

Servicehandboek

Lokaliseren van storingen

Constructie

Reparatie

Werking

Onderhoud

TP 8702071

Hoofdgroep 8 (87)

Klimaatbeheersing

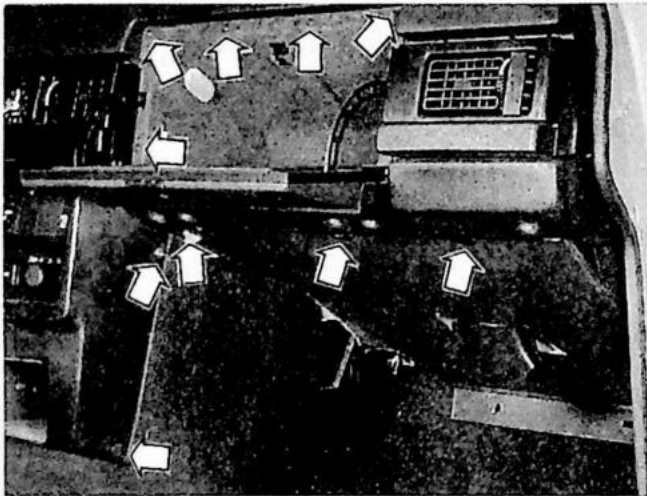
200 1975-1993

VOLVO

Evaporator (verdamper), vervangen

N.B.! Geldt voor auto's tot het modeljaar 1990. Voor auto's van het modeljaar 1991, zie pagina 110.

Belangrijk! Voordat u met de werkzaamheden begint, moet u de "Veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden aan koelinstallatie" op pagina 131 lezen en opvolgen. Lees ook de "Algemene informatie over het vervangen van onderdelen" in de koelinstallatie op pagina 132.



S881210

Verwijder de minkabel van de accu

P1

Tap het koelmiddel af uit het systeem. Zie pagina 182

P2

Verwijder:
– het handschoenenkastje
– het paneel onder het handschoenenkastje
– het zijpaneel tegen de verwarming
– de rechter defrostermond en het luchtkanaal.

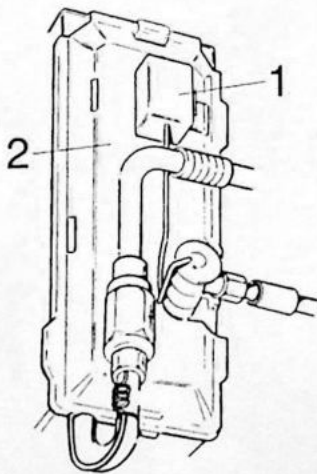
P3

Verwijder de thermostaat van het deksel

Geldt alleen voor 240 van de modeljaren 1975-1978.

P4

N.B.! De plaats van de thermostaat (1) kan variëren. Het haarbuisje van latere modeljaren (1979-) zit op de buis van de evaporator.



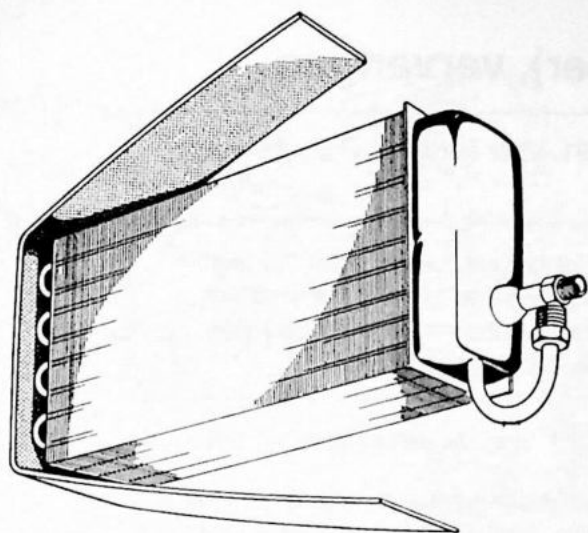
S120797

Maak de slangen van het koelmiddel los en stop deze dicht

P5

Verwijder:
– de expansieklep
– de isolatiepasta
– het deksel (2).

P6



S117148

P7

Verwijder de verbindingstukken van de evaporator. Trek deze er voorzichtig uit

Aanbrengen

P8

Breng aan:

- een nieuwe pakking om de evaporator
- de evaporator
- het deksel.

P9

Breng de expansieklep, het haarbuisje en de thermostaat (1978-) aan

P10

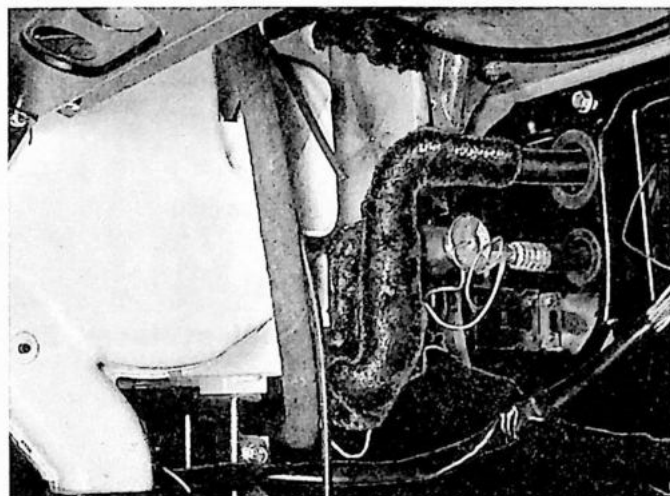
Sluit de koelmiddelslangen aan

Gebruik nieuwe O-ringafdichtingen. Smeer deze in met compressorolie.

Haal aan met 30 Nm.

Vervang de accumulator. Zie pagina 121.

Vul het systeem met het koelmiddel en doe een lekgetest. Zie pagina 182.



S143283

P11

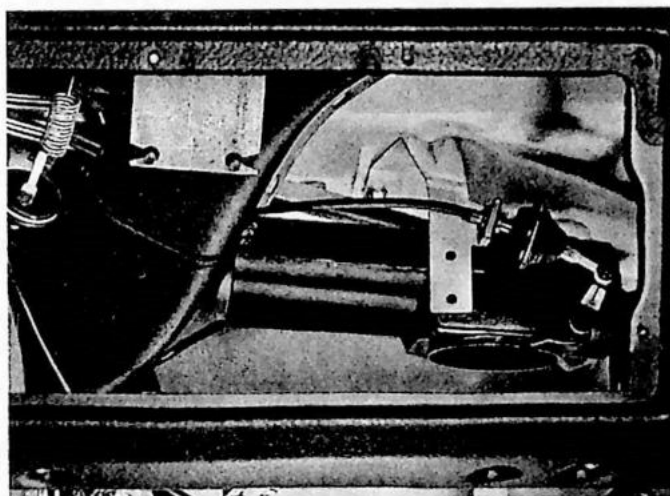
Isoleer de slangen en de verbindingstukken

N.B.! De expansieklep mag niet geïsoleerd worden.

P12

Breng aan:

- de defrostermond
- het luchtkanaal
- het handschoenenkastje
- de panelen.



S120796

Evaporator (verdamp(er)), vervangen

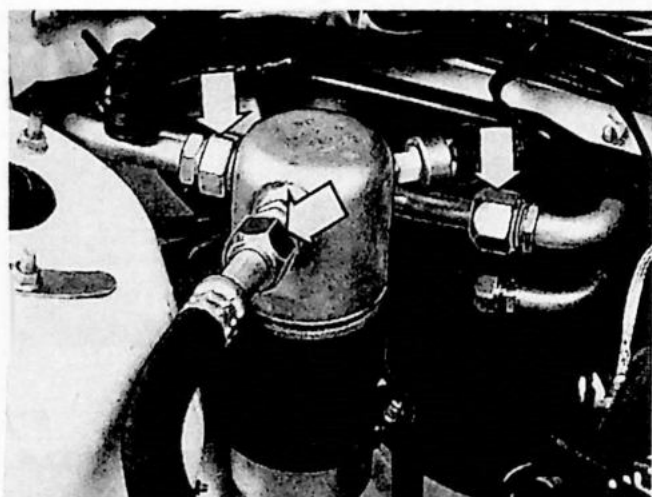
N.B.! Geldt voor auto's van het modeljaar 1991. Voor eerder gebouwde auto's, zie pagina 108.

Belangrijk! Voordat u met de werkzaamheden begint, moet u de "Veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden aan koelinstallatie" op pagina 131 lezen en opvolgen. Lees ook de "Algemene informatie over het vervangen van onderdelen" in de koelinstallatie op pagina 132.

Er is een verschil in werkwijze bij het vervangen van de evaporator in links- en rechtsbestuurde modellen.

Bij een linksbestuurde auto moeten de aansluitingsbuizen van de accumulator afgesneden worden. Zie de tekening op de volgende pagina. Anders kan de evaporator er niet uit. Op de nieuwe evaporator zitten de verbindingen in de passagiersruimte.

In een rechtsbestuurde auto moet de klimaatbeheersingsinstallatie er in zijn geheel uit worden genomen. Zie pagina 78.



S150590

Verwijder de minkabel van de accu

Q1

Tap het koelmiddel af uit het systeem. Zie pagina 182

Q2

Verwijder de twee buisaansluitingen op de accumulator

Q3

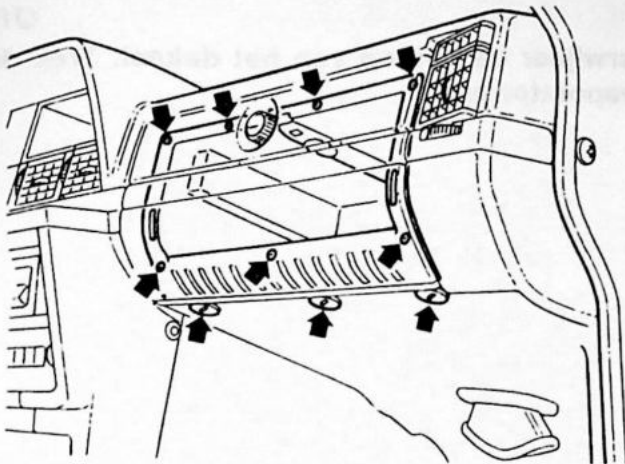
Belangrijk! Stop de aansluitingen op de accumulator onmiddellijk dicht.

Verwijder:

- de dikkere buisaansluitingen op de evaporator. Laat de kleinere aansluitingen op hun plaats, zodat er geen vijlsel in de buis komt waar deze afgesneden is
- de bout op de klem van de accumulator
- de accumulator.

Q4

Q5

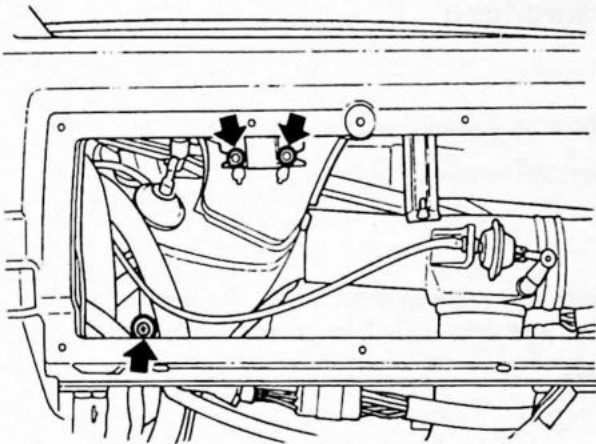


S150568

Verwijder:

- de geluidswal aan de passagierskant
- het handschoenenkastje
- het paneel onder het handschoenenkastje.

Q6



S150567

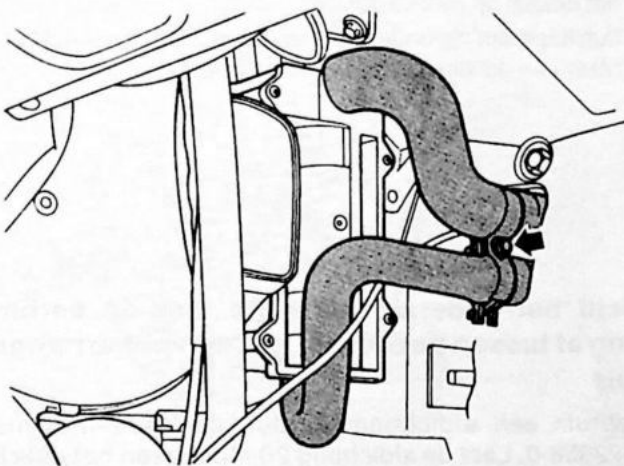
Verwijder:

- het defrosterkanaal
- de stuureenheid van de ABS-remmen en de bijbehorende console.

Q7

Verwijder de klem op de buis van de evaporator bij de rubber afdichting

Trek de afdichting terug zodat de buis vrij komt te liggen.



S150570

Q8

Snij de dikkere buis af

Gebruik een ijzerzaag.

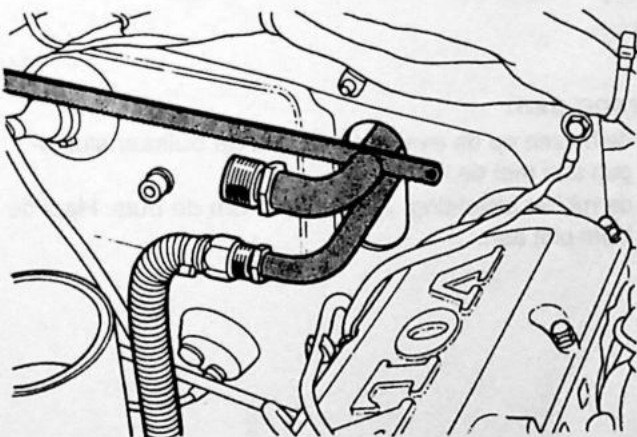
Zuig het vijlsel op.

Q9

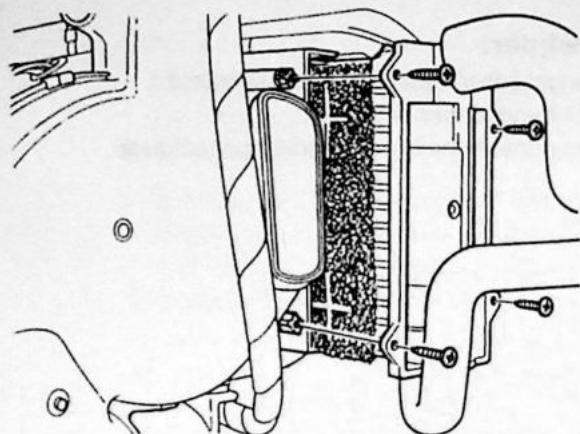
Verwijder de kleinere buisaansluiting

Snij de kleinere buis af op dezelfde lengte als de dikkere.

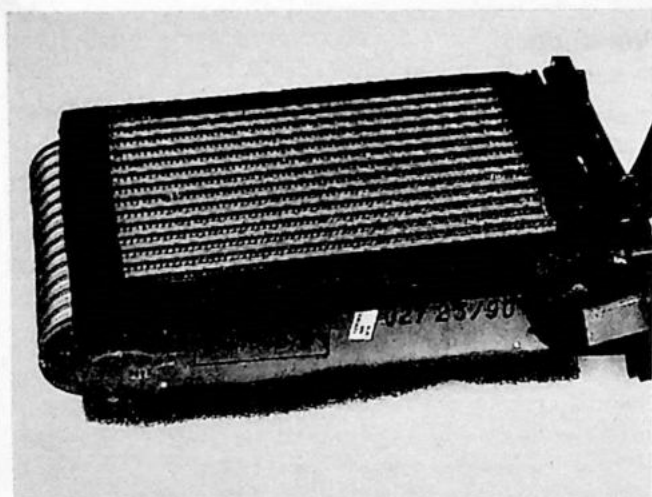
Zuig het vijlsel op.



S150569



S150571



S150588

Q10

Verwijder de bouten van het deksel. Trek de evaporator eruit

Aanbrengen

Q11

Smeer de rubber strips in met vet

Onderdeelnummer 1161153-0

Q12

Breng de evaporator aan. Wees voorzichtig zodat het kunststof kruisteken niet vast blijft zitten

Q13

Breng aan:

- het deksel op de evaporator
- butyltape om de onderste buis als afdichting tegen de plaat van de klimaatbeheersingsinstallatie.

Q14

Dicht het onderste gedeelte van de verbinding af tussen het deksel en het verwarmingshuis

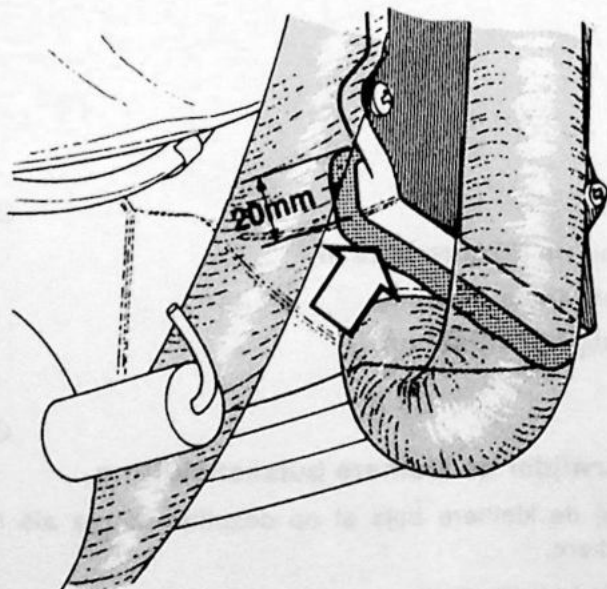
Gebruik een afdichtingsmiddel, onderdeelnummer 3522558-0. Laat de afdichting 20 mm boven het afdichtingsoppervlak van het deksel uitsteken.

Smeer de O-ringen in met compressorolie.

Q15

Breng aan:

- de buizen op de evaporator. Haal de buisaansluitingen aan met de hand
- de rubber afdichting. Zet de klem om de buis. Haal de klem niet aan.



S150871

In de motorruimte

Q16

Accumulator aanbrengen

Sluit de buis en de retourslang aan.
Stel de hoogte van de accumulator af, zodat de snelkoppeling loodrecht is.

Q17

Haal aan:

- alle buisaansluitingen. Het aanhaalmoment staat op pagina 14
- de bout op de klem van de accumulator
- de klem van de buis van de evaporator in de auto.

Q18

Vul koelmiddel bij

Voor de juiste hoeveelheid, zie de specificatie op pagina 5.

Q19

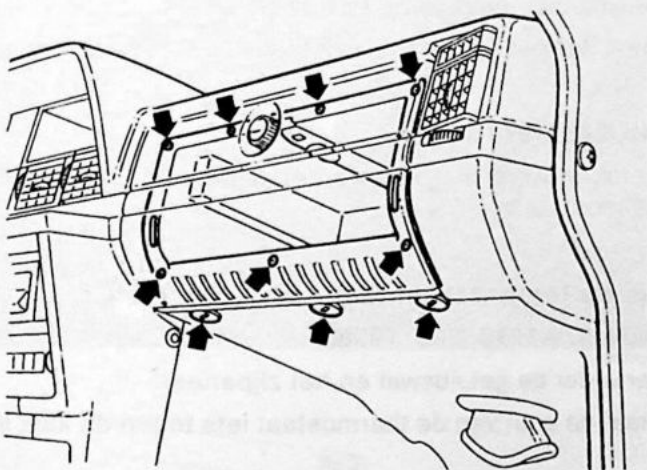
Isoleer alle buisverbindingen op de buis van de evaporator

Gebruik zelfklevend schuimrubber. Bevestig het schuimrubber met een bandje. Zie de afbeelding.

Q20

Breng aan:

- het defrosterkanaal
- de stuureenheid voor de ABS-remmen en de bijbehorende console
- het handschoenenkastje
- het paneel onder het handschoenenkastje
- de geluidswal aan de passagierskant.



S150568

Thermostaat van de evaporator, controle

De thermostaat van de evaporator zit in alle auto's, behalve in de 260 1975-1977.

De taak van de thermostaat is de compressor in- en uitschakelen ("schommeling").

De werking van de thermostaat kan gecontroleerd worden als vermoed wordt dat de compressor nooit schommelt. Dat wordt waarneembaar doordat de evaporator zo koud wordt dat deze dichtvriest en de luchtstroom wordt gehinderd, waardoor er slecht gekoeld wordt.

De plaats van de thermostaat en het uiterlijk varieert als volgt:

240 1975-1978, 260 1978:

De thermostaat zit op het deksel van de evaporator. De thermostaat kan bijgesteld worden.

240, 260 1979-1990. De thermostaat kan bediend worden en zit op het bedieningspaneel. De thermostaat kan niet bijgesteld worden.

Controleer de thermostaat als volgt:

Voorwaarden

- De motorkap open. De deuren en de ramen gesloten.
- Het toerental van de motor is ongeveer 33 toeren/seconde (2000 toeren/minuut).
- Een extra luchtventilator moet op de condensor blazen.

Bedieningsinstelling

- Ventilatorsnelheid 1
- Temperatuurregelaar in stand "COOL"
- Vloer- en defrosterregelklep zijn gesloten (drukknop uit)
- recirculatieknop ingedrukt (recirculatie)
- dashboardmonden open
- stroomschakelaar airconditioning, aan (1975-1978)
- variant met een regelbare thermostaat (1979-): de wijzer staat aan het eind van het blauwe veld (MAX).

Controleer of de compressor "schommelt"

Controleer na 5-10 minuten of de thermostaat aan en uit gaat, de compressor "schommelt". Voer de controle uit door op de koppeling van de compressor te kijken. Als er geen schommeling wordt bereikt (door bijvoorbeeld een hoge luchttemperatuur), moet de auto sneller dan 50 km/uur rijden en de temperatuur van de lucht die uit de dashboardmonden komt, worden gemeten.

Controle bij het rijden op de weg (de buitentemperatuur mag niet hoger zijn dan 25°C)

De snelheid moet hoger zijn dan 50 km/uur.

Meet de temperatuur van de lucht die uit de middelste dashboardmonden komt.

Controleer de laagste temperatuur die bereikt wordt terwijl de thermostaat de compressor uitzet. Deze temperatuur moet ongeveer 5-8°C zijn, afhankelijk van hoe laag de temperatuur van de lucht in de passagiersruimte is.

Als de temperatuur hoger dan 8°C is

240 1975-1978, 260 1978:

Verwijder de geluidswal en het zijpaneel.

Draai de bout van de thermostaat iets met de klok mee.

240, 260 1979-1990

De thermostaat mag niet worden bijgesteld. Vervang de thermostaat.

Als de temperatuur lager dan circa 5°C:

240 1975-1978, 260 1978:

Verwijder de geluidswal en het zijpaneel.

Draai de bout van de thermostaat iets tegen de klok in.

240, 260 1979-1990

De thermostaat mag niet worden bijgesteld. Vervang de thermostaat.

Thermostaat van de evaporator, vervangen/ombouwen

De plaats van de thermostaat en het uiterlijk varieert afhankelijk van het type auto en het modeljaar.

De volgende varianten bestaan:

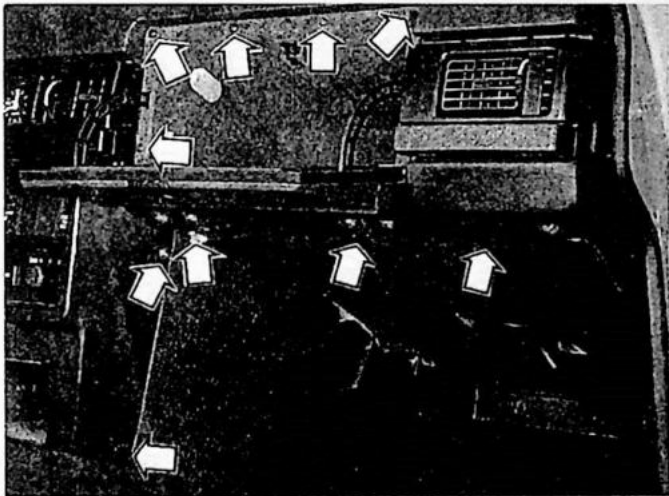
240 1975-1978, 260 1978: De thermostaat zit op het deksel van de evaporator, het haarbuisje (sensor) steekt in de evaporator.

260 1975-1977: Heeft geen thermostaat. Het regelen van het koelmiddel gebeurt door een zuigklep die aan de accumulator gemonteerd is.

240, 260 1979 tidigt utförande: Er zit een regelbare thermostaat op het bedieningspaneel, het haarbuisje steekt in de evaporator. Bij mankementen, bijvoorbeeld een onregelmatige schommeling, kan de thermostaat vervangen worden en het haarbuisje op de uitgaande buis van de evaporator gezet worden (dezelfde plaats als op de latere uitvoering). Het onderdeelnummer van de thermostaat: 1259617-7.

240, 260 1979 sent utförande: Er zit een regelbare thermostaat op het bedieningspaneel, het haarbuisje zit op de uitgaande buis van de evaporator.

Bij het vervangen van de thermostaat op oudere varianten kan deze het beste omgebouwd worden tot de laatste uitvoering met een regelbare thermostaat. Voor dit doelinde bestaat er een ombouwset, onderdeelnummer 1129090-5.



S881210

Het ombouwen tot de nieuwe uitvoering met regelbare thermostaat

De methode kan ook gebruikt worden bij het vervangen van de thermostaat op de latere uitvoering.

R1

Verwijder:

- het handschoenenkastje
- het paneel onder het handschoenenkastje
- het zijpaneel tegen de verwarming.

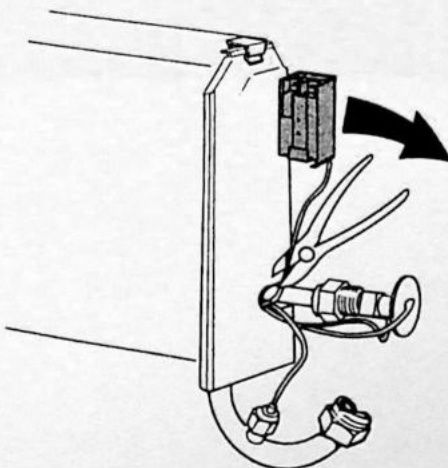
R2

Verwijder de thermostaat, knip het haarbuisje af

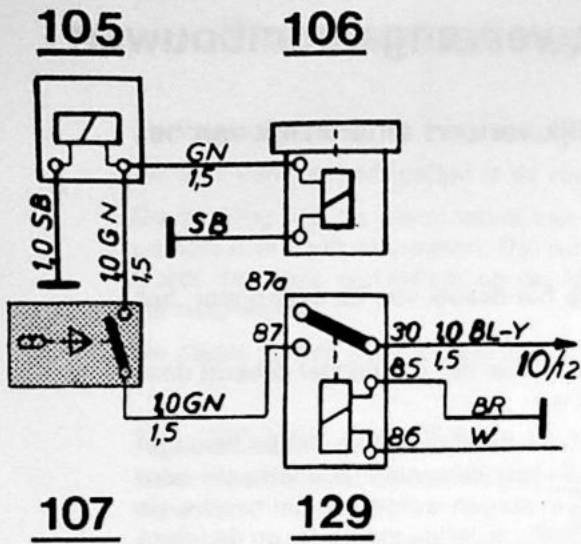
Laat het restant van het haarbuisje achter in de evaporator.

R3

Maak de uitgaande buis van de evaporator schoon



S114508



R4

Sluit de thermostaat aan tussen het relais voor de koelinstallatie en bedieningsmagneet voor de compressor

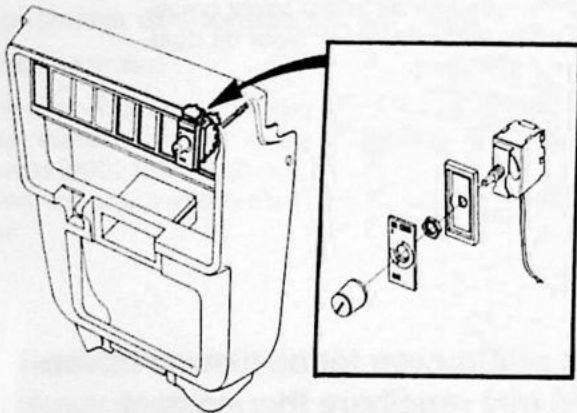
- 105. Bedieningsmagneet voor de compressor
- 106. Magneetklep
- 107. Thermostaat met schakelaar
- 129. Relais voor de koelinstallatie.

S114426

R5

Breng de thermostaat aan

Zet deze in het contact in het bedieningspaneel.

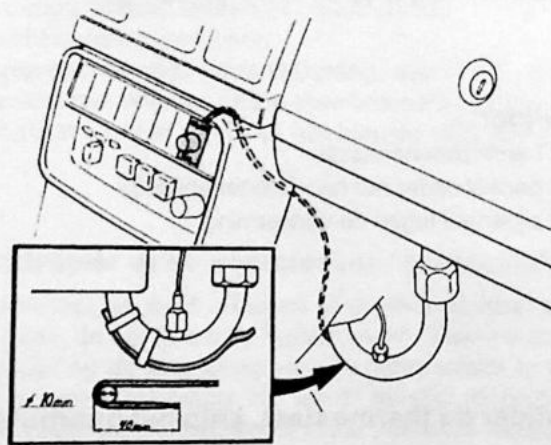


S114509

R6

Buig het haarbuisje en bevestig deze op de uitgaande buis van de evaporator

Buig het haarbuisje 40 mm vanaf het uiteinde om een buis van 10 mm heen. Zet het "dubbele haarbuisje" met 2 klemmen vast op de uitgaande buisevaporator.



S114395

R7

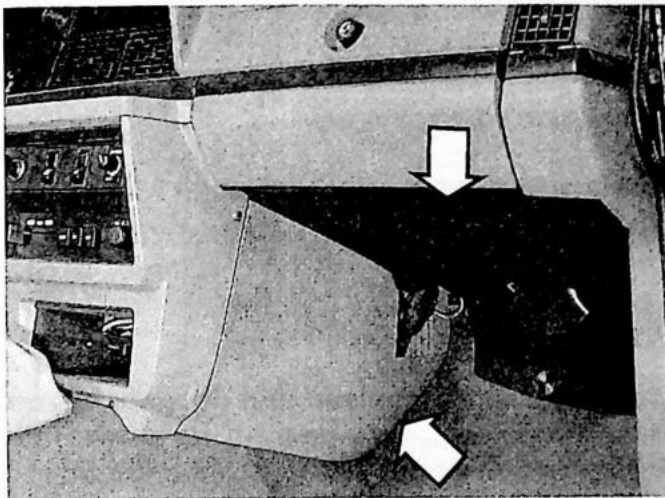
Isoleer de uitgaande buis van de evaporator met isolatietape, onderdeelnummer 591235-7. Breng de losgemaakte onderdelen aan

Expansieklep bij evaporator, vervangen

Expansieklep bij de evaporator zit op alle modellen 240 en 260 modeljaren 1978 -1990.

Op 260 1975-1977 is de expansieklep op de zuigklep gemonteerd en zit deze boven op de accumulator. Deze uitvoering bestaat niet als reserveonderdeel, het systeem moet daarom omgebouwd worden tot een latere uitvoering van het expansieklepsysteem (1978-1990).

Belangrijk! Voordat u met de werkzaamheden begint, moet u de "Veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden" aan koelinstallatie op pagina 131 lezen en opvolgen. Lees ook de "Algemene informatie over reparatie en het vervangen van onderdelen" in de koelinstallatie op pagina 132.



S131931

S1
Verwijder de minkabel van de accu

Tap het koelmiddel af uit het systeem. Zie pagina 182

S2

Verwijder:

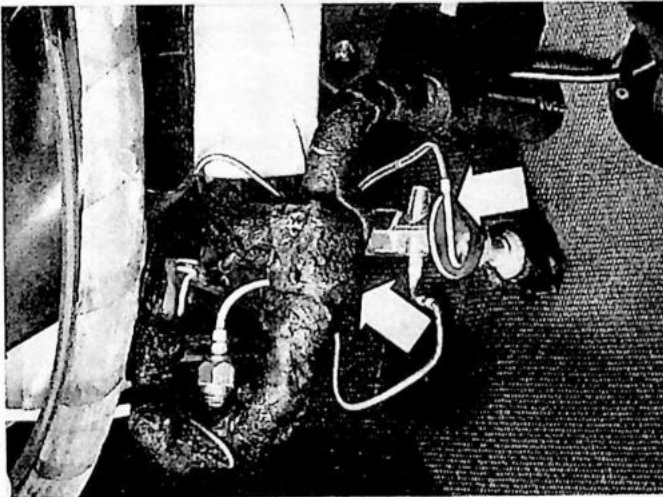
- de geluidswal
- het zijpaneel.

S3

Verwijder:

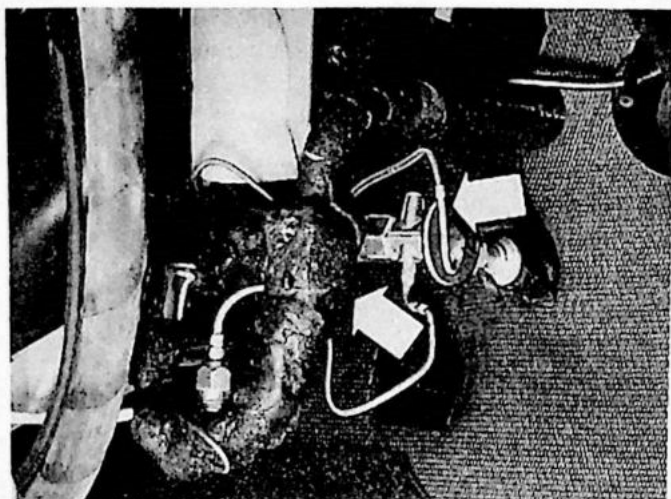
- het deksel op de evaporator
- de isolatiepasta op de buis van de evaporator
- de expansieklep.

N.B.! Het uiterlijk van het deksel van de evaporator en de plaats van de thermostaat kan verschillen per modeljaar en variant.



S134926

Aanbrengen



S134926

S4

Breng een nieuwe expansieklep aan

Gebruik nieuwe O-ringen. Smeer deze in met compressorolie.

Haal aan met **30 Nm**.

Haal de kleine buis aan met **17 Nm** (vanaf het membraanhuis tot de bocht) op de uitgangsbuis van de evaporator.

N.B.! Let erop dat het haarbuisje tegen de afvoerleiding van de evaporator aanligt.

S5

Breng aan:

- het deksel op de evaporator
- een eventuele thermostaat.

S6

Vervang de accumulator. Zie pagina 121.

Vul het systeem met koelmiddel. Zie pagina 182

S7

Isoleer de metalen hulzen van de slangen, de moeren van de aansluiting en de uitgaande buizen van de evaporator

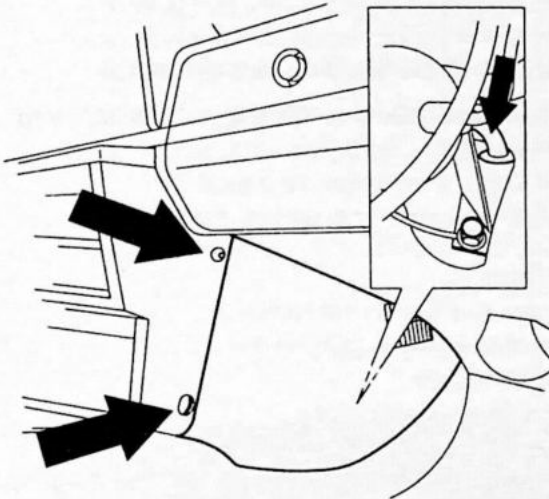
N.B.! De expansieklep mag niet geïsoleerd worden.

S8

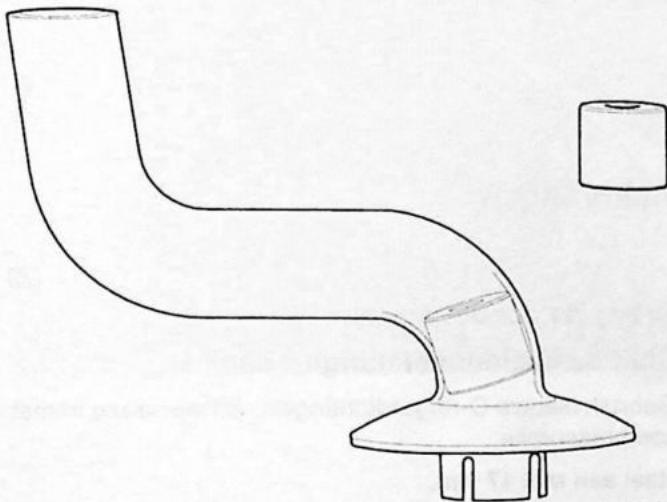
Breng het zijpaneel en de geluidswal aan

Buis in drainageslang van evaporator, aanbrengen

Op auto's tot het modeljaar 1991 kan indien nodig een drainagebuis in de drainageslang van de evaporator gemonteerd worden. De buis moet vlakbij de uitgangsoening van de slang geplaatst worden. Hieronder wordt beschreven hoe hij aangebracht wordt.



8800002A



8700010A

T1

Verwijder:

- het rechter zijpaneel
- de drainageslang van de opening in de carrosserie.

Controleer of de slang schoon is. Maak deze schoon, indien nodig.

Als de slang van een oudere uitvoering is met lipjes bij de opening, knip dan de lipjes circa 8 mm af.

T2

Breng de drainagebuis aan

Smeer de drainagebuis in met zeepsop. Druk de buis omhoog in de slang, zodat deze boven de rubber flenzen op de slang komt.

T3

Zet terug:

- de slang in de opening. Druk de drainagebuis zo omhoog dat deze zo dicht mogelijk bij de uitgangsoening komt
- het rechter zijpaneel.