

LAGUNA

6 Airconditioning

61 VERWARMING

62 AIRCONDITIONING

BG0A - BG0B - BG0D - BG0G - KG0A - KG0B - KG0D - KG04

77 11 297 444

NOVEMBER 2000

EDITION NEERLANDAISE

De door de constructeur voorgeschreven reparatiemethoden, zoals in dit document beschreven, zijn gemaakt volgens de technische richtlijnen geldend op het tijdstip dat dit document werd samengesteld.

Deze methoden zijn aan verandering onderhevig indien de constructeur tussentijds constructiewijzigingen op onderdelen of accessoires heeft aangebracht.

Alle auteursrechten zijn voorbehouden aan Renault.

Reproducen en/of vertalen, zelfs gedeeltelijk, van dit document evenals het overnemen van de indeling van dit document en/of wijze van aanduiden van de onderdelen is verboden zonder vooraf ontvangen schriftelijke toestemming van Renault.

© RENAULT 2000

Airconditioning

Inhoud

Blz.

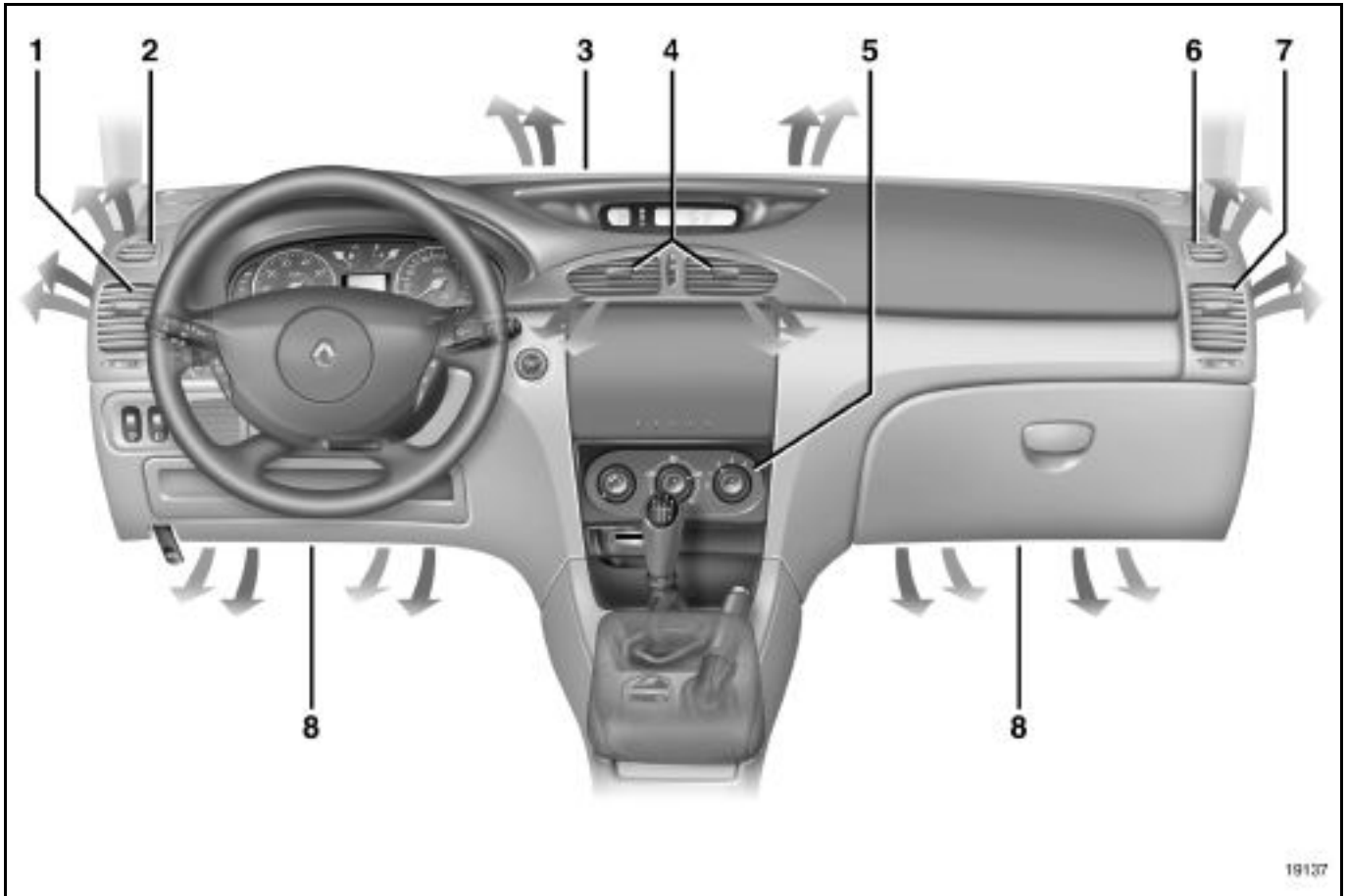
61 VERWARMING

Algemeen	61-1
Werkingprincipe	61-4
Bedieningspaneel	61-6
Bedieningskabels	61-7
Verdeelhuis	61-9
Radiator	61-14
Ventilatiemotor	61-22
Elektrische bediening	61-23

62 AIRCONDITIONING

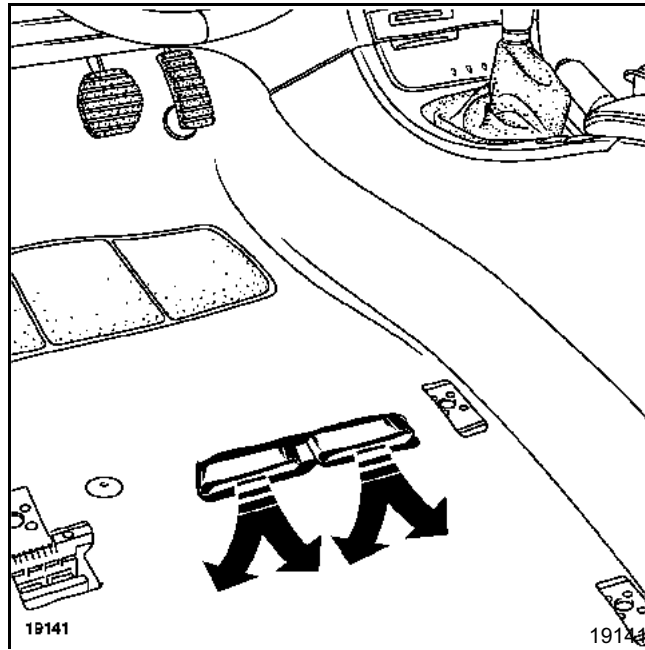
Algemeen	62-1
Producten	62-4
Werkingprincipe	62-5
Pollenfilter	62-7
Condensor	62-8
Waterafscheider	62-10
Compressor	62-11
Ontlastventiel	62-14
Verdamperhuis	62-16
Verbindingsleidingen	62-25
Drievoudig drukcontact	62-28
Vermogensmodule	62-29
Motor van de kringloopklep	62-30
Motor van mengklep	62-31
Motor van de luchtverdeling	62-33
Verdampersonde	62-34
Binnentemperatuursensor	62-35
Buitentemperatuursensor	62-36
Vochtigheidssensor	62-37
Zonnesensor	62-38
Luchtverontreinigingssensor	62-39

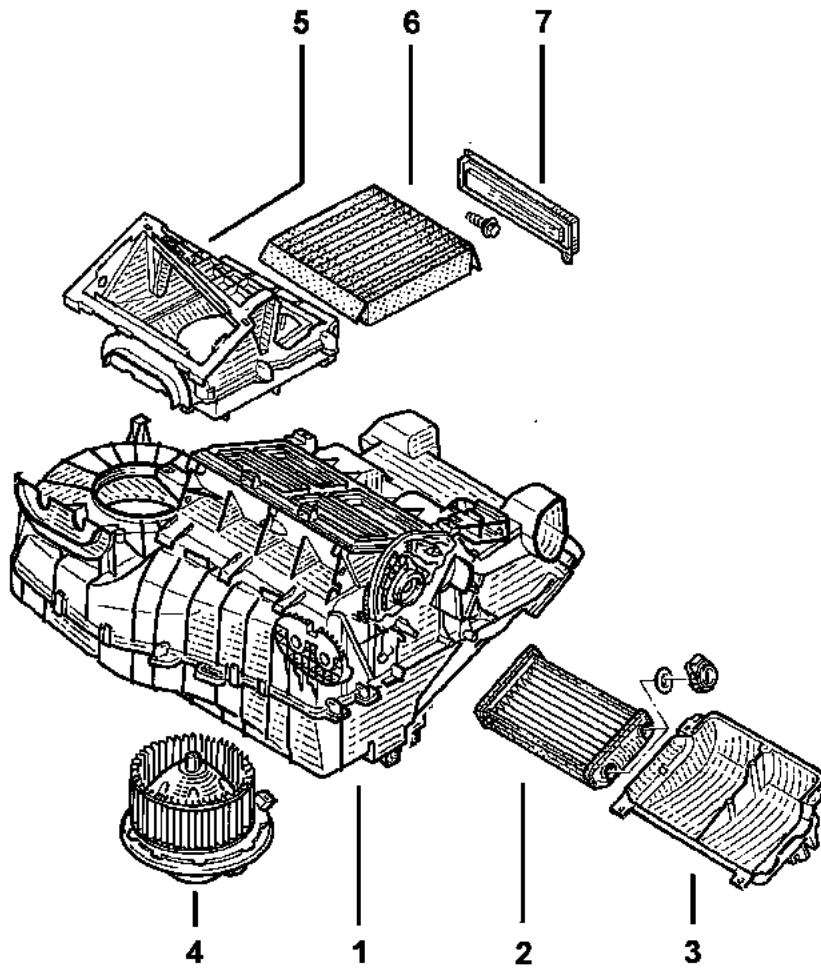
LUCHTVERDELING: bestemming van de uitstroomopeningen naar het interieur.



- 1 Ventilatiooster aan de zijkant links,
- 2 Ontwasemingsleuf zijruit links,
- 3 Ontwasemingsleuf voorruit,
- 4 Ventilatioosters in het midden,
- 5 Bedieningspaneel,
- 6 Ontwasemingsleuf zijruit rechts,
- 7 Ventilatiooster aan de zijkant rechts,
- 8 Verwarming voetenruimte voor.

Verwarming voetenruimte achter.

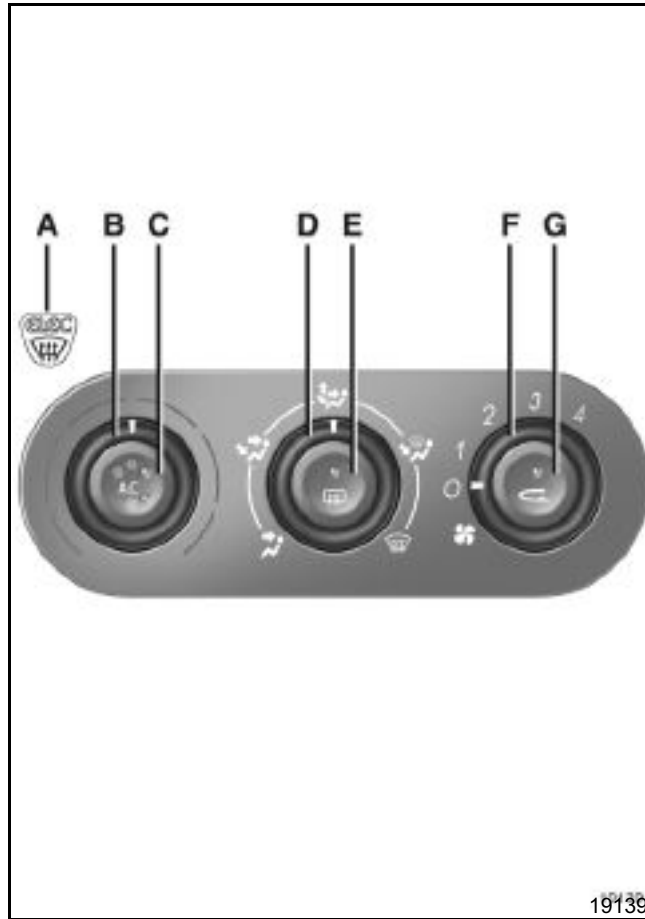




90602010
90602010

- 1 Luchtverdeelhuis,
- 2 Kachelradiateur,
- 3 Deksel van kachelradiateur,
- 4 Ventilatemotor,
- 5 Pollenfilterhuis,
- 6 Pollenfilter,
- 7 Deksel van pollenfilterhuis.

BEDIENINGSPANEEL



- A** Controlelampje voorruitverwarming,
- B** Regeling van de temperatuur,
- C** Inschakelen van de airconditioning,
- D** Luchtverdeling in het interieur,
- E** Inschakelen van de achterrautverwarming en voorruitverwarming
- F** Regeling van de luchthoeveelheid naar het interieur,
- G** Inschakelen van de kringloopfunctie.

ACHTERRUIT- EN VOORRUITVERWARMING (toets E)

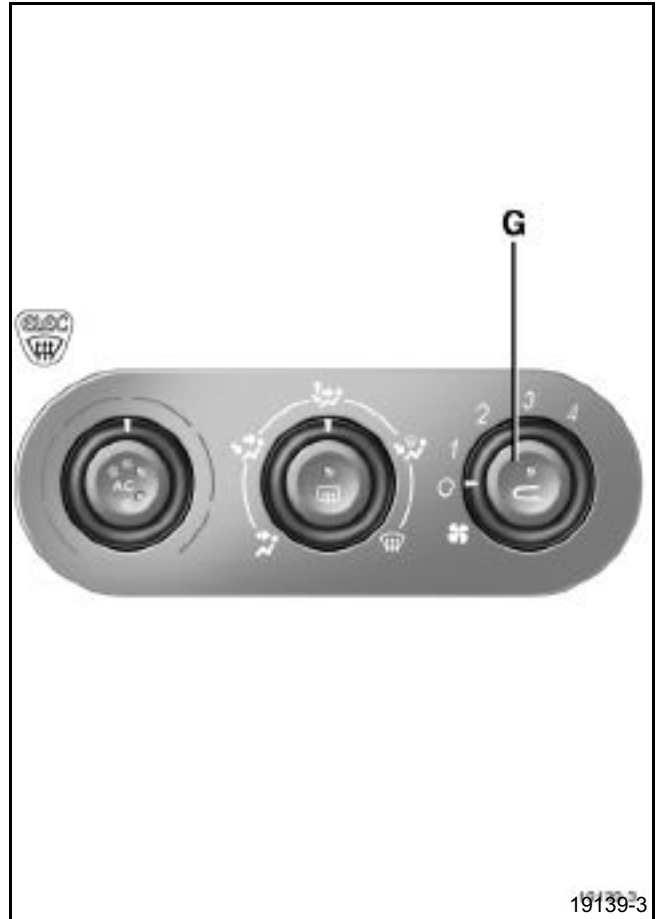


- Auto zonder voorruitverwarming:
Hiermee worden de achterraut en de buitenspiegels verwarmd.
- Auto met elektrische voorruitverwarming:
Meerdere keren toets (E) in drukken, stellen u in staat te kiezen:
 - het inschakelen van de verwarming van de achterraut en de buitenspiegels. Het controlelampje van toets (E) brandt.
 - het inschakelen van de verwarming van de achterraut, de buitenspiegels en de voorruit. Het controlelampje van toets (E) en (A) brandt.

Om deze functies uit te schakelen:

- Deze functies schakelen automatisch uit na een door het systeem bepaalde tijdsduur,
- Druk nogmaals op toets (E).

Kringloopfunctie (toets G)



Het controlelampje licht op.

De lucht wordt vanuit het interieur aangezogen en zonder toevoeging van buitenlucht teruggevoerd in de auto.

Bij langdurig gebruik van de kringloopfunctie kunnen de ruiten aan de binnenkant beslaan. Ook zal het in de auto, door gebrek aan frisse lucht, kunnen gaan stinken.

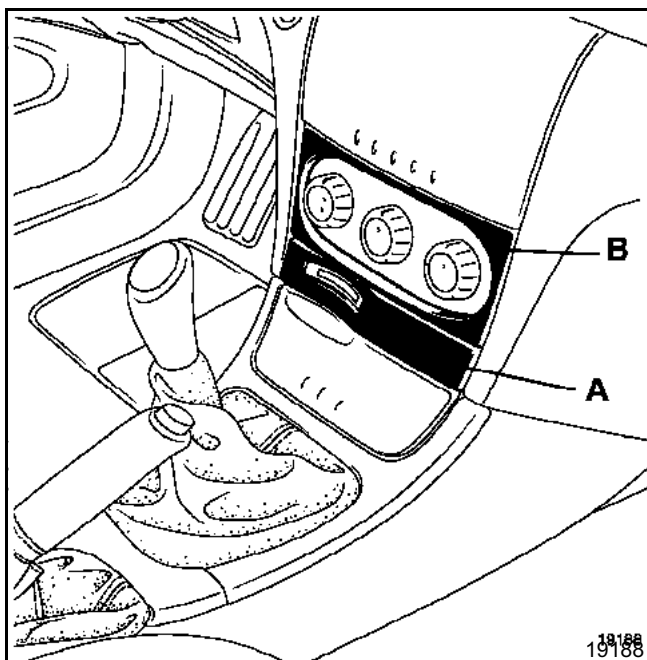
Druk daarom opnieuw op toets (G) om de toevoer van buitenlucht te herstellen zodra de omstandigheden dat toelaten.

UITBOUWEN

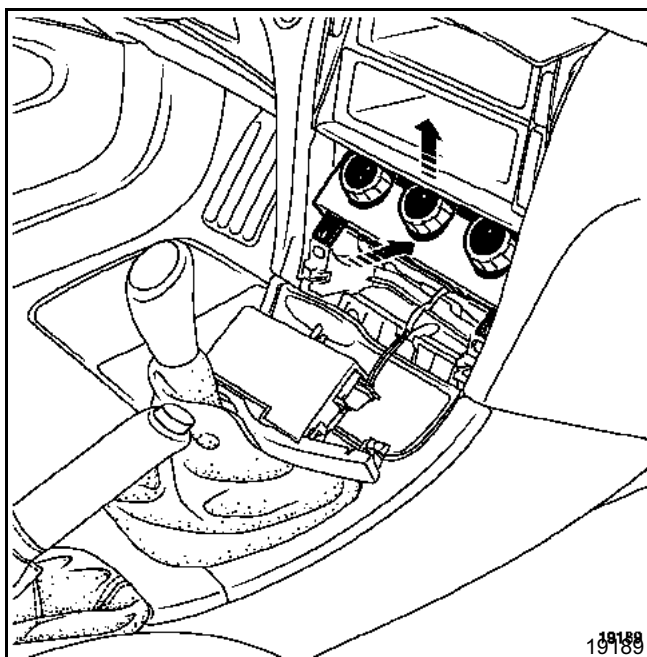
Maak de massakabel van de accu los.

Bouw uit:

- De Renault-kaartlezer door hem naar u toe te trekken (A),
- de kap van het bedieningspaneel (B),



- de twee schroeven aan de onderkant van het bedieningspaneel,
- het bedieningspaneel zoals hieronder is aangegeven:



Maak de bedieningskabels los.

Maak de stekkers los van het bedieningspaneel.

INBOUWEN

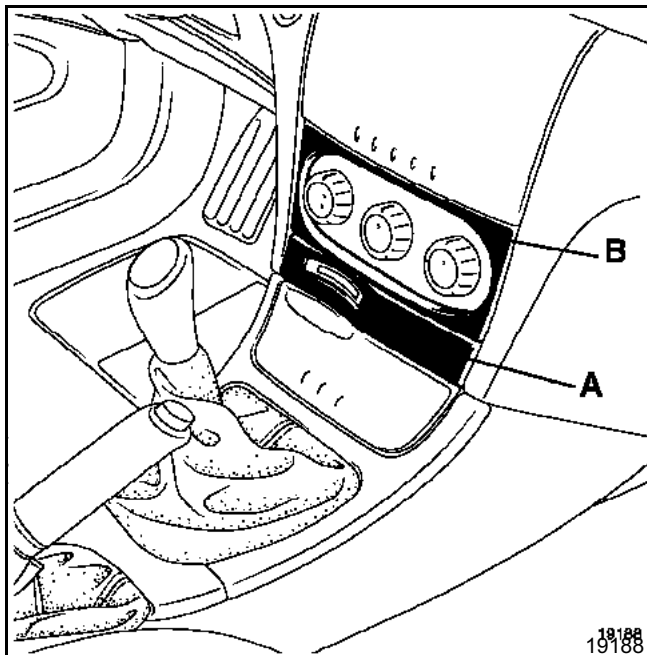
Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

UITBOUWEN

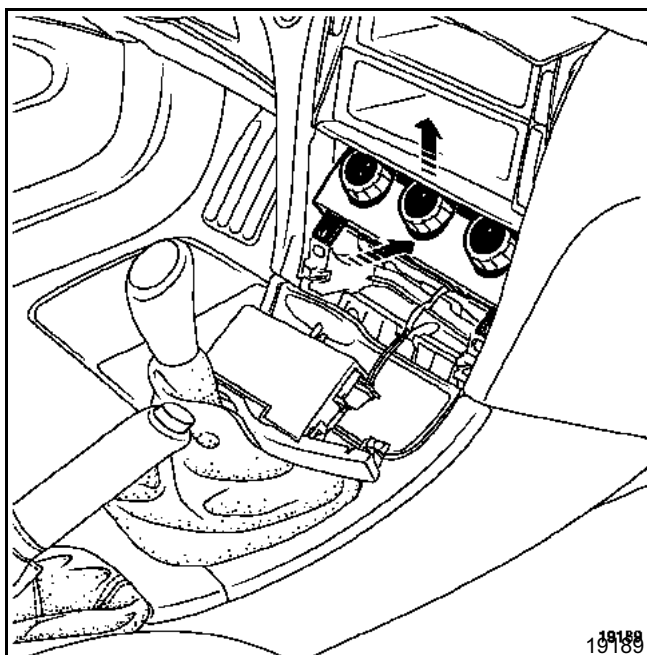
Maak de massakabel van de accu los.

Bouw uit:

- De Renault-kaartlezer door hem naar u toe te trekken (A),
- de kap van het bedieningspaneel (B),



- de twee schroeven aan de onderkant van het bedieningspaneel,
- het bedieningspaneel zoals hieronder is aangegeven:

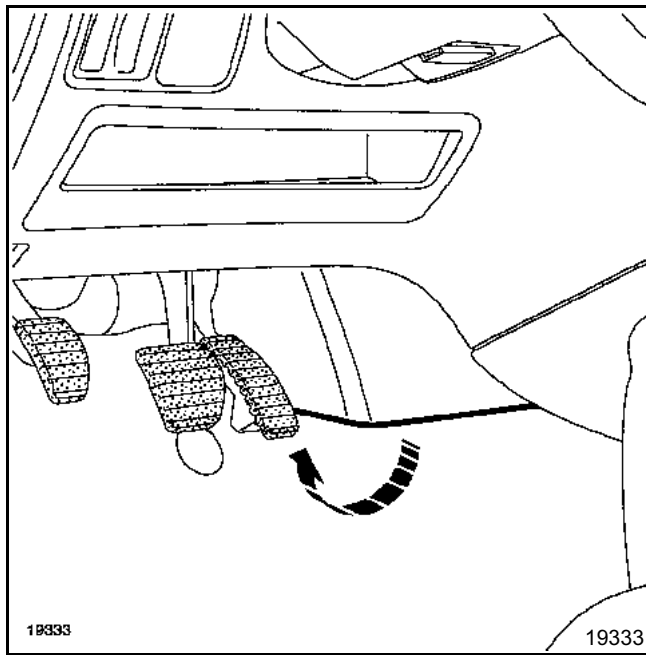


Maak de stekkers los van het bedieningspaneel.

Maak de bedieningskabels los.

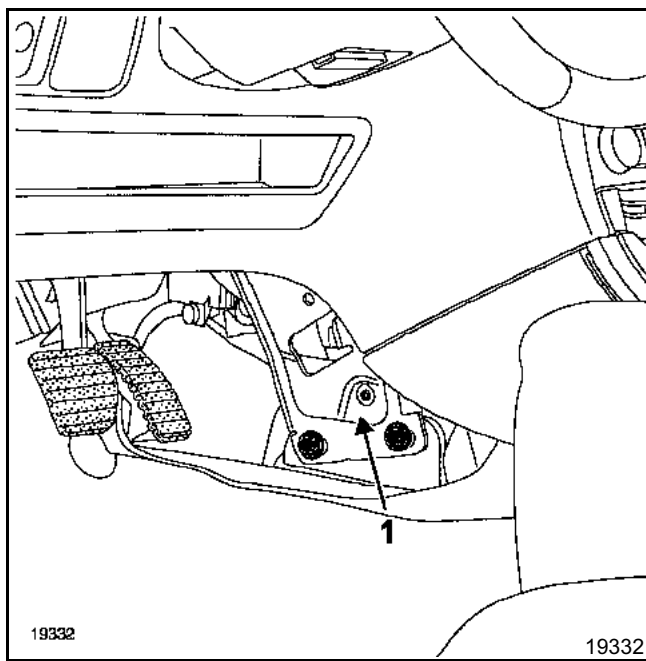
Bedieningskabel van de draaiknop van de temperatuurregeling.

Verwijder de bekleding links onder het dashboard.



Maak de bedrading los van de beschermplaat aan de zijkant links.

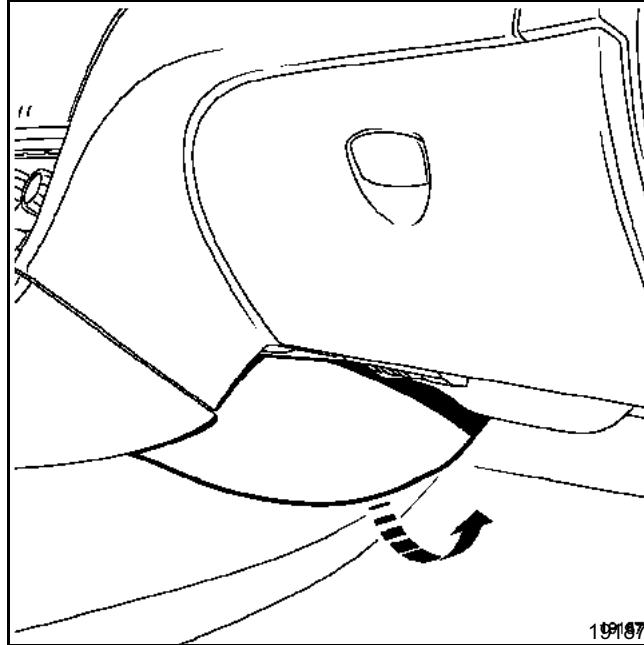
Verwijder de beschermplaat aan de zijkant (1).



Maak de kabel los van de luchtmengklep.

Bedieningskabel van de draaiknop voor de luchtverdeling.

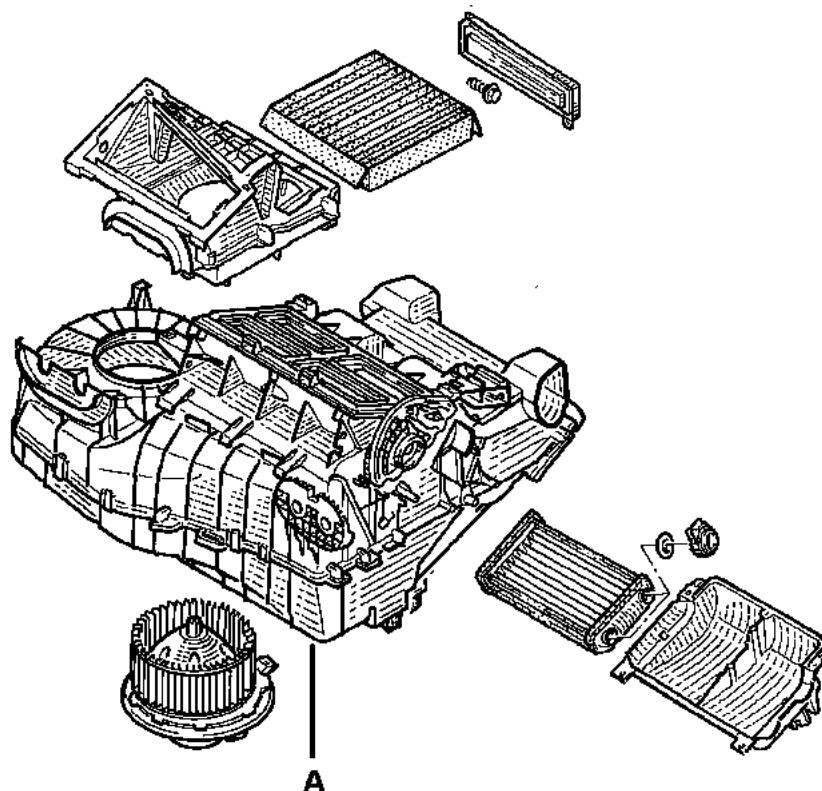
Verwijder de bekleding rechts onder het dashboard.



Maak de kabel los van de luchtverdeelklep.

INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.



90602010

UITBOUWEN - INBOUWEN

Het luchtverdeelhuis (A) is bereikbaar na het uitbouwen van het dashboard en van de versterkingbalk van het interieur.

Volg de instructies voor het uitbouwen-inbouwen in **hoofdstuk 62 "uitbouwen-inbouwen van het verdamperhuis"**.

AFSTELLING EN VERDELING VAN KRACHT VAN DE VERWARMING

De kracht van de verwarming kan op twee manieren gevarieerd worden, via:

- de luchthoeveelheid,
- de luchttemperatuur.

De luchthoeveelheid kan door de gebruiker worden gevarieerd op het bedieningspaneel van de handbediende airconditioning, of door de automatische regeling bij de geregelde airconditioning.

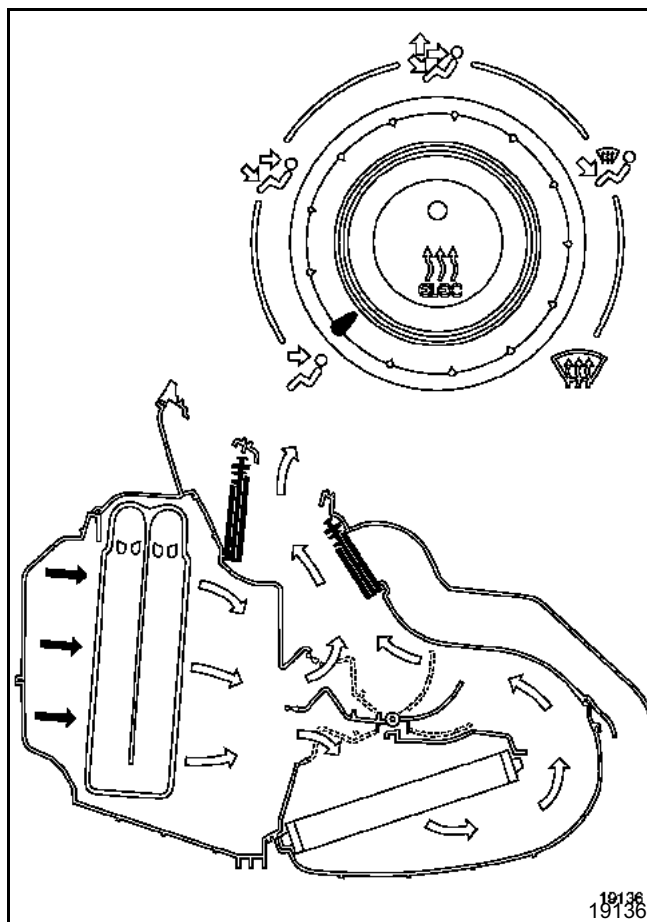
De variatie van de luchttemperatuur wordt bereikt door de stand van de luchtmengklep te veranderen. In het verdeelhuis wordt de lucht, afhankelijk van de stand van de luchtmengklep, geleid door de kachelradiateur en vervolgens gemengd met koude lucht om de gewenste luchttemperatuur te krijgen.

De verdeling en de verspreiding van de lucht in het interieur worden verzorgd door:

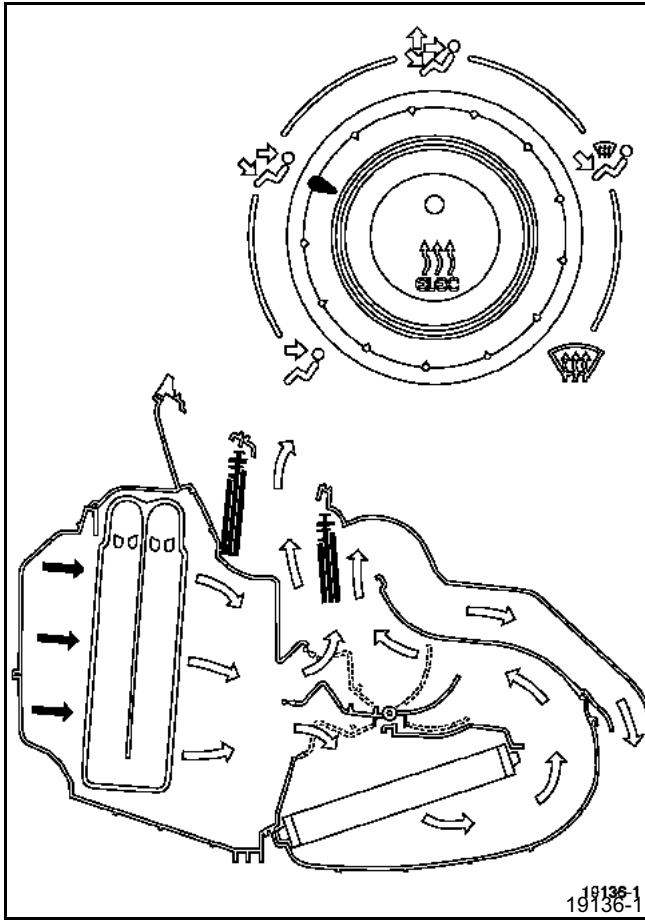
- een luchtverdeling met vijf standen,
- een verdeler links / rechts,
- vier uitstroomroosters,
- twee uitstroomopeningen naar de voetenruimtes voor,
- twee uitstroomopeningen naar de voetenruimtes achter,
- een ontwasemingssleuf van de voorruit,
- twee ontwasemingssleuven van de zijruiten voor,
- een uitstroomopening naar het dashboardkastje (afhankelijk van de uitvoering).

LUCHTVERDEELSTANDEN

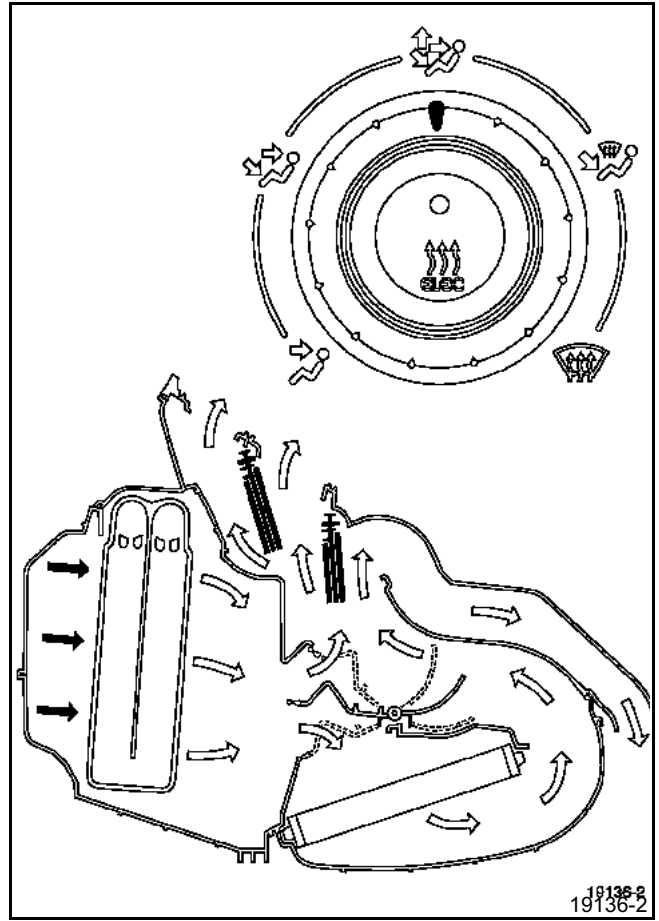
STAND VENTILATIEROOSTERS



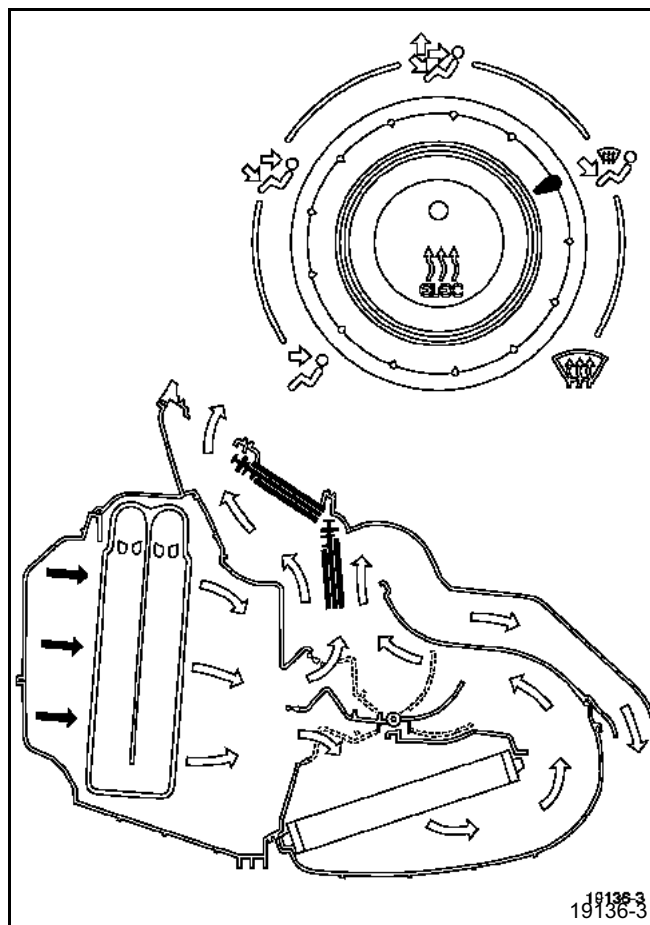
STAND VOETEN EN VENTILATIEROOSTERS



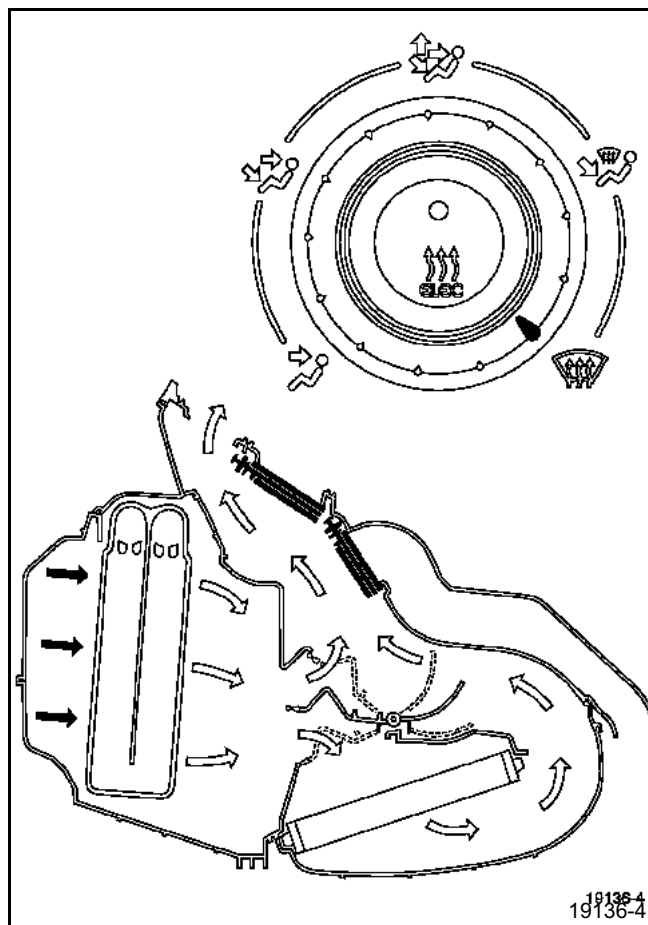
STAND INTERIEUR



STAND VOETEN EN ONTWASEMING



STAND ONTWASEMING



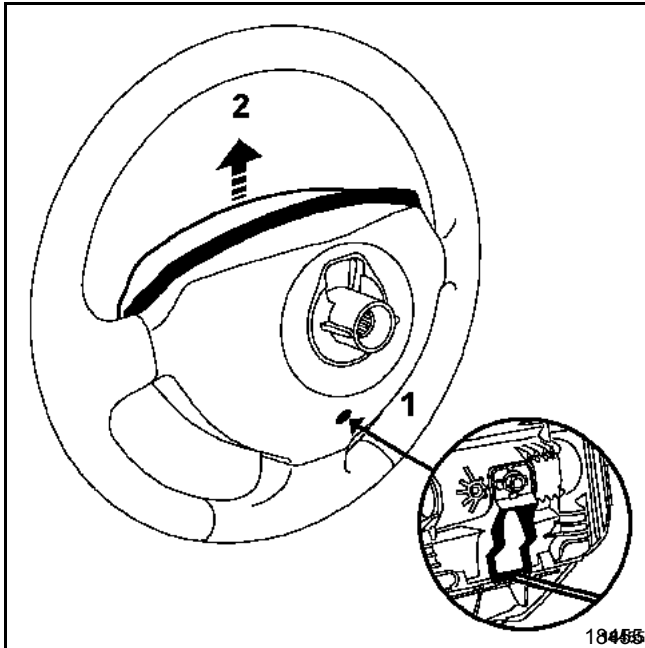
BELANGRIJK: Werkzaamheden aan de systemen van de airbags en de gordelspanners mogen alleen worden uitgevoerd door speciaal hiervoor opgeleid personeel.

LET OP: werk nooit met warmtebronnen of open vuur in de buurt van de ontstekers van airbag en gordelspanner in verband met explosiegevaar.

N.B.: door het vergrendelen van de rekeneenheid van de airbag worden de uitgangen naar de ontstekers uitgeschakeld en de stuurkolom ontgrendeld.

UITBOUWEN

Bouw de airbag in het stuurwiel uit. Steek hiervoor een schroevendraaier in het gat (1) en beweeg hem naar boven (2).



Maak de stekkers van de airbag in het stuurwiel en de stekkers van de toetsen van de snelheidsregelaar los (afhankelijk van de uitvoering).

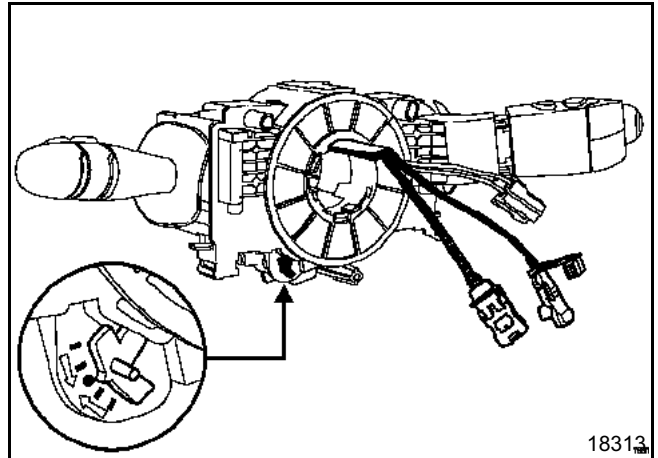
Bouw uit:

- de stuurwielbout,
- het stuurwiel in de rechttuit stand,
- de binnenste tellerkap,
- de stuurkolomkappen,

Maak de stekkers van de stuurkolomschakelaars (ruitenswisser, radiobediening en verlichting) los, de stekkers van de draaibare doorvoer (airbag, snelheidsregelaar en stuurwielhoeksensor)..

Voordat u de draaiende doorvoer uitbouwt, noteert u de stand:

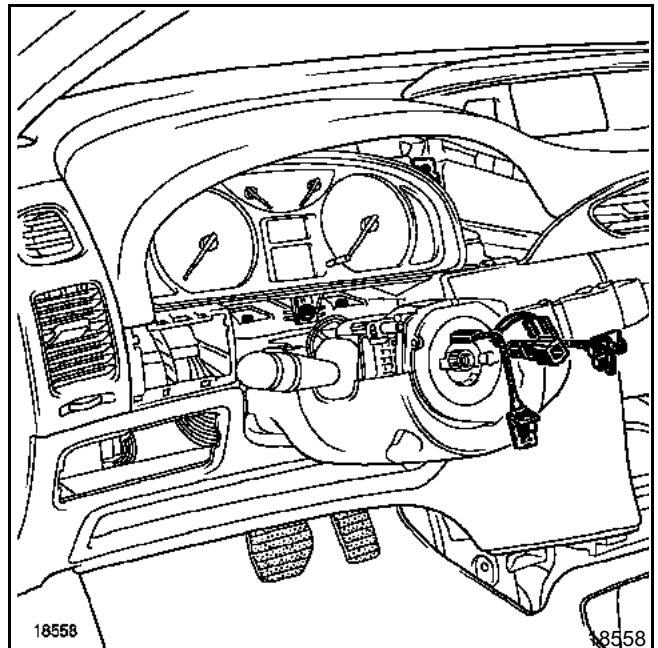
- controleer of de wielen bij de demontage rechttuit staan,
- controleer of het merkteken "0" van de draaibare doorvoer bij het merkteken staat.



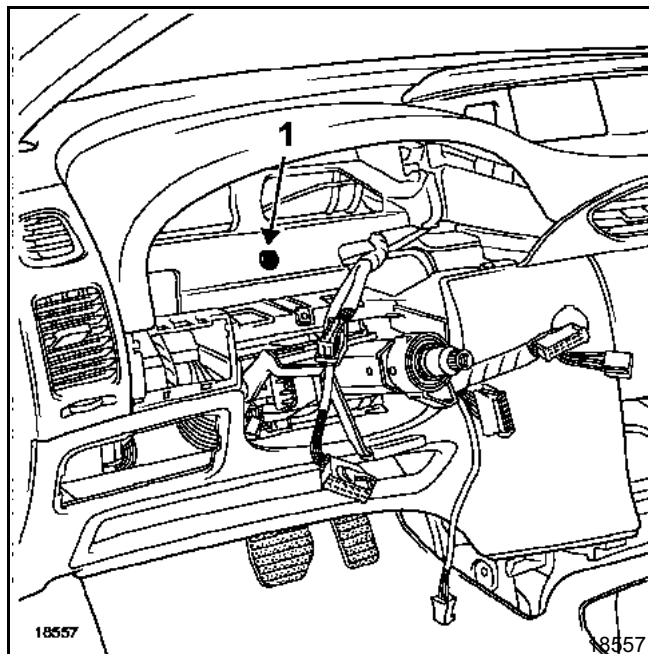
Draai de bout los en maak de gehele stuurkolom vrij.

Bouw uit:

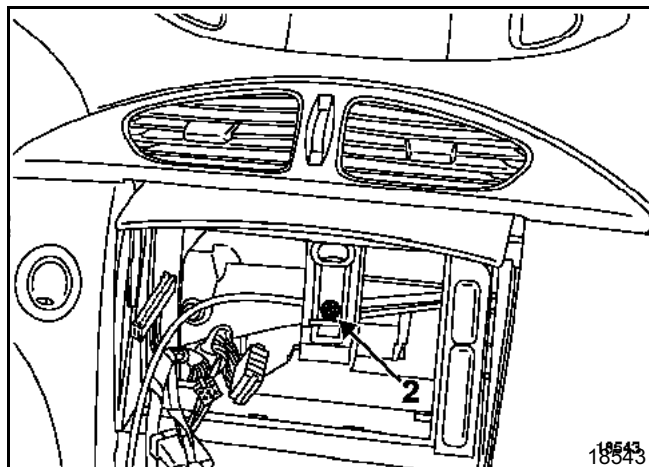
- het instrumentenpaneel,
- de schakelaar van het dashboard,



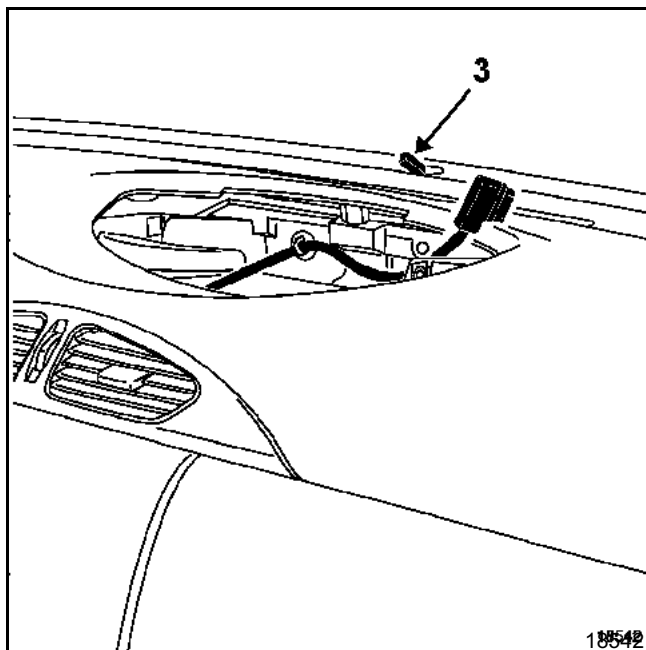
- de bevestigingsschroeven van het dashboard (1),



- de middenconsole,
- de Renault-kaartlezer,
- de autoradio (afhankelijk van de uitvoering),
- de centrale communicatie eenheid (afhankelijk van de uitvoering),
- het bedieningspaneel van de verwarming en airconditioning,
- de bevestigingsschroef van het dashboard (2),

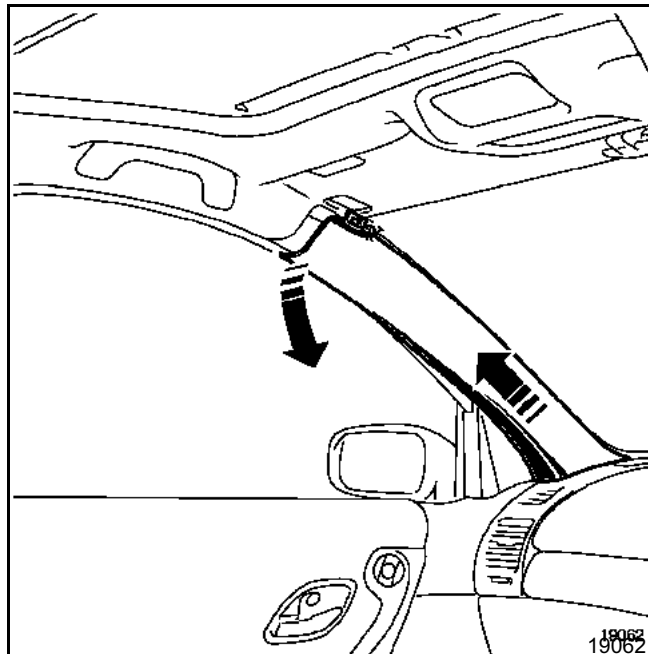


- het aparte display van de 'autoradio' of het Carminat-scherm (afhankelijk van de uitvoering) en maak de kabelbundel vrij,

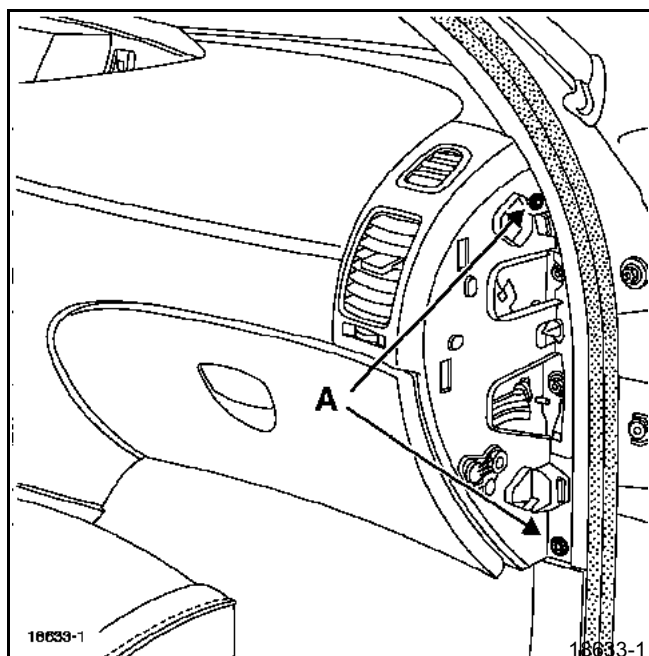


- ze zonnensensor (3),

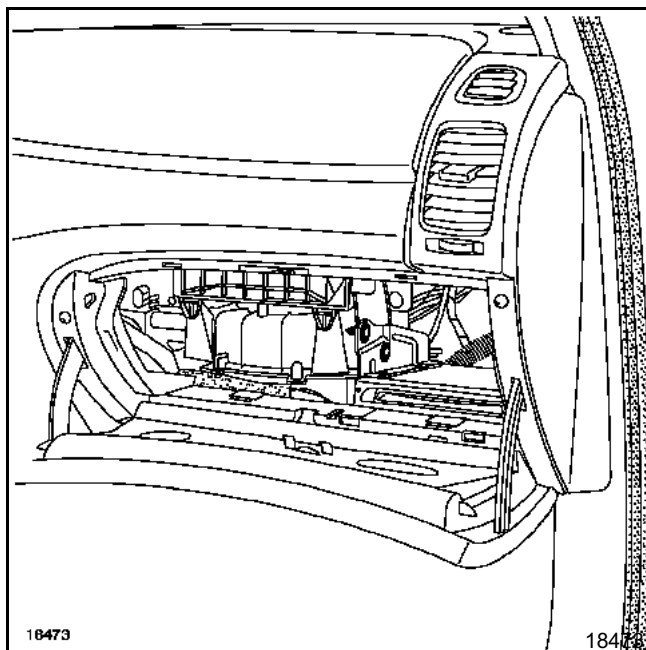
- de zonnekleppen,
- de bekleding van de voorruitstijlen; hiervoor is het voldoende zoveel bekleding los te maken dat u het bovenste klemmetje kunt indrukken, druk de stijl opzij en omhoog.



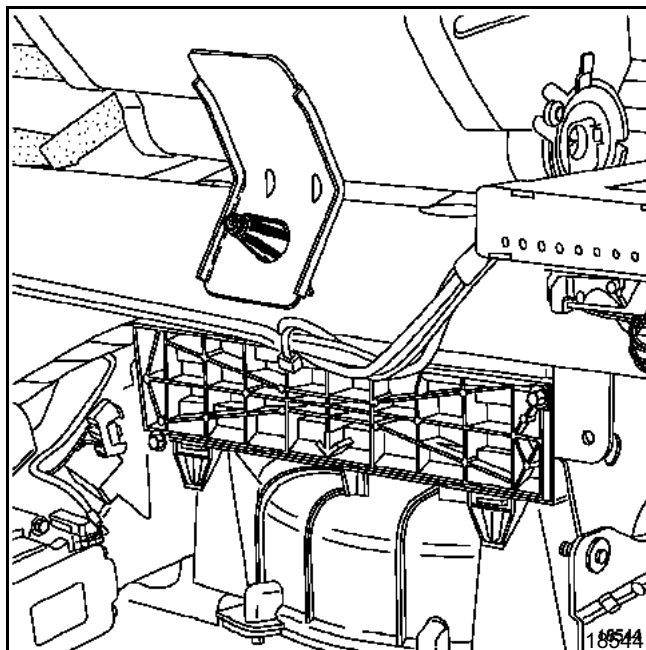
- de tweeters,
- de zijkanten van het dashboard,
- de bevestigingsschroeven (A) aan de zijkant van het dashboard,



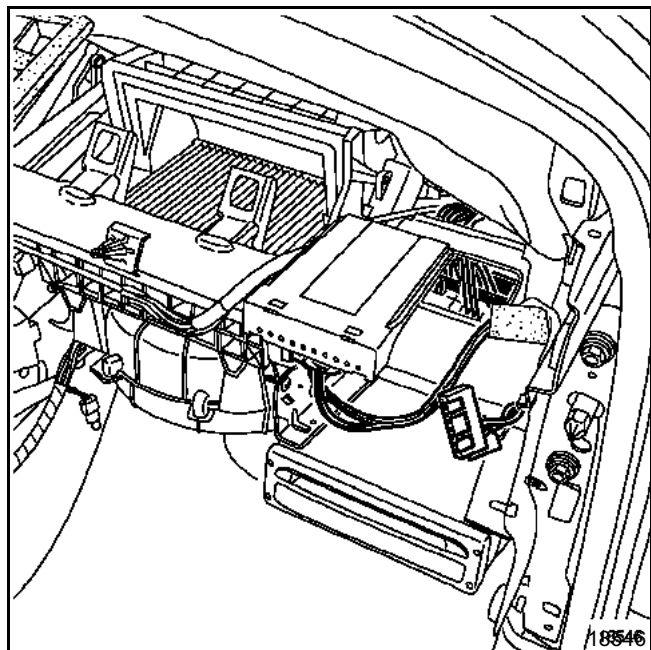
- de afdekplaat in het dashboardkastje,
- de verlichting van het dashboardkastje,
- de verlichting onder het dashboard.



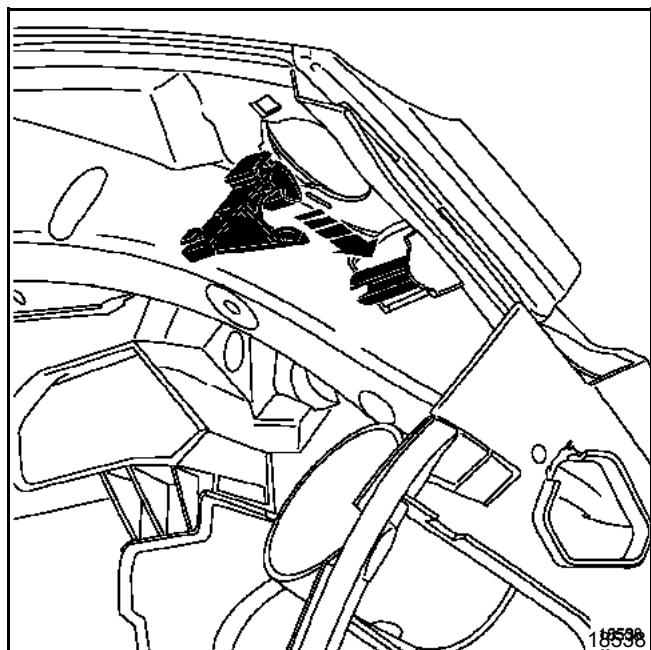
Gebruik een steeksleutel om het bevestigingsklemmetje van de airbag op de balk te vergrendelen of verwijder de bevestigingsschroef (afhankelijk van de uitvoering).



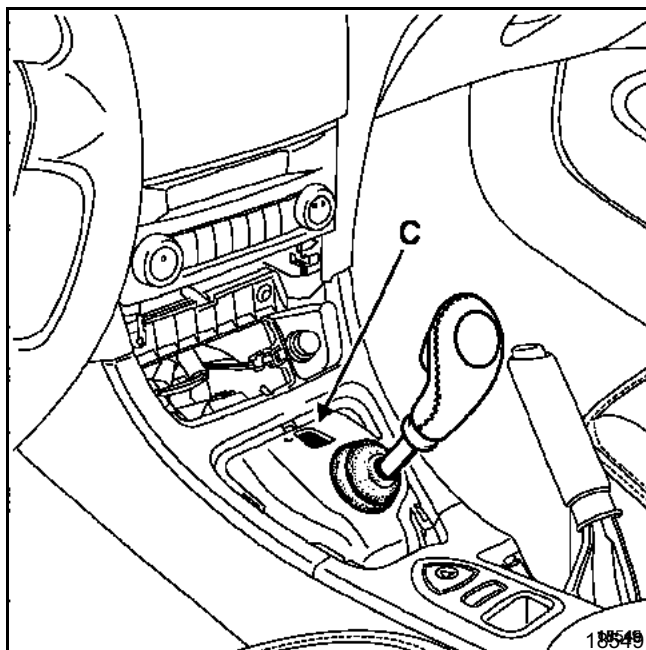
Maak de stekker los van de dashboardairbag bij de zekering/relaisplaat opties.



Verwijder het dashboard door de klemmetjes los te maken.



N.B: de selecteurhendel van de automatische transmissie kan worden verplaatst door op de ervoor geplaatste knop (C) te drukken.

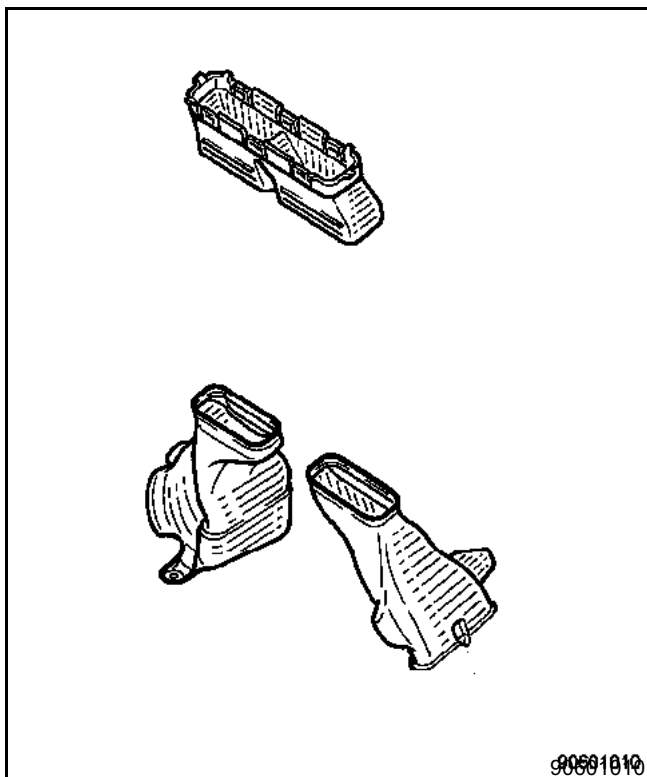
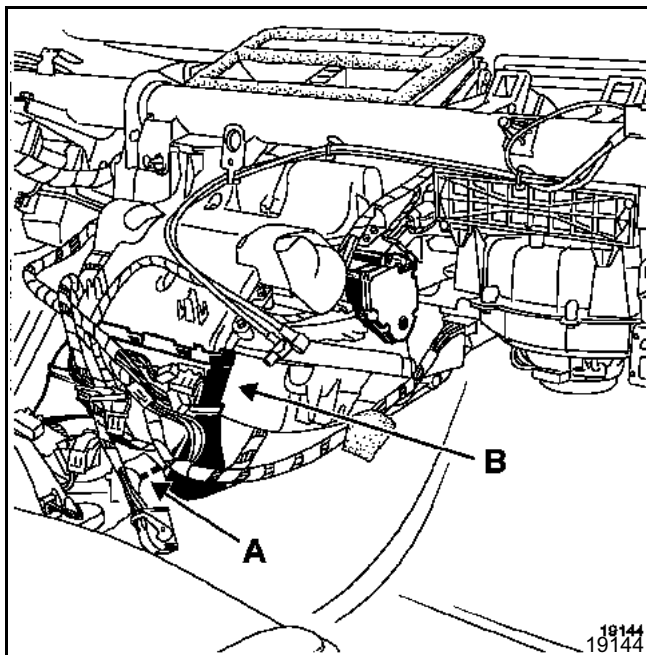


Snijd de vloerbekleding in bij (A).

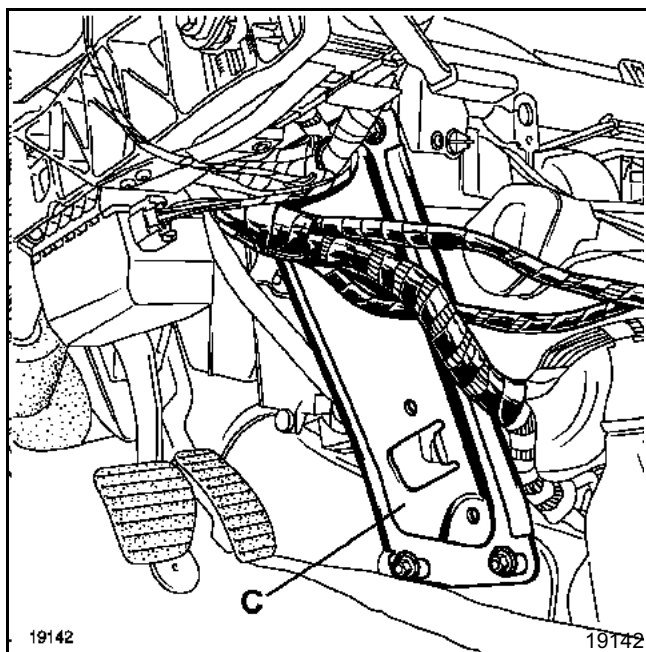
Maak de diverse kabelbundels vrij.

Bouw uit:

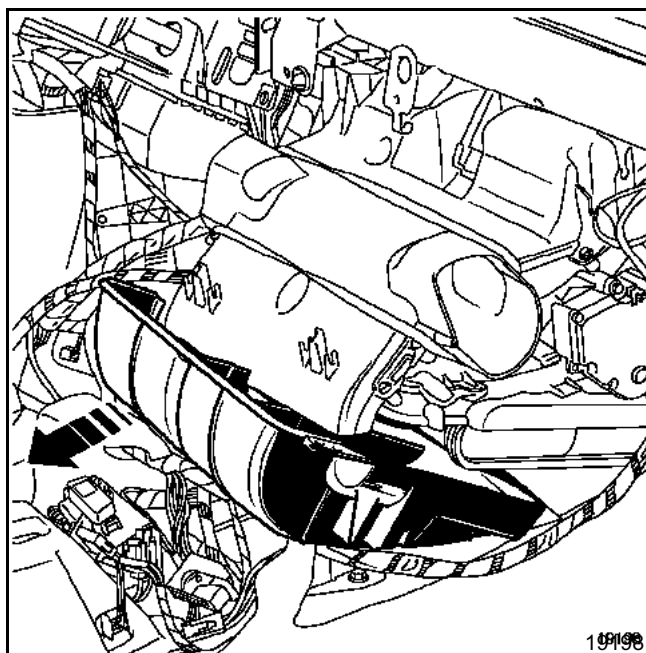
- de verwarmingslangen naar de voetenruimtes achter (B),



- de beschermplaat (C),



- de onderkant van het radiatorhuis door het naar u toe te trekken,



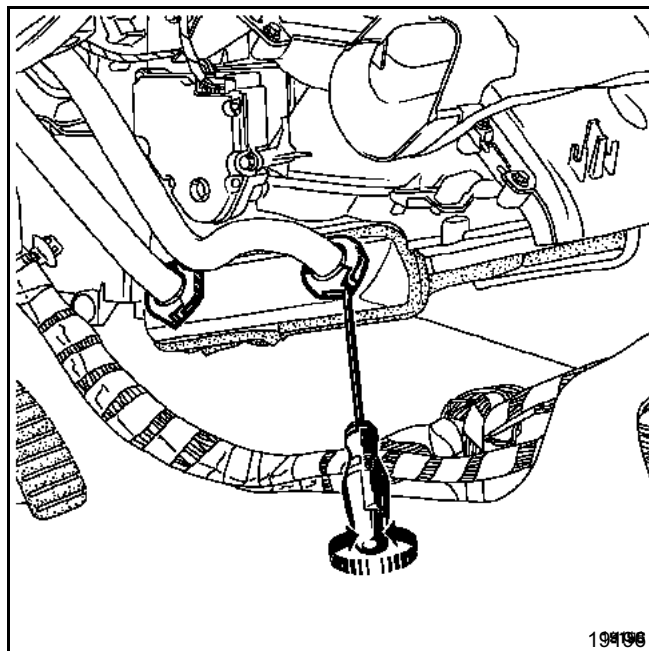
Onder de auto, bouw uit:

- de beschermplaat onder de motor,

Tap het koelsysteem af.

Bouw uit:

- de slangklemmen van de slangen van het koelsysteem van de radiator met een schroevendraaier,



- de radiator.

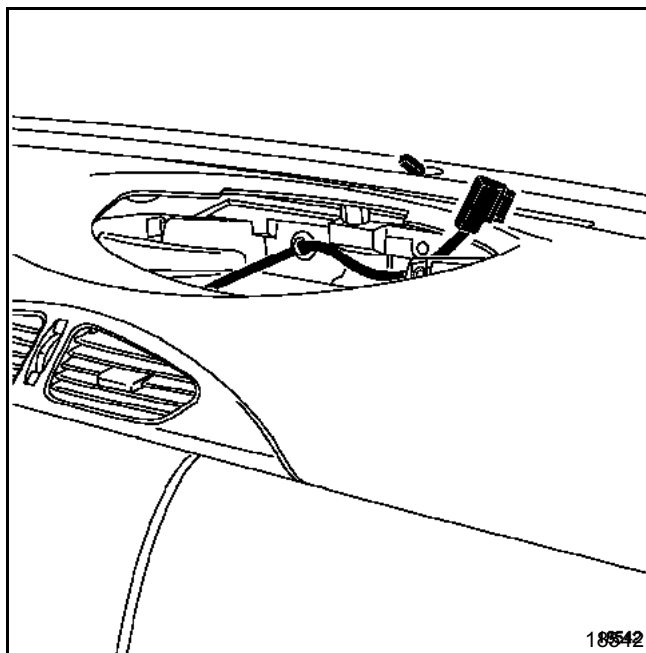
INBOUWEN

Ga voor het inbouwen van de radiator te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

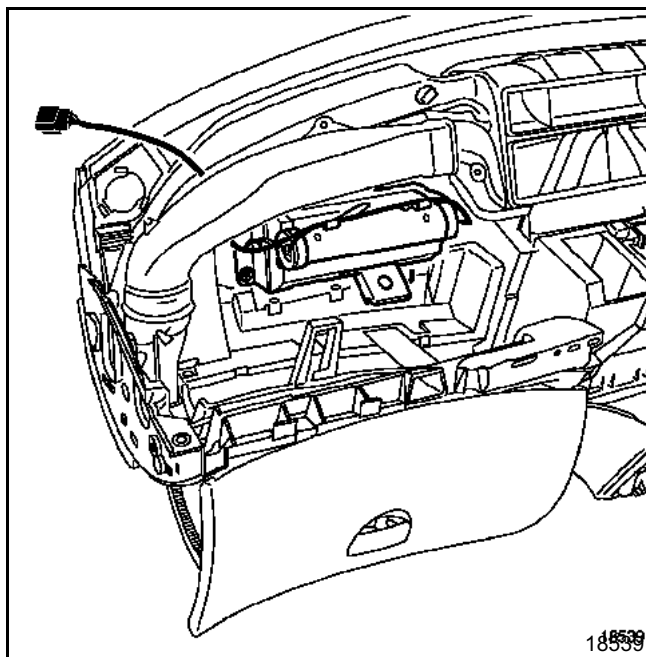
BELANGRIJK: om beschadiging van de bedrading te voorkomen is het van groot belang dat deze correct wordt gemonteerd.

Inbouwen van het dashboard:

- Voor het monteren van het dashboard, plaatst u de bedrading van de tweeters, van het display en van de zonnensensor.



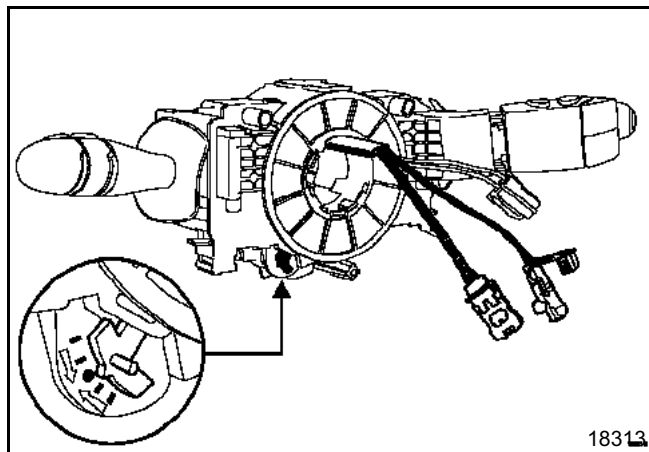
Sluit de kabel aan van de dashboardairbag.



Bijzonderheden van de draaibare doorvoer

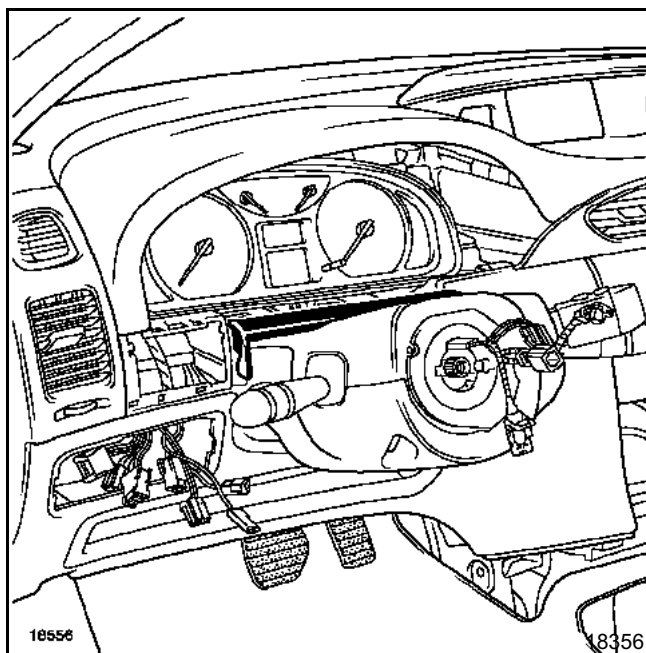
Controleer of de wielen nog rechtuit staan.

Controleer de stand van de draaibare doorvoer door te controleren of het merkteken "0" van de draaibare doorvoer correct bij het merkteken staat.

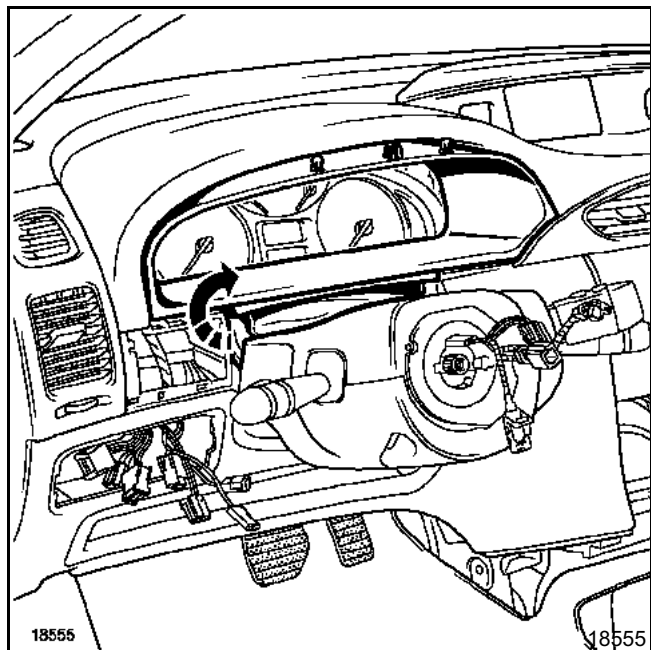


Bijzonderheden van de sierlijst van het instrumentenpaneel

- Plaats het instrumentenpaneel en de kap aan de onderkant van de stuurkolom,
- Plaats de kap aan de bovenkant van de stuurkolom met het leren deel zoals op de onderstaande tekening is aangegeven:

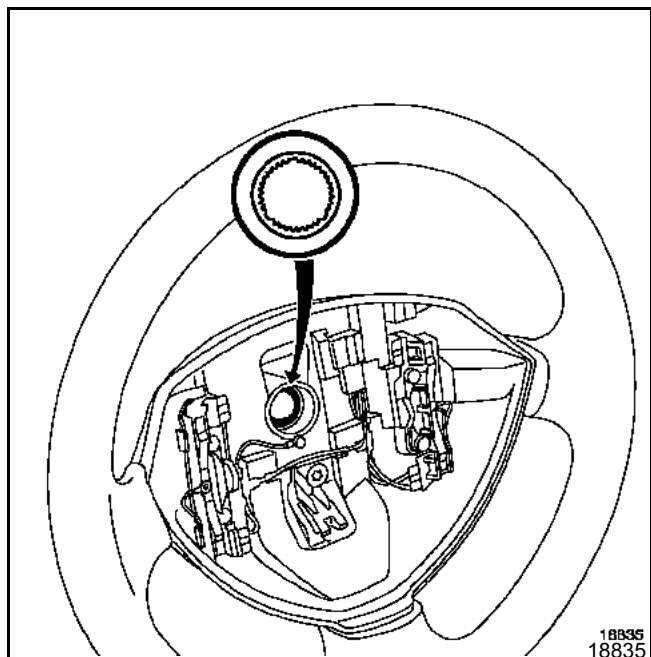


- Breng de sierlijst naar het instrumentenpaneel,
- Plaats de plakstrook van de bovenste stuurkolomkap op de sierlijst,
- Klem de sierlijst vast op het dashboard.



Bijzonderheden van het stuurwiel

BELANGRIJK: het stuurwiel past maar op een manier op de spiebanen. Let op dat ze niet beschadigen. **Het stuurwiel moet vrij over de spiebanen kunnen bewegen.**



Vervang na iedere demontage de stuurwielbout en zet hem vast met een aantrekkoppel van **4,4 daN.m.**

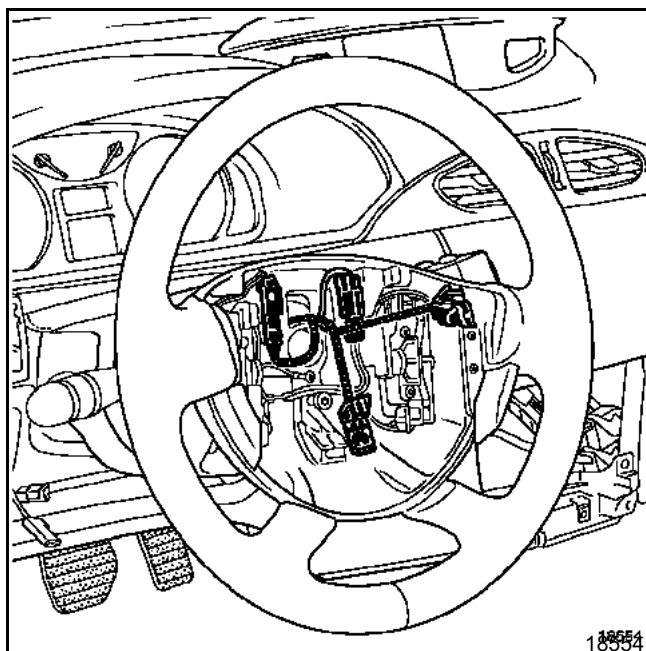
Bijzonderheden van de airbag

BELANGRIJK: Voordat u de airbag aansluit moet u de werking van het systeem controleren:

- controleer of het airbaglampje op het instrumentenpaneel brandt bij contact aanzetten (rekeneenheid ontgrendeld), sluit een loze ontsteker aan op de stekker van elke airbag en controleer of het lampje uitgaat,
- zet het contact af, sluit de airbag aan in plaats van de loze ontstekers en monteer het in het stuurwiel,
- zet het contact aan, controleer of het lampje **3 secondes** oplicht en vervolgens uit gaat en uit blijft.

Als het lampje niet dooft, raadpleeg dan het hoofdstuk "**storing zoeken**".

LET OP: bij het niet opvolgen van deze instructies bestaat het gevaar dat het systeem niet goed functioneert, en zelfs dat de airbag zonder aanleiding ontploft.



Ontgrendel de rekeneenheid van de airbag.

Vul het koelsysteem bij.

UITBOUWEN

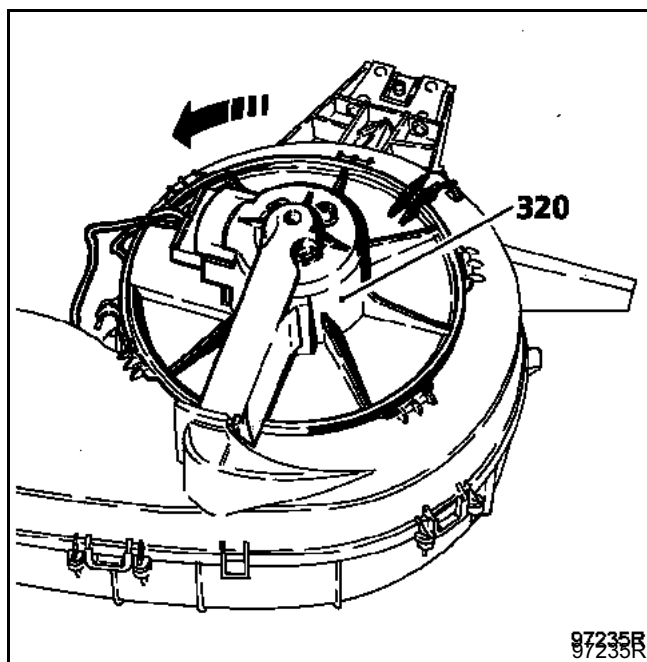
De ventilatormotor is toegankelijk via de onderkant van het dashboard.

Maak los:

- de accu,
- de stekker van de ventilatormotor,

Verwijder de bevestigingsbout van de ventilatormotor.

Draai de ventilatormotor **(320)** rechtsom los van de groep en bouw hem via de onderkant uit.



HUIS MET WEERSTANDEN

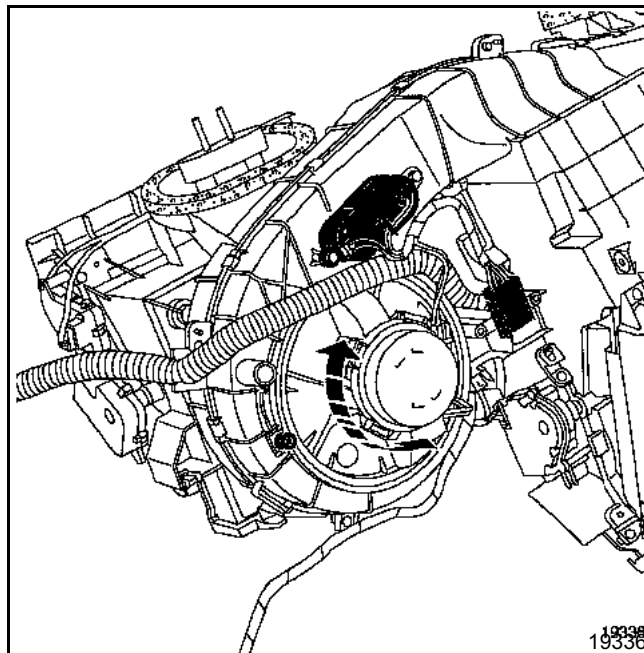
Maak de massakabel van de accu los.

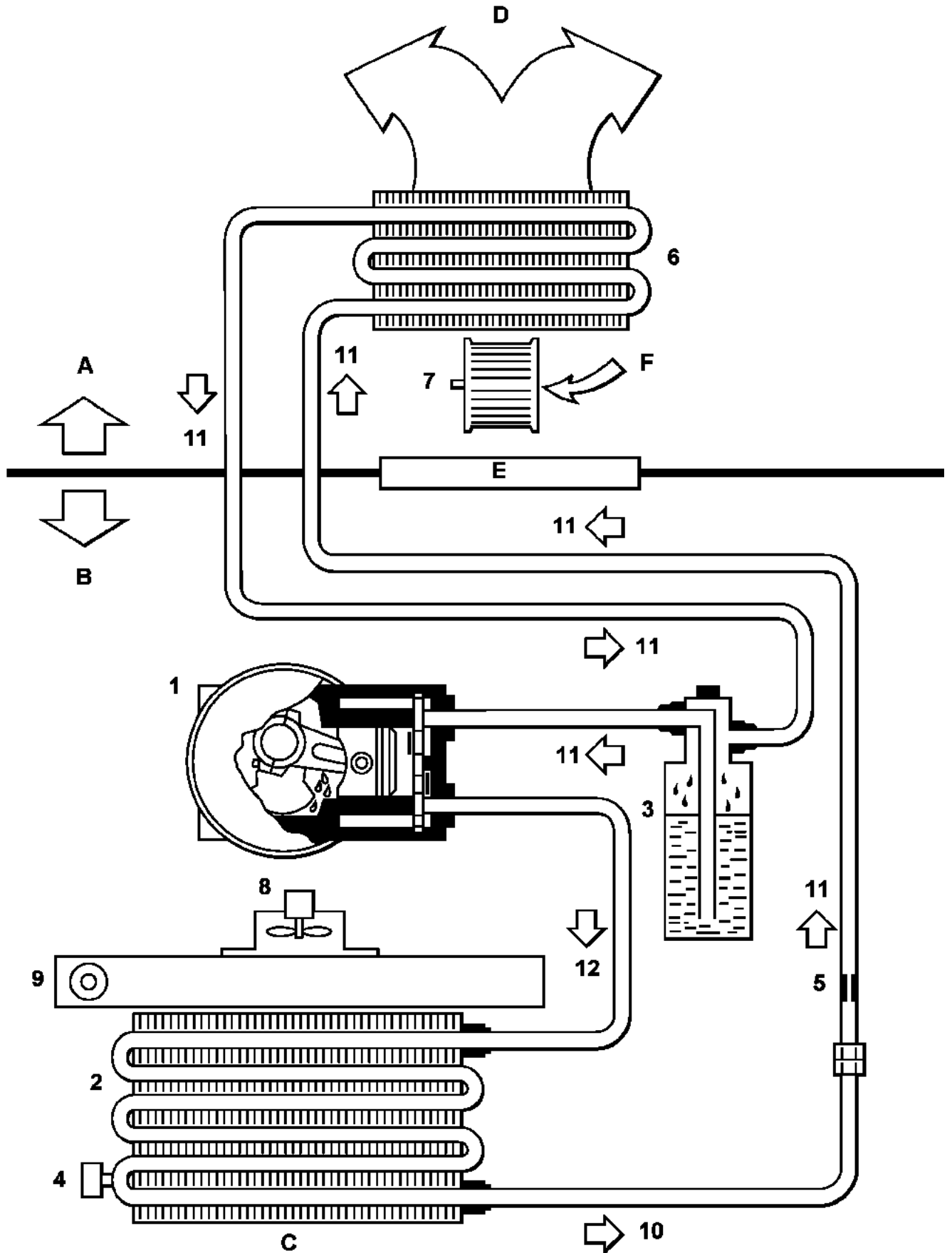
Het huis met weerstanden is toegankelijk via de onderkant van het dashboard.

Maak los:

- de accu,
- de stekker van het huis met weerstanden.

Verwijder de twee bevestigingsschroeven van het huis met weerstanden.





- A** interieur
- B** Motorruimte
- C** Buitenlucht
- D** Naar luchtmenghuis
- E** Schutbord
- F** Buitenlucht of kringlooplucht

- 1** Compressor
- 2** Condensor
- 3** Waterafscheider
- 4** Drievoudig drukcontact
- 5** Ontlastventiel
- 6** Verdamer
- 7** Kachelventilateur
- 8** Koelventilateur van de motor
- 9** Radiateur van de motor
- 10** Hogedruk vloeistof
- 11** Lagedruk damp
- 12** Hogedruk damp

INFORMATIE OVER HET KOUEMIDDEL

Op een etiket in de motorruimte staan de gegevens van het koudemiddel.

Meer informatie over dit middel vindt u in het boek "**Airconditioning - nieuw koudemiddel R134a**".

De belangrijkste voorschriften hebben betrekking op het exclusieve gebruik van olie **PLANETELF PAG 488** voor de compressor en de montage van de leidingen van het circuit.

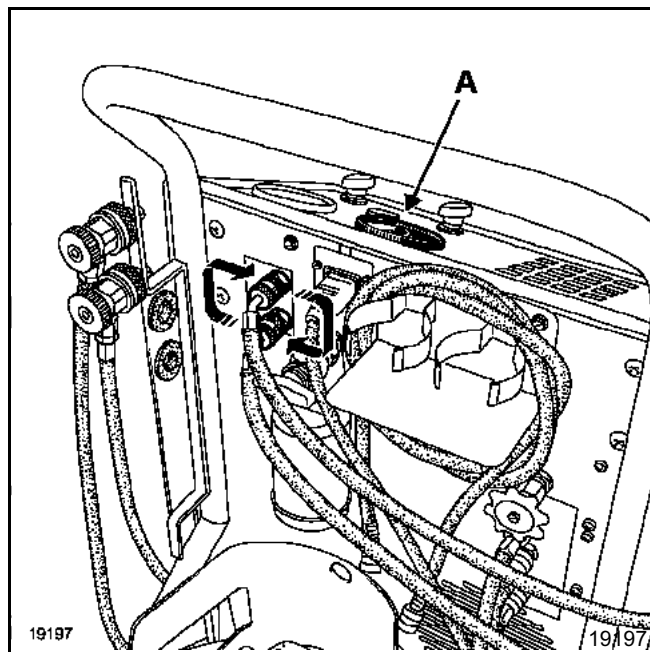
De olie wordt door het magazijn geleverd in een flacon van **250 ml** met **onderdeelnummer 77 11 172 668**.

VOORBEELD:

GEBRUIK VAN EEN VULSTATION (ROBINAIR R 134 a):

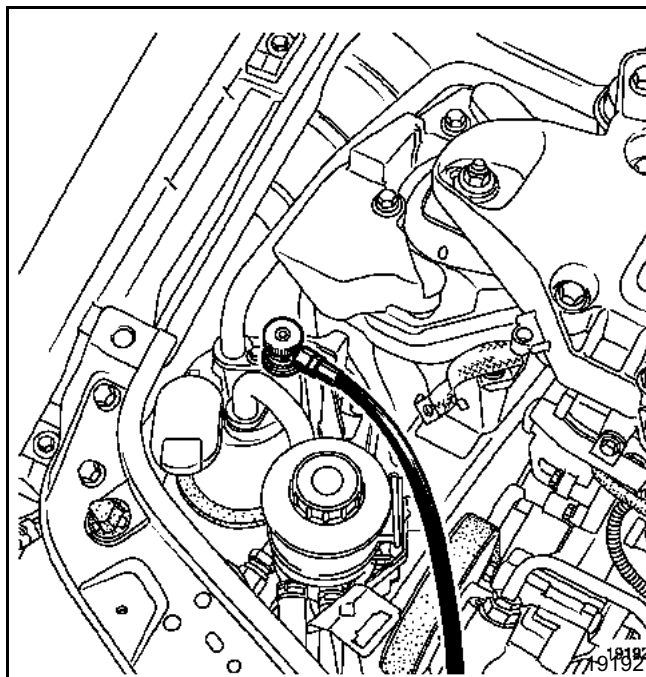
De "Laguna" heeft maar één aansluiting op het aircocircuit.

Voor het aftappen, vacuümtrekken en vullen met **R 134a** gas, moet u de slangen van het vulstation "**Robinair R 134a**" verwisselen.



Op het vulstation:

- sluit u de slang van de lage druk aan op de wartel van de hoge druk,
- sluit u de slang van de hoge druk aan op de wartel van de lage druk,
- leest u de indicaties af op de meter (A) van de lage druk.



Op de auto:

- sluit u de wartel met de grote diameter (hogedrukslang) aan op de wartel van het aircocircuit van de auto,
- opent u alleen de klep die hoort bij de wartel die is aangesloten op de auto,
- leest u de indicaties af op de manometer (A) van het bedieningspaneel van het toestel.

Voor alle andere vulstations, volgt u de aanwijzingen van de gebruiksaanwijzing en raadpleegt u de betreffende leverancier.

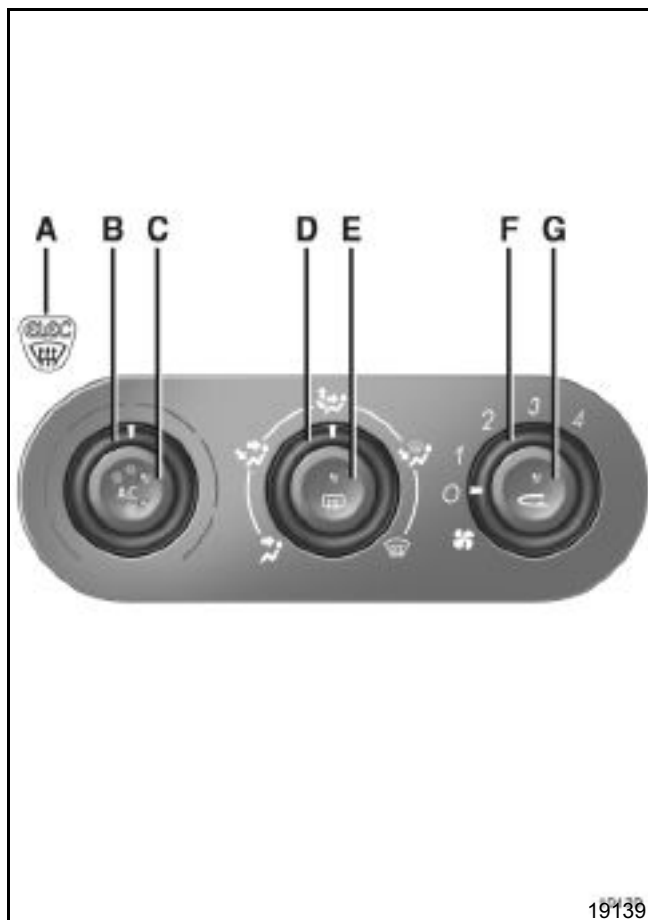
MOTOR K4M /F4P /F9Q

- **Compressor:**
DELPHI HARRISON V5
- **Compressorolie DELPHI HARRISON:**
PLANETELF PAG 488: **220 cm³ ± 15**
- **Koudemiddel:**
R 134a: **650 g ± 25**

MOTOR L7X

- **Compressor:**
VALEO SD 7 V 16
- **Compressorolie VALEO:**
PLANETELF PAG 488: **135 cm³ ± 15**
- **Koudemiddel:**
R 134a: **650 g ± 25**

BEDIENINGSPANEEL

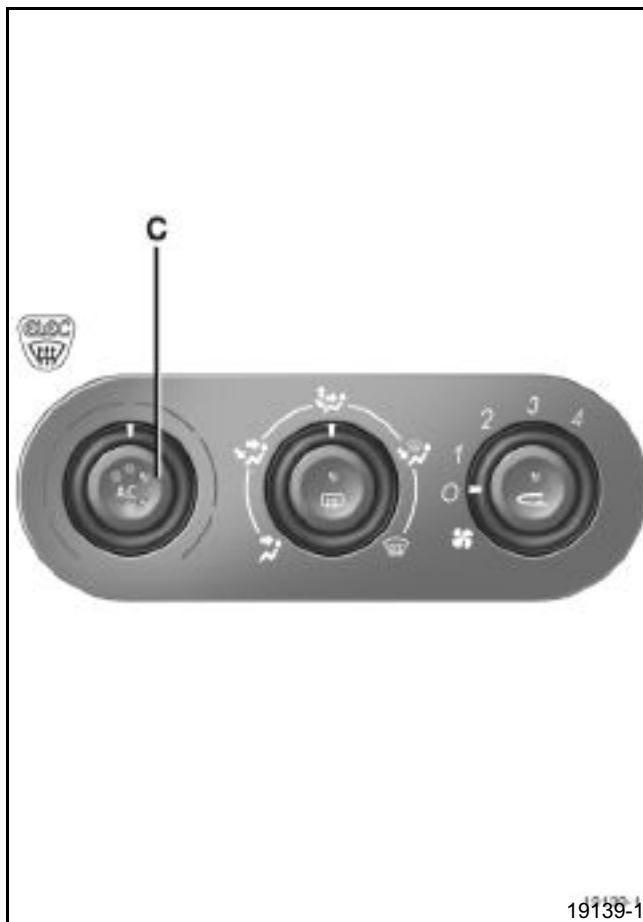


19139

- A** Controlelampje voorruitverwarming,
- B** Regeling van de temperatuur,
- C** Inschakelen van de airconditioning,
- D** Luchtverdeling in het interieur,
- E** Inschakelen van de achterrautverwarming en voorruitverwarming
- F** Regeling van de luchthoeveelheid naar het interieur,
- G** Inschakelen van de kringloopfunctie.

FUNCTIE

AIRCONDITIONING (toets C):



19139-1

Met toets C kunt u de koelende werking van de airconditioning in- en uitschakelen.

Meerdere keren toets C indrukken, stellen u in staat te kiezen voor:

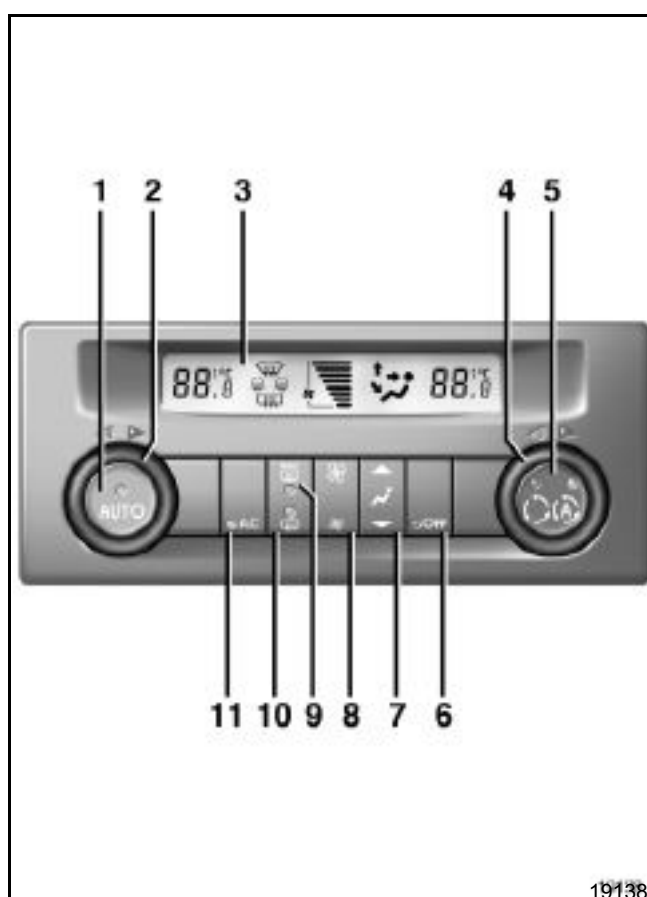
- de zuinige koelstand.:
→Het lampje C1 brandt.
- de maximale koelstand.:
→Het lampje C2 brandt.

BEDIENINGSPANEEL

De regeling moet de gebruikers een stabiele temperatuur garanderen bij alle weersgesteldheden buiten en bij alle gebruiksomstandigheden van de auto.

Bovendien zorgt hij voor een goed zicht door de ruiten van de auto.

Deze regeling wordt elektronisch verzorgd door een rekeneenheid ingebouwd in het bedieningspaneel en de rekeneenheid van het inspuitsysteem.



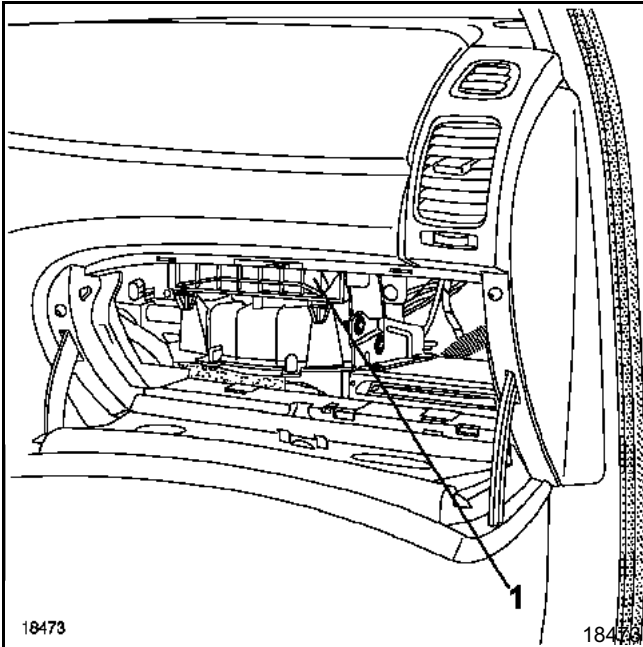
- 1 Toets voor het inschakelen van de thermostatische regeling
- 2 Toets voor het regelen van de temperatuur links.
- 3 Display.
- 4 Toets voor het regelen van de temperatuur rechts.
- 5 Kringlooptoets en inschakelen van de automatische kringloop.
- 6 Toets voor het uitschakelen van het systeem.
- 7 Toets voor het verdelen van de lucht.
- 8 Toets voor het regelen van de ventilateursnelheid.
- 9 Toets voor het ontwasemen en het ontdooien van de ruiten.
- 10 Toets van de achterrautverwarming.
- 11 Toets van de airconditioning.

Dit bevindt zich voor de ingang van de buitenlucht, en reinigt de lucht voordat deze in het interieur komt.

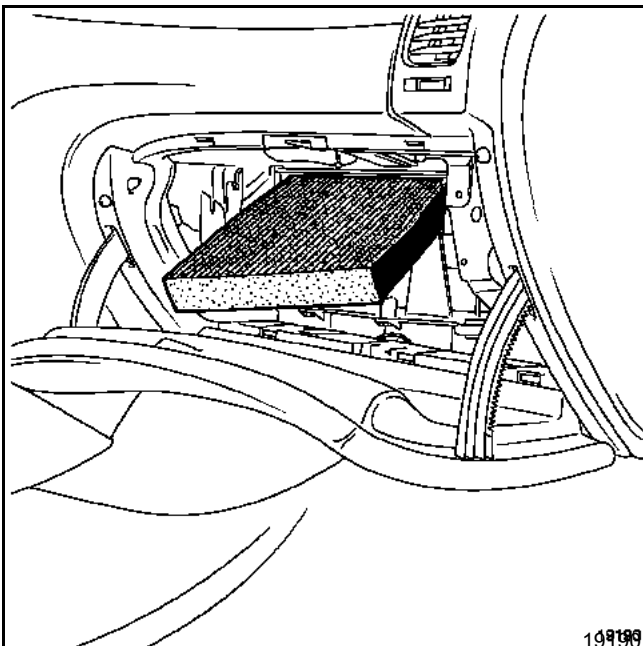
UITBOUWEN

Bouw uit:

- de afdekplaat in het dashboardkastje,
- de twee schroeven van het deksel van het pollenfilter (1).



Verwijder het pollenfilter.



INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

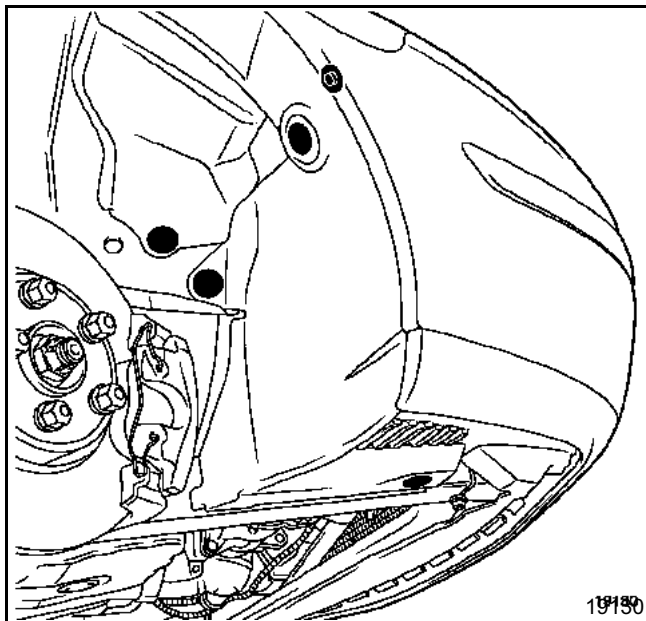
UITBOUWEN

Maak de massakabel van de accu los.

Tap het aircocircuit af met het vulstation (zie **hoofdstuk 62 "Algemeen"**).

Bouw uit:

- de beschermplaat onder de motor,
- de spatplaten gedeeltelijk.

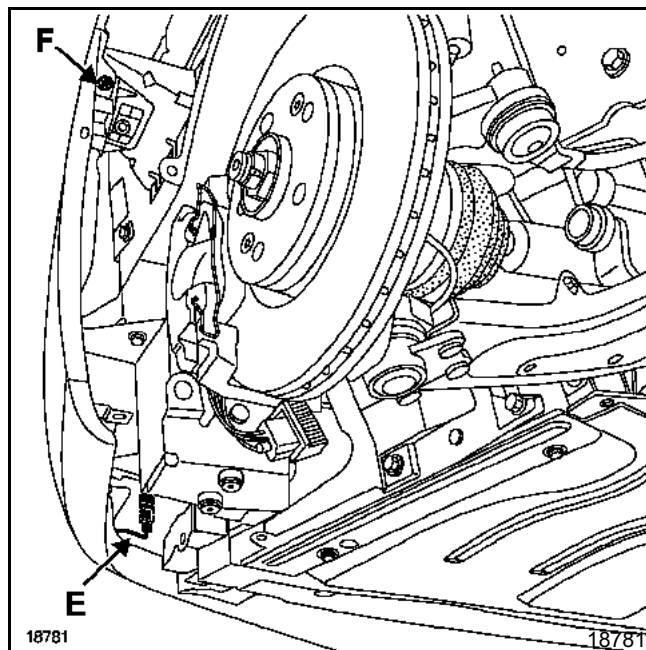


Maak de stekkers (E) los van de mistlichten voor (indien aanwezig).

Verwijder de twee bevestigingsbouten aan de zijkant (F).

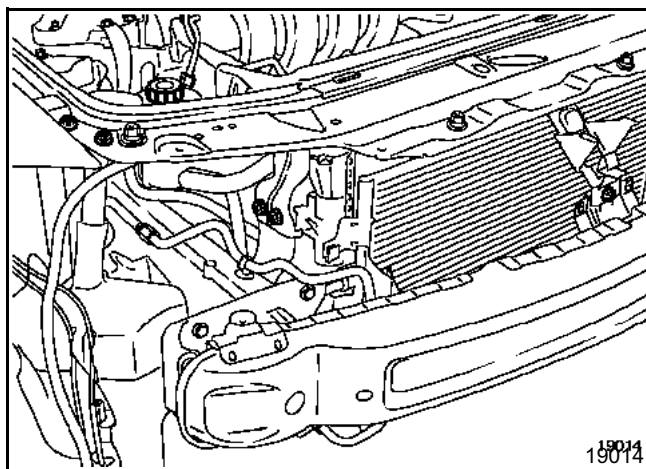
Maak de schildbumper gedeeltelijk vrij.

Maak de voeding van de koplampsproeiers los (indien aanwezig).



Bouw uit:

- de schildbumper (twee personen),
- de radiatorgrille,
- de koplampen,
- de bovenste dwarsbalk,

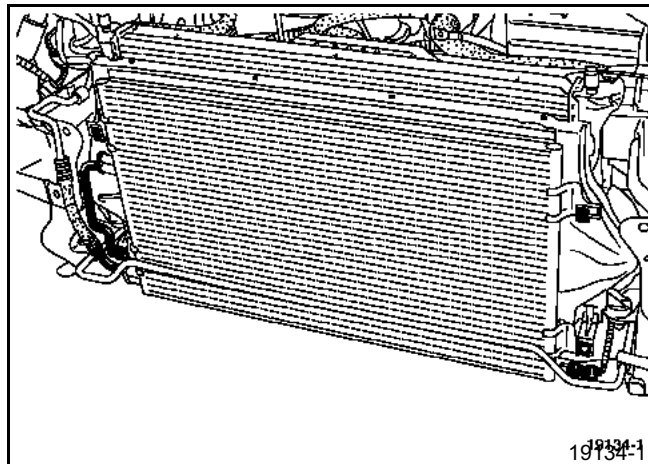


- de wartels van de aircoslangen op de condensor.

Maak de stekker los van het drievoudig drukcontact.

Bouw uit:

- de onderste bevestigingsklemmetje van de condensor,



– de condensor.

INBOUWEN

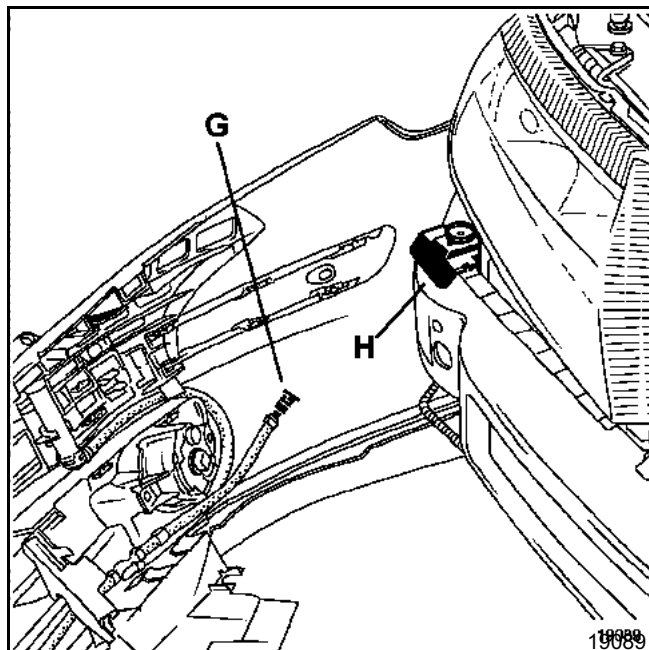
Controleer of de condensor goed vastzit.

Smeer de afdichtingen van de slangen met de voorgeschreven olie.

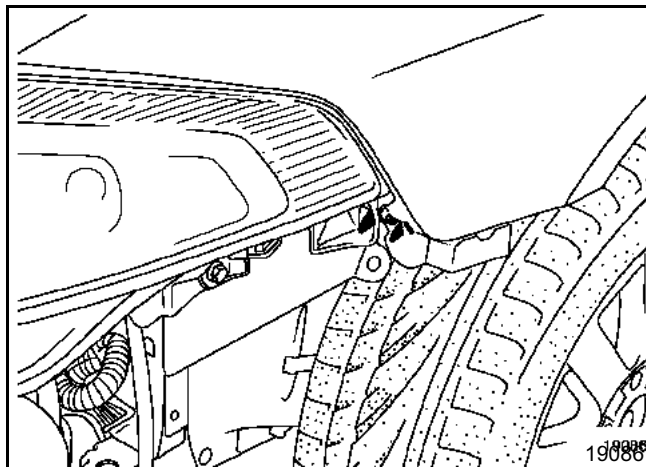
Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Plaats de schildbumper (twee personen):

- Sluit de voeding van de koplampsproeiers (G) aan (indien aanwezig).
- Breng de schildbumper voor de dwarsbalk, en laat de geleideplaten samenvallen met de richtdelen (H).



Controleer het goed vastzitten tussen de centreerklemmetjes aan de zijkant en de schildbumper.



Vul het aircocircuit met behulp van het vulstation (zie hoofdstuk 62 "Algemeen").

Bij het vervangen van de condensor, voegt u' **30 ml** van de voorgeschreven olie toe in de compressor.

UITBOUWEN

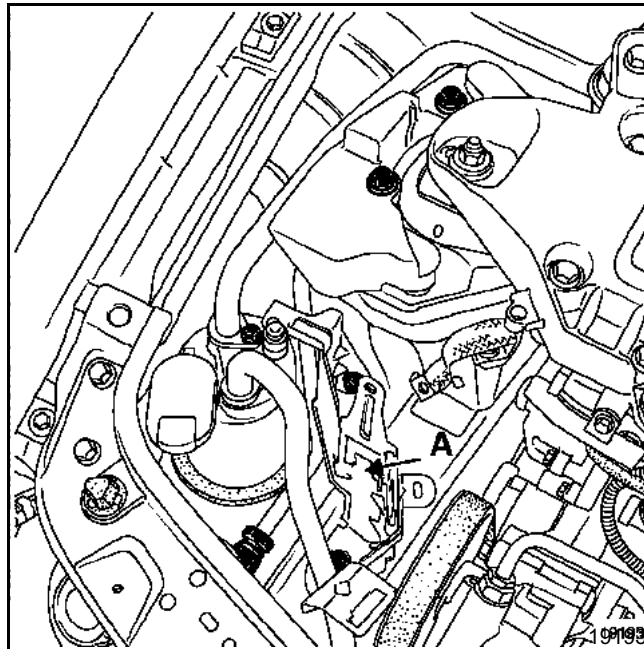
Maak de massakabel van de accu los.

Tap het aircocircuit af met het vulstation (zie **hoofdstuk 62 "Algemeen"**).

Maak het expansievat vrij.

Bouw uit:

- de twee bouten van de beschermplaat (A),
- de twee bouten waarmee de leidingen vastzitten op de waterafscheider.
- de waterafscheider met zijn steun.



INBOUWEN

Smeer de afdichtingen van de slangen met de voorgeschreven olie.

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Vul het aircocircuit met behulp van het vulstation (zie **hoofdstuk 62 "Algemeen"**).

Bij het vervangen van de waterafscheider, voegt u **15 ml** van de voorgeschreven olie toe in de compressor.

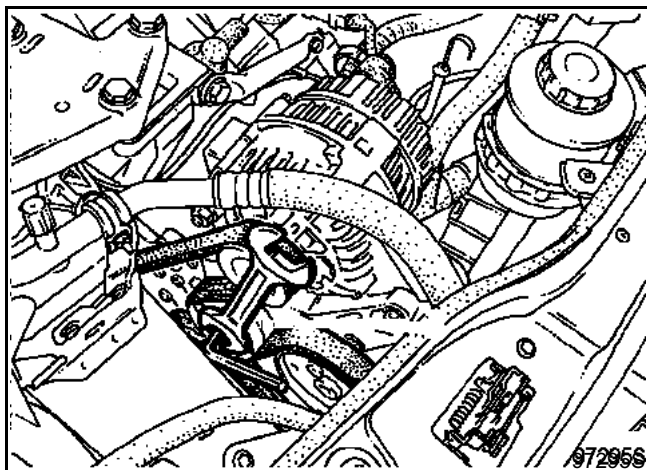
UITBOUWEN

Maak de massakabel van de accu los.

Tap het aircocircuit af met het vulstation (zie **hoofdstuk 62 "Algemeen"**).

Draai de inbusbout (steek **7 mm**) los van de spanrol van de riem en ontspan de riem met een steeksleutel (**22 mm**).

Merk op dat een uitgebouwde riem niet opnieuw mag worden gemonteerd.

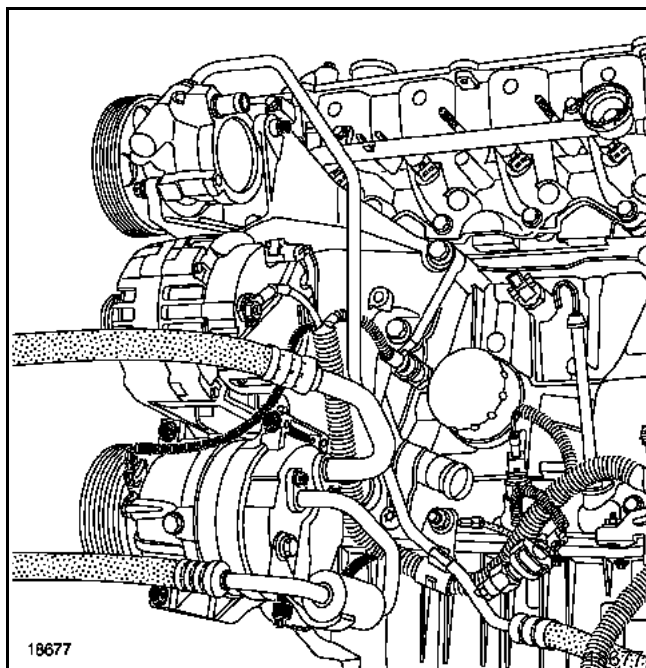


Bouw uit:

- de beschermplaat onder de motor,
- de slangen van de airconditioning.

Maak de stekkers los van de compressor.

Verwijder de drie bevestigingen van de compressor.



INBOUWEN

Een nieuwe compressor wordt gevuld met olie geleverd.

BELANGRIJK: Bij alle werkzaamheden aan onderdelen van het aircocircuit moeten de aanwijzingen met betrekking tot het toevoegen van olie strikt worden opgevolgd.

Smeer de afdichtingen van de slangen met de voorgeschreven olie.

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Zet de bouten van de aircoleidingen op de compressor vast met **3 daN.m**.

Vul het aircocircuit met behulp van het vulstation (zie **hoofdstuk 62 "Algemeen"**).

UITBOUWEN

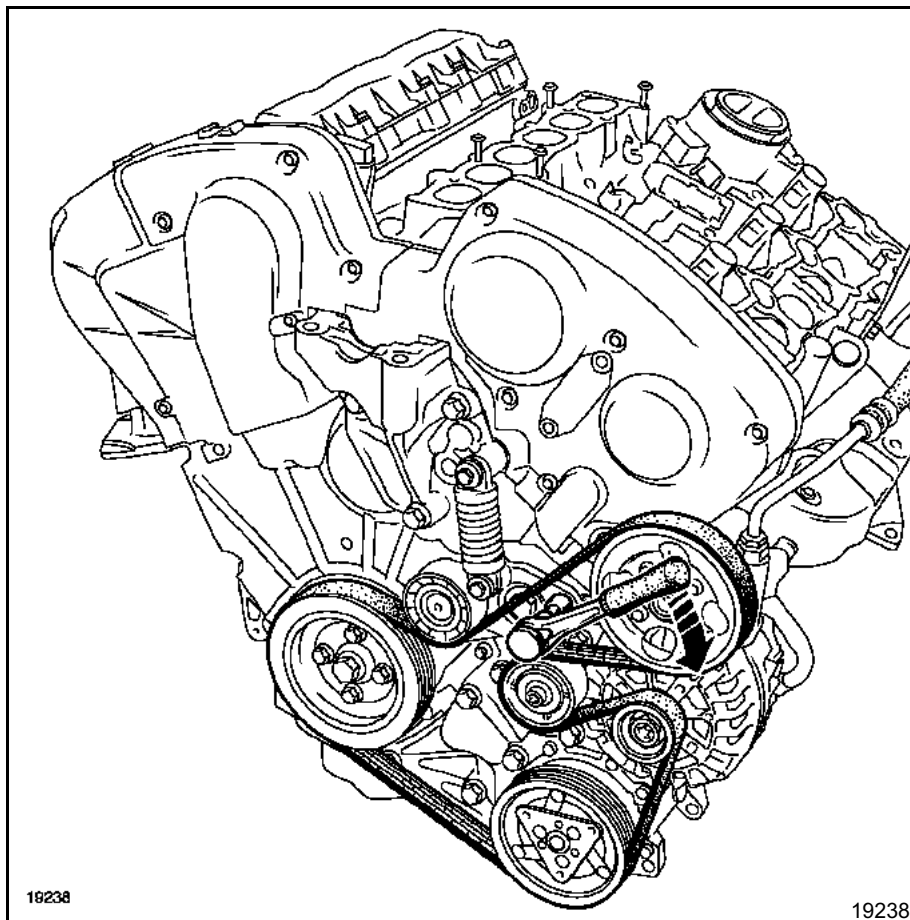
Maak de massakabel van de accu los.

Tap het aircocircuit af met het vulstation (zie **hoofdstuk 62 "Algemeen"**).

Bouw uit:

- de beschermplaat onder de motor,
- de spatplaat in de rechter wielkuip,
- de bevestigingsbout van de spanrol van de aandrijfriem hulporganen (zie **hoofdstuk 07**).

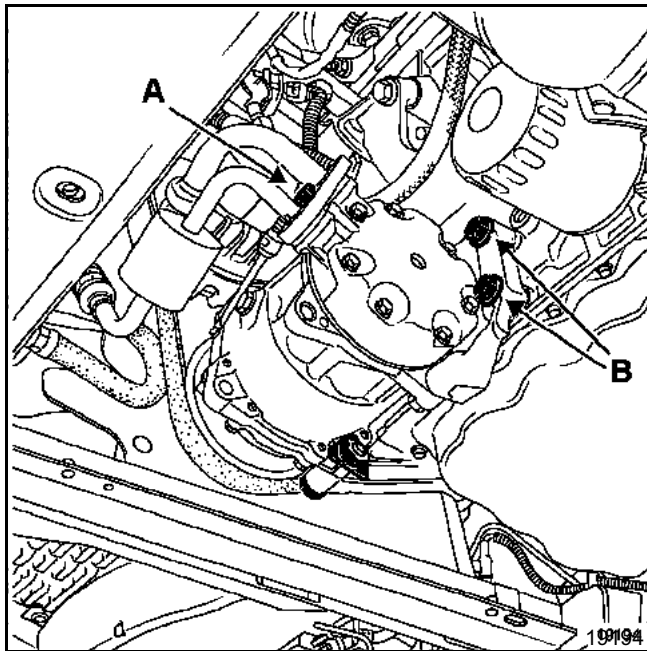
Merk op dat een uitgebouwde riem niet opnieuw mag worden gemonteerd.



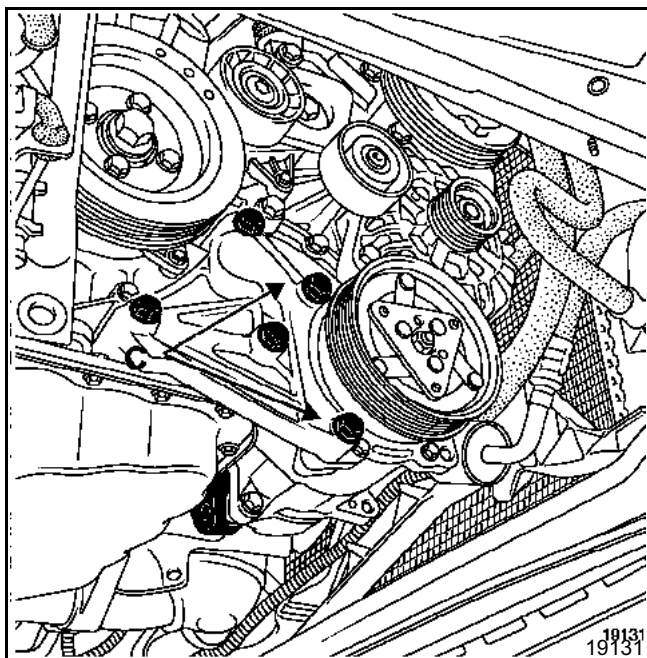
Maak de stekkers los van de compressor.

Bouw uit:

- de bevestigingsbout van de slangen (A) op de compressor,
- de twee bevestigingsbouten van de achterste steun (B) van de compressor,



- de twee bevestigingsbouten (C) van de voorste steun van de compressor,



INBOUWEN

Een nieuwe compressor wordt gevuld met olie geleverd.

BELANGRIJK: Bij alle werkzaamheden aan onderdelen van het aircocircuit moeten de aanwijzingen met betrekking tot het toevoegen van olie strikt worden opgevolgd.

Smeer de afdichtingen van de slangen met de voorgeschreven olie.

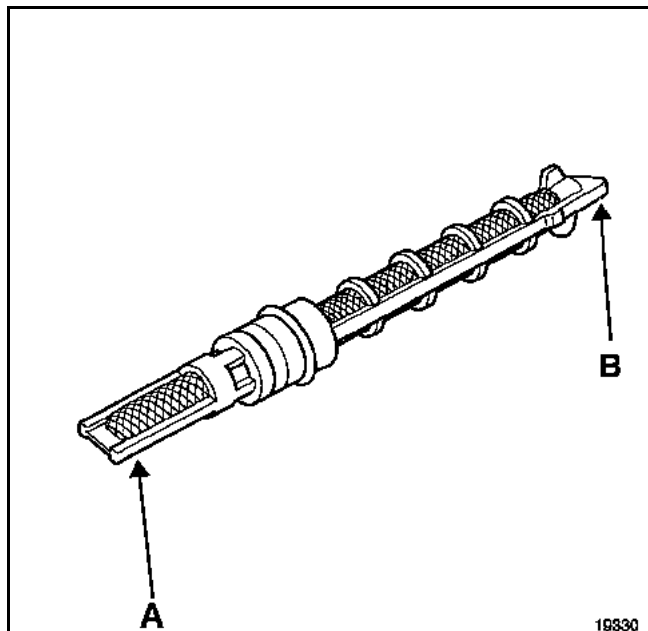
Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Zet de bout van de aircoleidingen op de compressor vast met **3 daN.m.**

Vul het aircocircuit met behulp van het vulstation (zie hoofdstuk 62 "Algemeen").

BIJZONDERHEDEN

De "Laguna" heeft een ontlastventiel met een gekalibreerde opening.



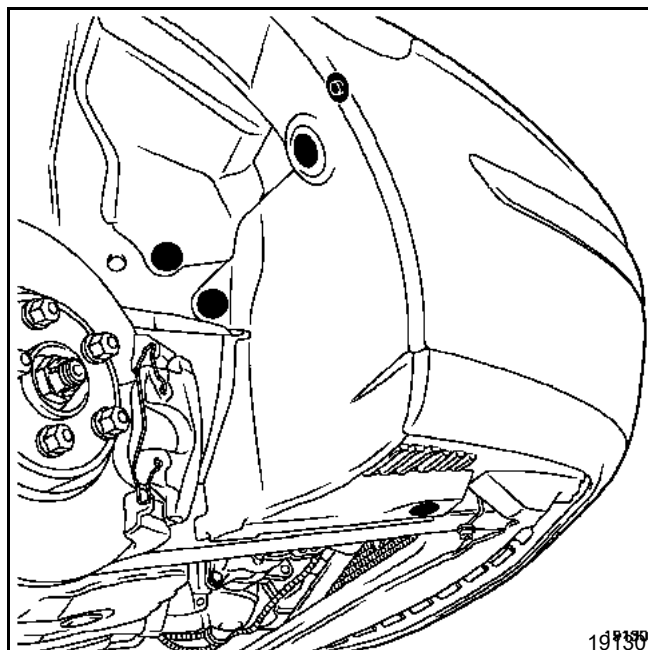
A → verdamperzijde
B → condensorzijde

UITBOUWEN

Maak de massakabel van de accu los.

Tap het aircocircuit af met het vulstation (zie hoofdstuk 62 "Algemeen").

Verwijder de linker spatplaat gedeeltelijk.

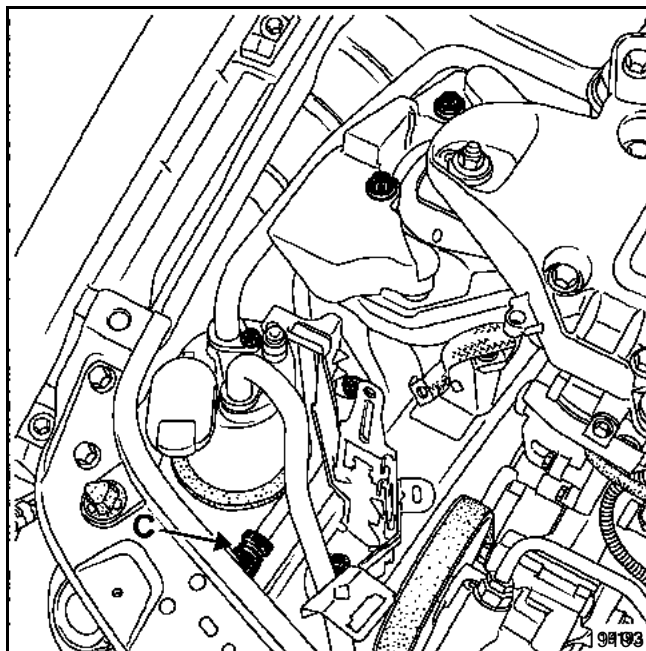


Bouw uit:

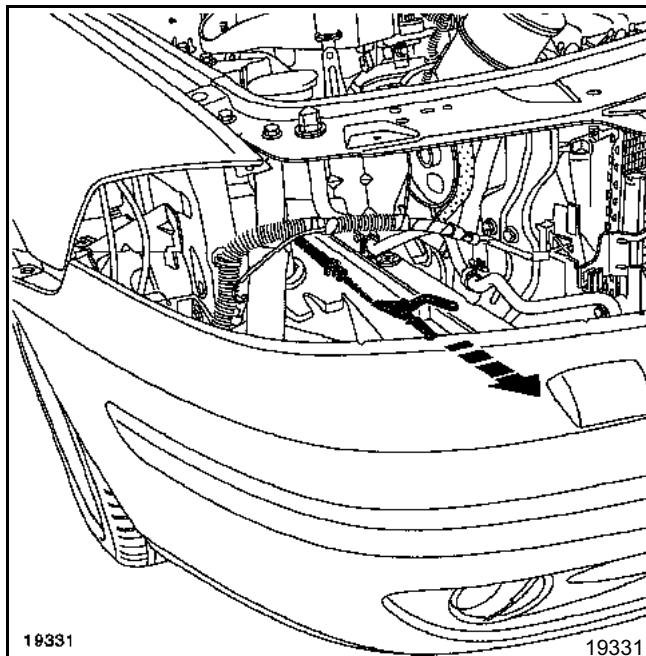
- de radiatorgrille,
- de schildbumper (twee personen),
- de koplamp links.

Maak het reservoir van de stuurbekrachtiging vrij.

Draai de wartel (C) los.



Bouw het ontlastventiel uit met een tang met een lange bek.



INBOUWEN

Smeer de afdichtingen van de slangen met de voorgeschreven olie.

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Vul het aircocircuit met behulp van het vulstation (zie **hoofdstuk 62 "Algemeen"**).

Bij het vervangen van het ontlastventiel, voegt u **10 ml** van de voorgeschreven olie toe in de compressor.

BELANGRIJK: Werkzaamheden aan de systemen van de airbags en de gordelspanners mogen alleen worden uitgevoerd door speciaal hiervoor opgeleid personeel.

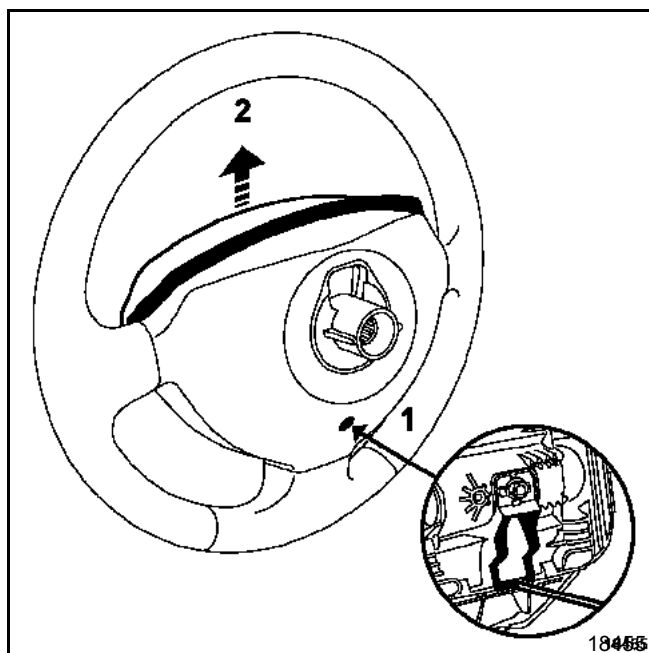
LET OP: werk nooit met warmtebronnen of open vuur in de buurt van de ontstekers van airbag en gordelspanner in verband met explosiegevaar.

N.B.: door het vergrendelen van de rekeneenheid van de airbag worden de uitgangen naar de ontstekers uitgeschakeld en de stuurkolom ontgrendeld.

UITBOUWEN

Bouw uit:

- de airbag in het stuurwiel. Steek hiervoor een schroevendraaier in het gat (1) en beweeg hem naar boven (2).



Maak de stekkers van de airbag in het stuurwiel en de stekkers van de toetsen van de snelheidsregelaar los (afhankelijk van de uitvoering).

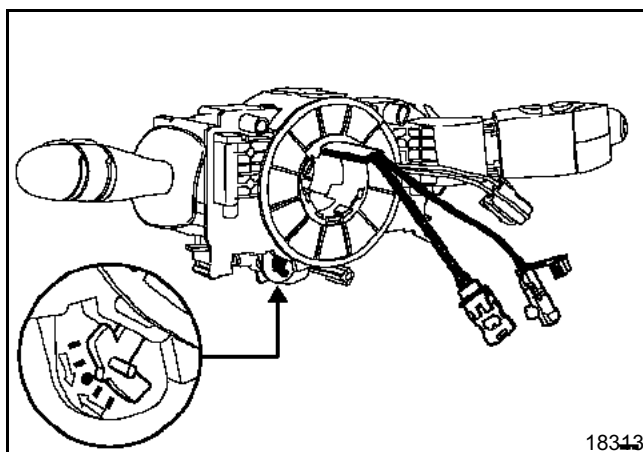
Bouw uit:

- de stuurwielbout,
- het stuurwiel in de rechte stand,
- de binnenste tellerkap,
- de stuurkolomkappen,

Maak de stekkers van de stuurkolomschakelaars (ruitenscanner, radiobediening en verlichting) los, de stekkers van de draaibare doorvoer (airbag, snelheidsregelaar en stuurwielhoeksensor)..

Voordat u de draaiende doorvoer uitbouwt, noteert u de stand:

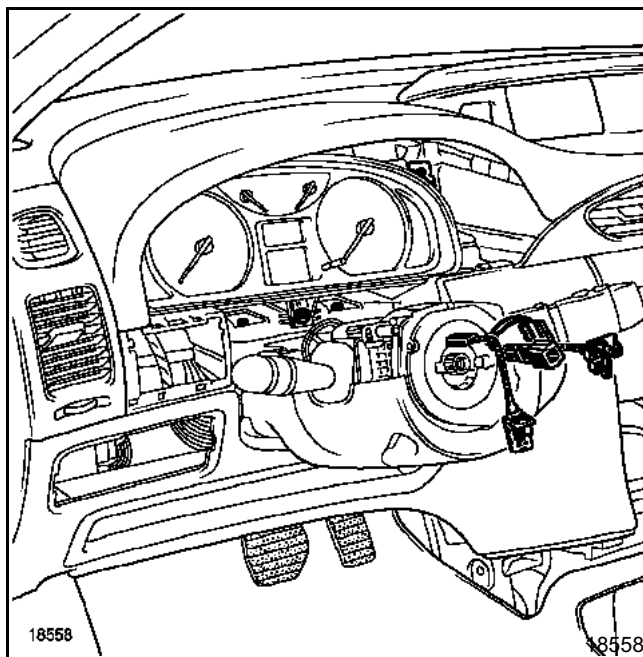
- controleer of de wielen bij de demontage rechttuit staan,
- controleer of het merkteken "0" van de draaibare doorvoer bij het merkteken staat.



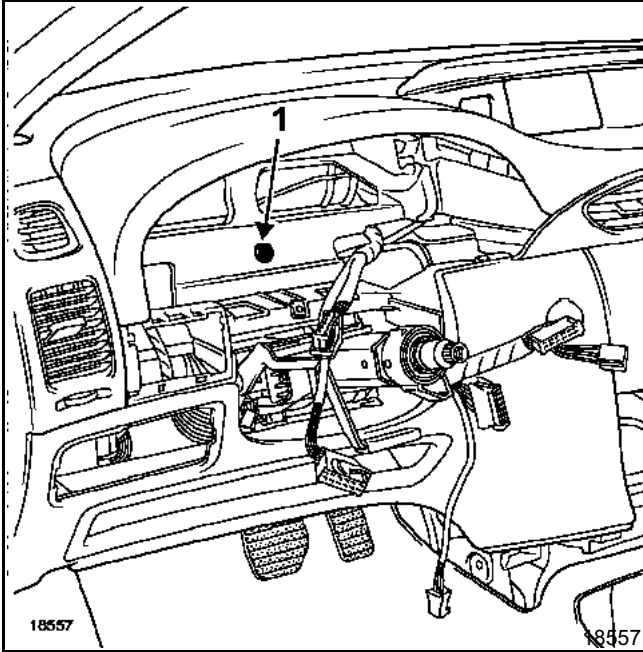
Draai de bout los en maak de gehele stuurkolom vrij.

Bouw uit:

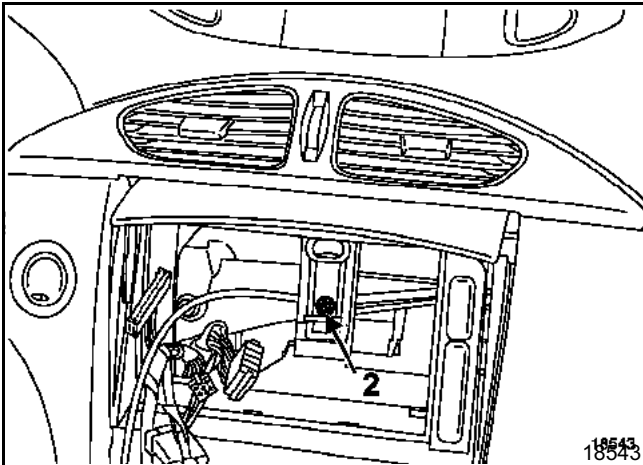
- het instrumentenpaneel,
- de schakelaar van het dashboard,



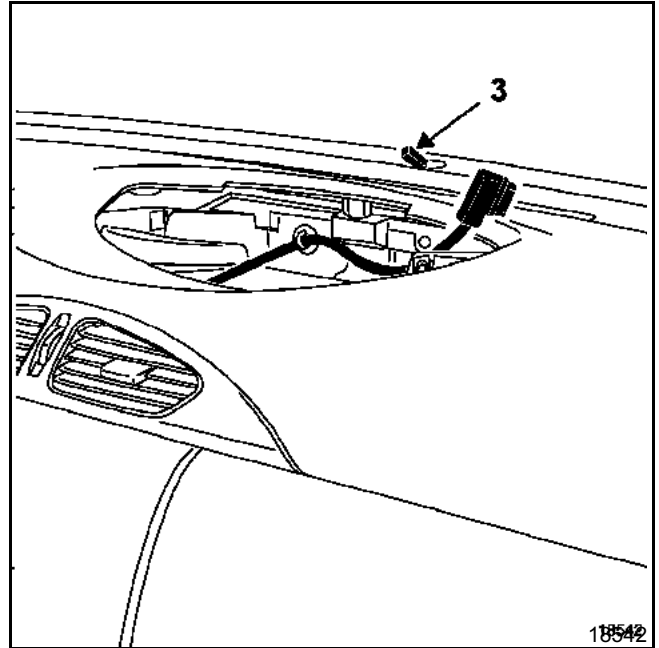
- de bevestigingsschroeven van het dashboard (1),



- de middenconsole,
- de Renault-kaartlezer,
- de autoradio (afhankelijk van de uitvoering),
- de centrale communicatie eenheid (afhankelijk van de uitvoering),
- het bedieningspaneel van de verwarming en airconditioning,
- de bevestigingsschroef van het dashboard (2),

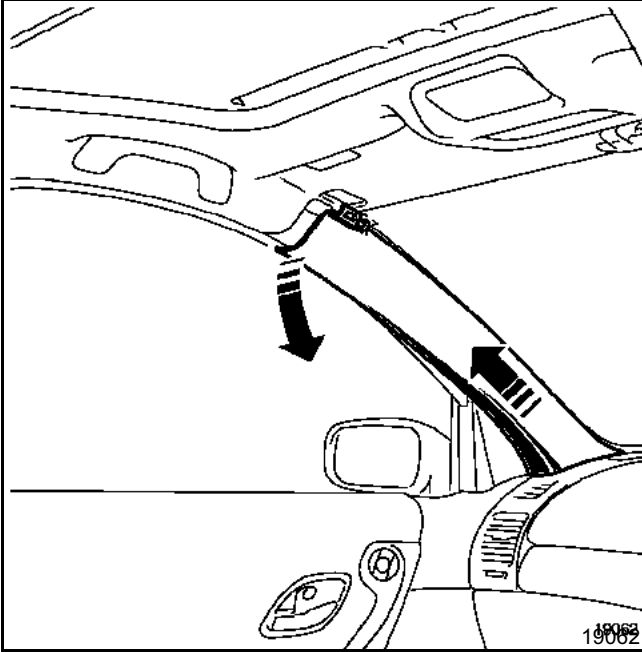


- het aparte display van de 'autoradio of het Carminat-scherm (afhankelijk van de uitvoering) en maak de kabelbundel vrij,

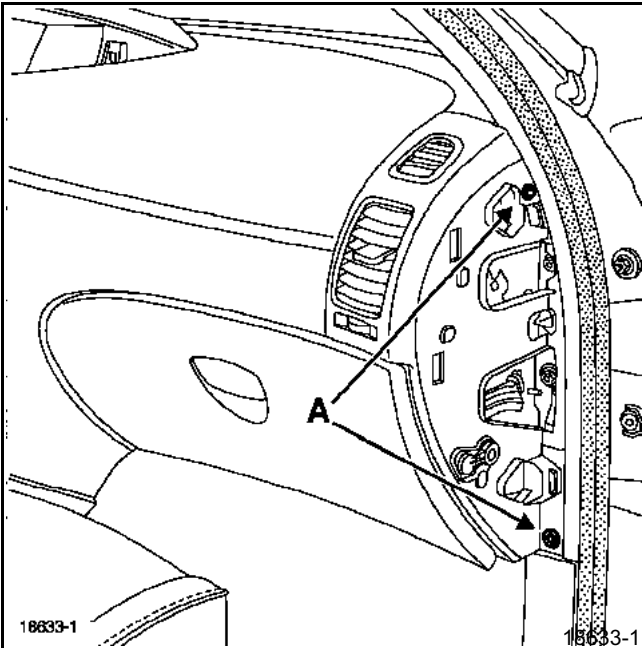


- ze zonnensensor (3),

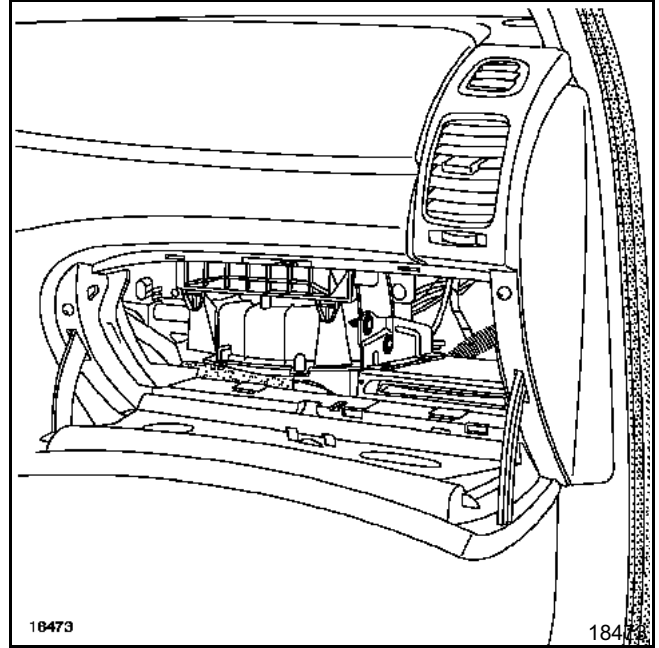
- de zonnekleppen,
- de bekleding van de voorruitstijlen; hiervoor is het voldoende zoveel bekleding los te maken dat u het bovenste klemmetje kunt indrukken, druk de stijl opzij en omhoog.



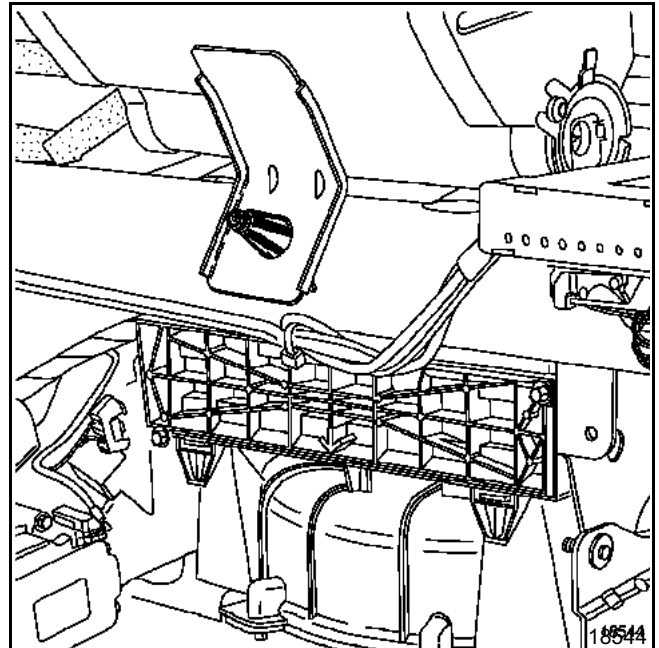
- de tweeters,
- de zijkanten van het dashboard,
- de bevestigingsschroeven (A) aan de zijkant van het dashboard,



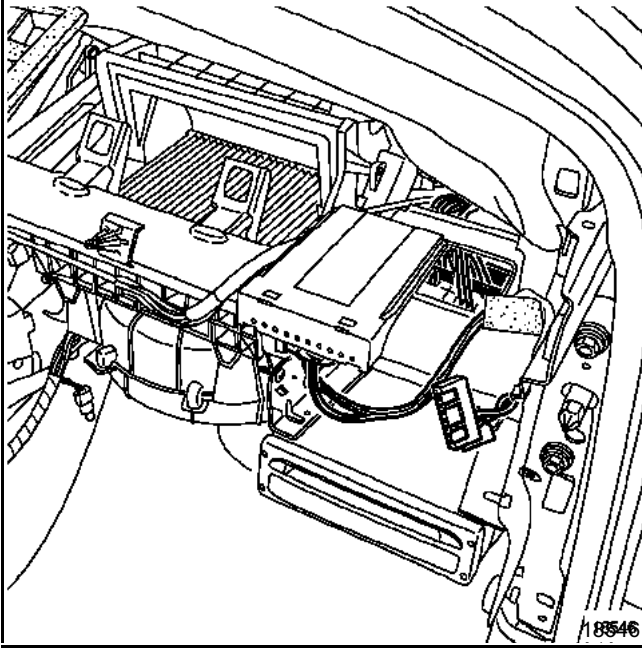
- de afdekplaat in het dashboardkastje,
- de verlichting van het dashboardkastje,
- de verlichting onder het dashboard.



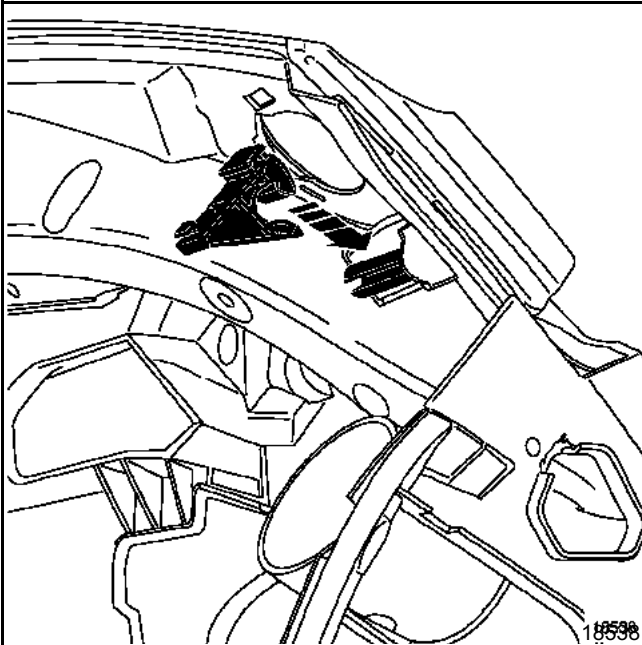
Gebruik een steeksleutel om het bevestigingsklemmetje van de airbag op de balk te vergrendelen of verwijder de bevestigingsschroef (afhankelijk van de uitvoering).



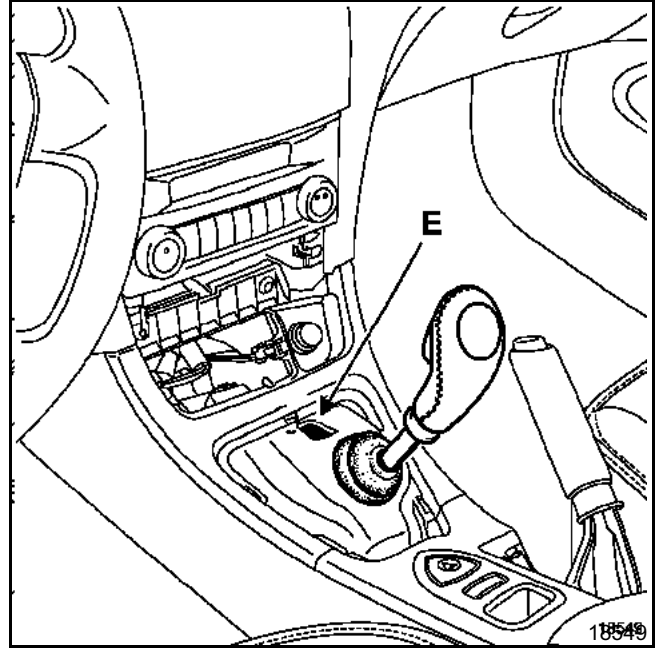
Maak de stekker los van de dashboardairbag bij de zekering/relaisplaat opties.



Verwijder het dashboard door de klemmetjes los te maken.



N.B: de selecteurhendel van de automatische transmissie kan worden verplaatst door op de ervoor geplaatste knop (E) te drukken.

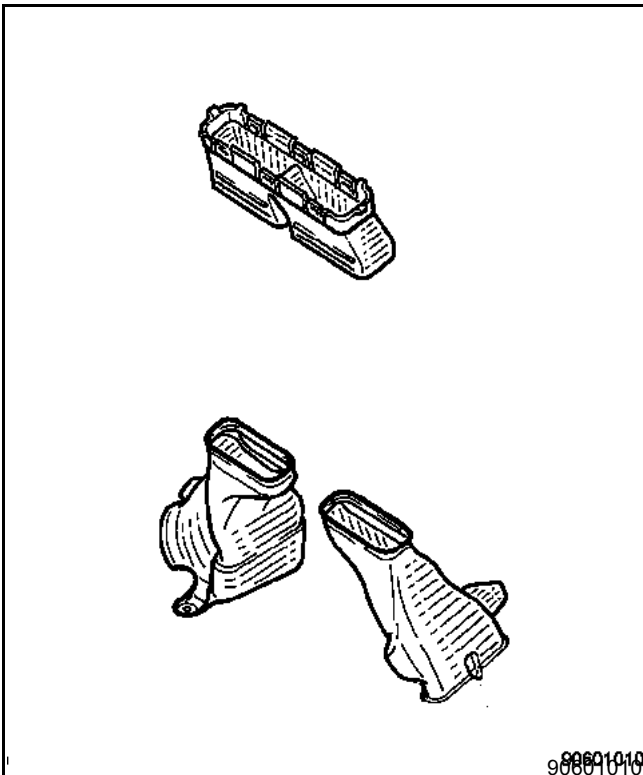
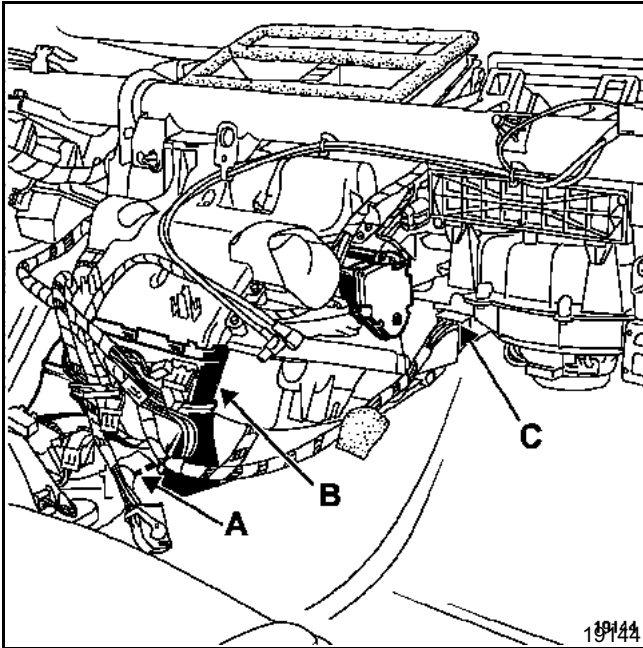


Snijd de vloerbekleding in bij (A).

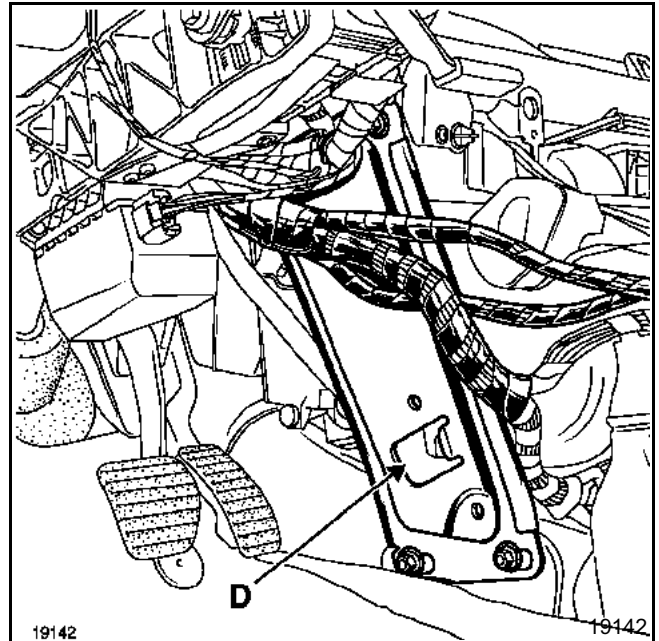
Maak de diverse kabelbundels vrij.

Verwijder de verwarmingsslangen naar de voetenruimtes achter (B).

Maak de zwarte stekker (C) los van de ventilatormotor / vermogensmodule.



Verwijder de beschermplaat (D).



In de motorruimte:

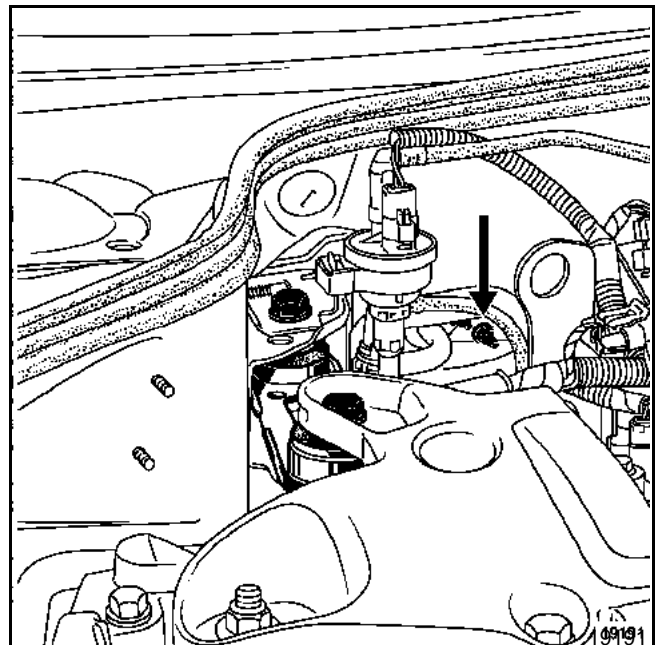
Verwijder de beschermplaat onder de motor.

Tap het koelsysteem af.

Maak de slangen van het koelsysteem los bij de verbinding van het schutbord.

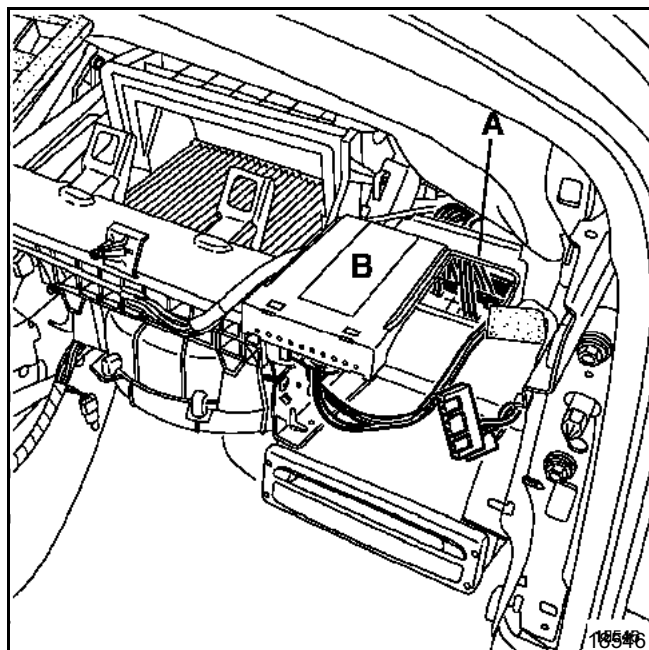
Tap het aircocircuit af (zie **hoofdstuk 62 "Algemeen"**).

Bouw de slangen van de airconditioning uit bij de verbinding van het schutbord.



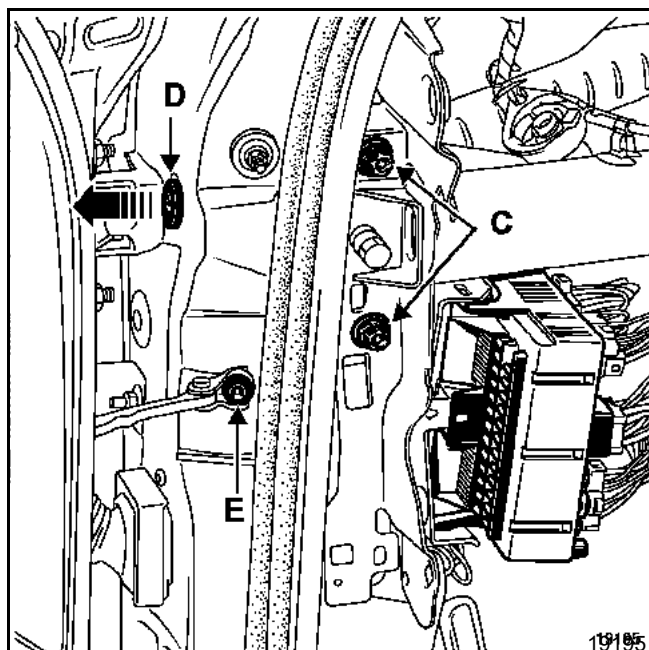
Bouw uit:

- de zekering/relaisplaat opties (A),
- de spraakmaker (B).



Bouw uit:

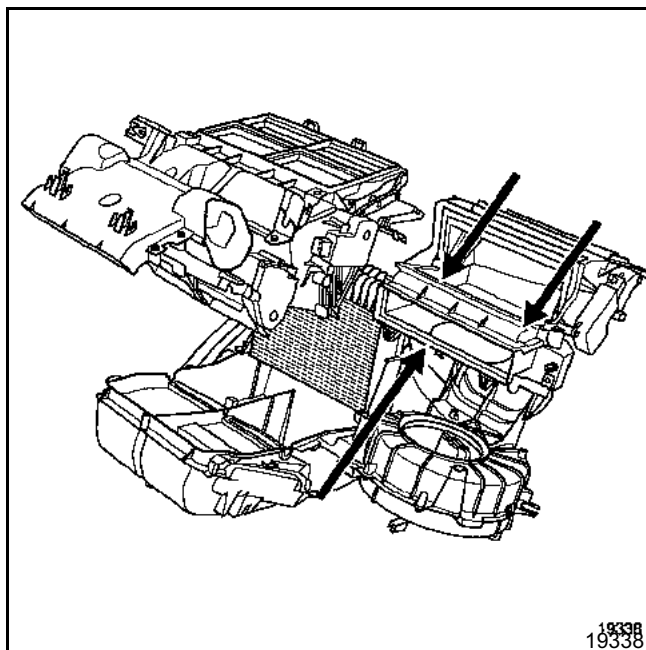
- de stuurkolom (zie **hoofdstuk 36**),
- de bevestigingsbouten (C) en (D) van de balk,
- de bout (E) van de portiervanger om de bout (D) van de balk los te kunnen maken,



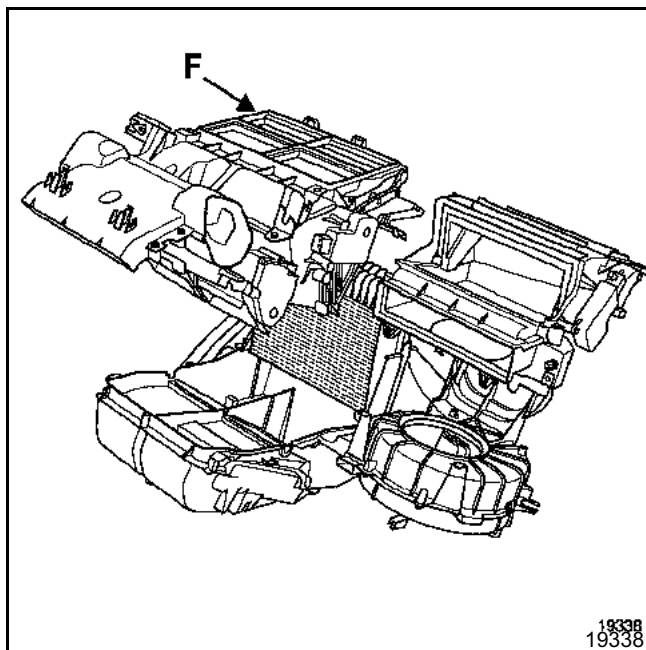
- het luchtverdeelhuis.

Bouw uit:

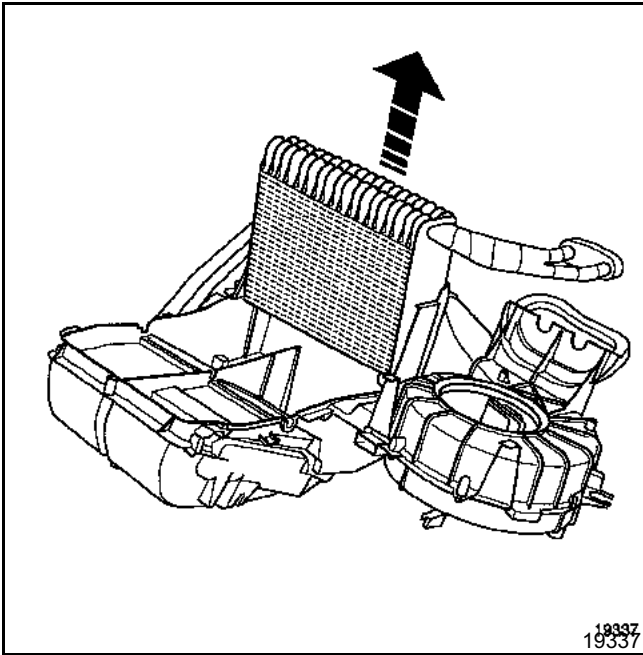
- het pollenfilter,
- de koelventilateur,
- de drie bevestigingsbouten van de kringloopklep.



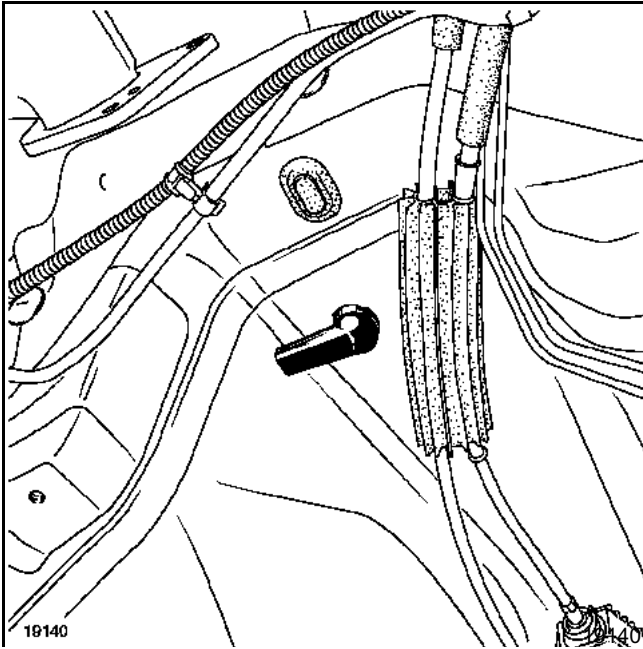
Open het verdeelhuis (F) volgens onderstaand schema.



Bouw de verdamper uit.



N.B.: de uitgang van de verdamper bevindt zich onder het hitteschild van de uitlaat.



INBOUWEN

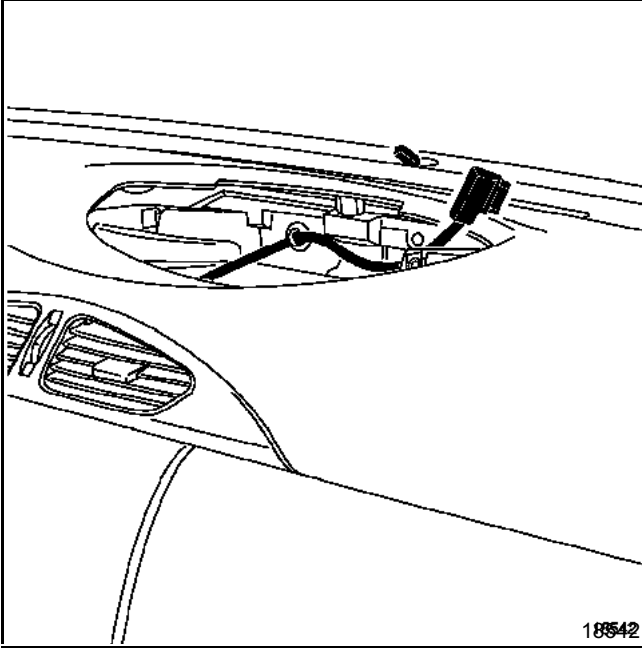
Smeer de afdichtingen van de slangen met de voorgeschreven olie.

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

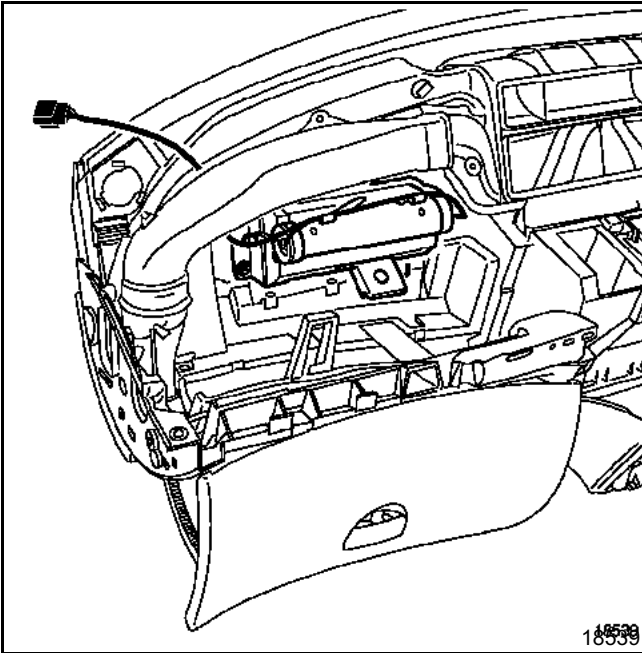
BELANGRIJK: om beschadiging van de bedrading te voorkomen is het van groot belang dat deze correct wordt gemonteerd.

Inbouwen van het dashboard:

- Voor het monteren van het dashboard, plaatst u de bedrading van de tweeters, van het display en van de zonnensensor.



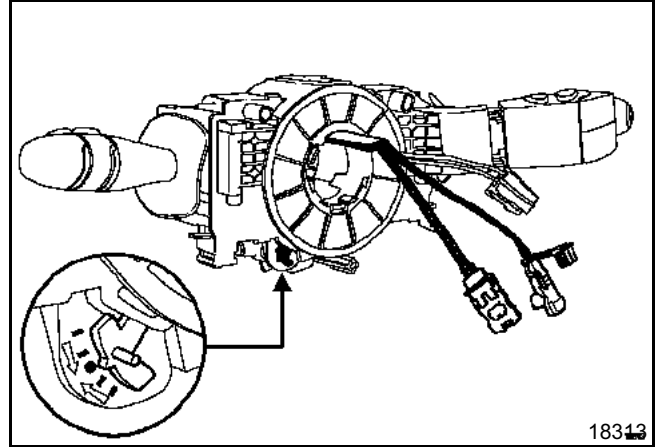
Sluit de kabel aan van de dashboardairbag.



Bijzonderheden van de draaibare doorvoer

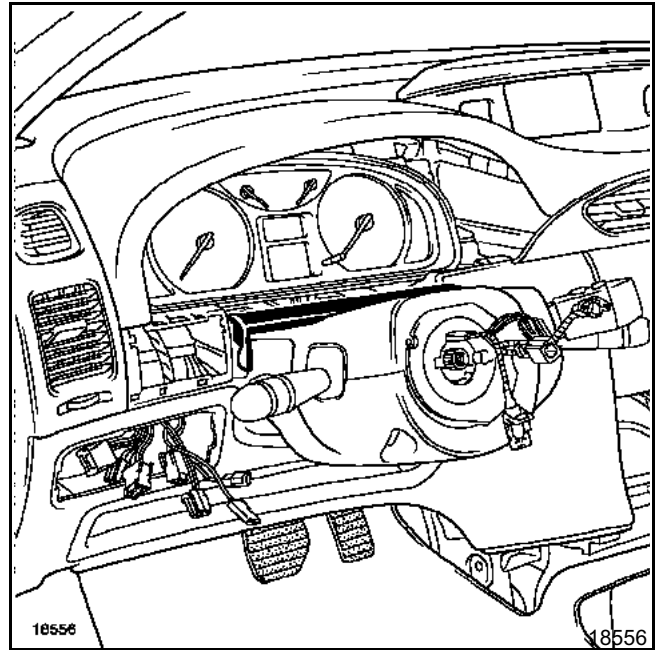
Controleer of de wielen nog rechtuit staan.

Controleer de stand van de draaibare doorvoer door te controleren of het merkteken "0" van de draaibare doorvoer correct bij het merkteken staat.

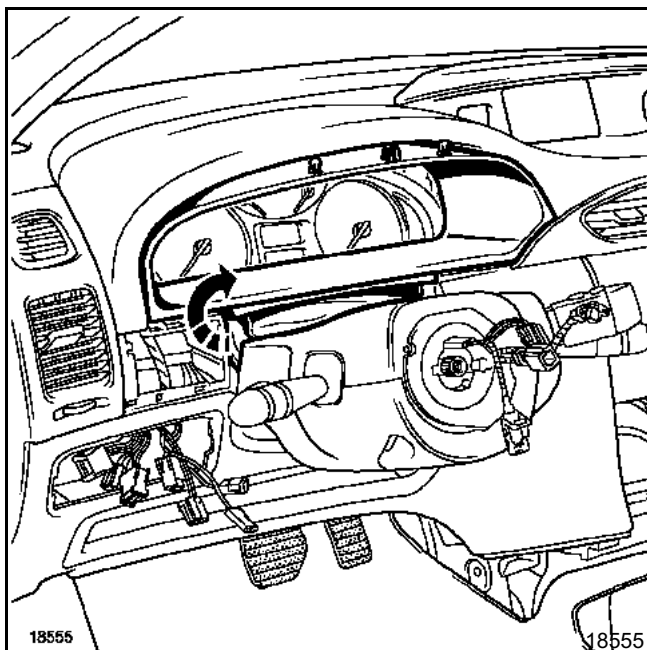


Bijzonderheden van de sierlijst van het instrumentenpaneel

- Plaats het instrumentenpaneel en de kap aan de onderkant van de stuurkolom,
- Plaats de kap aan de bovenkant van de stuurkolom met het leren deel zoals op de onderstaande tekening is aangegeven:

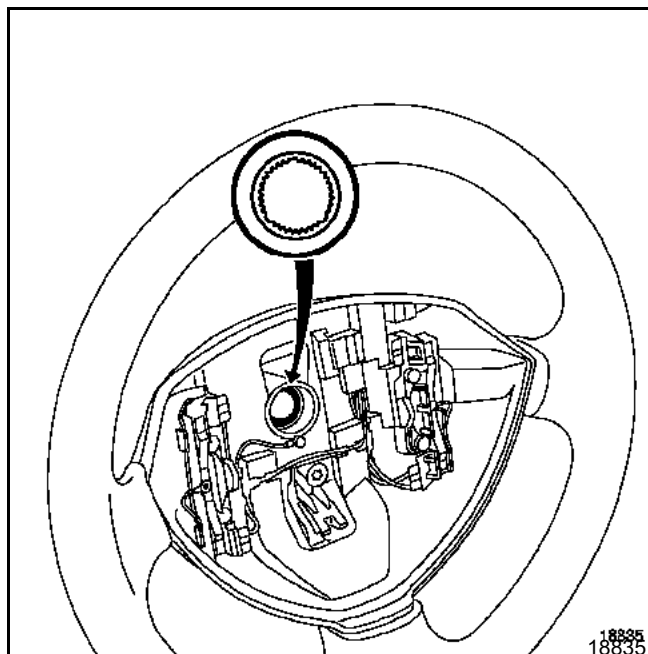


- Breng de sierlijst naar het instrumentenpaneel,
- Plaats de plakstrook van de bovenste stuurkolomkap op de sierlijst,
- Klem de sierlijst vast op het dashboard.



Bijzonderheden van het stuurwiel

BELANGRIJK: het stuurwiel past maar op een manier op de spiebanen. Let op dat ze niet beschadigen. **Het stuurwiel moet vrij over de spiebanen kunnen bewegen.**



Vervang na iedere demontage de stuurwielbout en zet hem vast met een aantrekkoppel van **4,4 daN.m**.

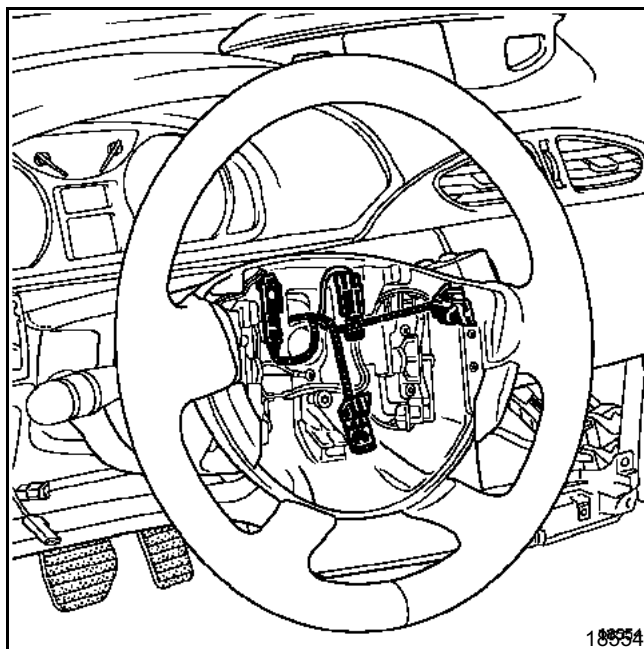
Bijzonderheden van de airbag

BELANGRIJK: Voordat u de airbag aansluit moet u de werking van het systeem controleren:

- controleer of het airbaglampje op het instrumentenpaneel brandt bij contact aanzetten (rekeneenheid ontgrendeld), sluit een loze ontsteker aan op de stekker van elke airbag en controleer of het lampje uitgaat,
- zet het contact af, sluit de airbag aan in plaats van de loze ontstekers en monteer het in het stuurwiel,
- zet het contact aan, controleer of het lampje **3 secondes** oplicht en vervolgens uit gaat.

Als het lampje niet dooft, raadpleeg dan het hoofdstuk "storing zoeken".

LET OP: bij het niet opvolgen van deze instructies bestaat het gevaar dat het systeem niet goed functioneert, en zelfs dat de airbag zonder aanleiding ontploft.



Ontgrendel de rekeneenheid van de airbag.
Vul het koelsysteem bij.

Vul het aircocircuit met behulp van het vulstation (zie hoofdstuk 62 "Algemeen").

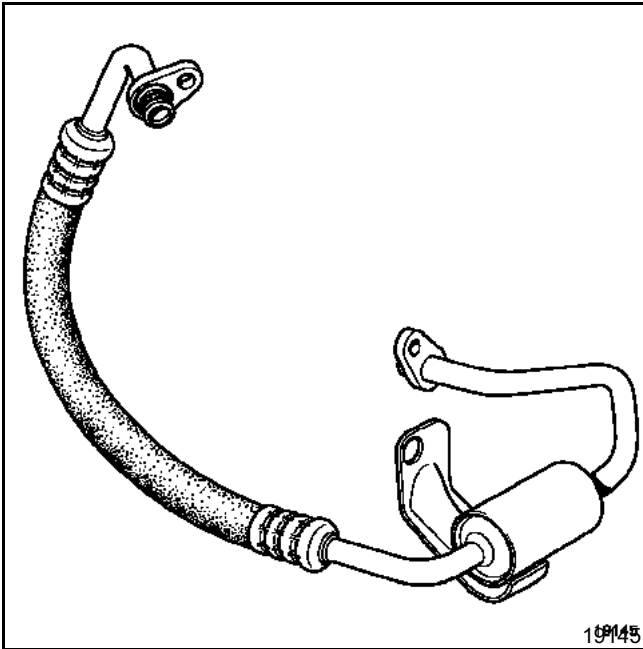
Maak de massakabel van de accu los.

Tap het aircocircuit **R134a** af met het vulstation (zie hoofdstuk 62 "Algemeen").

Voor de dieselmotoren, moeten het brandstoffilter en de brandstofleidingen worden losgemaakt.

HOGEDRUKSLANG TUSSEN COMPRESSOR EN CONDENSOR

UITBOUWEN



Bouw uit:

- de beschermkappen,
- de bevestigingsbout op de compressor,
- de bevestigingsbout op de condensor,
- de slang.

Sluit alle openingen af met doppen.

INBOUWEN

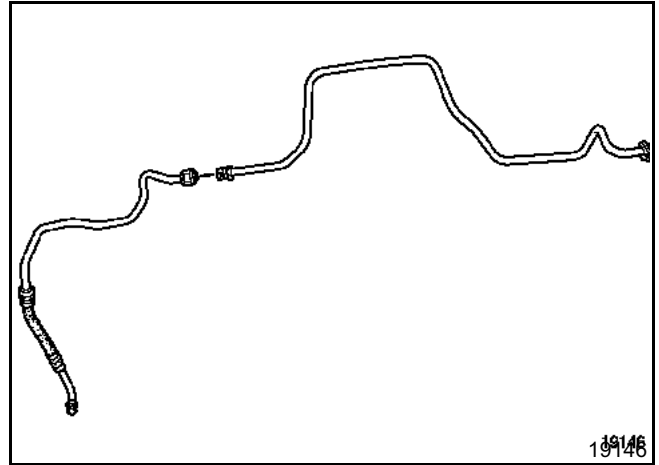
Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Smeer de afdichtingen van de slangen met de voorgeschreven olie.

Bij het vervangen van een slang, voegt u **10 ml** olie toe, of bij een groot lek (slang gescheurd) **100 ml**.

HOGEDRUKSLANG TUSSEN CONDENSOR EN VERDAMPER

UITBOUWEN



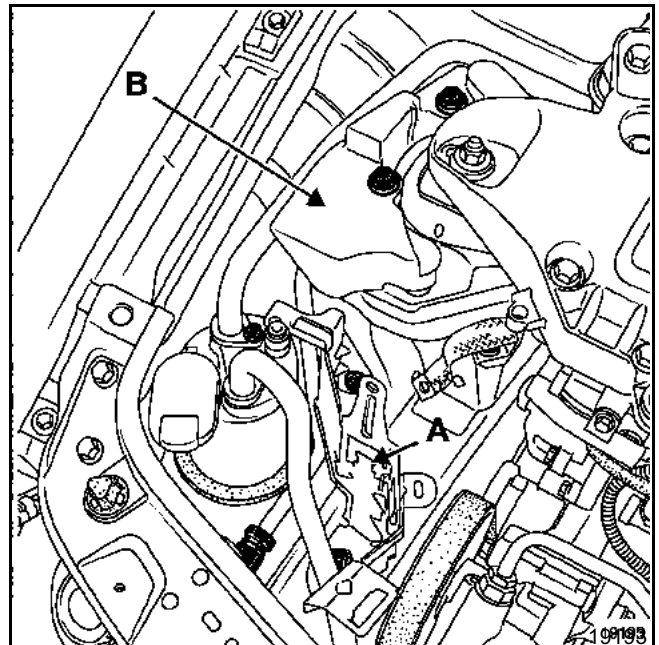
Bouw uit:

- de beschermkappen,
- de radiatorgrille,
- de bumper,
- de koplamp,
- de bevestigingsbout op de condensor.

Maak het reservoir van de stuurbekrachtiging los.

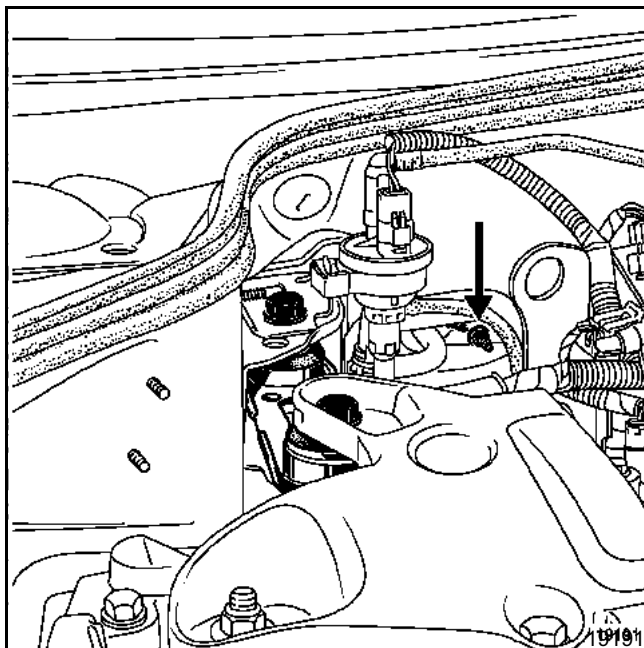
Bouw uit:

- de steun van het stuurbekrachtigingsreservoir (A),
- de akoestische massa (B).



Bouw uit:

- de koppelreactiestang,
- de bevestigingsbout op de verdamper bij de verbinding van het schutbord.



Bouw de slang uit.

Sluit alle openingen af met doppen.

N.B.: de slang is in tweeën deelbaar door middel van een schroefwartel.

INBOUWEN

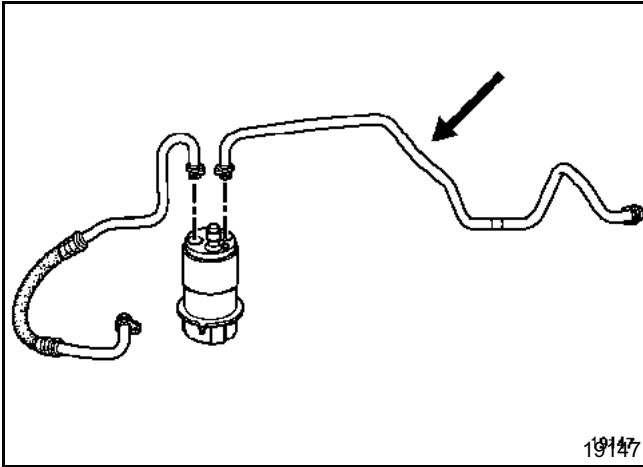
Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Smeer de afdichtingen van de slangen met de voorgeschreven olie.

Bij het vervangen van een slang, voegt u **10 ml** olie toe, of bij een groot lek (slang gescheurd) **100 ml**.

LAGEDRUK SLANG TUSSEN VERDAMPER EN WATERAFSCHEIDER

UITBOUWEN



Bouw uit:

- de beschermkappen,
- de koppelreactiestang,
- de bevestigingsbout op de verdamper bij de verbinding van het schutbord,
- de bevestigingsbout van de waterafscheider.

Bouw de slang uit.

Sluit alle openingen af met doppen.

INBOUWEN

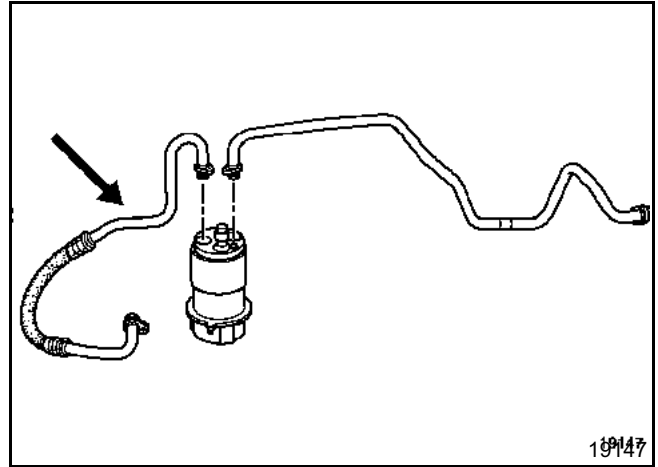
Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Smeer de afdichtingen van de slangen met de voorgeschreven olie.

Bij het vervangen van een slang, voegt u **10 ml** olie toe, of bij een groot lek (slang gescheurd) **100 ml**.

LAGEDRUK SLANG TUSSEN WATERAFSCHEIDER EN COMPRESSOR

UITBOUWEN



Bouw uit:

- de beschermkappen.

Maak het reservoir van de stuurbekrachtiging los.

Bouw uit:

- de bevestigingsbout van de waterafscheider.
- de bevestigingsbout op de compressor.

Bouw de slang uit.

Sluit alle openingen af met doppen.

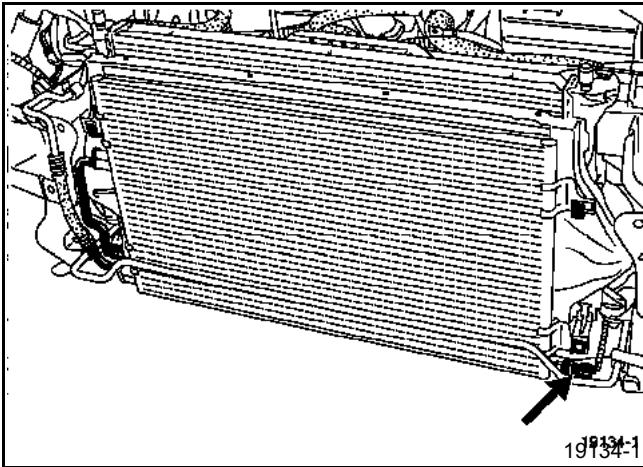
INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Smeer de afdichtingen van de slangen met de voorgeschreven olie.

Bij het vervangen van een slang, voegt u **10 ml** olie toe, of bij een groot lek (slang gescheurd) **100 ml**.

DRIEVOUDIG DRUKCONTACT



Het drievoudig drukcontact op de uitgang van de condensor beveiligt het aircocircuit.

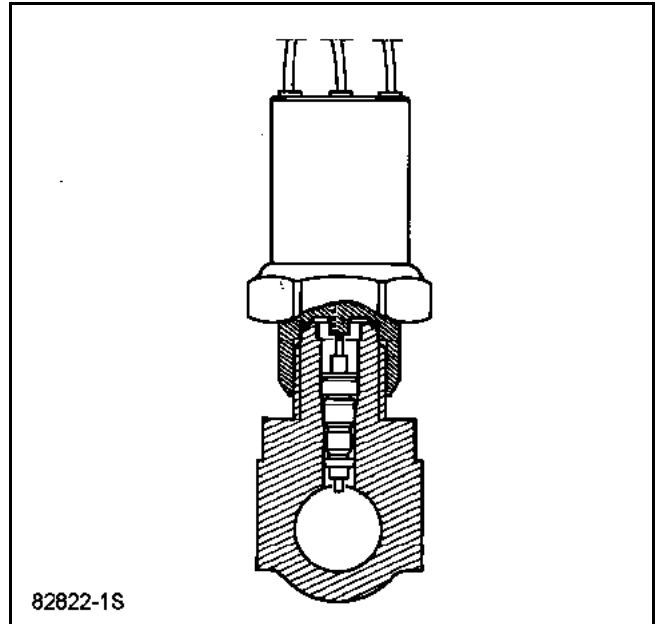
- Onderbreking lage druk: **2 bar**
- Onderbreking hoge druk: **27 bar**

Het informeert de rekeneenheid van het inspuitsysteem over de druk in het aircosysteem.

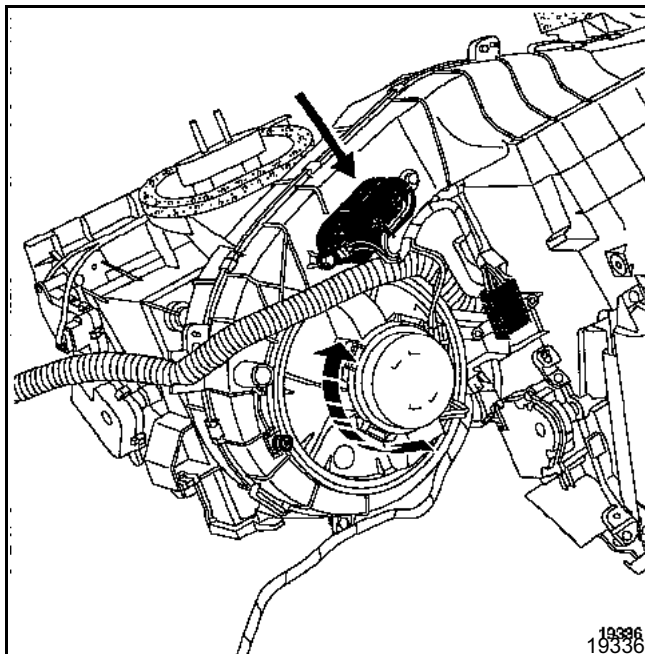
De rekeneenheid van het inspuitsysteem stuurt de koelventilateur van de motor afhankelijk van de hoge druk in het aircocircuit en de rijsnelheid.

Voor het uitbouwen van het drukcontact hoeft het aircocircuit niet te worden afgetapt.

Een automatisch ventiel sluit het circuit af bij de demontage.



VERMOGENSMODULE / RELAIS



De vermogensmodule regelt de snelheid van de ventilateurmotor afhankelijk van de behoefte van het regelsysteem.

Hij is toegankelijk via de onderkant van het dashboard.

UITBOUWEN

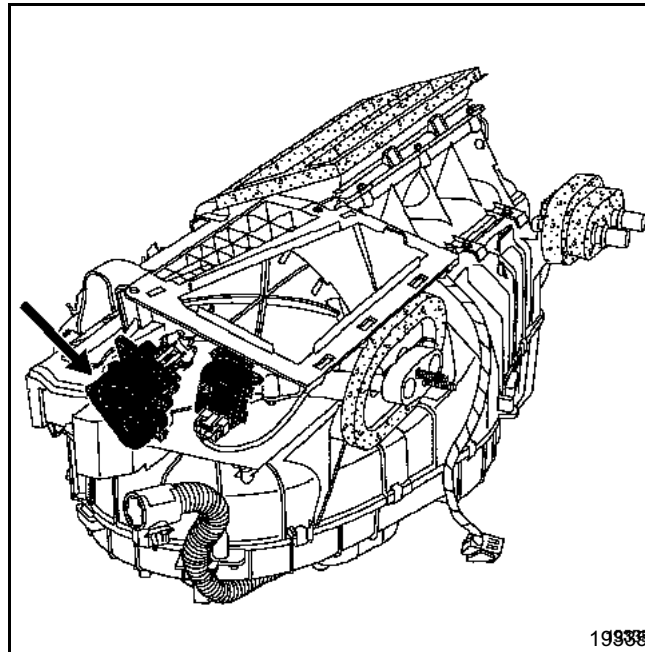
Bouw uit:

- de beschermkap onder het dashboard,
- de twee bevestigingsschroeven van de vermogensmodule,
- de vermogensmodule.

Maak de stekkers los.

INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.



De motor van de kringloopklep draait de luchtinlaatklep in de stand die is bepaald door het regelsysteem.

De motor van de kringloopklep is toegankelijk na het uitbouwen van de balk (zie de methode voor het uitbouwen van de verdamper).

UITBOUWEN

Maak de stekkers los.

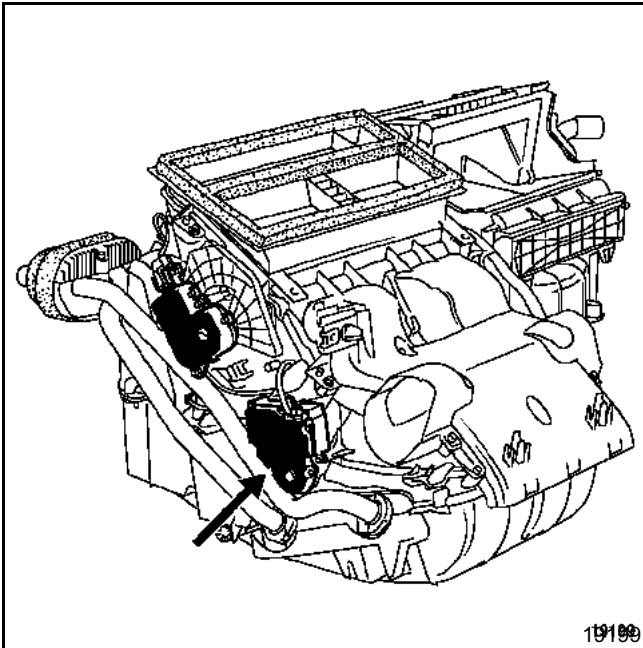
Bouw uit:

- de twee bevestigingsbouten van de motor van de kringloopklep,
- de motor van de kringloopklep.

INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

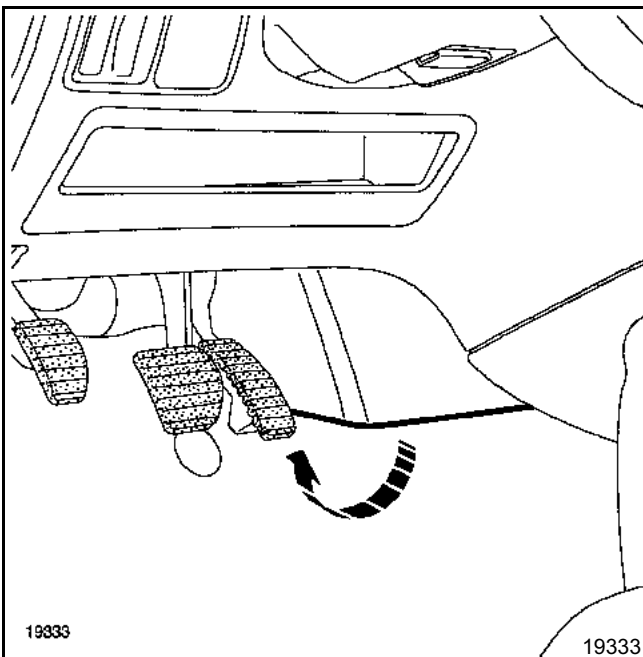
MOTOR VAN DE MENGKLEP LINKS



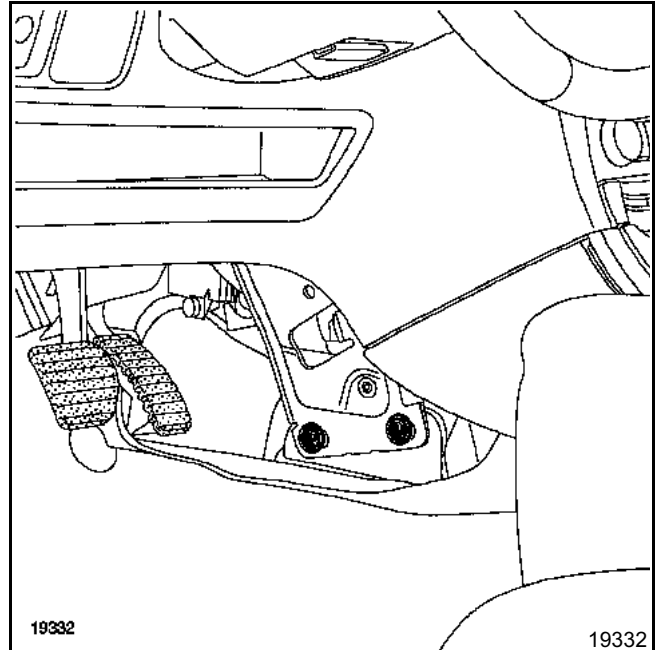
De motor van de mengklep draait de mengklep in de stand die is bepaald door het regelsysteem.

UITBOUWEN

Verwijder de bekleding.



Verwijder de vier bevestigingsbouten van de versterking.



Maak de stekkers los.

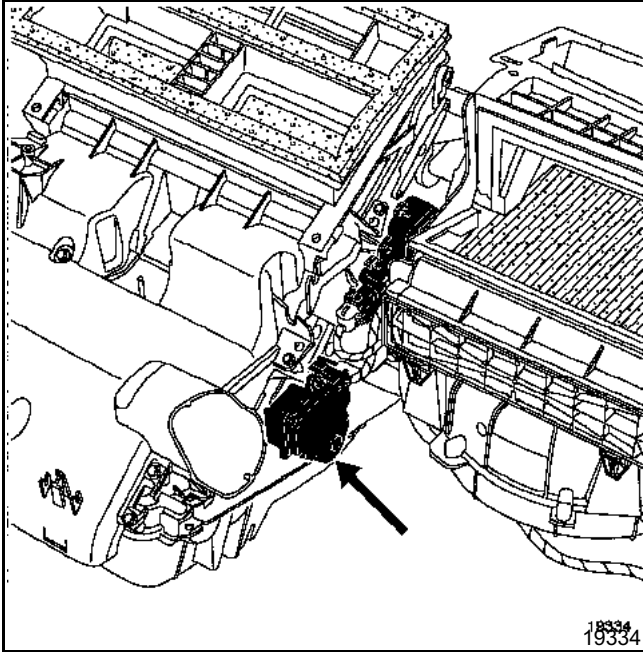
Bouw uit:

- de twee bevestigingsbouten van de motor van de mengklep,
- de motor van de mengklep.

INBOUWEN

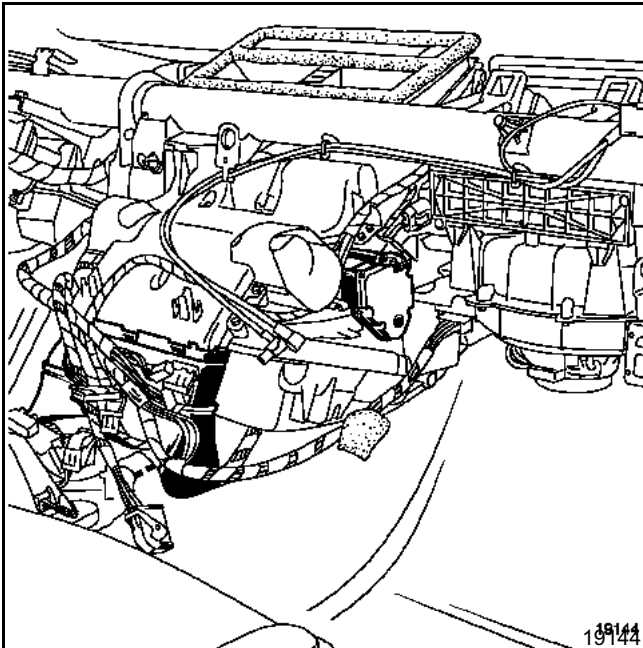
Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

MOTOR VAN DE MENGKLEP RECHTS



De motor van de mengklep draait de mengklep in de stand die is bepaald door het regelsysteem.

De motor van de mengklep rechts is toegankelijk na het uitbouwen van het dashboard (zie de methode voor het uitbouwen van de verdamper).



UITBOUWEN

Maak de stekkers los.

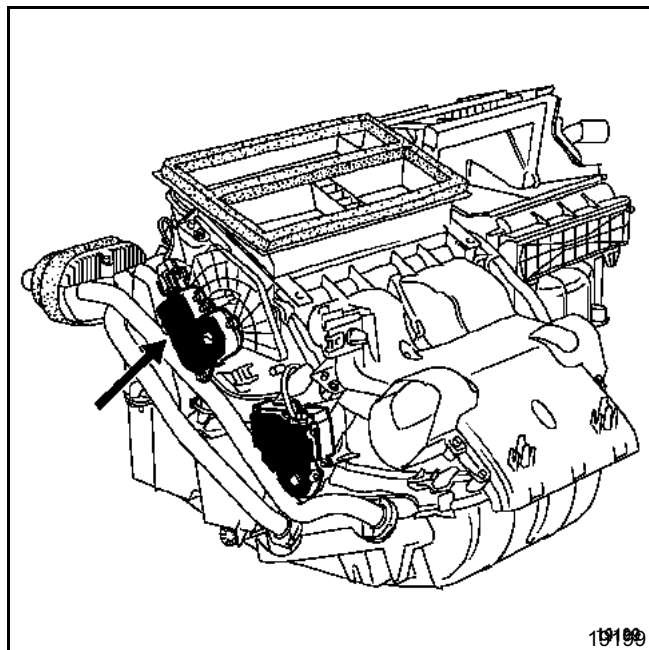
Bouw uit:

- de twee bevestigingsbouten van de motor van de mengklep,
- de motor van de mengklep.

INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

MOTOR VAN DE LUCHTVERDELING ONTWASEMEN



De motor van de luchtverdeling draait de verdeelklep in de stand die is bepaald door het regelsysteem.

De motor van de luchtverdeelklep is toegankelijk na het uitbouwen van de balk (zie de methode voor het uitbouwen van de verdamper).

UITBOUWEN

Maak de stekkers los.

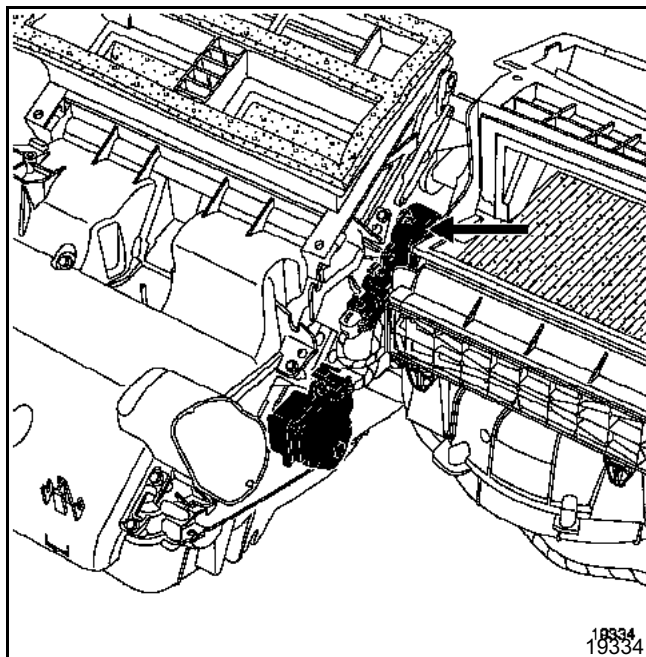
Bouw uit:

- de twee bevestigingsbouten van de motor van de luchtverdeling,
- Motor van de luchtverdeling ontdooien

INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

MOTOR VAN DE LUCHTVERDELING VOETENRUIMTE



De motor van de luchtverdeling draait de verdeelklep in de stand die is bepaald door het regelsysteem.

De motor van de luchtverdeelklep is toegankelijk na het uitbouwen van de balk (zie de methode voor het uitbouwen van de verdamper).

UITBOUWEN

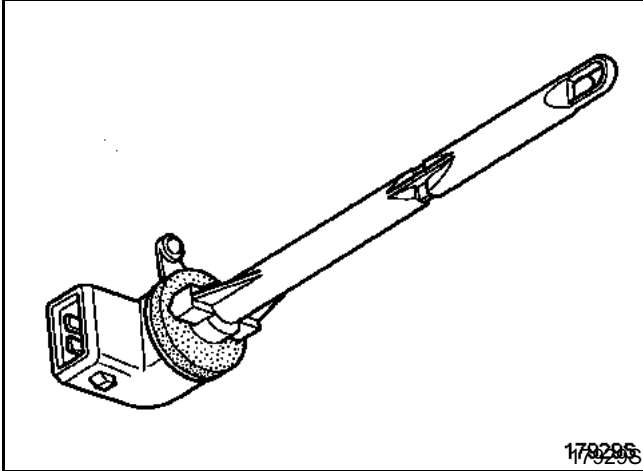
Maak de stekkers los.

Bouw uit:

- de twee bevestigingsbouten van de motor van de luchtverdeling,
- de motor voor de luchtverdeling.

INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

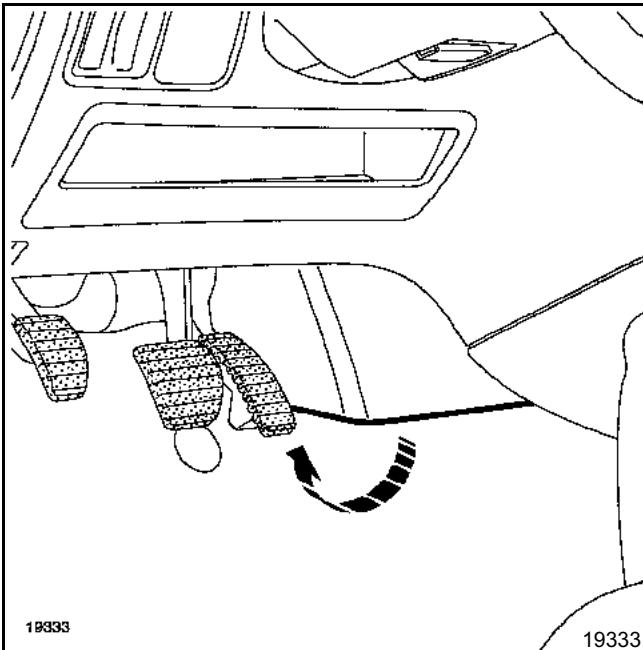


De verdampersonde geeft informatie over de temperatuur bij de uitgang van de verdamper.

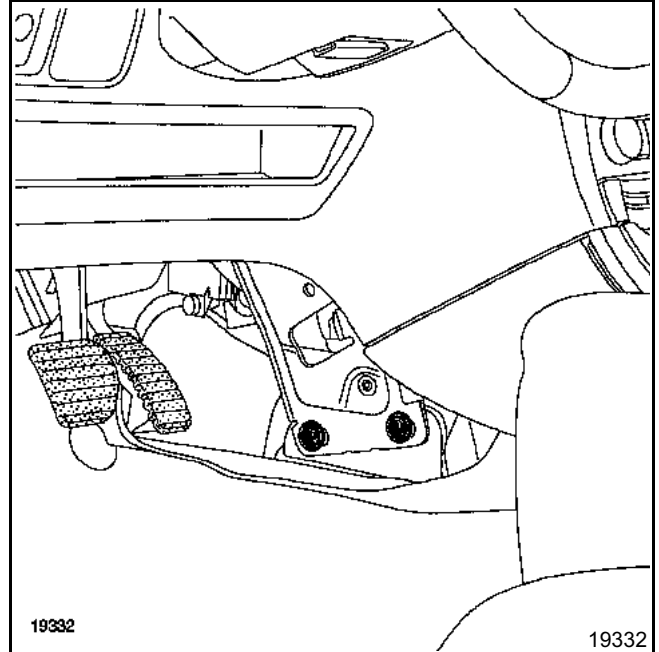
Het is een temperatuurgevoelige weerstand met een negatieve temperatuurcoëfficiënt (NTC).

UITBOUWEN

Verwijder de bekleding.

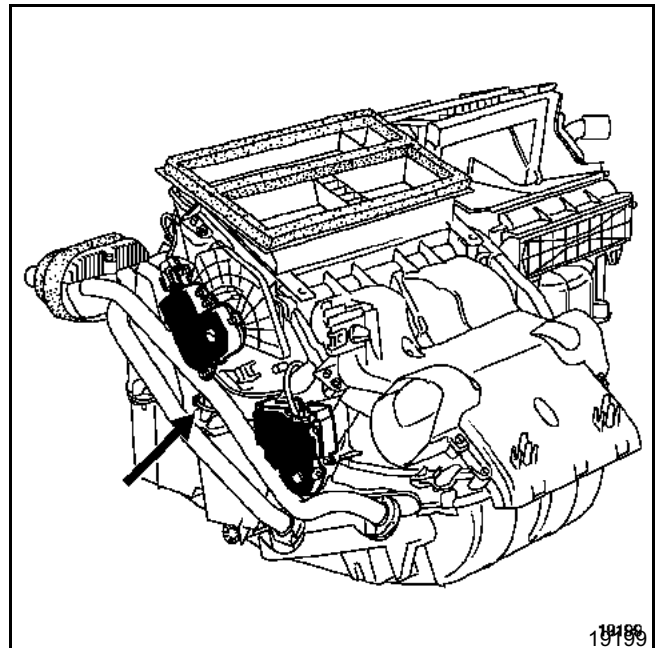


Verwijder de vier bevestigingsbouten van de versterking.



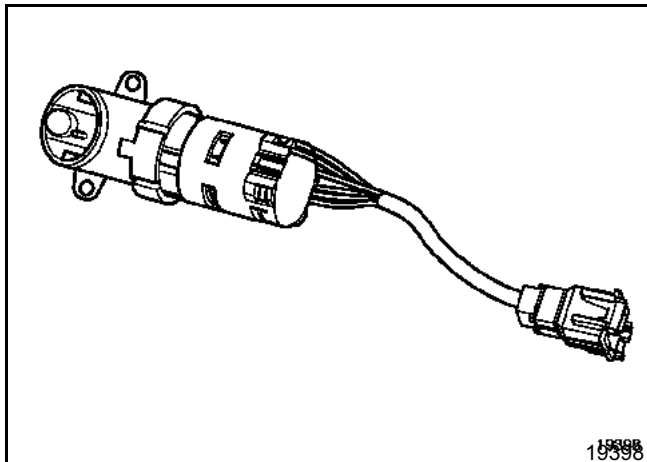
Maak de stekkers los.

Verwijder de sonde door hem een 1/4 slag te draaien.



INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

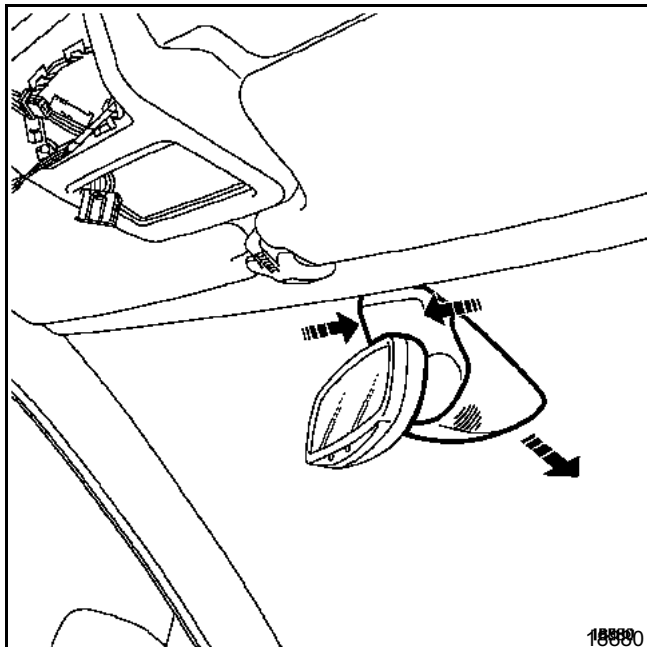


De binnentemperatuursensor geeft informatie over de temperatuur in de auto.

Het is een temperatuurgevoelige weerstand met een negatieve temperatuurcoëfficiënt (NTC).

PLAATS

De sensor bevindt zich in het binnenlicht.



UITBOUWEN

Bouw uit:

- het deksel van het binnenlicht,
- de twee bevestigingsschroeven van de microturbine,
- de complete microturbine.

Maak de stekkers los.

INBOUWEN

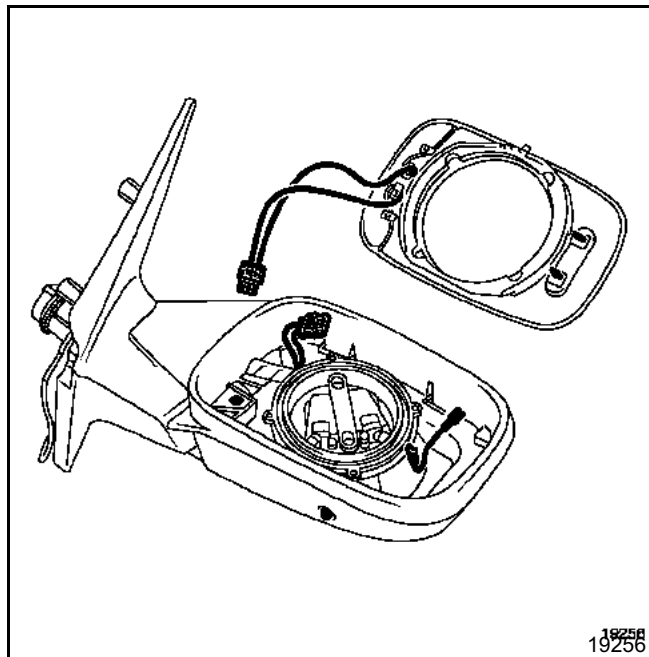
Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

De buitentemperatuursensor geeft informatie over de temperatuur buiten de auto.

Het is een temperatuurgevoelige weerstand met een negatieve temperatuurcoëfficiënt (NTC).

PLAATS

de sensor bevindt zich in de linker buitenspiegel.

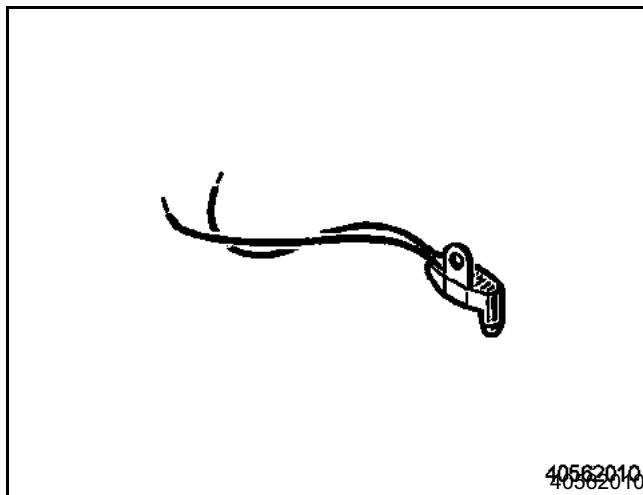


UITBOUWEN

Bouw uit:

- het spiegelglas,
- de complete sensor.

Knip de bedrading van de sensor door.

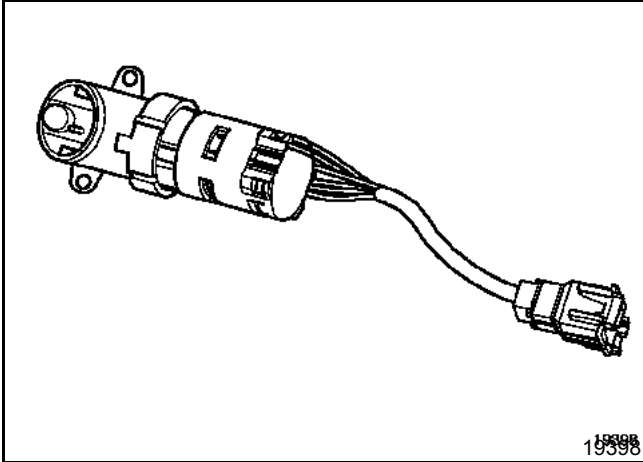


INBOUWEN

Maak een kabelsplitsing met de nieuwe sensor.

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

De vochtigheidssensor bevindt zich in de microturbine.

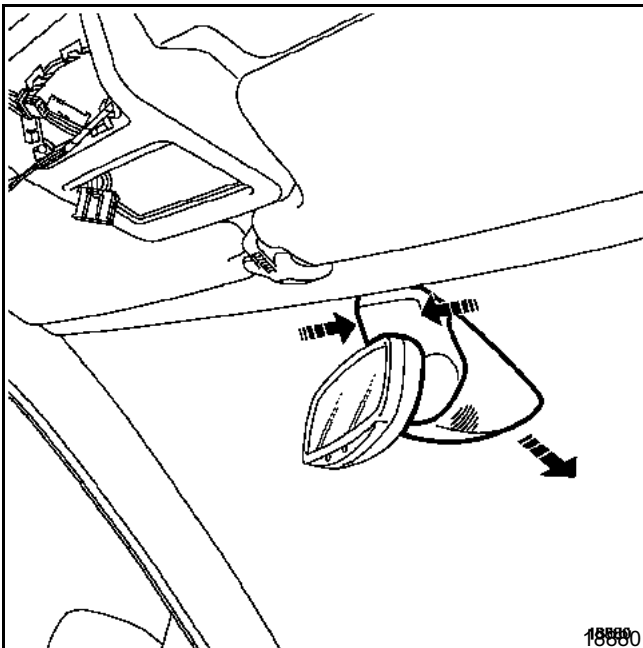


De sensor meet de vochtigheid in het interieur.

Het is een sensor met capacitief effect: de weerstandscapaciteit verandert afhankelijk van de vochtigheid.

PLAATS

De sensor bevindt zich in het binnenlicht.



UITBOUWEN

Bouw uit:

- het deksel van het binnenlicht,
- de twee bevestigingsschroeven van de microturbine,
- de complete microturbine.

Maak de stekkers los.

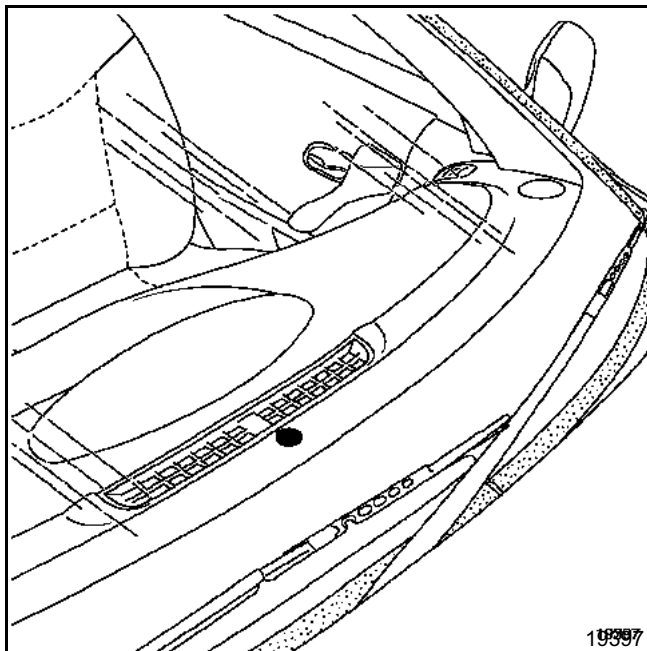
INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

De zonnesensor informeert de rekeneenheid om de luchthoeveelheid naar de ventilatieroosters te corrigeren voor de zonnestraling.

PLAATS

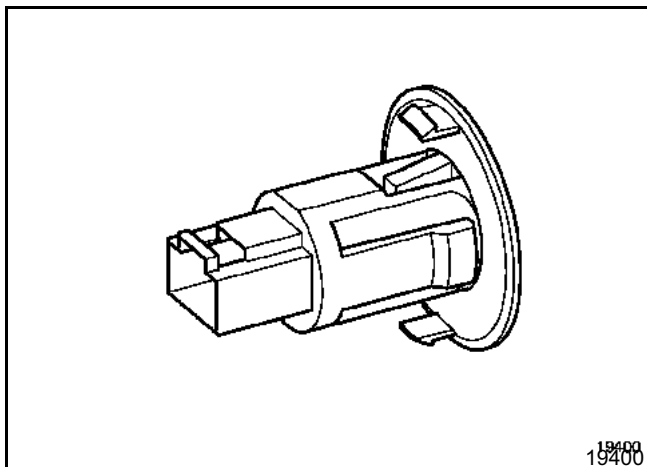
De sensor bevindt zich op het midden van het dashboard.



UITBOUWEN

Maak het zwarte afdekkapje los.

Maak de stekker van de sensor los.

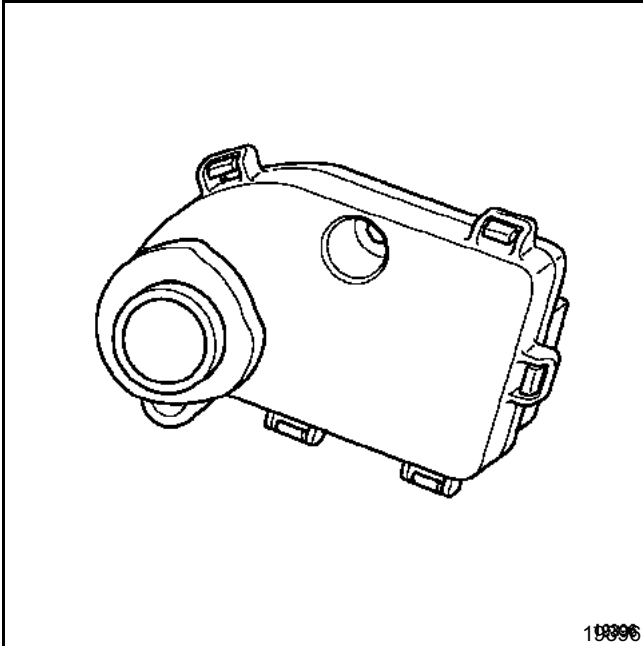


INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

De sensor analyseert permanent de veranderingen in de concentraties van de gassen.

De sensor wordt beschermd door een membraan dat gasmoleculen doorlaat maar vocht en stof tegenhoudt.



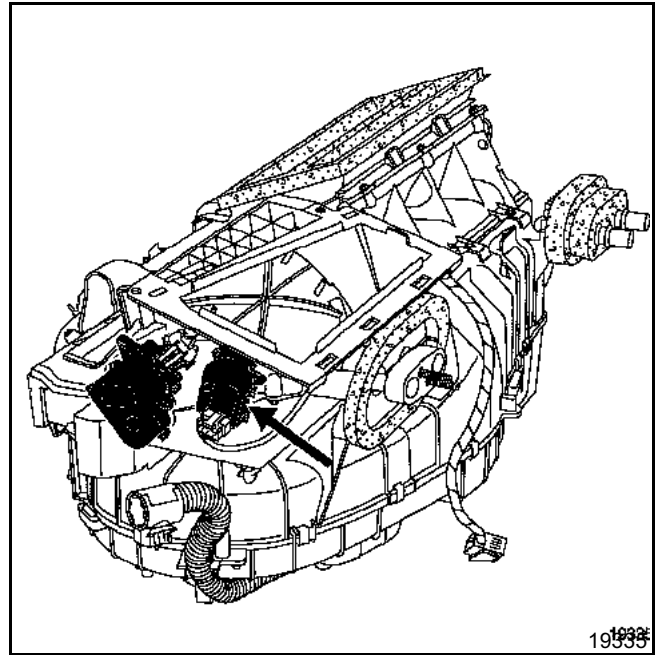
Hij is toegankelijk via de onderkant van het dashboard.

UITBOUWEN

Bouw uit:

- de bescherming onder het dashboard,
- de afdekplaat in het dashboardkastje,
- de bevestigingsschroef van de luchtverontreinigingssensor,
- de luchtverontreinigingssensor.

Maak de stekker van de sensor los.



INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.