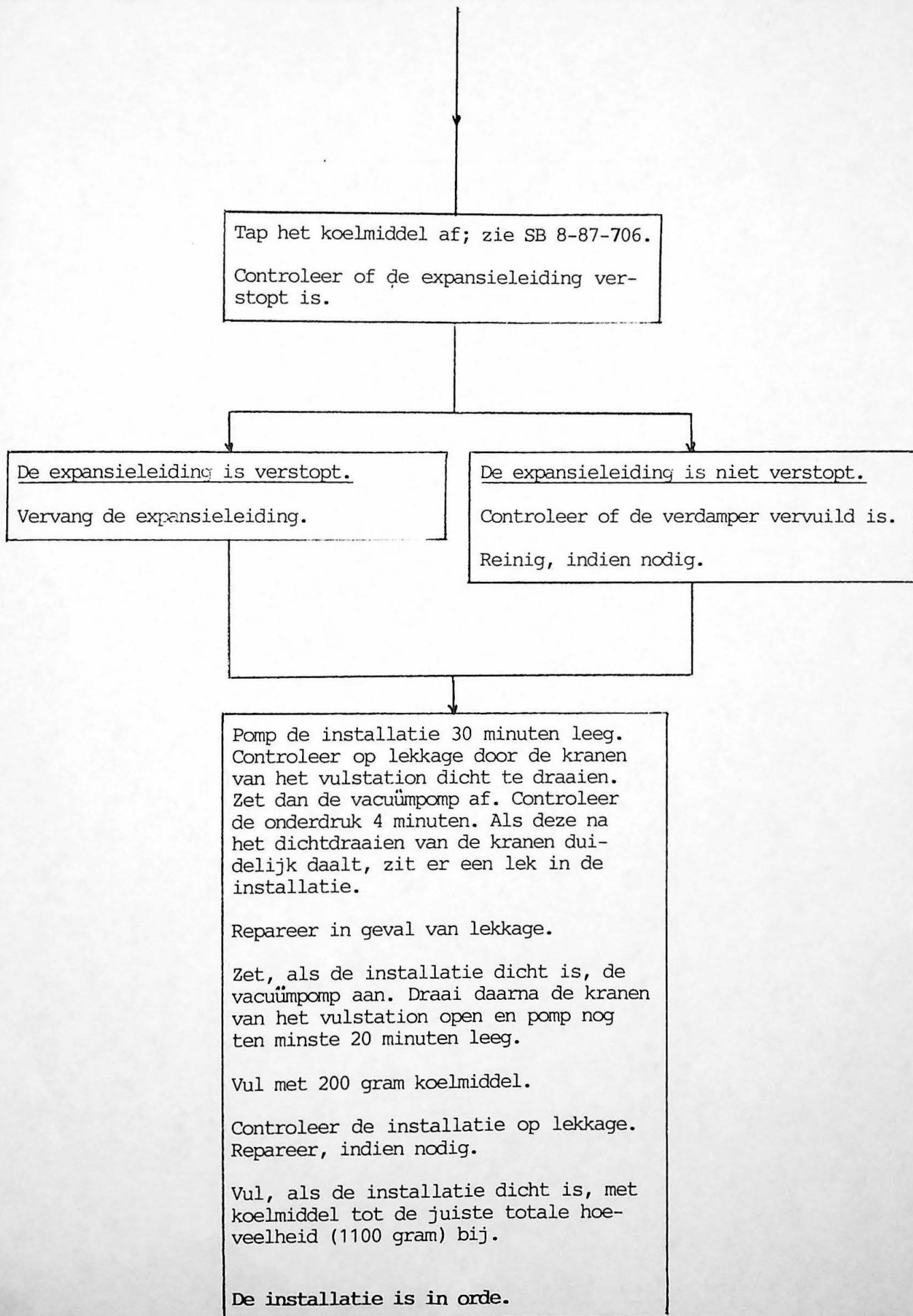
Zet, als de installatie dicht is, de vacuumpomp aan. Draai daarna de kranen van het vulstation open en pomp nog ten minste 20 minuten leeg.

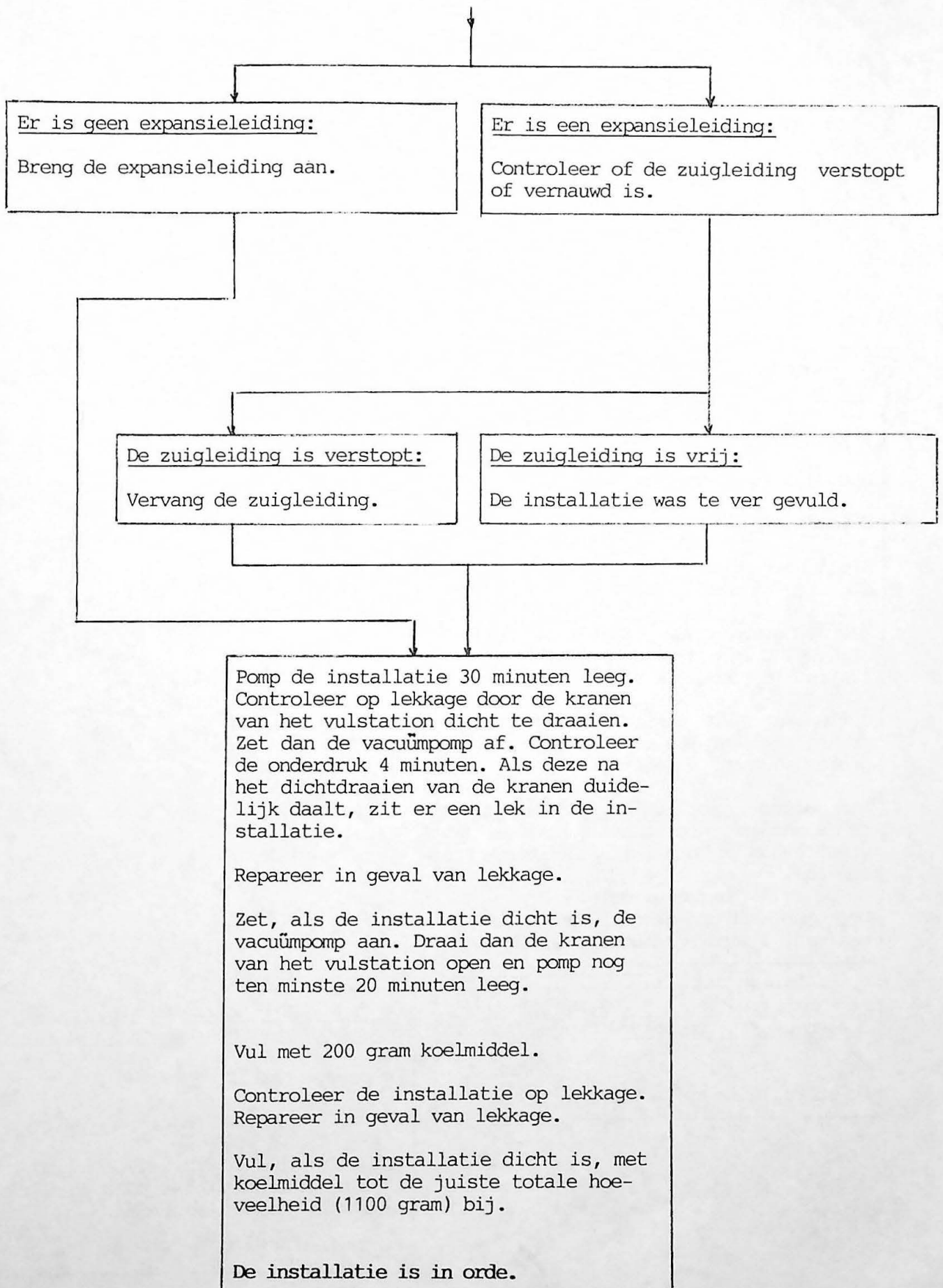
Vul met 200 gram koelmiddel.

Controleer de installatie op lekkage. Repareer, indien nodig.

Vul, als de installatie dicht is, met koelmiddel tot de juiste totale hoeveelheid (1100 gram) bij.

De installatie is in orde.





Sluit de lagedrukkant (blauwe slang) van het vulstation (5143) op de drogerfles aan. Controleer of het andere slanguiteinde bij de blauwe kraan/manometer van het vulstation zit.

Laat de motor met 2000 omw/min lopen.

Zet de aanjagerschakelaar in stand 1.

Druk de AC-knop en de Rec.-knop in.

Controleer bij welke drukken de compressor aan- en uitslaat: AAN bij 300-340 kPa en UIT bij 160-180 kPa.

De compressor werkt binnen de aangegeven druk continu:

Zet de aanjagerschakelaar in stand 0.

Zet de AC-knop in de stand UIT.

Schakel het pressostaatcontact uit.

Sluit over beide pennen van de pressostaat een ohmmeter aan.

Zet de compressor aan door deze rechtstreeks op de accu aan te sluiten (met stationair lopende automotor).

Controleer of de ohmmeter bij de compressordruk 160-180 kPa een oneindig grote weerstand aangeeft.

Als de druk onder 150 kPa gedaald is en de ohmmeter nog steeds 0 ohm aanwijst: stop en koppel van de compressor los.

**Waarschuwing!**

**De compressor mag zo niet langer dan maximaal 3 minuten aangesloten zijn!**

De compressor slaat binnen de aangegeven drukwaarden aan en uit:

De installatie is in orde.

De ohmmeter wijst bij 160-180 kPa een oneindig grote weerstand aan:

De installatie is in orde.

De druk daalt onder 160 kPa, maar de ohmmeter wijst nog steeds ca 0 ohm aan:

De pressostaat is defect.

Vervang de pressostaat.

**N.B!** Er zit een Schraeder-klep in de aansluiting, zodat het koelmiddel niet afgetapt behoeft te worden.

De installatie is in orde.

De compressor slaat niet aan of werkt af en toe:

Maak de stekerverbinding van de pressostaat los.

Sluit over de beide pennen van de pressostaat een ohmmeter aan en controleer of deze ca 0 ohm aanwijst.

De ohmmeter wijst een oneindig grote weerstand aan:

Sluit de lagedrukkant (blauwe slang) van het vulstation (5143) op de drogerfles aan. Controleer of het andere slanguiteinde bij de blauwe kraan/manometer van het vulstation zit. Lees de druk aan de lagedrukkant (blauwe manometer) af.

De ohmmeter wijst ca 0 ohm aan:

Laat de automotor stationair lopen en zet de AC-bediening in een AC-stand. Controleer of er bij een van de pennen van de stekerverbinding van de pressostaat spanning is.

Ga door naar pagina 10.

Druk onder 320 kPa:

Ga door naar pagina 5.

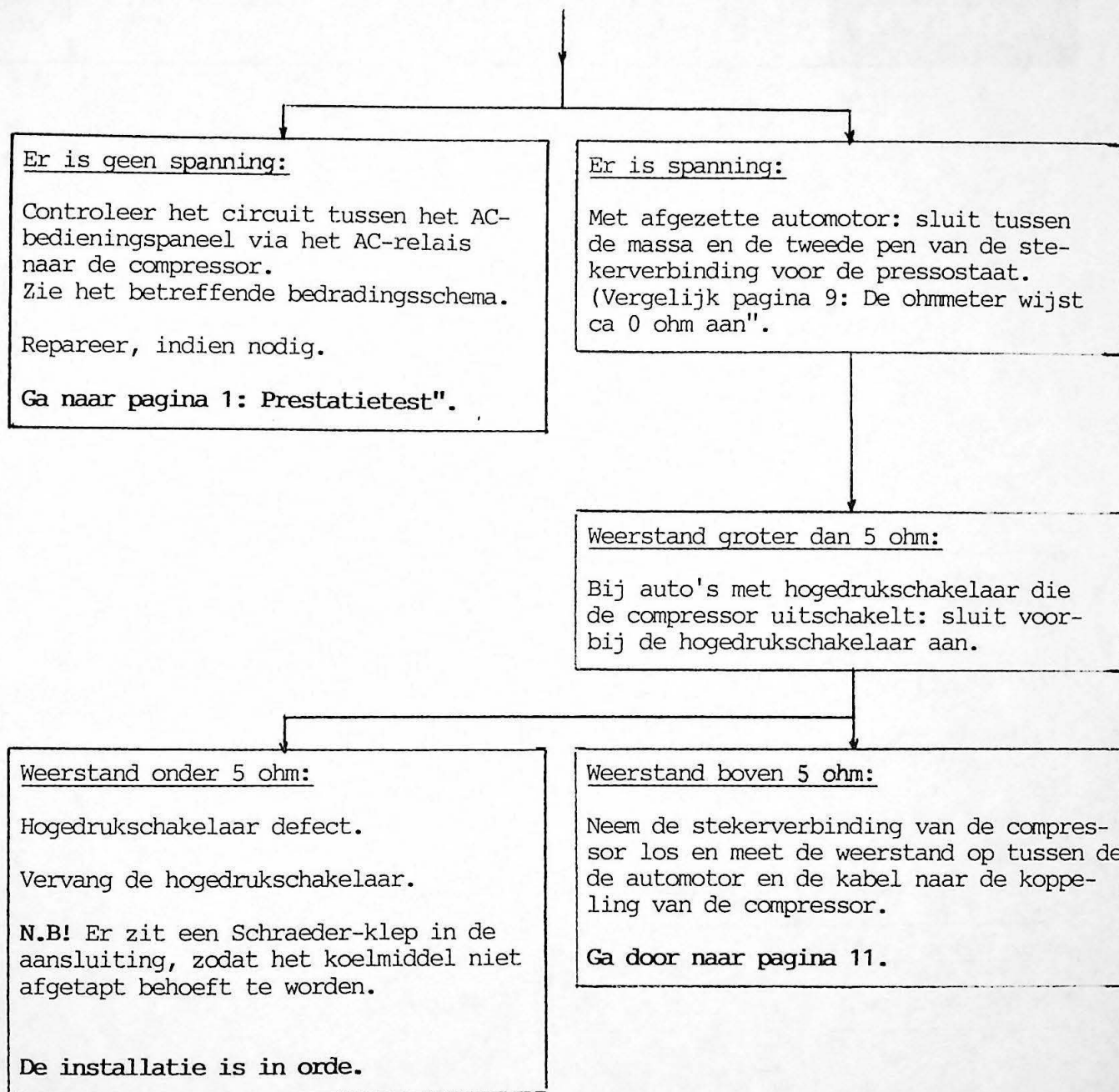
Druk boven 320 kPa:

Pressostaat defect.

Vervang de pressostaat.

**N.B!** Er zit een Schraeder-klep in de aansluiting, zodat het koelmiddel niet afgetapt behoeft te worden.

De installatie is in orde.



Er is geen spanning:

Controleer het circuit tussen het AC-bedieningspaneel via het AC-relais naar de compressor.  
Zie het betreffende bedradingschema.

Repareer, indien nodig.

Ga naar pagina 1: Prestatietest".

Er is spanning:

Met afgezette automotor: sluit tussen de massa en de tweede pen van de stekerverbinding voor de pressostaat.  
(Vergelijk pagina 9: De ohmmeter wijst ca 0 ohm aan".

Weerstand groter dan 5 ohm:

Bij auto's met hogedrukschakelaar die de compressor uitschakelt: sluit voorbij de hogedrukschakelaar aan.

Weerstand onder 5 ohm:

Hogedrukschakelaar defect.

Vervang de hogedrukschakelaar.

N.B! Er zit een Schraeder-klep in de aansluiting, zodat het koelmiddel niet afgetapt hoeft te worden.

De installatie is in orde.

Weerstand boven 5 ohm:

Neem de stekerverbinding van de compressor los en meet de weerstand op tussen de de automotor en de kabel naar de koppeling van de compressor.

Ga door naar pagina 11.

De weerstand is ca 0 ohm:

De compressorkoppeling is defect.

Vervang de koppeling.

Ga naar pagina 1: "Prestatietest".

De weerstand is 2-5 ohm:

Controleer de kabel tussen de compressor en de stekerverbinding van de pressostaat.

(Zie het betreffende bedradingschema)

Ga naar pagina 1: "Prestatietest".

De weerstand is groter dan 5 ohm:

Controleer de weerstand tussen het compressorhuis en de automotor. **OPM.** Als de stekerverbinding 2-polig is, moet deze op de kabelboom aangesloten zijn.

De weerstand is groter dan 5 ohm:

Controleer de massa-aansluiting van de compressor.

Repareer, indien nodig.

Ga naar pagina 1: "Prestatietest".

De weerstand is ca 0 ohm:

De compressorkoppeling is defect.

Vervang de koppeling.

Ga naar pagina 1: "Prestatietest".