

VOLVO

Servicehandboek

Lokaliseren van storingen

Reparatie

Onderhoud

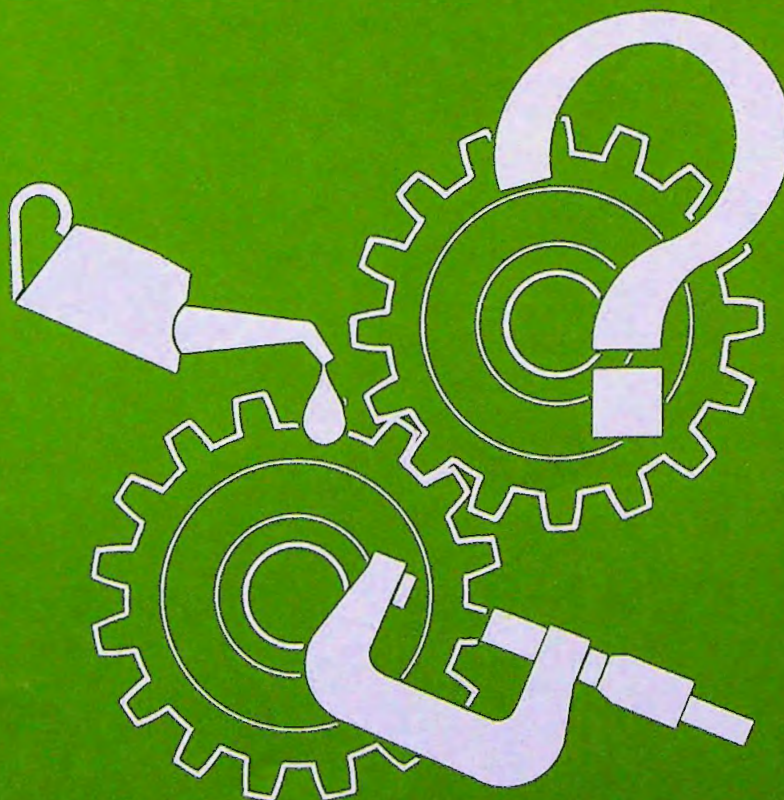
Hoofdgroep 8(87,88)

ECC (Airconditioning)

Dashboard

SRS (stuurkussen)

760 1988-19 ..



Volvo Car Corporation

Inhoud

Airconditioning	Pagina
Opengewerkte tekening airconditioning	1
luchtverdelings- systeem	2
Storing lokaliseren	
Zelfdiagnose met storingsindicatie	3
Storingscodes	5
Werkingschema vacuüm	6
afstellingen	7
Bedradingsschema	8
Airconditioning vervangen	10
Verdamper vervangen	16
Aanjagermotor vervangen	18
Dashboard vervangen	19
 SRS (stuurkussen)	
Algemeen	27
Storing lokaliseren	30
Storingscodes	33
Kabelbomen controleren	34
Botsingssensor of eenheid voor reserve-energie vervangen	38
Stuurstand afstellen	41
Componenten na inwerkingtreding vervangen	43
Stuurmoduul opzettelijk laten werken	47
Bedradingsschema	48

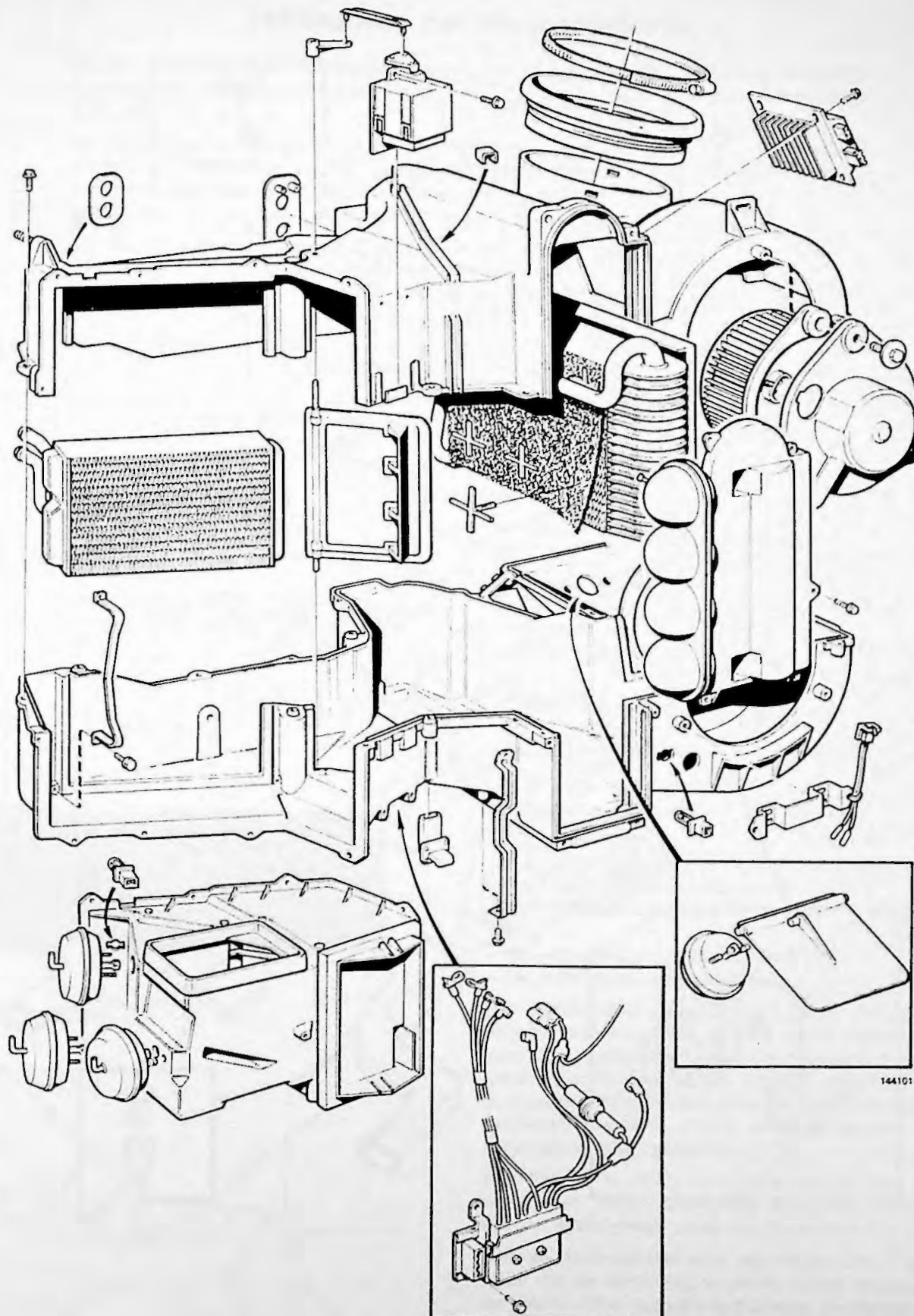
Bestelnummer: TP 31241/1

Wijzigingsrechten voorbehouden.

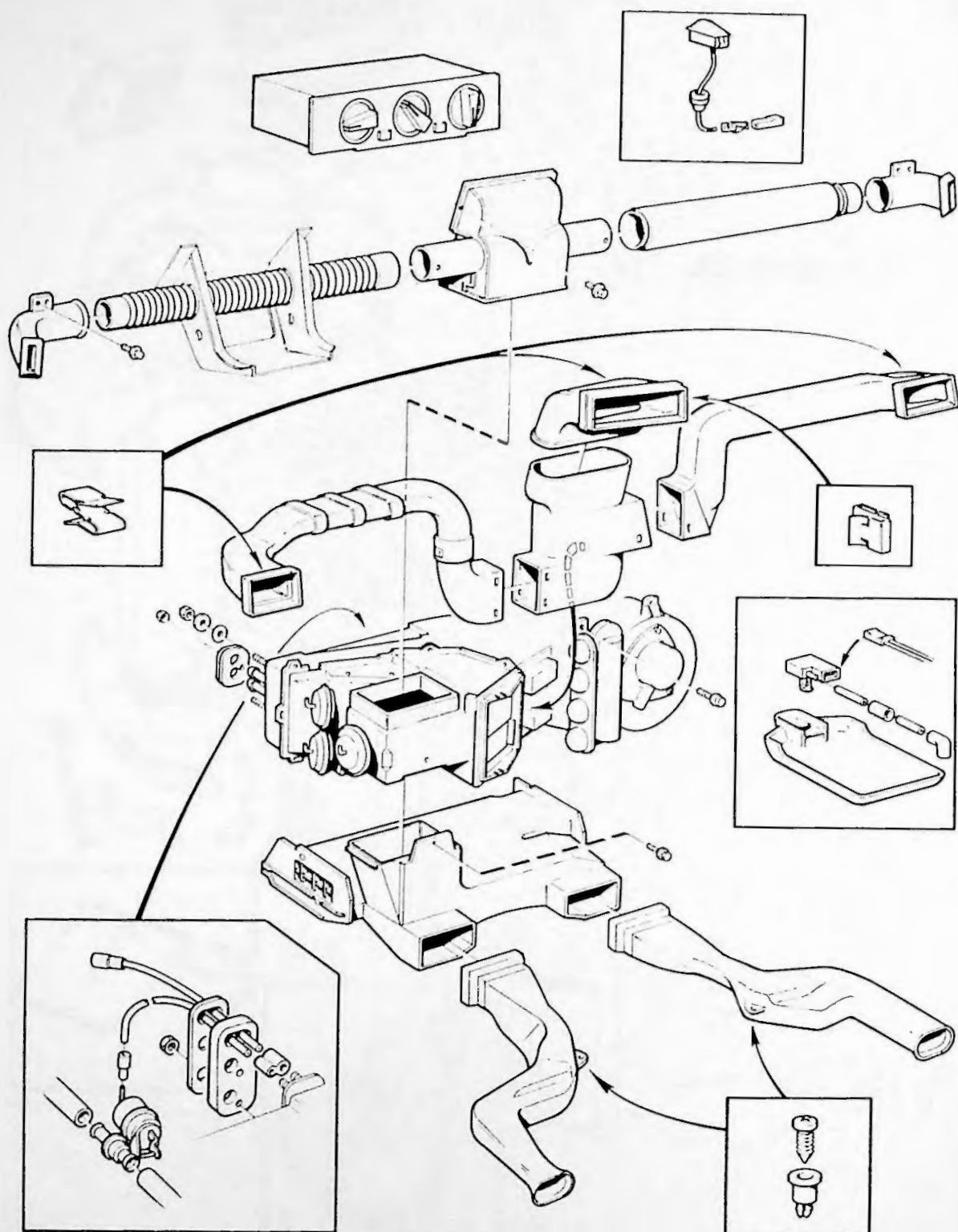
Volvo-auto's worden verkocht in uitvoeringen die voor bepaalde landen zijn aangepast. Deze aanpassing berust o.a. op wettelijke voorschriften, belastinggrenzen en wensen van het betreffende land.

In dit Servicehandboek kunnen dus afbeeldingen en tekst voorkomen die niet gelden voor auto's in uw land.

Airconditioning ECC



Luchtverdelingssysteem



144102

Storing in ECC lokaliseren

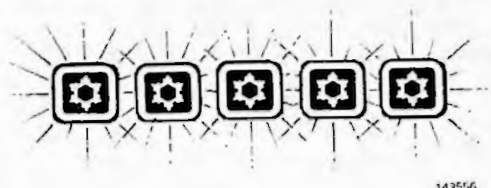
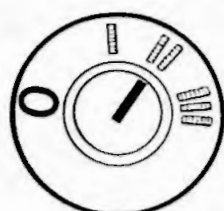
Zelfdiagnose met storingsindicatie

De ECC-installatie kan zelf bepaalde storingen in het systeem ontdekken en geeft, desgewenst, ook de betreffende storing aan, omdat de AC-knop volgens een code knippert.

De regeleenheid is zo geprogrammeerd, dat deze "van de situatie het beste maakt", als een storing ontdekt is. De regeleenheid trekt zich van het foutieve signaal niets aan, maar kiest een vooraf ingestelde waarde. De regeleenheid kan ook de activering van foutieve uitgangen verhinderen.

Als de regeleenheid een of meer storingen heeft ontdekt, wordt de bestuurder gewaarschuwd, doordat de AC-knop knippert. In de werkplaats kan dan een storingscode worden "opgevraagd" door de bediening op het paneel op een bepaalde manier in te stellen.

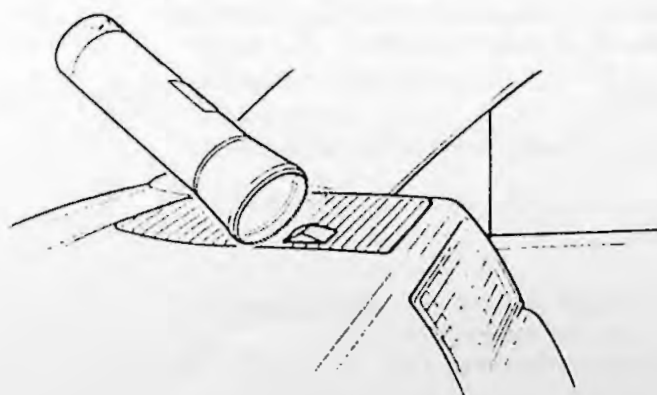
Denk er echter aan, dat – ook al wordt geen storingscode gegeven – dit geen garantie is, dat het systeem helemaal in orde is.



143556



143 555



143 554

Storingswaarschuwing voor de bestuurder

Als er iets niet in orde is, wordt de bestuurder, zodra het contact wordt aangezet, door continu knipperen van de knop gewaarschuwd.

Als de motor wordt gestart, kan ook worden vastgesteld of de storing "ernstig" of "matig" is.

- bij een ernstige storing knippert het lampje voortdurend, als de motor loopt
- bij een matige storing knippert het lampje gedurende ca 20 seconden na het starten van de motor.

Storingsindicatie voor de monteur

Als een storingscode wordt "opgevraagd", moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- lopende motor
- aanjagerschakelaar in de stand AUTO
- functieschakelaar in de stand VENT
- temperatuurschakelaar in de stand "maximaal koelen"
- Rec-schakelaar ingedrukt
- AC-schakelaar uitgedrukt.

Een sterke lamp (geen TL-buis) moet dichtbij de zonnegever worden gezet, anders wordt de storingscode voor de zonnegever aangegeven, zelfs al is deze helemaal in orde. (Als u het lampje vergeet, moet het contact worden afgezet, voordat opnieuw wordt "opgevraagd"; anders wordt de storingscode voor de zonnegever toch getoond.)

Men kan de AC-knop nu door knipperen een storingscode laten tonen door deze knop in te drukken en binnen 5 seconden weer uit te drukken.

(Om de eenheid tijd voor storingscontrole en stabilisatie van de spanning te geven moet een storingscode niet worden opgevraagd binnen de eerste 5 seconden na het starten van de motor.)

Storingscodes tonen

Elke storingscode bestaat uit 3 cijfers.

Voorbeeld: Code 132.

Het cijfer 1 wordt door één maal knipperen getoond. Dan volgt een pauze en daarna wordt het cijfer 3 door drie maal knipperen getoond; dan volgt een pauze en vervolgens het cijfer 2 door twee maal knipperen.

Drie verschillende storingscodes kunnen gelijktijdig in het geheugen worden bewaard. Slechts één code tegelijk wordt bij opvragen getoond. (Het kan dus praktisch zijn om enkele malen om tonen te vragen, zodat men niet iets mist.)

Als enkele codes bewaard zijn, worden deze "rollende" getoond, b.v.:

3 storingscodes:

code 1, code 2, code 3, code 1, code 2

2 storingscodes:

code 1, code 2, code 1, code 2

1 storingscode:

code 1, code 1, code 1

Alle storingscodes worden op nul gezet, als het contact wordt afgezet. Er worden in de regeleenheid geen codes bewaard, zodat de storing precies moet worden gevonden, als de storingscode wordt opgevraagd. Als de storing zich tijdens het rijden af en toe heeft voorgedaan, wordt de storingscode slechts tot het afzetten van het contact bewaard.

Eigen maatregelen van de regeleenheid bij storing

Als een storing is ontdekt, stoort de regeleenheid zich niet aan het foutieve signaal, maar kiest een vooraf ingestelde waarde die "van de situatie het beste maakt".

Als b.v. de potentiometer van de bedieningsmotor defect is, zal de stand van de luchtmengklep overeenkomen met die van de temperatuurschakelaar.

Als de bedieningsmotor zich niet verplaatst als gevolg van een vastzittende arm of draadbreuk naar de motor, wordt de motor na 10 seconden uitgeschakeld. Deze kan daarna pas worden aangezet, als het contact weer wordt aangezet.

Als er bij de aanjager*— of bedieningsmotor sprake is van een foutieve aansluiting op +12 V, wordt deze motor direct uitgeschakeld.

Bij een storing in de aanjagermotor* kan deze niet gaan werken. De compressor kan ook niet gaan werken.

* De aanjagermotor wordt slechts één maal gecontroleerd, direct nadat deze spanning heeft gekregen. Als daarna in bedrijf een storing optreedt, wordt deze niet ontdekt.

Storingscodes

Verschillende storingen en de getoonde storingscodes

N.B! De storing kan in de component of in de bedrading naar de component zitten.

Storingstype	Code	Storings- klasse*
– Buitentemperatuurgever (op het aanjagerhuis)		
Kortsluiting met de massa	121	A
Draadbreek of kortsluiting met +12 V	122	A
– Binnentemperatuurgever (in de plafondlamp)		
Kortsluiting met de massa	131	A
Draadbreek of kortsluiting met +12 V	132	A
– Watertemperatuurgever (bij de warmtewisselaar)		
Kortsluiting met de massa	141	M
Draadbreek of kortsluiting met +12 V	142	M
– Dynamo		
D+ signaalniveaustoring bij de dynamo	151	A
– Zonnegever (in het luidsprekerrooster)	161	I
N.B! Verlicht de gever met een lamp. Als dit niet gebeurt, wordt de storingscode getoond al is de gever heel.		
– Bedieningsmotor/potentiometer		
Draadbreek of kortsluiting met de massa	211	A
Kortsluiting met +12 V	212	A
– Aandrijving bedieningsmotor		
Pen 17 of 18 foutief aangesloten op +12 V	213	A
– Bedieningsmotor		
Motor heeft langdurig verkeerd gewerkt (geblokkeerde motor of draadbreek naar de motor) (langer dan 10 seconden)	214	A
– ECC-regeling		
Storing in de temperatuurinstelschakelaar	231	A
– Aanjagermotor		
Te hoge stroomsterkte tijdens het starten van de aanjagermotor (loopt zwaar of zit vast)	233	A
– Aandrijftrap		
Aansluitpen foutief aangesloten op +12 V		
Betreffende uitgang:		
Kachelkraan	241	A
B/L	242	A
Vent	243	A
Rec	244	A
Defr	245	A
Vloer	246	A
Aanjager max relais	247	A
Compressor	248	A
Elektrische ventilator, relais	249	A
– Storingvrij (in orde)	111	

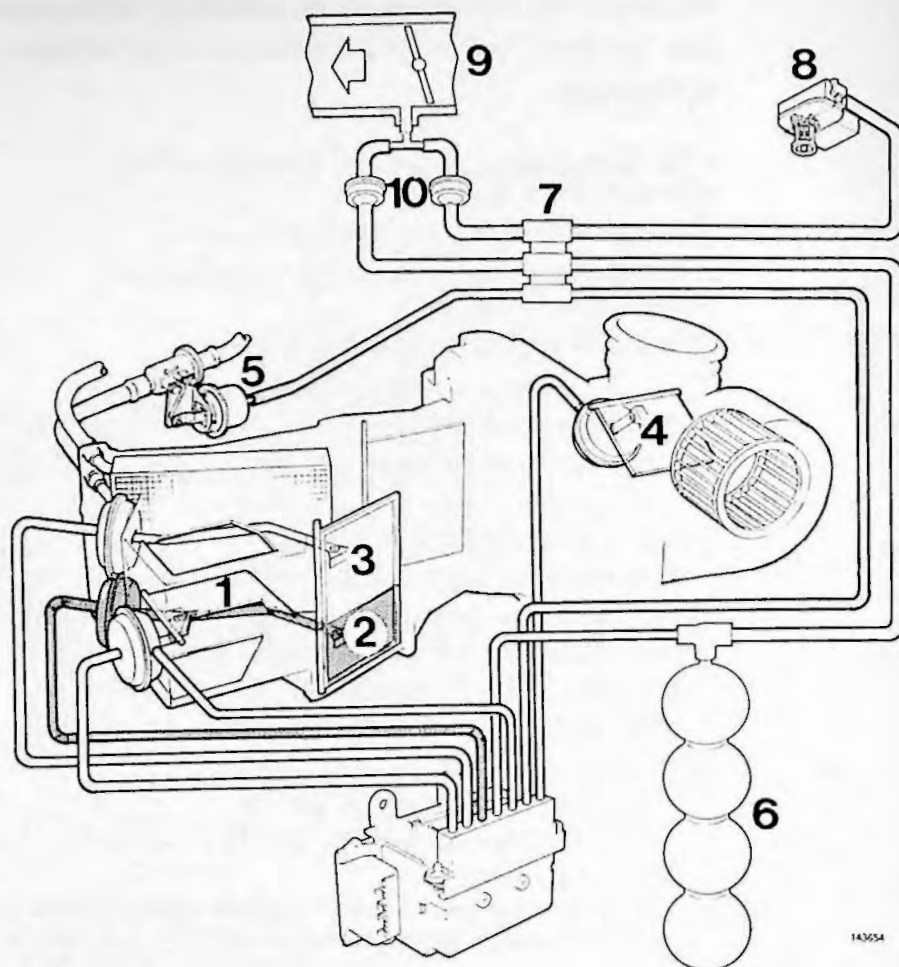
* Storingklasse: A = ernstige storing

M = matige storing

I = geen storingswaarschuwing voor de bestuurder

Werkingsschema vacuüm

- 1 Vloer-/defrosterklep
- 2 Bi-level klep
- 3 Vent-klep
- 4 Recirculatieklep
- 5 Kachelkraan
- 6 Vacuümtank
- 7 Doorvoering schutbord
- 8 Binnentempuurgever
- 9 Inlaatspruitstuk
- 10 Terugslagkleppen



1A3654

Component	Vacuümslang	Vacuüm aan	Vacuüm uit
5 Kachelkraan	Grijs	Dicht (koud)	Open (warm)
4 Recirculatieklep	Oranje	Recirculatie	Buitenlucht
3 Vent-klep	Rood	Open; neemt ook de bi-level klep mechanisch mee	Dicht
2 Bi-level	Transparant/Beige	Open	Dicht
1 Defrosterklep	Blauw	Klep in onderste stand	Middenstand*
1 Vloerklep	Geel	Klep in bovenste stand	Middenstand**

* In de bovenste stand, als de vloer vacuüm heeft

** In de onderste stand, als de defroster vacuüm heeft

Werkingsschema

Lees dit schema als volgt:

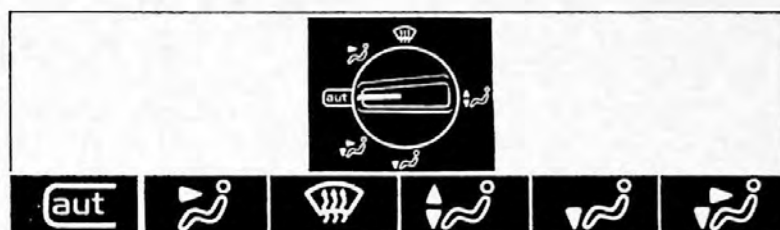
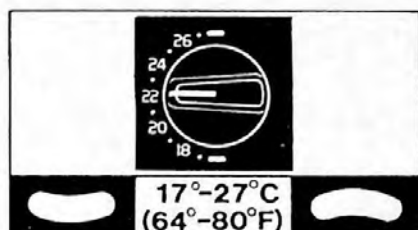
Begin helemaal bovenaan bij een symbool voor een gekozen stand. In onderstaande kolom kan men aflezen in welke stand de meest linkse component staat of kan staan.

"0-5" zijn de aanjagerstanden (bij de stand "auto" werkt de aanjager traploos).

"1" is de stand "ingeschakeld, open, aan".

"0" is de stand "uitgeschakeld, dicht, uit".

"0/1" is 0 of 1, afhankelijk van andere gekozen standen of automatisch.



0-5	0-5	0-5
5		5



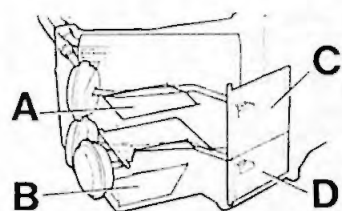
0/1*	0/1	0/1
------	-----	-----



0/1	0/1	0/1
-----	-----	-----



0	0/1	1
---	-----	---



A

B

C

D

0/1	0	1	0	0	0
0/1	1	0	0	1	1
0/1	1	0	0	0	0
0/1	1	0	0	0	1

143548

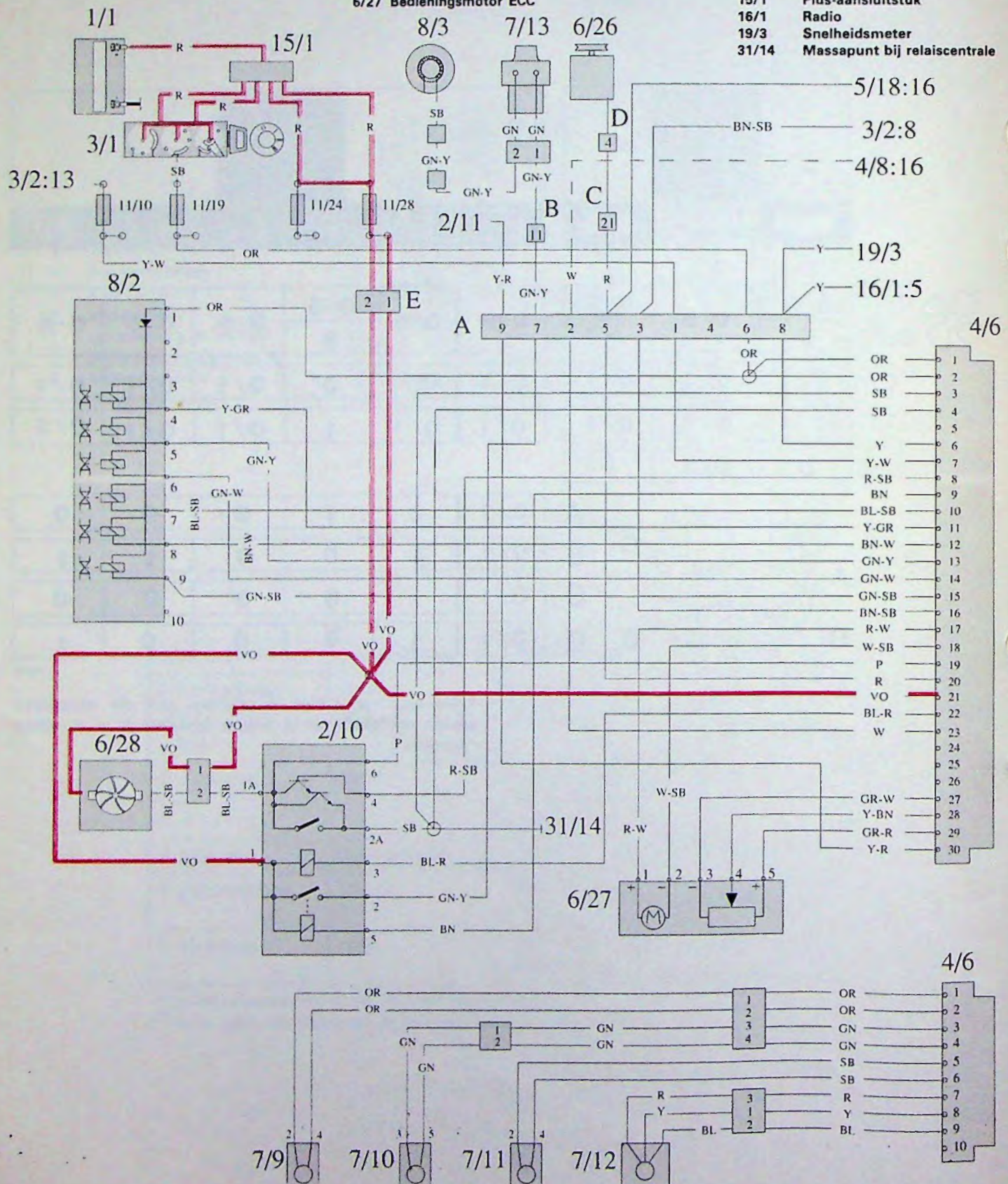
* Als maximaal koelen is gekozen, gaat de recirculatie werken om sneller af te koelen. Maar nooit in de stand "defroster".

Elektronische airconditioning (ECC)

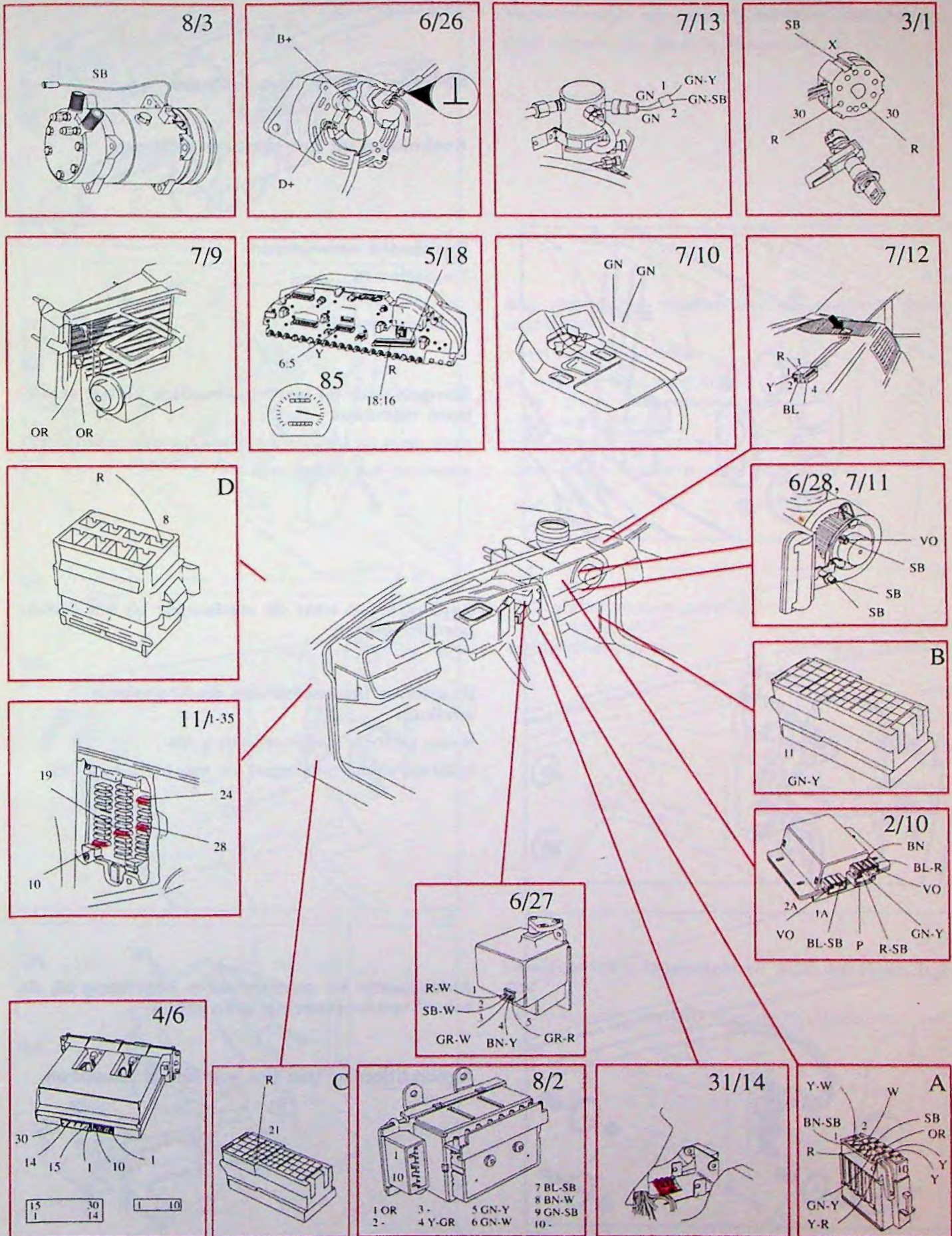
- A Stekerverbinding bij dashboard
 B Stekerverbinding rechter A-stijl
 C Stekerverbinding linker A-stijl
 D Stekerverbinding linker wielkuip
 E Stekerverbinding bij dashboard

- 1/1 Accu
 2/10 Vermogeenheid ECC
 2/11 Relais elektrische ventilator
 3/1 Startslot
 3/2 Lichtschakelaar
 4/6 Regeleenheid ECC
 4/8 Regeleenheid brandstofsysteem
 5/18 18-polige aansluiting in instrumentenpaneel
 6/26 Dynamo
 6/27 Bedieningsmotor ECC

- 6/28 Aanjagermotor
 7/9 Watertemperatuurgever
 7/10 Binnentemperatuurgever
 7/11 Buitentemperatuurgever
 7/12 Zonnegever
 7/13 Drukregelaar airconditioning
 8/2 Magneetkleppen
 8/3 Elektromagneet compressor
 11/1-35 Zekeringen
 15/1 Plus-aansluitstuk
 16/1 Radio
 19/3 Snelheidsmeter
 31/14 Massapunt bij relaiscentrale



Elektronische airconditioning (ECC)



Airconditioning ECC vervangen

A1
Minkabel van de accu losmaken

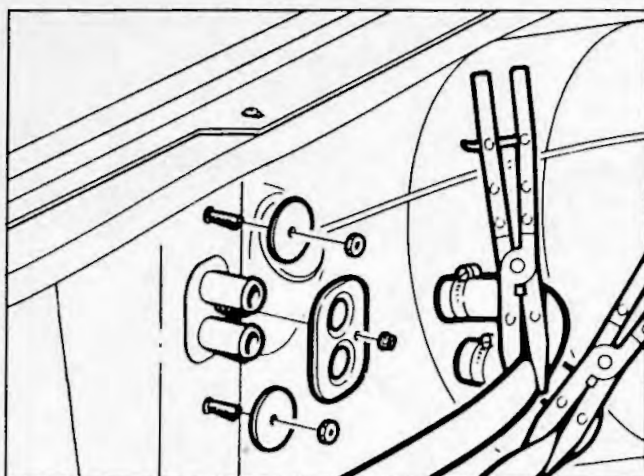
A2
Koelmiddel uit het systeem aftappen

A3
Dashboard verwijderen
Zie pagina 19.

In de motorruimte

A4
Slangen naar de warmtewisselaar bij het schutbord losmaken

Knijp eerst de slangen met twee slangklemmen dicht.
Verwijder het afdekplaatje.

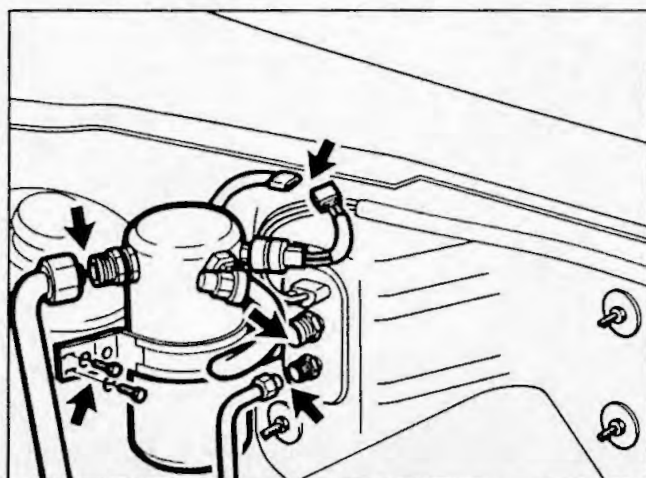


143958

A5
Aansluitingen naar de verdamper bij het schutbord losmaken

A6
Drogerfles losdraaien van de bovenkant wielkuip

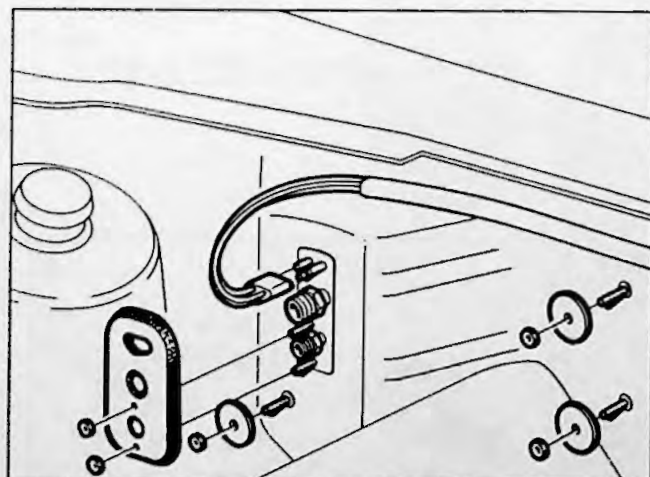
Neem eerst de stekerverbinding los.
Maak de vacuümleidingen los van het schutbord.



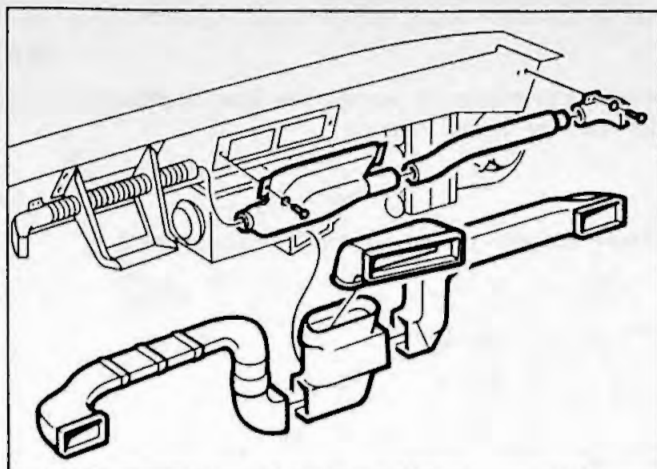
143959

A7
Afdekplaatje en schuimrubber afdichting bij de schutborddoorvoering verwijderen

A8
Airconditioning van het schutbord losmaken



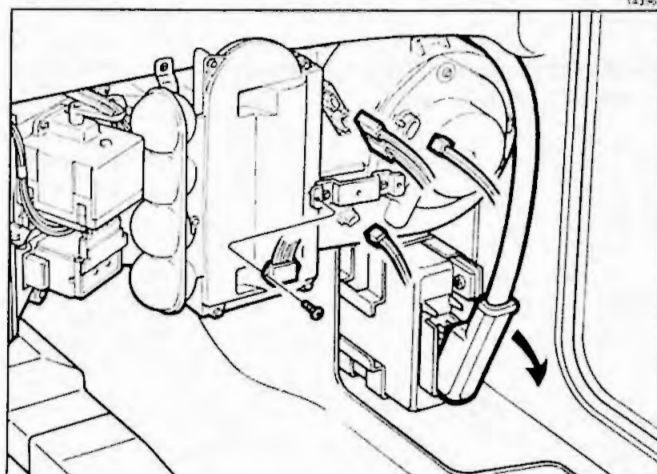
143960



Binnenin de auto:

A9

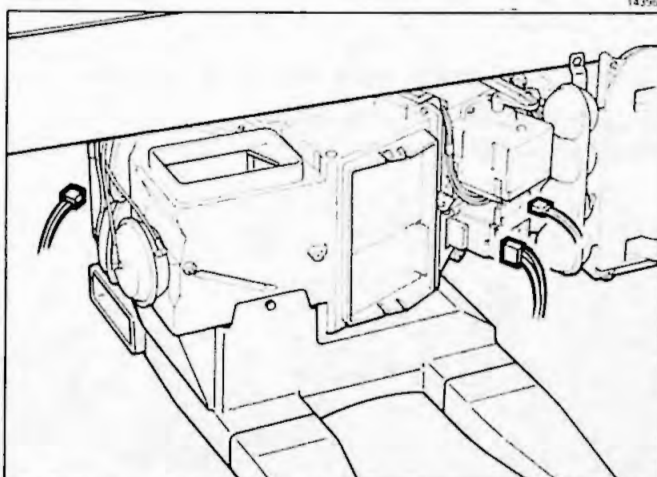
Verwarmings- en defrosterkanalen verwijderen
(Niet degene die door de stuursteun zit.)



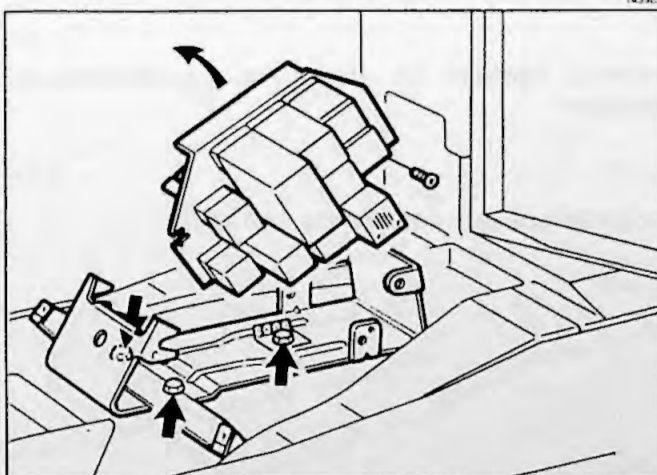
A10

Alle elektrische draden van de airconditioning losmaken

- het plus-aansluitstuk
- de stekerverbindingen voor:
 - de buitenluchttemperatuurgever
 - de aanjagermotor
 - de vermogeenheid
 - een eventueel aanwezige regelenheid



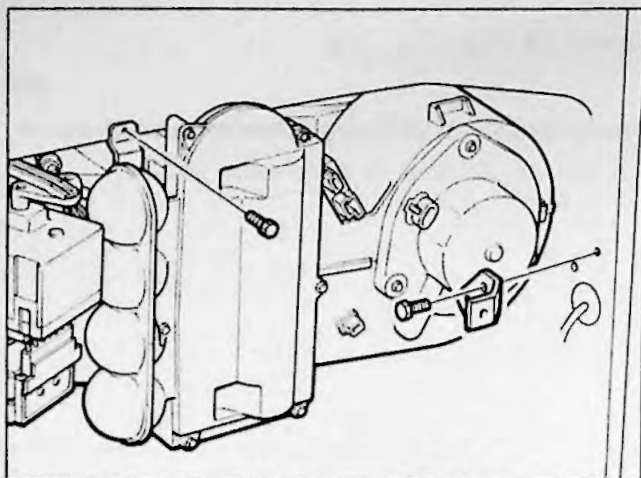
- de watertemperatuurgever
- de magneetkleppen
- de bedieningsmotor



A11

Relaiscentrale losnemen en naar achteren buigen

Verwijder ook de steun voor de relaiscentrale.

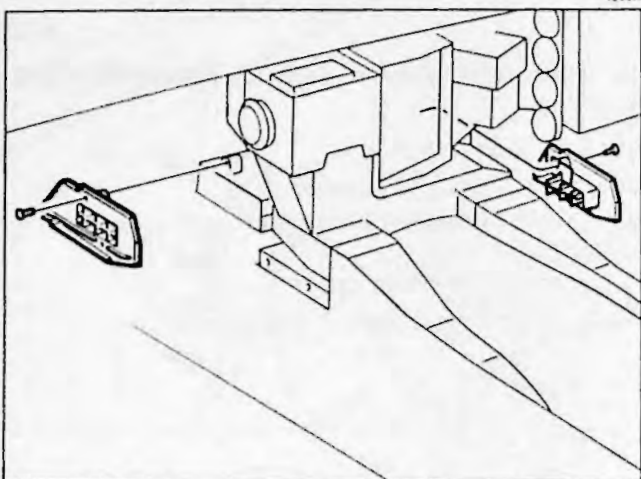


A12

Steun verwijderen waarmee het dashboard aan de rechter kant vastzit

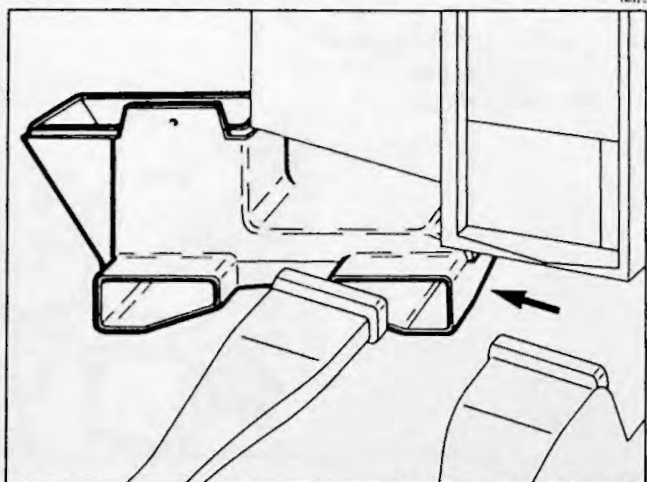
A13

Steun boven de vacuümtank losmaken



A14

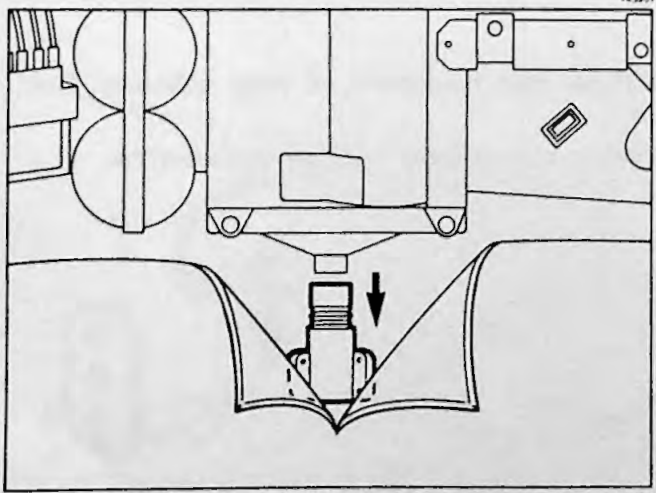
Mondstukken naar de luchtverdelingskast voor de vloer verwijderen



A15

Luchtverdelingskast voor de vloer verwijderen

Wring de luchtkanalen voorzichtig naar boven en trek tegelijk de luchtverdelingskast naar links.

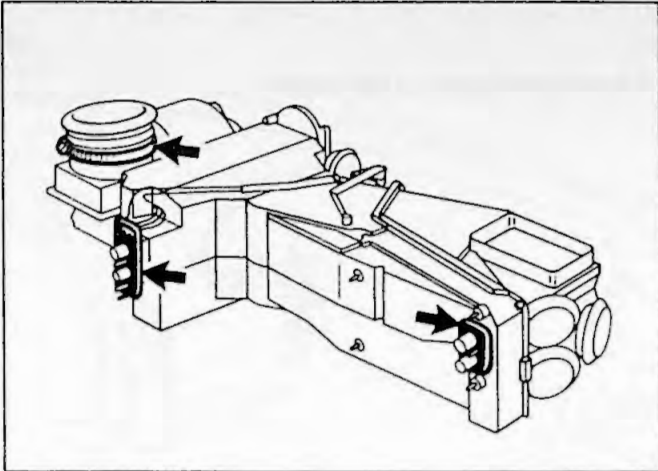


A16

Vloermat optillen en aftap van de verdamper losnemen

A17

Airconditioning naar rechts uitlichten



Aanbrengen

A18

Alvorens de airconditioning aan te brengen controleren of de schuimrubber afdichting en het plaatje op hun plaats zitten

Zowel bij de aansluiting voor de warmtewisselaar als de verdamper.

A19

Controleren of de klem voor de rubber balg bij de luchtinlaat goed vastzit

A20

Verwarmings- en defrosterkanalen aanbrengen

A21

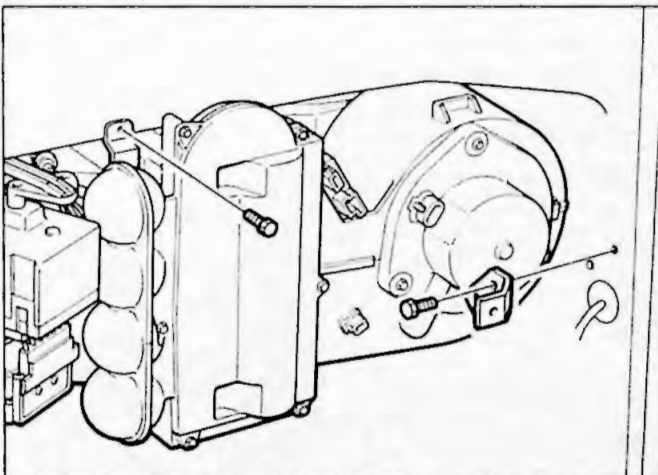
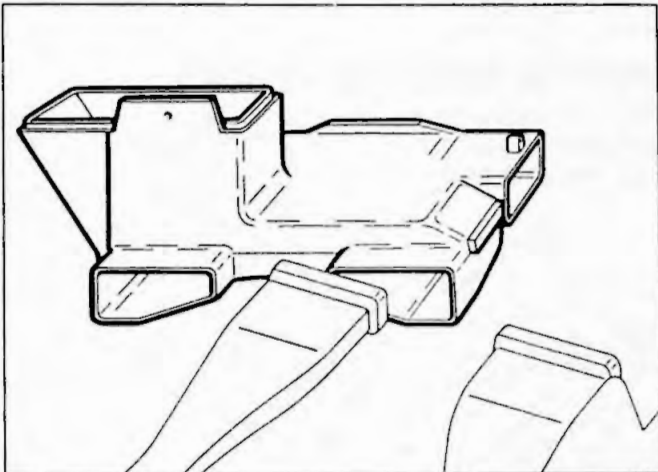
Luchtverdelingskast provisorisch aanbrengen

A22

Airconditioning vanaf de rechter kant aanbrengen

Stel de luchtverdelingskast en de airconditioning samen.

Draai de luchtmondstukken op de luchtverdelingskast met bouten vast. Breng de steun voor de kniebeschermer aan.



A23

Airconditioning met bouten in de steun boven de vacuümtank vastdraaien en steun op de rechter A-stijl vastzetten

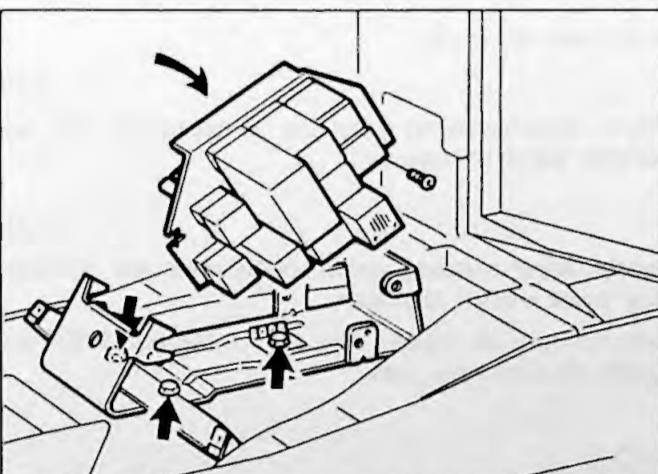
A24

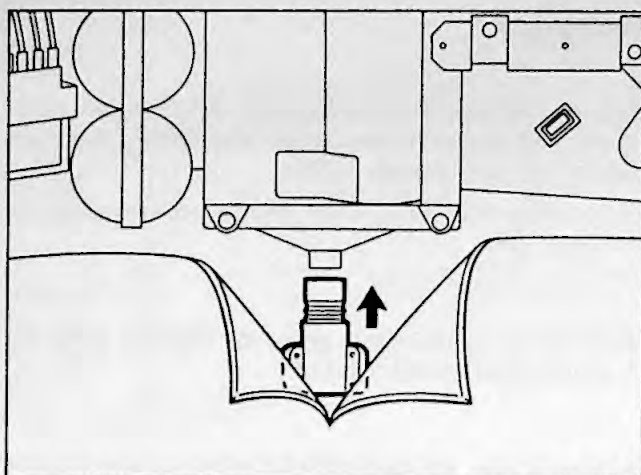
Steun vastdraaien waarmee de relaiscentrale vastzit

Vergeet de massarail op de voorste bout in de steun niet.

A25

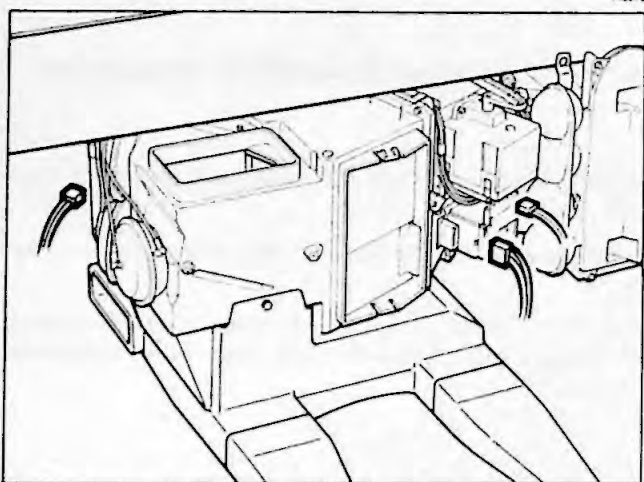
Relaiscentrale vastzetten





Verdamperaftap aanbrengen

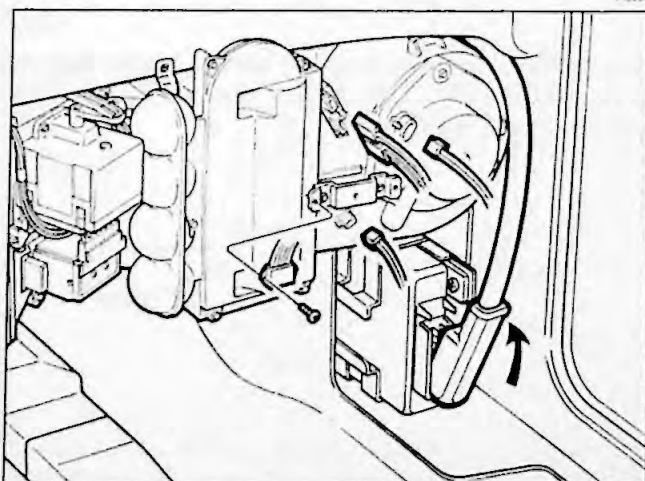
A26



Elektrische draden aansluiten van:

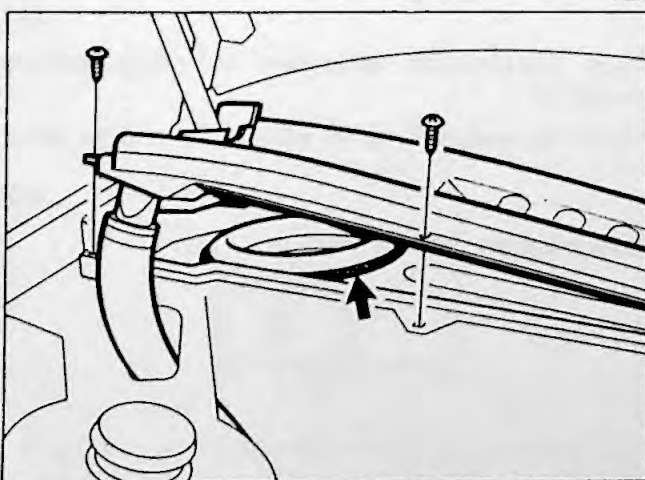
A27

- de watertemperatuurgever
- de bedieningsmotor
- de magneetkleppen



- de aanjagermotor
- de buitentemperatuurgever
- de vermogeenheid
- een eventuele regeleenheid

Zet het plus-aansluitstuk vast.



In de motorruimte

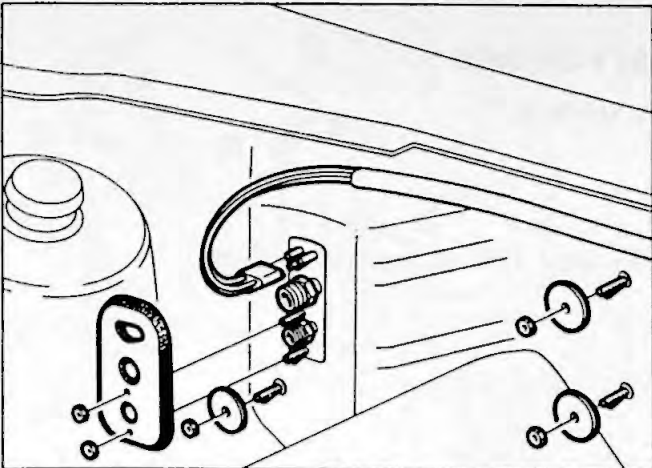
A28

Plastic afscherming over de wissergoot aan de rechter kant losnemen

A29

Plastic afscherming omhoogbuigen en rubber balg naar voren trekken

Dicht rondom de rubber balg af met butyltape. Zet de plastic afscherming vast.



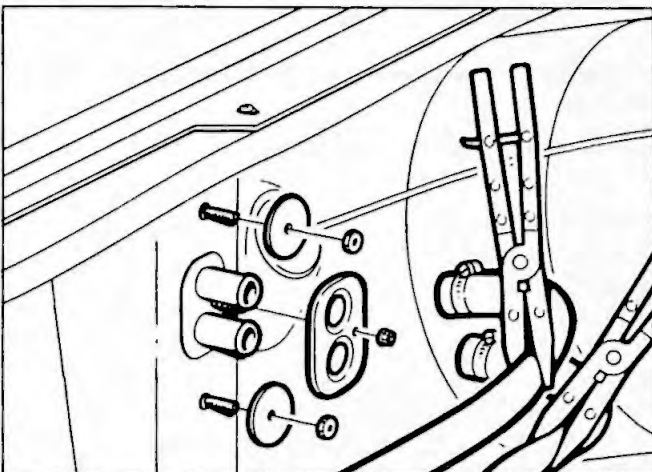
A30

Airconditioning aan het schutbord vastschroeven

A31

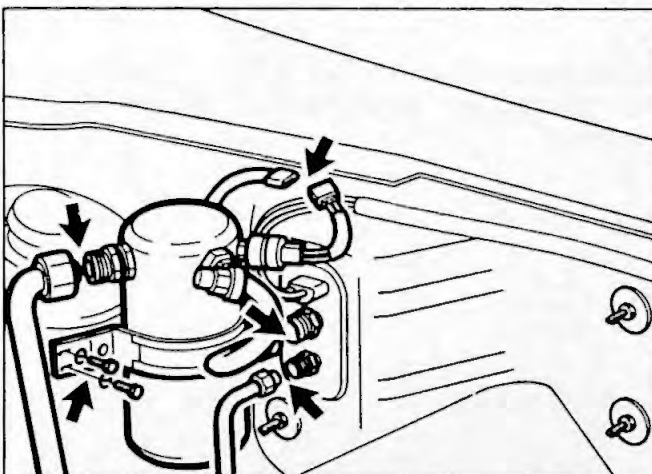
Schuimrubber afdichting en afdekplaatje aanbrengen op de doorvoeringen bij de verdamper en de warmtewisselaar

Sluit de vacuümslangen aan.



A32

Buizen en slangen naar de verdamper en warmtewisselaar vastzetten



A33

Drogerfles op de bovenkant van de wielkuip vastschroeven en stekerverbinding aansluiten

A34

Dashboard aanbrengen

Zie pagina 23.

A35

Met koelmiddel vullen

Verdamper vervangen

Wordt in de auto gedaan

B1

Minkabel van de accu losmaken

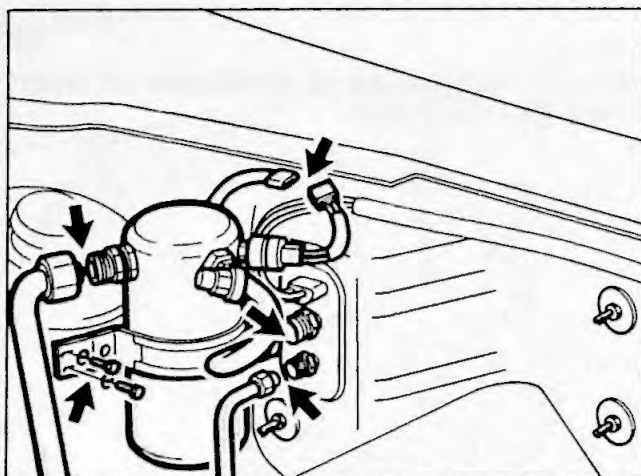
B2

Koelmiddel aftappen

B3

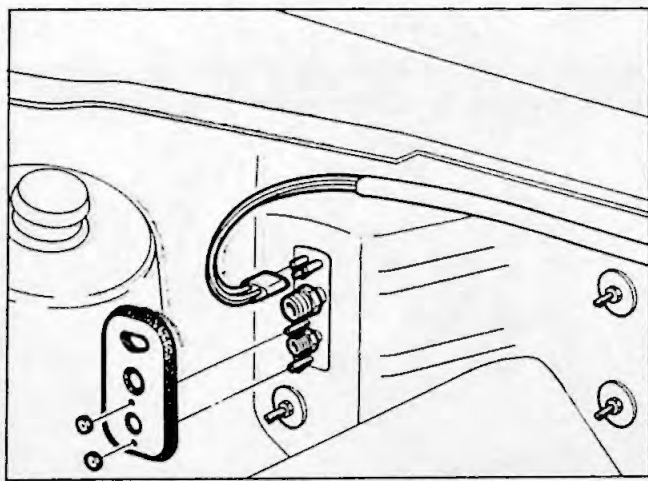
Drogerfles losdraaien van de bovenkant van de wielkuip

Neem eerst de stekerverbinding los.



B4

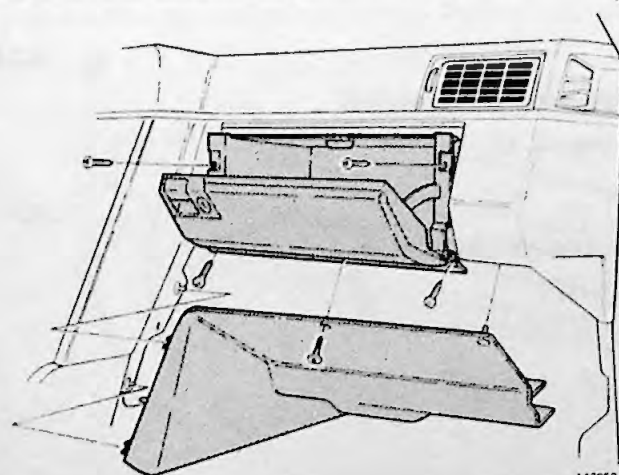
Aansluitingen bij het schutbord losmaken en afdekplaatje en schuimrubber afdichting verwijderen

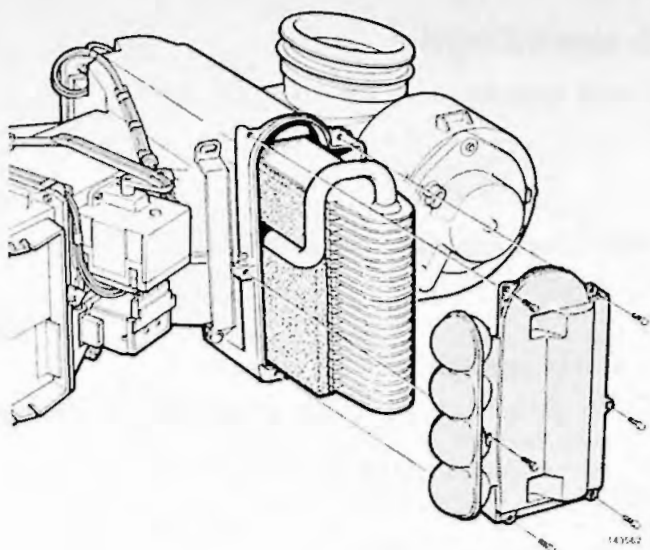


B5

Aan de rechter kant verwijderen:

- het paneel onder het handschoenenkastje (het zgn. onderpaneel)
- het handschoenenkastje.





B6

Dop van de verdamper verwijderen

Maak eerst de vacuümslang los van de vacuümtank.

B7

Verdamper voorzichtig wegtrekken

Aanbrengen

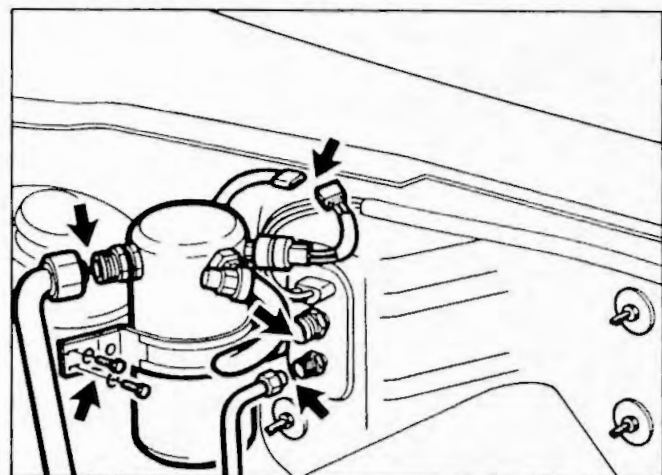
B8

Verdamper voorzichtig in het kachelhuis aanbrengen

B9

Dop op de verdamper vastzetten

Sluit de vacuümslang aan op de vacuümtank.



B10

Schuimrubber afdichting en afdekplaatje bij de schutborddoorvoering aanbrengen

Schroef het afdekplaatje vast.

B11

AC-buizen en vacuümslangen aansluiten

B12

Drogerfles op de bovenkant van de wielkuip vastschroeven

B13

Met koelmiddel vullen

B14

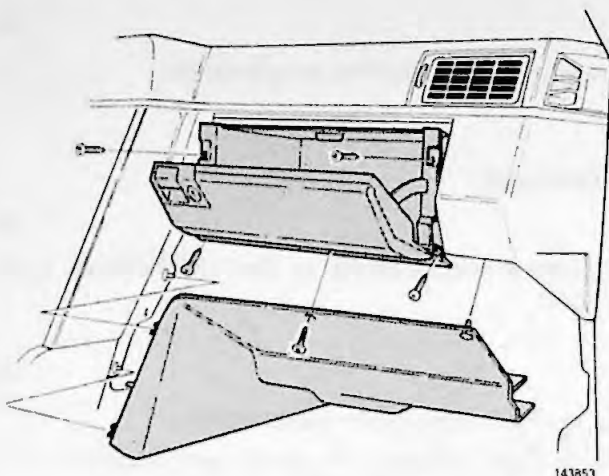
Werking controleren

B15

Handschoenenkastje en onderpaneel aanbrengen

Aanjagermotor vervangen

Wordt in de auto gedaan



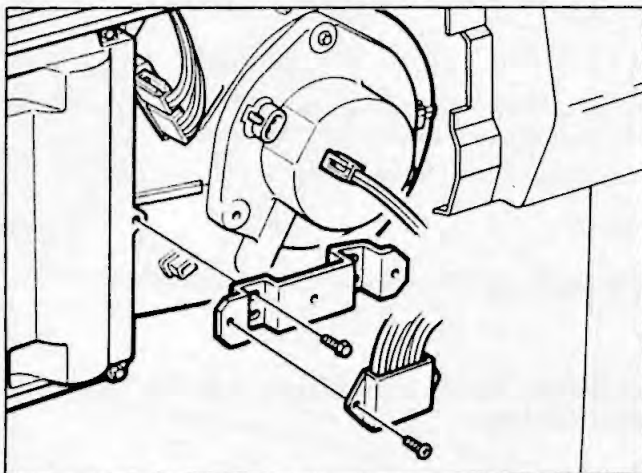
Minkabel van de accu verwijderen

C1

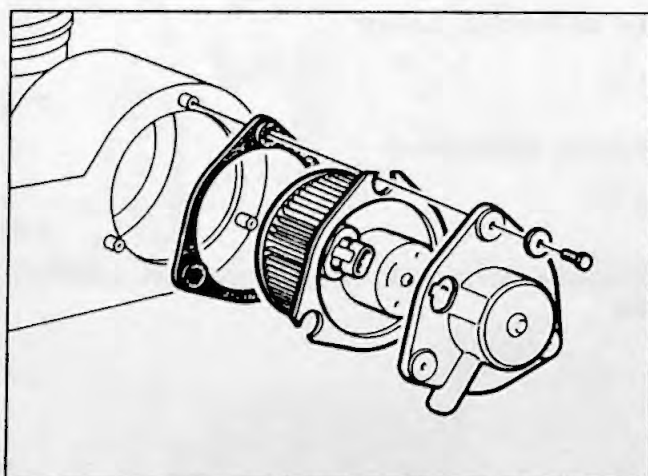
Aan de rechter kant verwijderen

C2

- het paneel onder het handschoenenkastje (het zgn. onderpaneel)
- het handschoenenkastje



- het plus-aansluitstuk en de steun van het aanjagerhuis
- het aansluitstuk voor de aanjagermotor
- de aanjagermotor.



Aanbrengen

C3

Aanbrengen

- de rubber afdichting rondom de aanjagermotor
- de aanjagermotor in het aanjagerhuis
- het aansluitstuk voor de aanjagermotor
- het plus-aansluitstuk op het aanjagerhuis
- de minkabel van de accu.

C4

Werking bij alle aanjagersnelheden controleren

C5

Aanbrengen

- het handschoenenkastje
- het onderpaneel.

Dashboard vervangen

D1

Minkabel van de accu losmaken

D2

Aan de rechter kant verwijderen

- het paneel onder het handschoenenkastje (het zgn. onderpaneel)
- het handschoenenkastje

D3

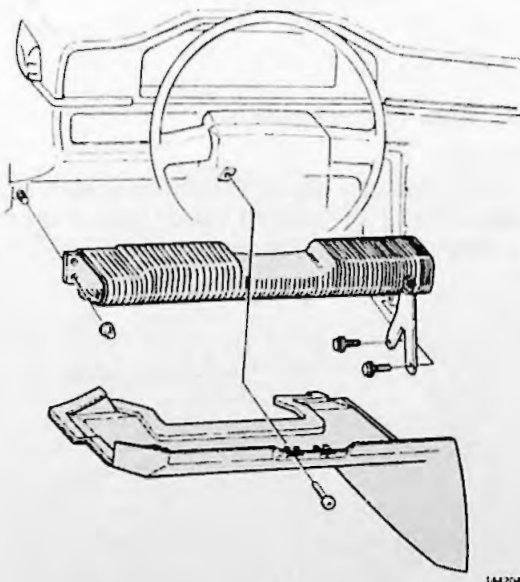
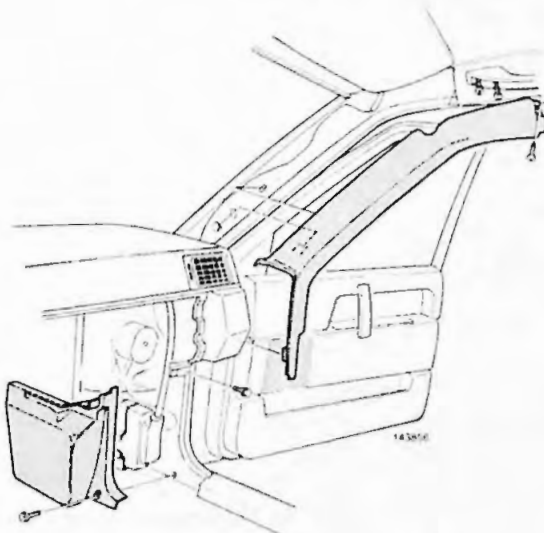
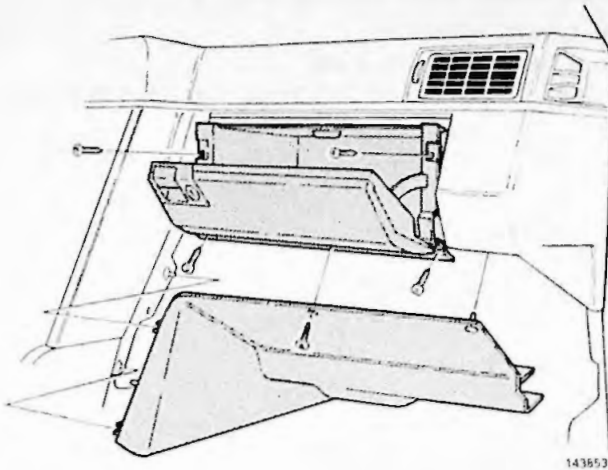
Aan de rechter kant verwijderen

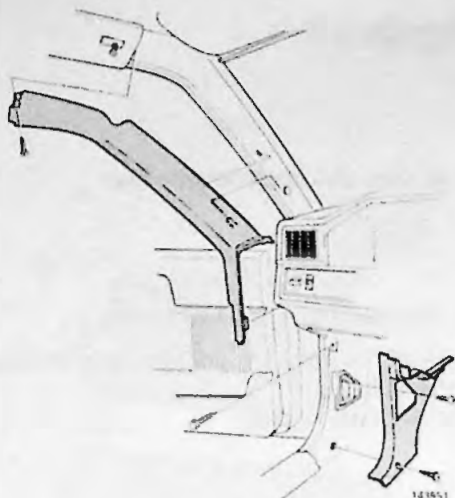
- het schutbordzijstuk
- de afdekplaat bij de A-stijl
- de bout waarmee het dashboard aan de A-stijl vastzit
- neem het aansluitstuk voor de zonnegever uit elkaar
- knip de klembanden van de bedrading door.

D4

Aan de linker kant verwijderen

- het paneel onder het stuur (het zgn. onderpaneel)
- de kniebeschermer. Laat de steun op de kniebeschermer zitten; maak in plaats daarvan de steun bij de vloer los.

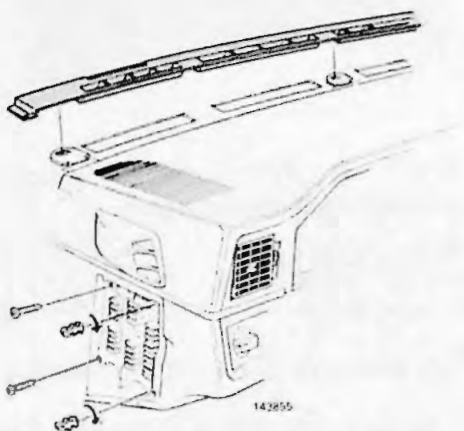




D5

Aan de linker kant verwijderen

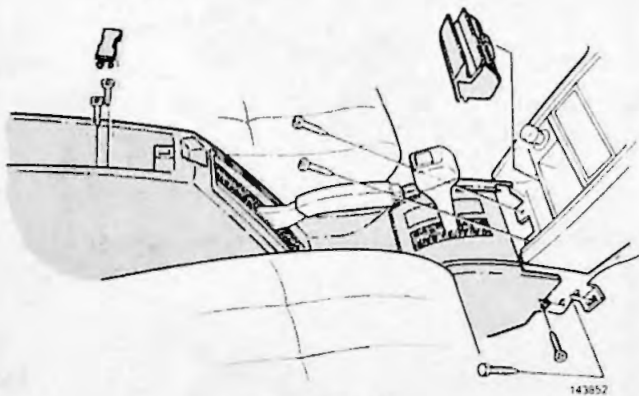
- het schutbordzijstuk
- de afdekplaat bij de A-stijl
- de bout waarmee het dashboard aan de A-stijl vastzit.



D6

Aan de linker kant verwijderen

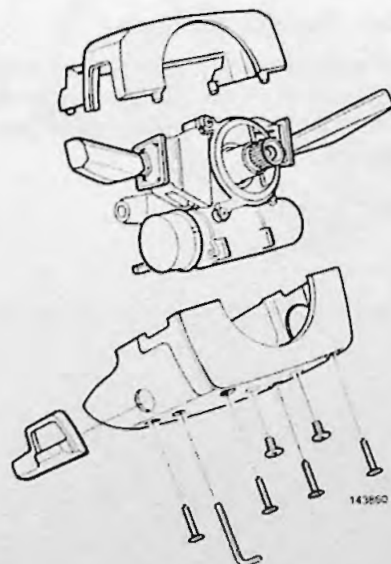
- de defrosterafdekking
- de clips waarmee het zekeringenkastje vastzit.



D7

Aan de linker kant verwijderen

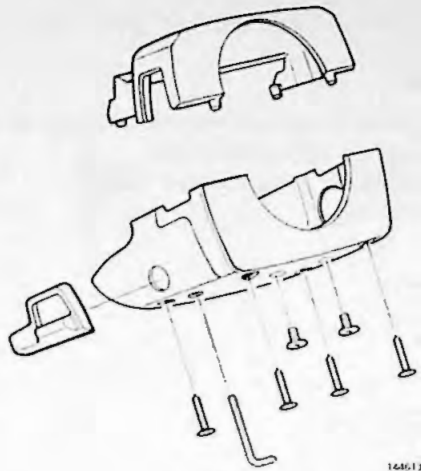
- het asbakje
- de bouten waarmee de middenconsole van het dashboard vastzit
- de bouten waarmee de parkeerremsteun vastzit; trek de steun naar achteren
- de onderste middenconsolesteun (bouten onder het asbakje).



D8

Zonder SRS (stuurkussen)

- het stuur
- de bediening van de stuurafstelling (inbus)
- de panelen bij de spaken op de stuurkolom
- de spaken op de stuurkolom.



Met SRS (stuurkussen)

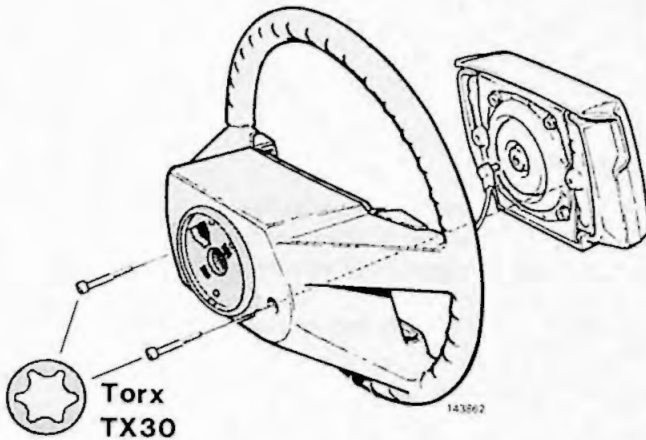
D9

Voorwielen recht zetten

D10

Verwijderen

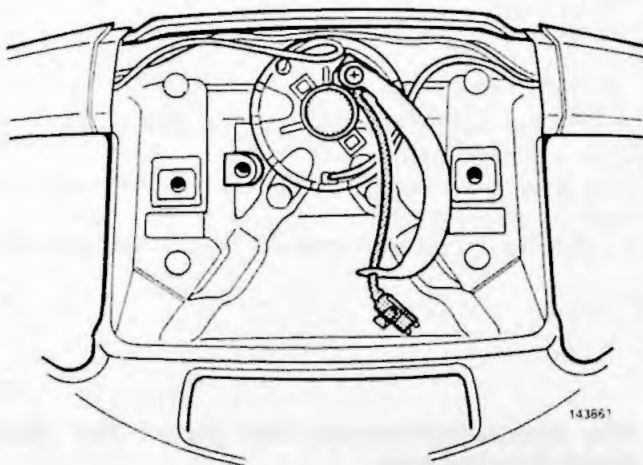
- de bediening van de stuurverstelling (inbus)
- de afdekkappen van de stuurkolom.



D11

Stuurmoduul verwijderen

Neem het stuurmoduul los door de twee "Torx"-schroeven aan de achterkant van het stuur te verwijderen. Neem de stekerverbinding los en verwijder het stuurmoduul.



D12

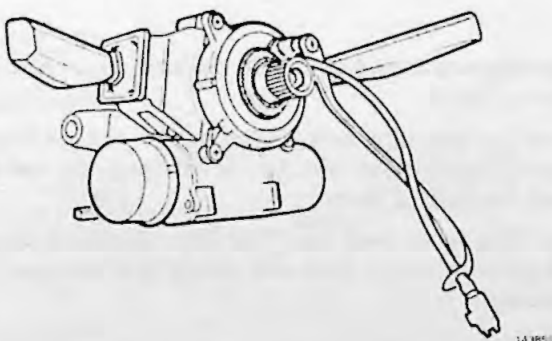
Stuur verwijderen

Verwijder de bout in het midden van het stuur.

Neem de bout in het uiteinde van de plastic band los uit zijn "rustgat" in het stuur (de bout moet altijd in de plastic band blijven zitten).

Zet de bout vast in de pen rechts boven in het stuur. (De bout borgt nu de contactschijf in de op nul gezette stand.)

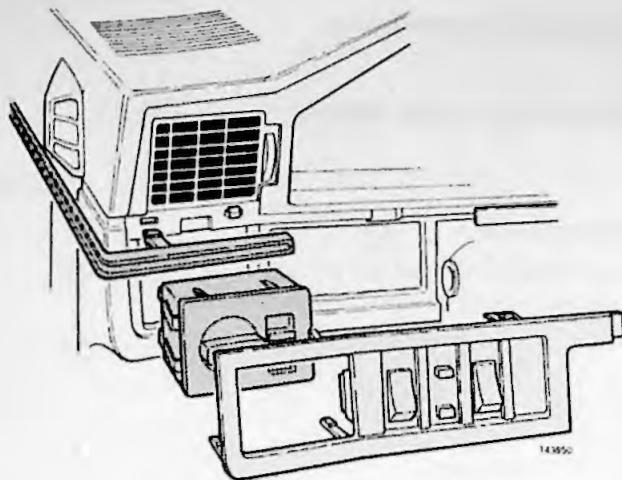
N.B! Draai niet aan het stuur: de borgpen breekt dan!
Verwijder het stuur.



D13

Verwijderen

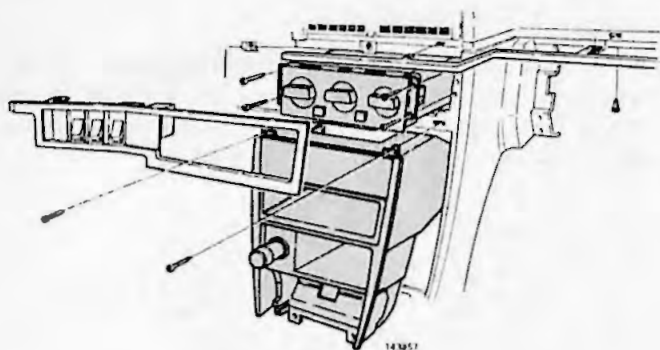
- de contactschijf
- de spaken op de stuurkolom.



D14

Verwijderen

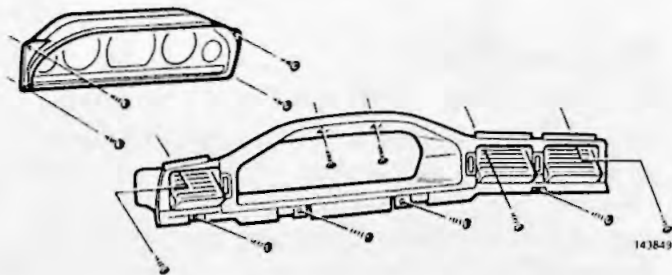
- het afdekpaneel links van het stuur (druk dit met de vingers vanaf de achterkant los)
- de smalle sierstrip links van het stuur
- de lichtbediening.



D15

Verwijderen

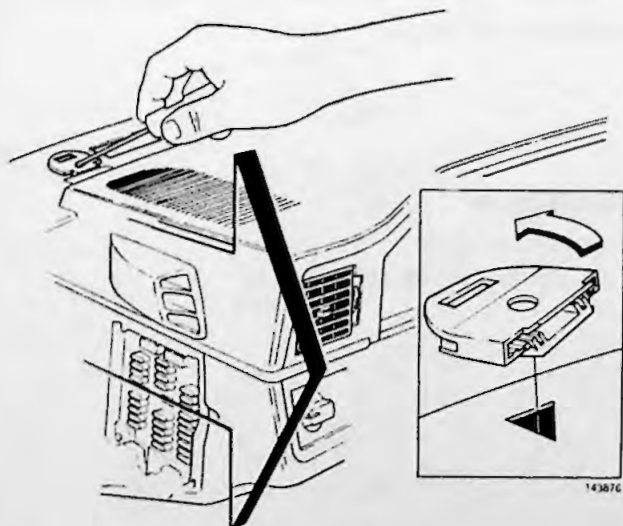
- het afdekpaneel rechts van het stuur (druk dit met de vingers vanaf de achterkant los)
- het bedieningspaneel van de ECC
- de radioconsole
- de smalle sierstrip rechts van het stuur.



D16

Verwijderen

- de afdekkap rondom het instrumentenpaneel
- het instrumentenpaneel
- de twee bouten waarmee het instrumentenpaneel bij de stuurkolom vastzit
- neem de defrosterkanalen los van de blaasmonden.



D17

Alle bedradingsklembanden achter het dashboard doorknippen

D18

Dashboard losnemen van de balk voor het schutbordzijstuk

Druk met een fijne schroevendraaier in het gat in de clips en trek tegelijk iets aan het dashboard. Ga van de ene naar de andere kant.

(De clips in de balk voor het schutbordzijstuk worden losgenomen door deze een derde deel van een slag te draaien.)

D19

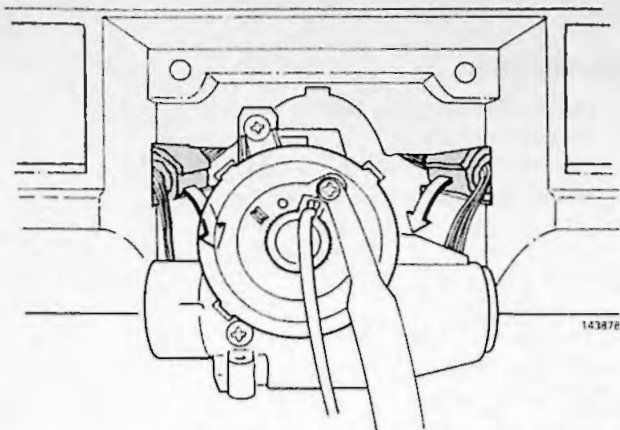
Zekeringenkastje door het gat steken

D20

Dashboord voorzichtig uitlichten

Maak tegelijk aan weerskanten van de stuurkolom de kabelbomen los van het dashboard.

Let er ook op, dat er geen draden blijven zitten.



Aanbrengen

D21

Dashboord op zijn plaats tillen

Breng de clips nauwkeurig aan in de balk voor het schutbordzijstuk.

D22

Zekeringenkastje door het gat schuiven en vastzetten

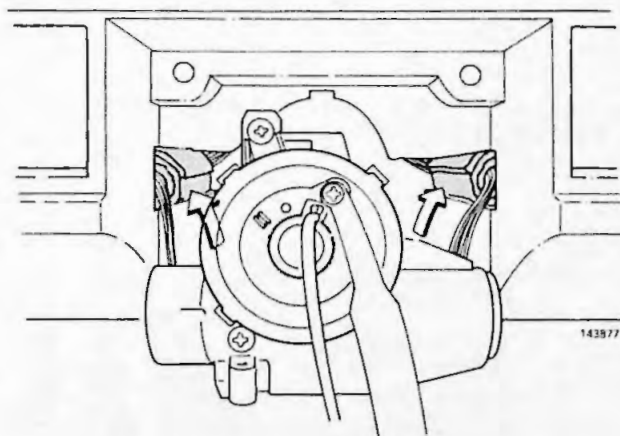
D23

Kabelbomen aan weerskanten van de stuurkolom aan het dashboard vastzetten

D24

Aan de linker kant aanbrengen

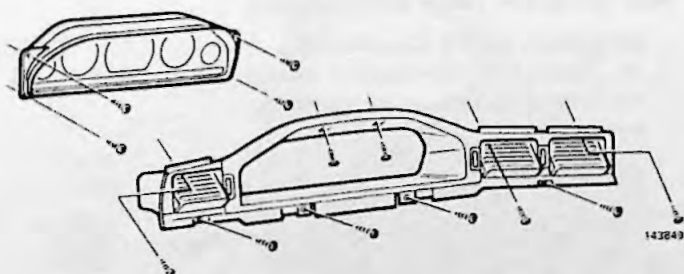
- de bout waarmee het dashboard aan de A-stijl vastzit
- de defrosterkanalen aan de blaasmonden
- de twee bouten waarmee het dashboard bij de stuurkolom vastzit.

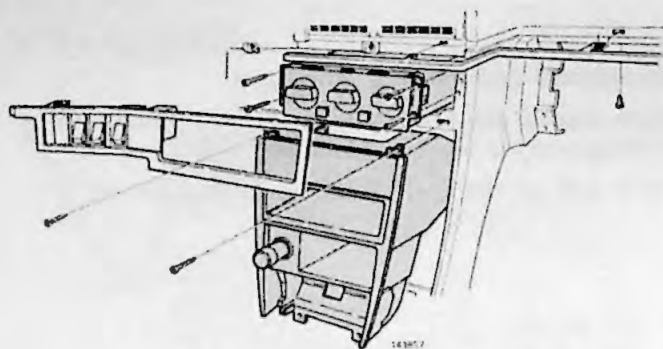


D25

Aanbrengen

- het instrumentenpaneel
- de afdekkap rondom het instrumentenpaneel.

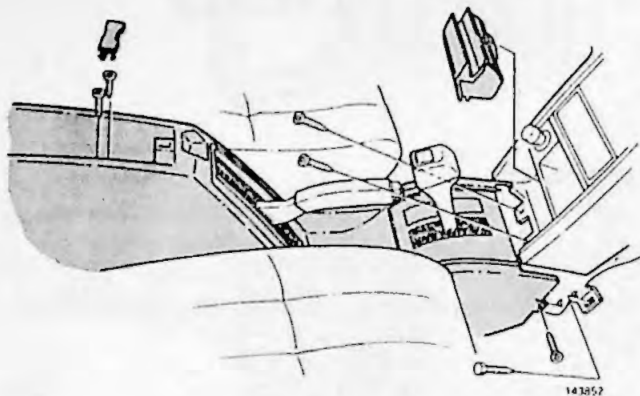




D26

Aanbrengen

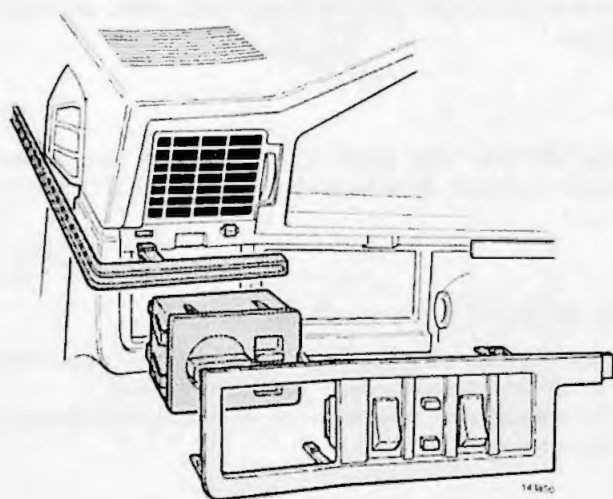
- de smalle sierstrip rechts van het stuur
- de radioconsole
- het bedieningspaneel van de ECC
- het afdekpaneel rechts van het stuur.



D27

Aanbrengen

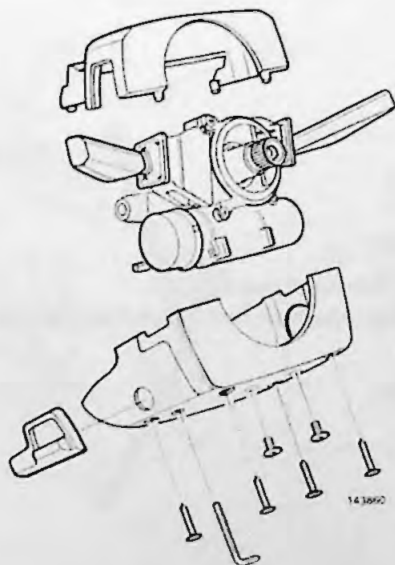
- de bouten waarmee de middenconsole van het dashboard vastzit
- de onderste middenconsolesteun (bouten onder het asbakje)
- de bouten waarmee de parkeerremsteun vastzit
- het asbakje
- de parkeerremsteun.



D28

Aanbrengen

- de lichtbediening
- de smalle sierstrip links van het stuur
- het afdekpaneel links van het stuur.

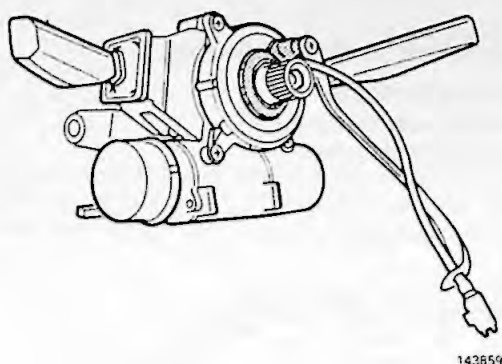


Zonder SRS

D29

Aan de linker kant aanbrengen

- de spaken op de stuurkolom
- de panelen bij de spaken op de stuurkolom en de bediening van de stuurafstelling
- het stuur.

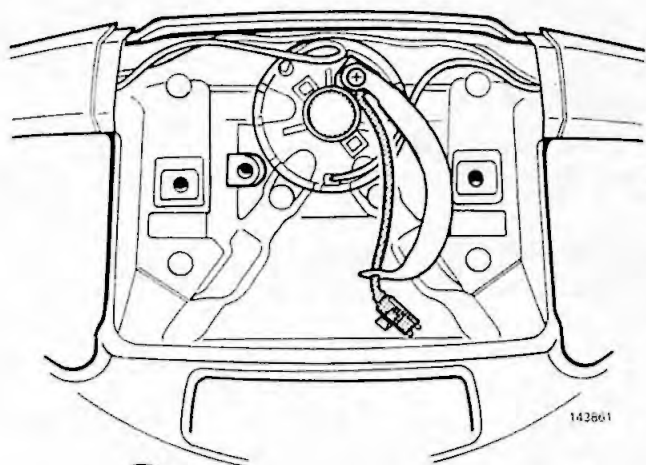


Met SRS

D30

Aanbrengen

- de spaken op de stuurkolom
- de contactschijf



Belangrijk!

Draai niet aan het stuur; de pen op de contactschijf breekt dan.

D31

Stuur aanbrengen

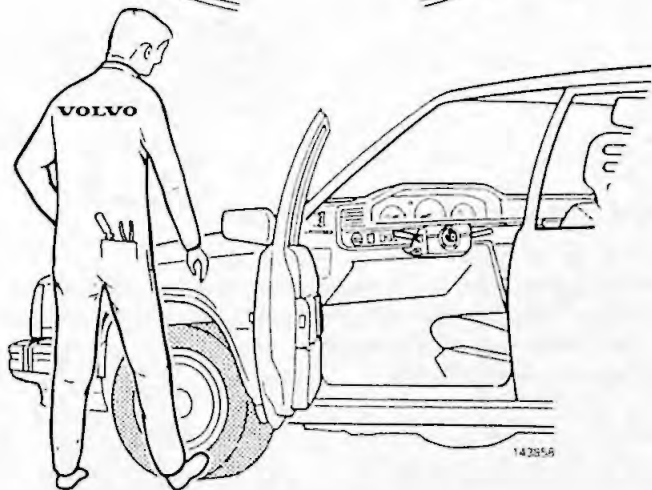
Schuif door de bedrading van de contactschijf het gat in het stuur.

Stel het stuur zo, dat de pen op de contactschijf in het midden van het gat in het stuur ligt.

Breng de bout voor het vastzetten van het stuur aan en draai deze met de vingers vast.

Verwijder de borgbout in de plastic band.

D32



Controleren of het stuur recht zit

Rijd de auto op een vlakke ondergrond recht vooruit.

Als het stuur scheef staat:

Breng de borgbout weer aan.

Verwijder het stuur weer. Stap uit de auto en draai iets aan de voorwielen, zodat de stuurkolom in de juiste stand komt. Breng vervolgens het stuur weer aan.

Als het stuur recht staat:

Los de bout met de plastic band van de pen en breng deze in zijn "rustgat" in het stuur aan.

Haal de bout waarmee het stuur vastzit aan met **33 Nm** (3,3 kgm).

D33

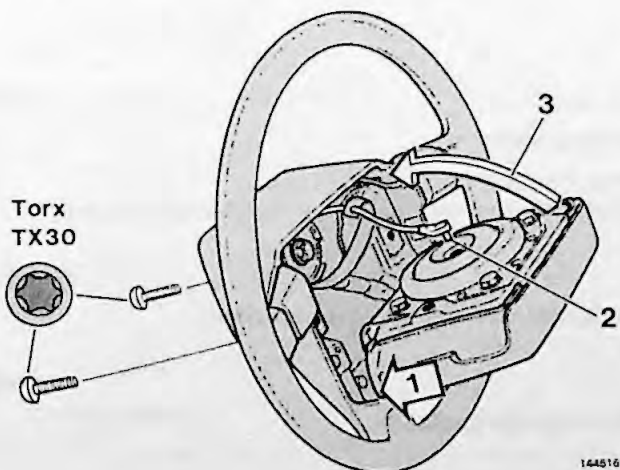
Stuurmoduul aanbrengen

Zet het onderstuk van de stuurmoduul tegen het stuur. Sluit de stekerverbinding aan. Vouw de stuurmoduul op en schroef deze aan de achterkant met de Torxschroeven vast. Aanhaalmoment: **8 Nm** (0,8 kgm).

Controleer of de kabel vrijligt en niet ingeklemd is.

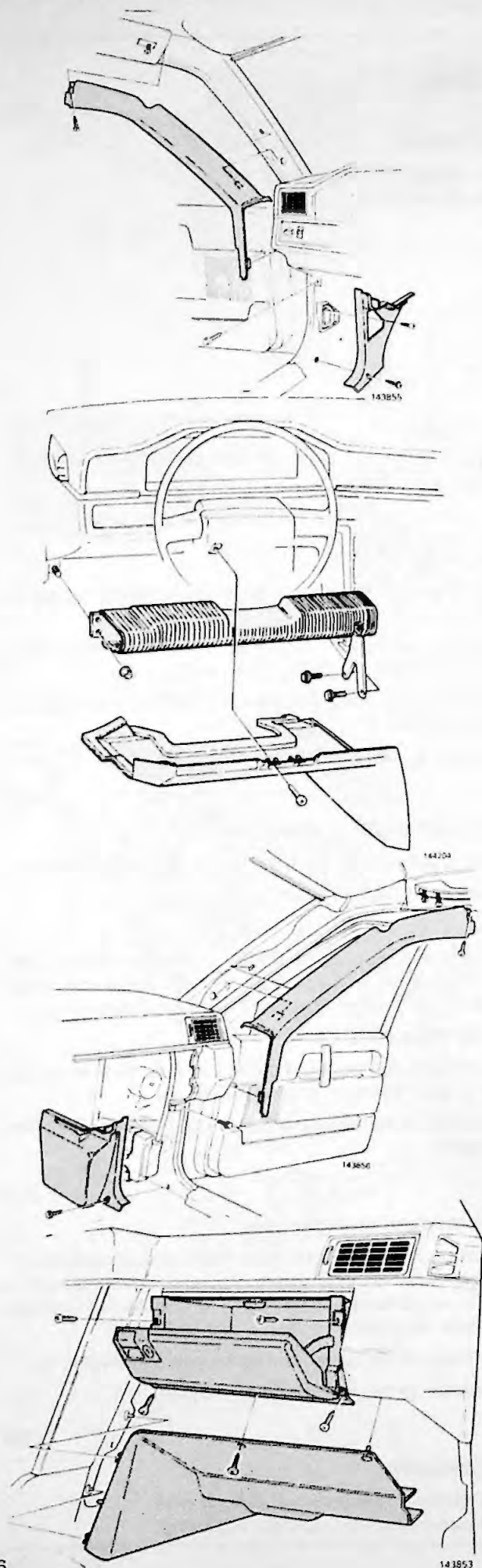
Controleer of het stuurmoduul **vastzit**.

D34



Aanbrengen

- de afdekkappen over de stuurkolom
- de bediening van de stuurafstelling,



D35

Aan de linker kant aanbrengen

- de defrosterafdekking
- de afdekplaat bij de A-stijl
- het schutbordzijstuk.

D36

Aanbrengen

- de kniebeschermers met steun;
aanhaalmoment bout M6: 8 Nm (0,8 kgm)
M8: 20 Nm (2,0 kgm)
- het paneel onder het stuur.

D37

Aan de rechter kant aanbrengen

- het aansluitstuk voor de zonnegever
- de bout waarmee het dashboard aan de A-stijl vastzit
- zet de kabels onder het dashboard met klemmen vast
- de afdekplaat bij de A-stijl
- het schutbordzijstuk.

D38

Aanbrengen

- het handschoenenkastje
- het onderpaneel onder het handschoenenkastje.

D39

Minkabel van de accu aansluiten

D40

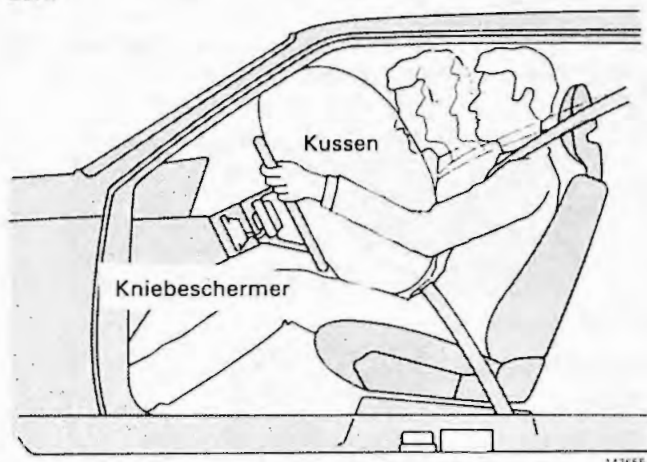
Werking controleren

SRS (Supplemental Restraint System)

(Vrij vertaald: Extra bestuurdersbescherming)

Algemeen

SRS is een opblaasbaar kussen dat in het midden van het stuur is aangebracht. Normaal is het opgevouwen, maar het wordt bij een botsing bliksemsnel opgeblazen.



Samen met de autogordel

Samen met de gewone autogordel is SRS bedoeld als een extra beveiliging. Het beschermt in de eerste plaats tegen letsel dat aan het gezicht en het bovenlichaam kan worden toegebracht, als de bestuurder tegen het stuur of de voorruit botst.

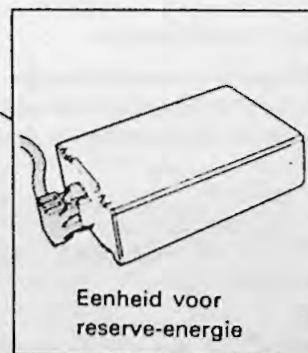
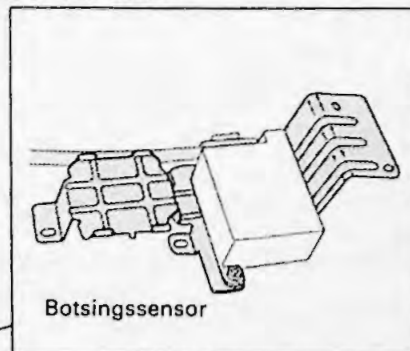
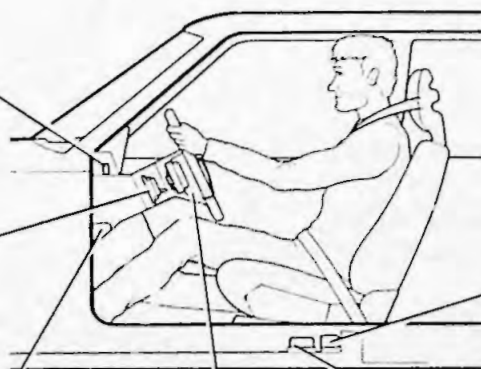
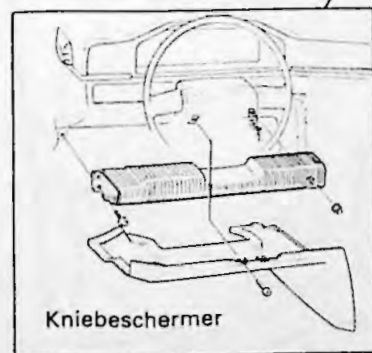
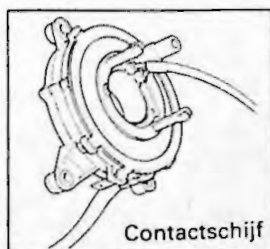
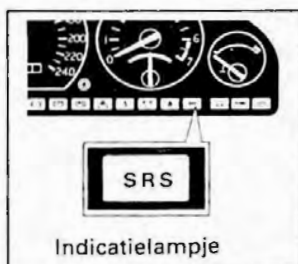
Onderdelen van het systeem

Het systeem bestaat uit een opblaasbaar kussen dat midden in het stuur zit. Aan de achterkant van het kussen zit de gasgenerator die het kussen opblaast. Onder de bestuurdersstoel zit een botsingssensor die de vertraging registreert. Onder de bestuurdersstoel zit ook een eenheid voor reserve-energie die stroom naar het systeem levert voor het geval, dat de gewone stroomtoevoer zou worden verbroken.

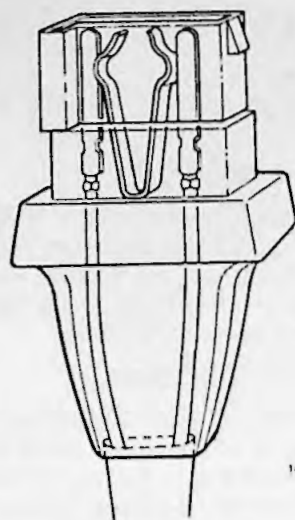
Als de botsingssensor een voldoende zware botsing registreert, gaat er stroom door de gasgenerator, zodat deze gaat werken. Als de gasgenerator gaat werken, wordt ongevaarlijk stikstofgas gevormd dat in enkele honderdsten van seconden het kussen vult. Direct na de botsing stroomt het gas weg en zakt het kussen in.

Het gehele verloop, inclusief het opblazen en inzakken van het kussen, vergt ongeveer 0,2 seconde.

Het SRS bevat ook een kniebeschermer achter het onderpaneel onder het stuur.



143655



143 660

Bedrading tussen de botsingssensor en de stuureenheid

Indien een stekerverbinding in het circuit tussen het stuurmoduul en de botsingssensor wordt losgenomen, wordt de stekerverbinding die het dichtstbij het stuurmoduul zit, automatisch kortgesloten. Een veer in de stekerverbinding verbindt de twee kabelschoentjes.

De kabelschoentjes zijn verguld om voor een betrouwbaar contact te zorgen.

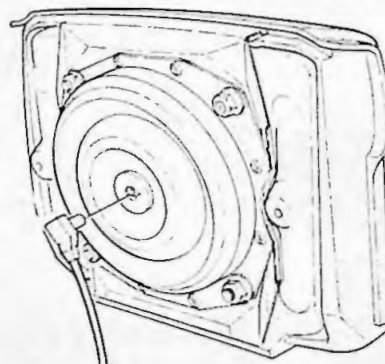
Vergulde kabelschoentjes

Vergulde kabelschoentjes kunnen niet los worden vervangen. Als een draad van een stekerverbinding loslaat, kan deze aan het kabelschoentje worden vastgesoldeerd (ook kan de kabelboom worden vervangen.)

Draden mogen nooit worden gerepareerd of aan elkaar gelast.

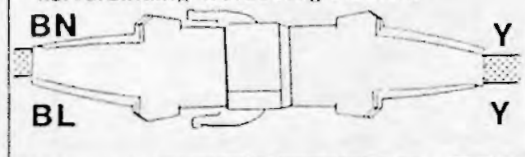
Elektrische aansluiting van de stuurmoduul

De contacten in de stuurmoduul worden kortgesloten, als de stekerverbinding wordt losgenomen.



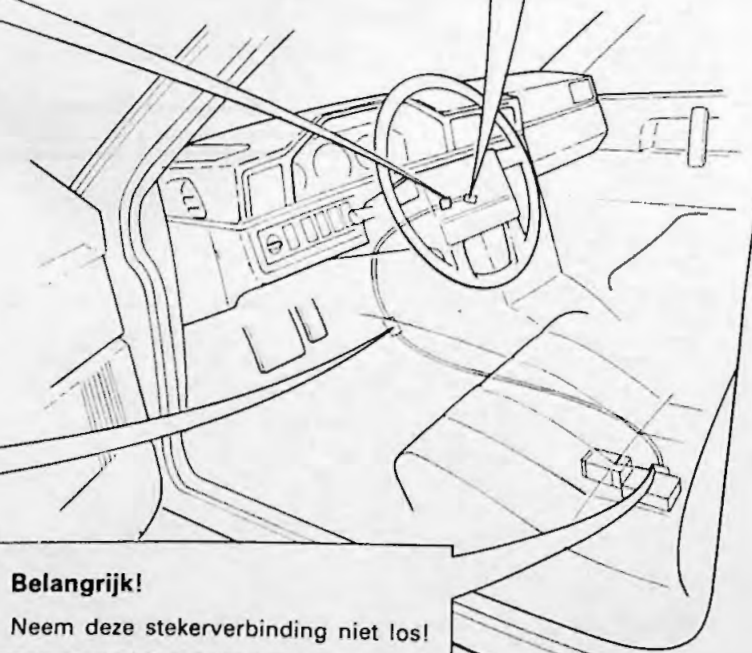
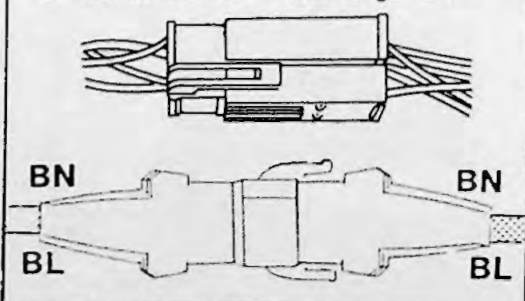
Oranje stekerverbinding

Met vergulde kabelschoentjes. Het mannetjescontact wordt kortgesloten, als de stekerverbinding wordt losgenomen.



Oranje aansluitstuk

Met vergulde kabelschoentjes. Het mannetjescontact wordt kortgesloten, als het aansluitstuk wordt losgenomen.

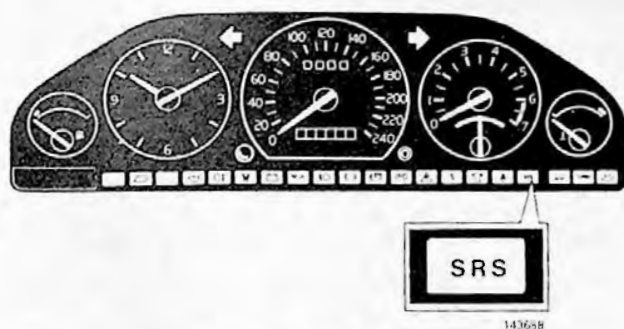


Belangrijk!

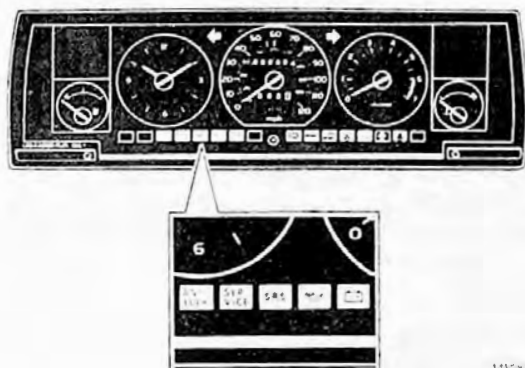
Neem deze stekerverbinding niet los!

144199

760 1988-



760-1987



Indicatielampje

Het SRS wordt continu bewaakt door een microprocessor in de botsingssensor. Bij het optreden van een storing wordt deze in het geheugen bewaard. Gelijktijdig wordt het indicatielampje in het instrumentenpaneel in werking gesteld.

Als het contact wordt aangezet, brandt het indicatielampje te zamen met de overige lampjes in het paneel om te bevestigen, dat het lampje heel is.

Als de motor wordt gestart, gaat het lampje binnen ca 10 seconden uit en toont op deze manier, dat het systeem in orde is.

Als de motor na het aanzetten van het contact niet wordt gestart, moet het lampje toch na ca 10 seconden uitgaan.

Als het indicatielampje niet uitgaat of tijdens het rijden gaat branden, wordt een storing getoond.

Als een storing is ontdekt, brandt het indicatielampje, totdat de storing is verholpen en het geheugen op nul is gezet.

(Als het lampje nooit gaat branden, is de gloeilamp kapot of de draad op de massa kortgesloten.)

Zelfdiagnose met tonen van de storingscode

760 1988-

In zekeringaansluiting nr 5 zit een testaansluiting.

Door de testaansluiting met de massa te verbinden bereikt men, dat het indicatielampje in het dashboard met een storingscode gaat knipperen.

Doe het volgende:

Gebruik een 900 mm lange draad met een platte pen aan het ene uiteinde. Sluit het andere uiteinde 2-5 seconden aan op de rand van de sigare-aansteker (massa).

Tel het aantal malen knipperen en kijk op pagina 33 wat dit knipperen betekent.

760-1987

In zekeringaansluiting nr 24 linker gedeelte zit een testaansluiting.

Door de testaansluiting met de massa te verbinden bereikt men, dat het indicatielampje in het dashboard met een storingscode gaat knipperen.

Doe het volgende:

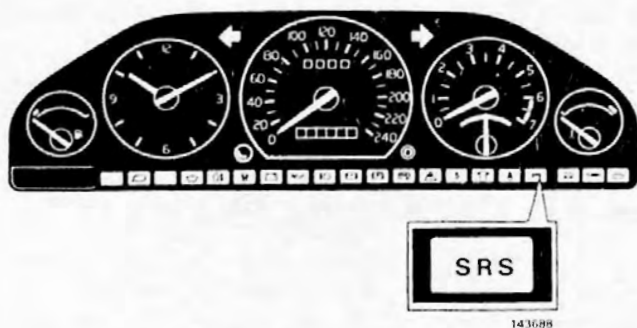
Gebruik een 200 mm lange draad met een platte pen aan het ene uiteinde. Sluit het andere uiteinde 2-5 seconden aan op de rand van de sigare-aansteker (massa).

Tel het aantal malen knipperen en kijk op pagina 33 wat dit knipperen betekent.

Storing in het SRS lokaliseren

Voer het storing lokaliseren in de volgende fasen uit:

1. Controleer de accuspanning.
2. Noteer de storingscodes.
3. Maak de minkabel van de accu los.
4. Neem het stuurmoduul los.
5. Voer weerstandsmetingen uit.
6. Voer noodzakelijke maatregelen uit.

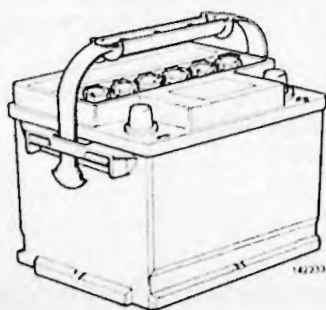


E1

Indicatielampje controleren

De spanning moet tenminste 9,5 V zijn om de storingsindicatie te doen werken. Als de spanning onder 9 V daalt, **brandt** het indicatielampje. Als de spanning weer tot boven 9,5 V stijgt, gaat het lampje na 10 seconden uit.

Als het indicatielampje brandt, moet eerst bij zekering nr 18 de accuspanning worden gecontroleerd.

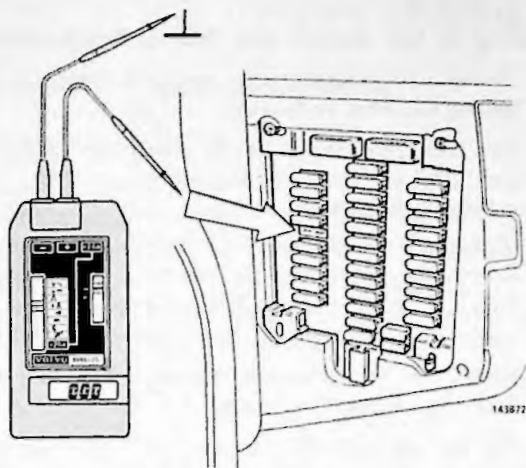


E2

Accuspanning controleren

Dit wordt tussen de accupolen gedaan, als er bij zekering nr 18 geen spanning is.

E3

**Testaansluiting**

Als het indicatielampje brandt, moet de spanning over de testaansluiting ca 8,5 V (7–9 V, afhankelijk van de accuspanning) zijn.

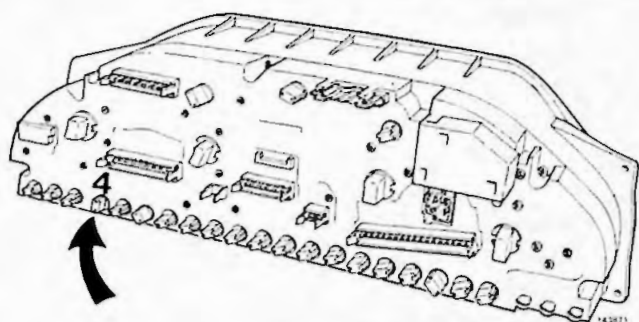
Als het indicatielampje uit is, moet de spanning over de testaansluiting ca 1,7 V (1,5–1,7 V) zijn.

E4

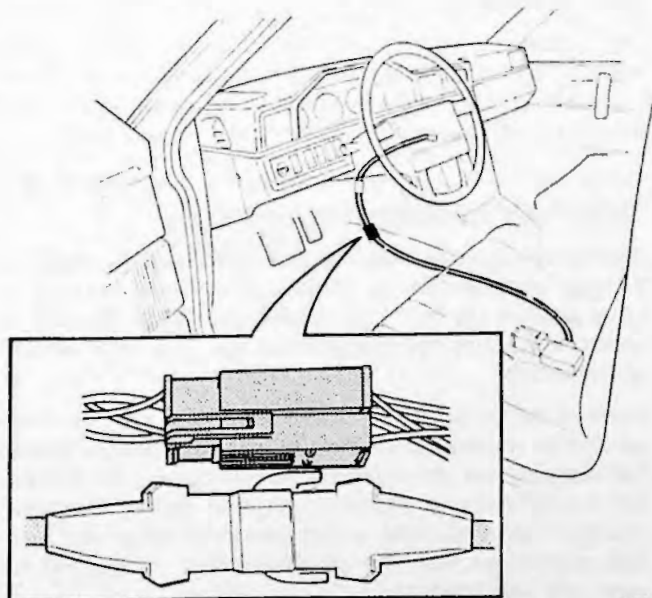
Indicatielampje gaat niet branden

Controleer de spanning tussen de testaansluiting en de massa.

1. Als de spanning ca 8,5 V of 1,7 V is, moet het lampje worden gecontroleerd (nr 4 in het instrumentenpaneel).

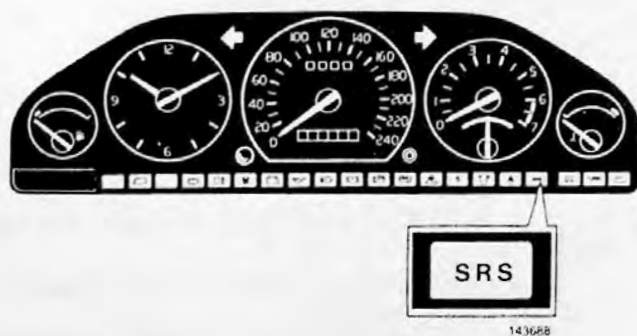
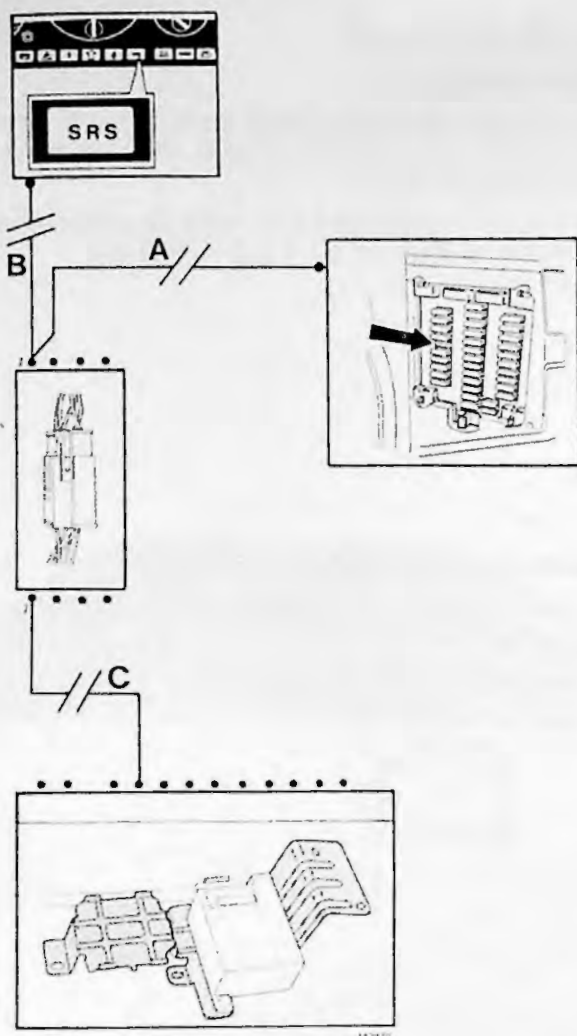


2. Als de spanning 0 V is, is het circuit met de massa kortgesloten. Controleer de bedrading en de aansluitstukken bij de middenconsole.



3. Neem de gele stekerverbinding uit elkaar. Zet het contact aan.
 - als het indicatielampje **brandt**, is de botsingssensor stuk (vervang deze)
 - als het indicatielampje **niet brandt**, moet de printplaat aan de achterkant van het instrumentenpaneel worden gecontroleerd/vervangen.

(Zie ook storingscode "3x knipperen").



E5

Storing in het circuit van het indicatielampje

- A. Het circuit is tussen de stekerverbinding en de testaansluiting verbroken:

Het indicatielampje werkt normaal, maar gaat niet uit, als de testaansluiting met de massa wordt verbonden.

Controleer de spanning bij de testaansluiting: Deze blijkt 0 V te zijn, als het circuit is verbroken (kan een andere waarde aanwijzen, als de draad met een andere draad kortsluiting maakt).

- B. Het circuit is tussen de stekerverbinding en het indicatielampje verbroken:

Het lampje brandt ononderbroken en gaat niet uit, als de testaansluiting met de massa wordt verbonden.

Controleer de spanning bij de testaansluiting (de accuspanning moet 13,5 V zijn):

Ca 4,5 V: storing in het systeem.

Ca 1,5 V: geen storing in het systeem.

- C. Het circuit is tussen de botsingssensor en de stekerverbinding verbroken:

Het indicatielampje brandt ononderbroken. Het lampje gaat uit, als de testaansluiting met de massa wordt verbonden, maar er wordt geen storingscode getoond.

Controleer de spanning bij de testaansluiting (de accuspanning moet 13,5 V zijn):

Ca 9 V: het circuit is verbroken.

E6

Storingscodes

Storingscodes worden getoond, doordat het indicatielampje een bepaald aantal malen knippert. Als enkele storingen zijn geregistreerd, worden deze achtereenvolgens met 4 seconden tussenruimte getoond.

E7

Tonen van storingscodes opvragen

Zet het contact aan. Het indicatielampje blijft ononderbroken branden om te tonen, dat er een storing is (gaat anders na ca 10 seconden uit). **N.B!** Wacht 15 seconden, zodat het systeem de tijd voor zijn zelfdiagnose heeft.

Verbind de testaansluiting 2-5 seconden met de massa. Als de massa-aansluiting wordt verwijderd, begint het lampje met de storingscode(of codes) te knippen om vervolgens ononderbroken te blijven branden. Als geen storingscode wordt getoond, moet het contact afgezet en weer aangezet worden; vraag het tonen nog een keer op.

E8

Repareren

Gebruik het storingscodeschema op de volgende pagina om de storingscode te kennen.

Als het nodig is om weerstandsmetingen uit te voeren, moeten de instructies op pagina 34 nauwkeurig worden opgevolgd.

SRS-storingscodes

Storingscode	Waarschijnlijke storing	Te nemen maatregel
1x knipperen	Storing in de botsingssensor	A. Controleer alle elektrische aansluitingen. B. Vervang de botsingssensor.
2x knipperen	Storing in de eenheid voor reserveenergie of in de aansluiting tussen deze eenheid en de botsingssensor.	A. Controleer alle elektrische aansluitingen. Meet de weerstand in de gehele bedrading op. B. Vervang de eenheid voor reserve-energie.
3x knipperen	Testaansluiting of draad naar het indicatielampje kortgesloten met de accuspanning of de massa (langer dan 1 minuut). Symptoom: het indicatielampje brandt steeds wel of niet.	A. Controleer bij de testaansluiting op eventuele kortsluiting met de massa of met de accuspanning. B. Controleer de aansluitstukken en de kabelbomen.
4x knipperen	Weerstand van de stuurmoduul te laag.	A. Controleer de gehele bedrading, de contactschijf en de stekerverbindingen op eventuele kortsluiting. B. Controleer de weerstand over de contactschijf. C. Vervang de stuurmoduul.
5x knipperen	Weerstand van de stuurmoduul te hoog.	A. Controleer het aansluitstuk bij de gasgenerator. B. Controleer de gehele bedrading en de contactschijf op een eventueel verbroken circuit. C. Vervang de stuurmoduul.
6x knipperen	Wordt niet gebruikt.	
7x knipperen	Wordt niet gebruikt.	
8x knipperen	Stuurmoduul of bedrading kortgesloten met de accuspanning.	A. Controleer de gehele bedrading en de stekerverbindingen op eventuele kortsluiting. B. Controleer de gehele bedrading en de contactschijf. Controleer de weerstand in het circuit. C. Vervang de stuurmoduul.
9x knipperen	Stuurmoduul of bedrading kortgesloten met de massa.	A. Controleer de gehele bedrading naar de gasgenerator op eventuele kortsluiting met de massa. B. Controleer de gehele bedrading en de contactschijf. Controleer de weerstand in het circuit. C. Vervang de stuurmoduul.
10x knipperen	Kwikschakelaar in de botsingssensor maakt langer dan 1 minuut contact of maakt kortsluiting.	A. Controleer of de botsingssensor goed aangebracht is. B. Vervang de botsingssensor.

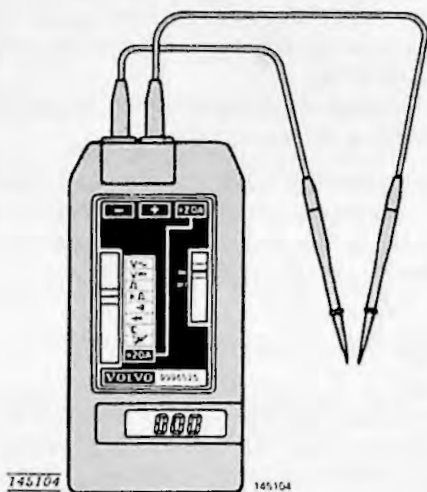
SRS-kabelbomen controleren

Het onopzettelijk in werking stellen van het kussen kan alleen gebeuren, als over het circuit een spanning zodanig wordt aangelegd, dat deze bij de stuur-unit komt.

Waarschuwing!

Het in werking stellen van het kussen kan gebeuren, als bij het storing lokaliseren in het SRS een stroomvoerend instrument wordt gebruikt.

De stuurmoduul moet losgekoppeld worden, voordat de Ohmmeter wordt gebruikt om de componenten van het systeem te controleren.



Uitvoering van de Ohmmeter

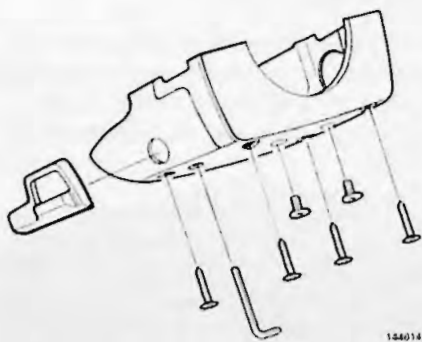
De Ohmmeter moet de volgende meetbereiken en maximale foutwijzing hebben:

- 2000 ohm $\pm 1\%$
- 200 k.ohm $\pm 1\%$.

De Volvo digitale Multimeter wordt geadviseerd.

Waarschuwing!

Gebruik voor het controleren van de stuur-unit **nooit** een Ohmmeter. Een storing in de stuur-unit wordt met code 4 of 5 getoond; dit houdt het controleren in van de bedrading en betreffende componenten, maar **nooit** van de stuur-unit.



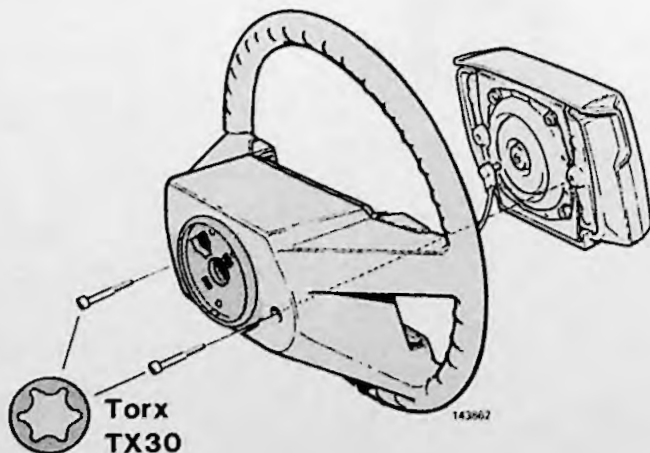
Minkabel van de accu losmaken

F1

Verwijderen

- de bediening van de stuurafstelling (inbus)
- de afdekkap onder het stuur.

F2



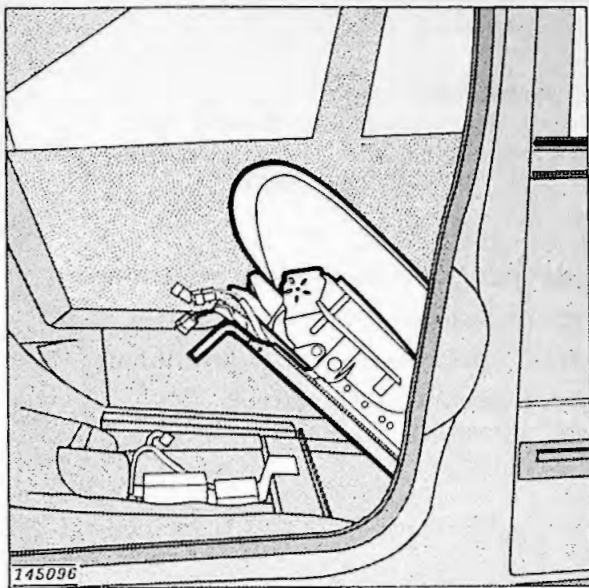
Stuurmoduul verwijderen

Verwijder de twee Torx-schroeven aan de achterkant van het stuur. Maak het aansluitstuk los.

(Aanbrengen: zie pagina 42.)

F3

F4



Bestuurdersstoel verwijderen

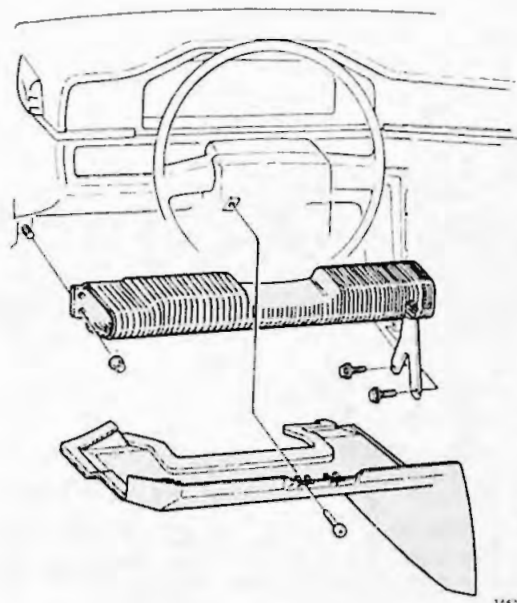
Verwijder de bouten waarmee de rails aan de vloer vastzitten.

Neem de stekerverbindingen voor de stoel uit elkaar.

Klap de stoel naar achteren.

Til de vloermat op en verwijder het verwarmingskanaal.

F5



Onderpaneel en kniebeschermver verwijderen

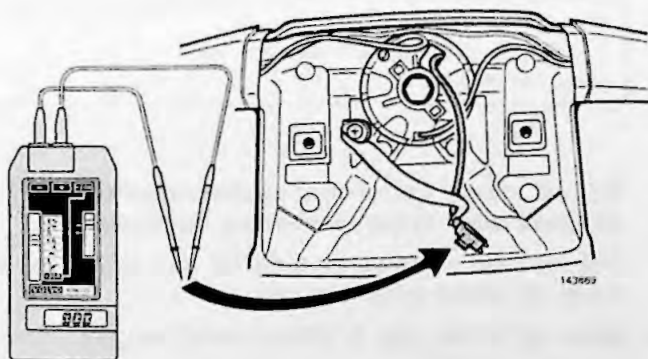
Laat de steun voor de kniebeschermver op de kniebeschermver zitten; maak in plaats daarvan de steun bij de vloer los.

(Aanbrengen: zie pagina 46.)

Bij weerstandsmetingen:

- maak de minkabel van de accu los
- zet het contact af.

F6



Bij de stekerverbinding van de stuurmoduul controleren

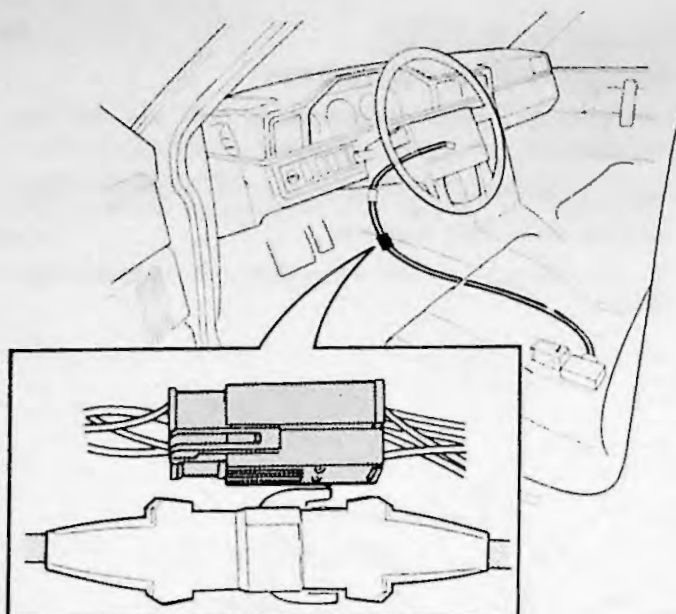
Werk erg voorzichtig, zodat de stekerverbinding niet beschadigt!

Zet in de stekerverbinding van de stuurmoduul twee stalen pennetjes (b.v. naalden) met een maximumdiameter van 1 mm.

Sluit de Ohmmeter op de pennetjes aan.

De juiste waarde is: ca 2000 ohm.

Als de Ohmmeter 0 aanwijst, maakt het circuit kortsluiting (ingeklemde draden?).



Bij weerstandsmetingen:

- maak de minikabel van de accu los
- zet het contact af.

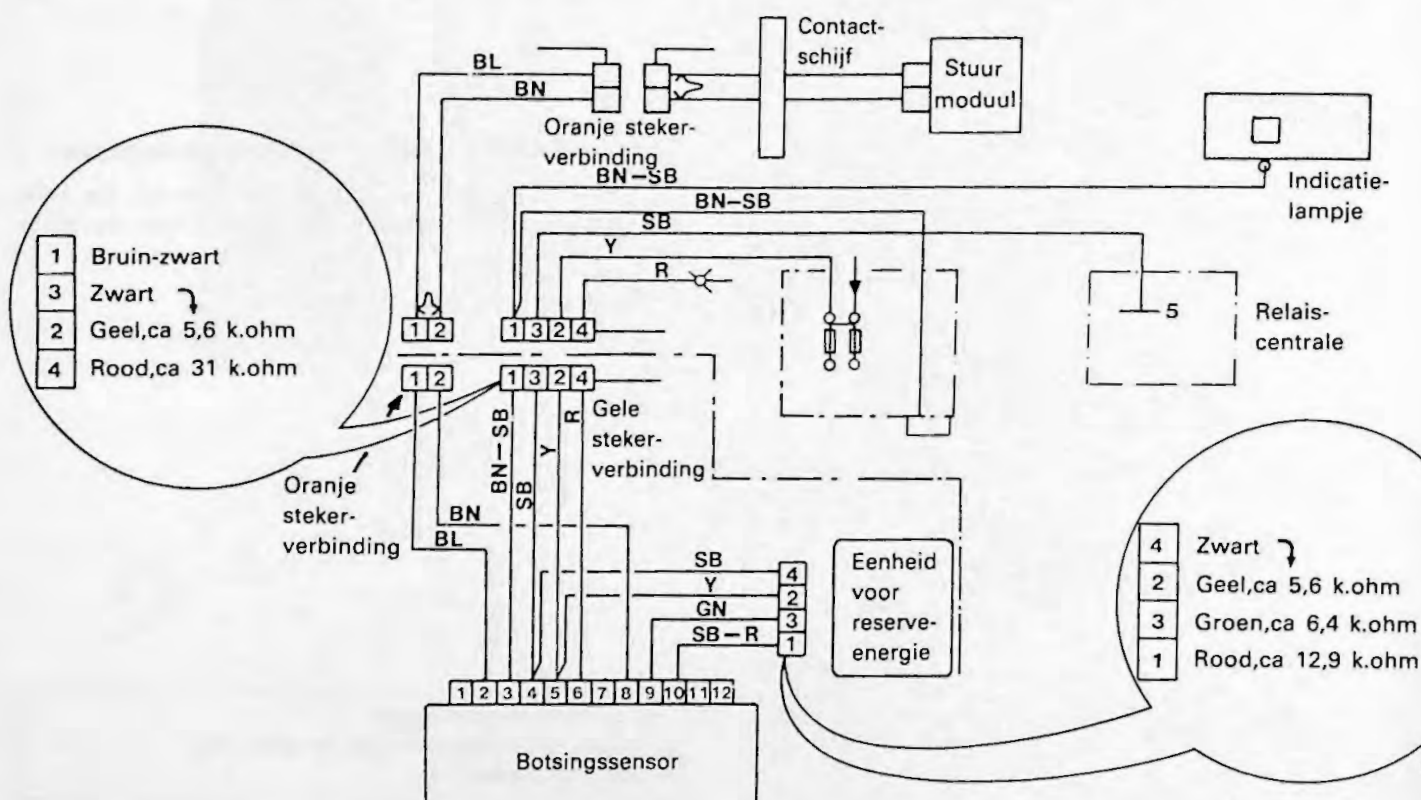
F7

Bij de gele stekerverbinding controleren

Neem de stekerverbinding los.

Meet op tussen pen 3 (zwarte draad) en:

- pen 2 (geel): ca 5,6 k.ohm
- pen 4 (rood): ca 31 k.ohm.



Bij weerstandsmetingen:

- maak de minikabel van de accu los
- zet het contact af.

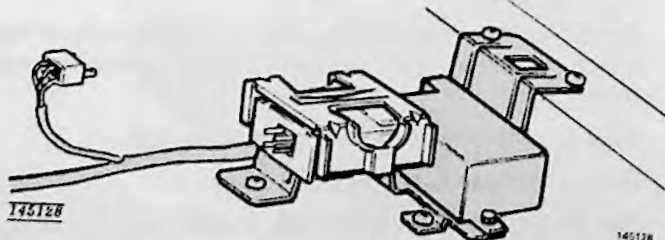
F8

Bij (uit elkaar genomen) stekerverbinding bij de eenheid voor reserve-energie controleren

Ook de gele stekerverbinding bij de middenconsole moet uit elkaar genomen zijn.

Meet op tussen pen 4 (massa, zwart) en:

- pen 1 (rood); ca 12,9 k.ohm
- pen 2 (geel); ca 5,6 k.ohm
- pen 3 (groen); ca 6,4 k.ohm.



F9

Storingscode op nul zetten

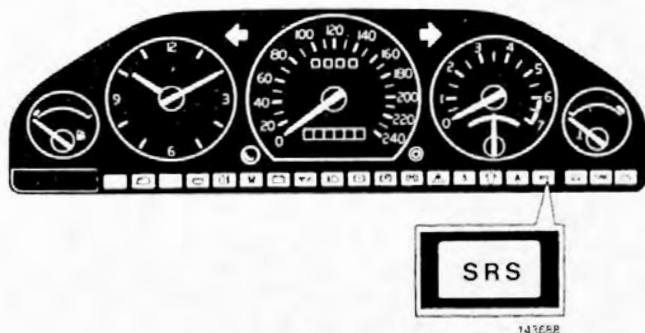
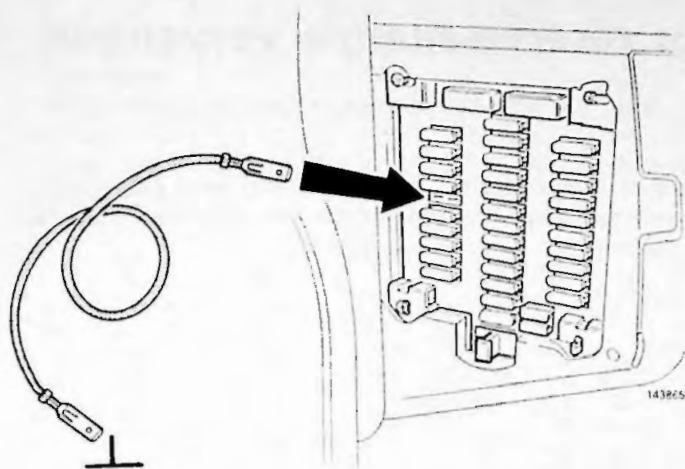
Nadat de storing is verholpen, moet het indicatielampje worden teruggezet om normaal te werken (de storingscode wordt verwijderd).

Vraag eerst nogmaals het tonen van de storingscode op (verbind de test aansluiting 2-5 seconden met de massa).

Verbind daarna binnen 1,5-5 seconden de test aansluiting binnen 3 maal met de massa. Elke verbinding met de massa moet tenminste 0,25 seconde duren.

(N.B! Zet het contact niet af tussen het opvragen van de storingscode en het op nul zetten.)

Het lampje gaat 4 seconden uit om daarna 3 seconden te branden om het op nul zetten te bevestigen. Daarna gaat het uit en werkt weer normaal.

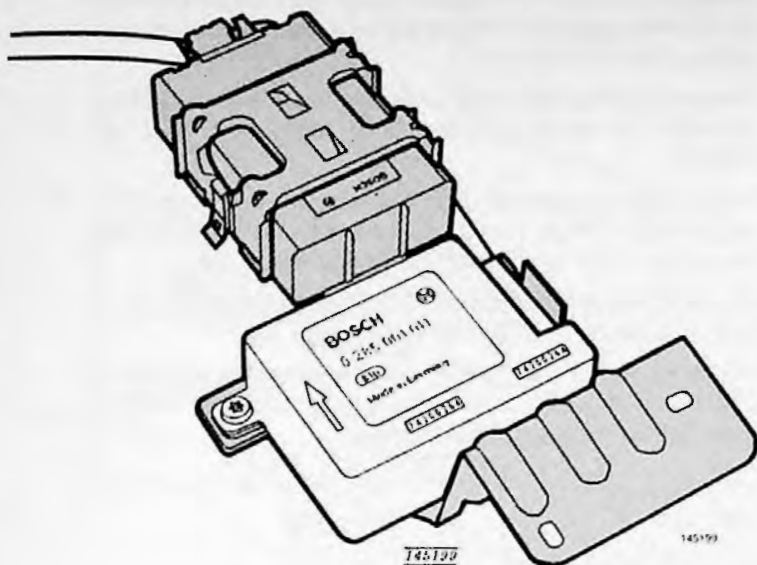


F10

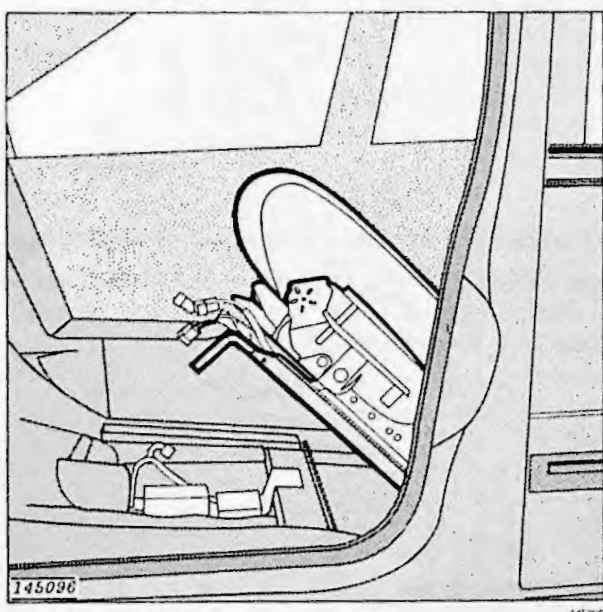
Als het lampje bij het op nul zetten niet uitgaat

Een of andere storing is niet verholpen. Vraag het tonen van de storingscode weer op en verhelp de storing. Probeer dan weer op nul te zetten.

Botsingssensor of eenheid voor reserve-energie vervangen



Denk eraan, dat de botsingssensor een identificatienummer heeft dat bij het bestellen van nieuwe onderdelen moet worden opgegeven.



Minkabel van de accu losmaken

G1

Bestuurdersstoel verwijderen

G2

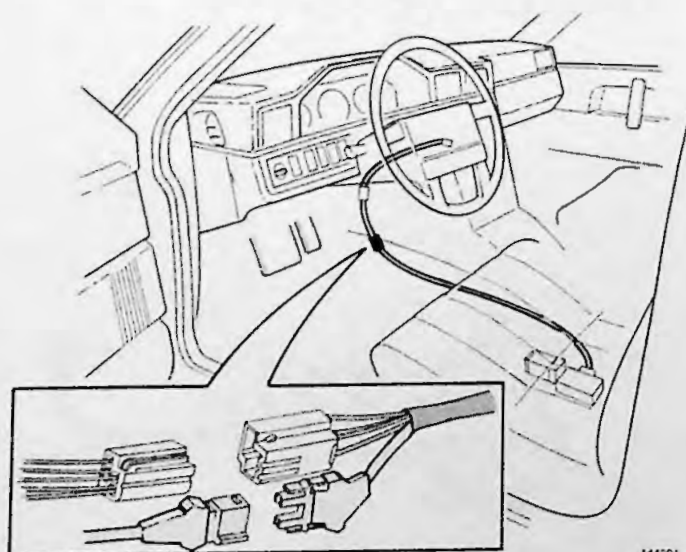
Maak de veiligheidsgordel los van de stoel.

Verwijder de bouten waarmee de rails aan de vloer vastzitten.

Neem de stekerverbindingen voor de stoel uit elkaar.

Til de stoel uit.

Til de vloermat op en verwijder het verwarmingskanaal.



Stekerverbindingen bij de middenconsole uit elkaar nemen

G3

BELANGRIJK!

Maak nooit de stekerverbinding los van de botsingssensor. Dit is erg belangrijk om niet de kans te lopen, dat het contact slechter wordt.

G4

Belangrijk!

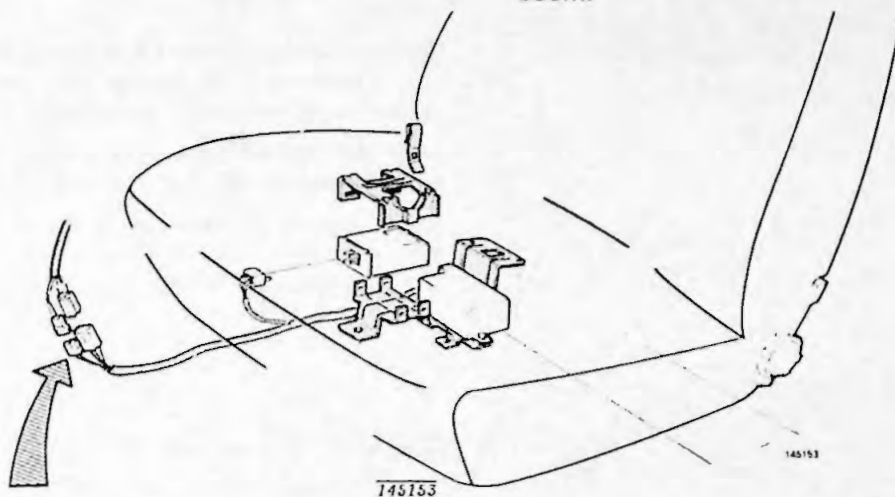
Maak nooit de botsingssensor los van de vloersteun.

Maak nooit de stekerverbinding los van de botsingssensor.

Botsingssensor en eenheid voor reserve-energie verwijderen

Neem de stekerverbinding van de eenheid voor reserve-energie los en verwijder deze door de klem op te lichten.

Verwijder de botsingssensor met steun en kabelboom.



G5

Botsingssensor aanbrengen

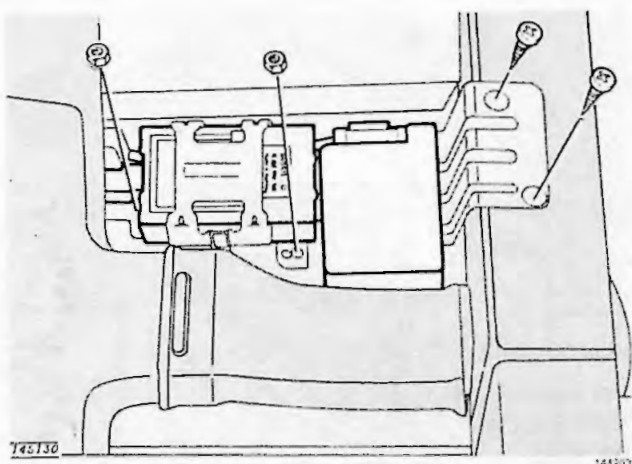
Zet de botsingssensor met steun en kabelboom vast.

Aanhaalmoment: 4 Nm (0,4 kgm).

Zet de stekerverbindingen bij de middenconsole vast.

Sluit de stekerverbinding op de eenheid voor reserve-energie aan; breng de eenheid voor reserve-energie aan.

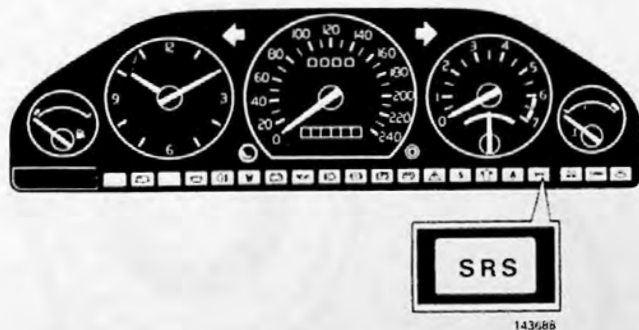
Sluit de minkabel van de accu aan.

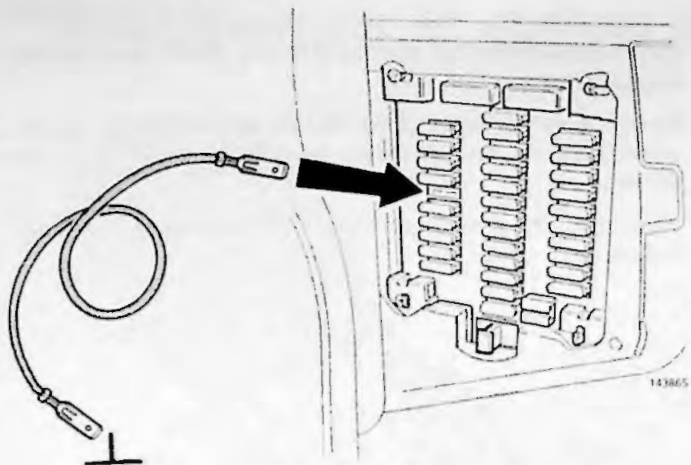


G6

Controleren of een storingscode wordt getoond

Zet het contact aan en kijk naar het indicatielampje.





G7

Storingscode op nul zetten

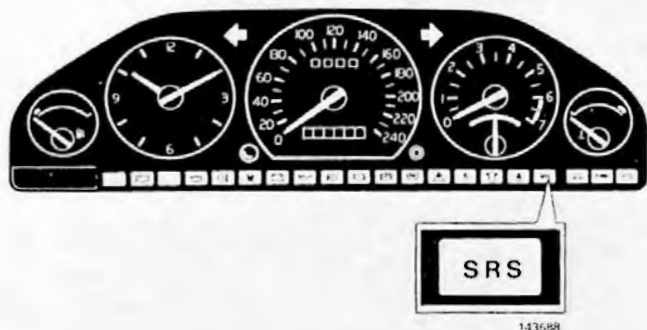
Nadat de storing is verholpen, moet het indicatie-lampje worden teruggezet om weer normaal te werken (de storingscode wordt verwijderd).

Vraag eerst nogmaals het tonen van de storingscode op (verbind de test aansluiting 2-5 seconden met de massa).

Verbind daarna binnen 1,5-5 seconden de test aansluiting 3 maal met de massa. Elke verbinding met de massa moet tenminste 0,25 seconde duren.

(N.B! Zet het contact niet af tussen het opvragen van de storingscode en het op nul zetten.)

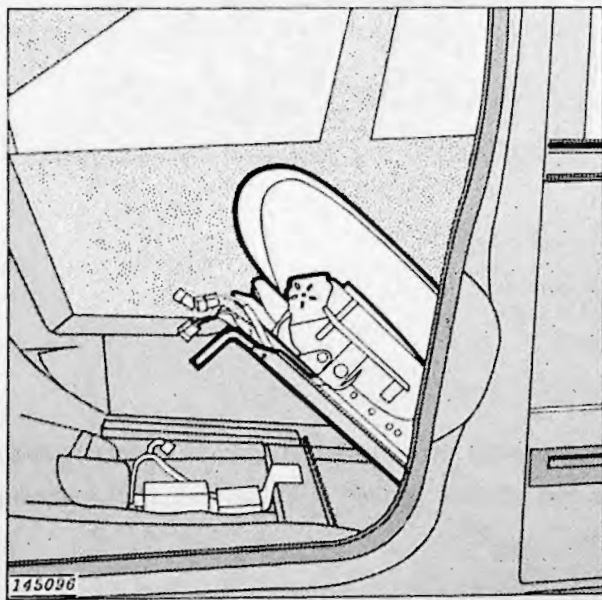
Het lampje zal 4 seconden uitgaan om daarna 3 seconden te branden om het op nul zetten te bevestigen. Daarna gaat het uit en werkt weer normaal.



G8

Als het lampje bij het op nul zetten niet uitgaat

Een of andere storing is niet verholpen. Vraag het tonen van de storingscode nogmaals op en verhelp de storing. Probeer daarna weer op nul te zetten.



G9

Aanbrengen

- het luchtkanaal
- de vloermat
- de stoel.

Stuurstand afstellen

BELANGRIJK!

Bij het verwijderen van de stuurmoduul mag tijdens de werkzaamheden nooit de accu worden aangesloten en het contact worden aangezet.

Als het SRS op spanning wordt aangesloten, als de stuurmoduul is losgekoppeld, wordt een storingscode geregistreerd en moet daarna op nul worden gezet.

H1

Vorbereidingen

Rijd de auto op een vlakke ondergrond, zodat de wielen recht komen te staan.

Maak de minkabel van de accu los.

Zet de startsleutel in stand 1, zodat het stuurslot los is.

H2

Verwijderen

- de bediening voor de stuurafstelling (inbus)
- de afdekkap onder het stuur.

H3

Stuurmoduul verwijderen

Neem de stuurmoduul los door de twee "Torx"-schroeven aan de achterkant van het stuur te verwijderen. Neem de stekerverbinding uit elkaar en verwijder de stuurmoduul.

H4

Stuur verwijderen

Verwijder de bout in het midden van het stuur.

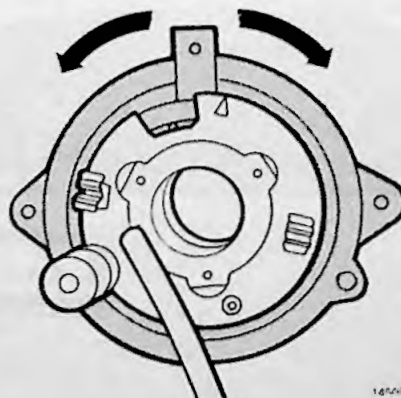
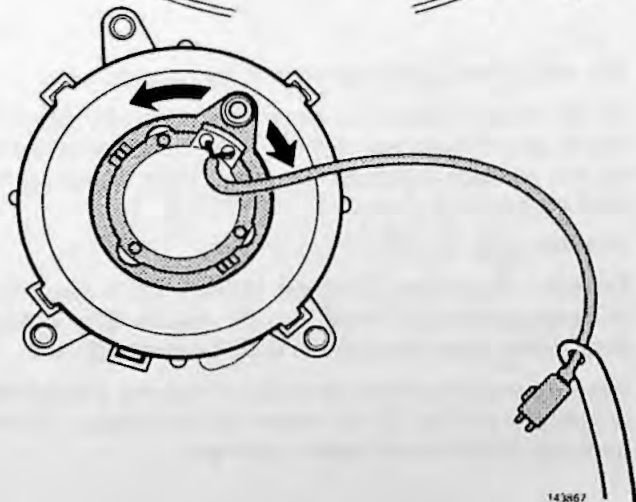
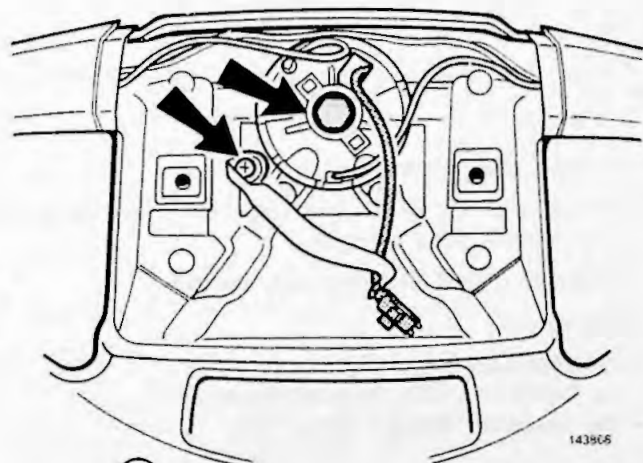
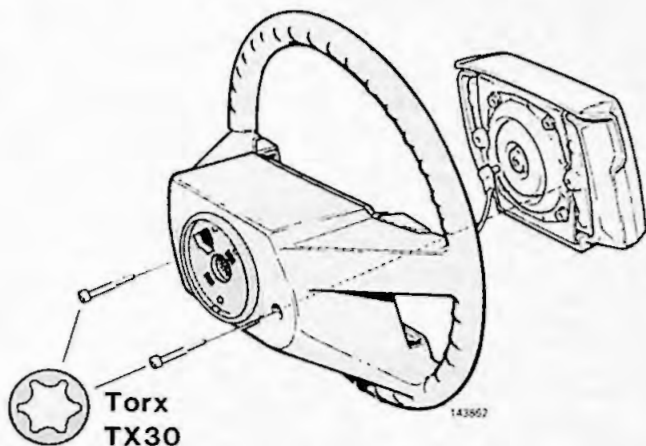
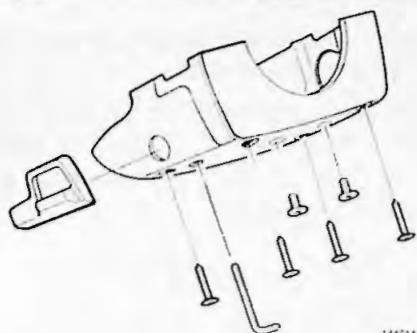
Los de bout in het uiteinde van de plastic band uit zijn "rustgat" in het stuur (de bout moet altijd in de plastic band blijven zitten). Verwijder het stuur en haal de draad, het plastic band en de bout door het gat in het stuur.

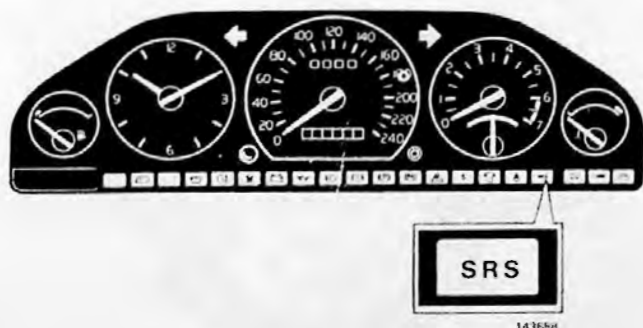
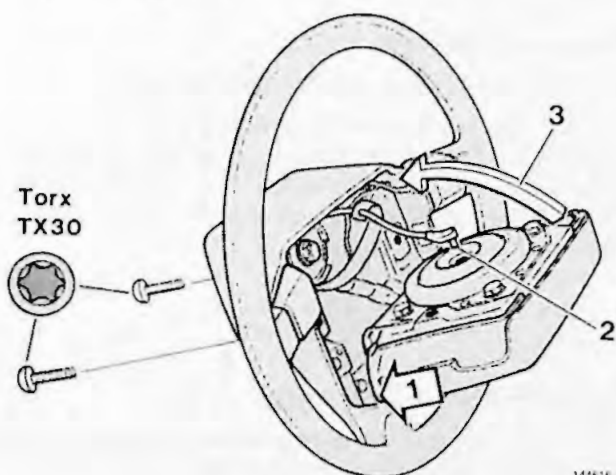
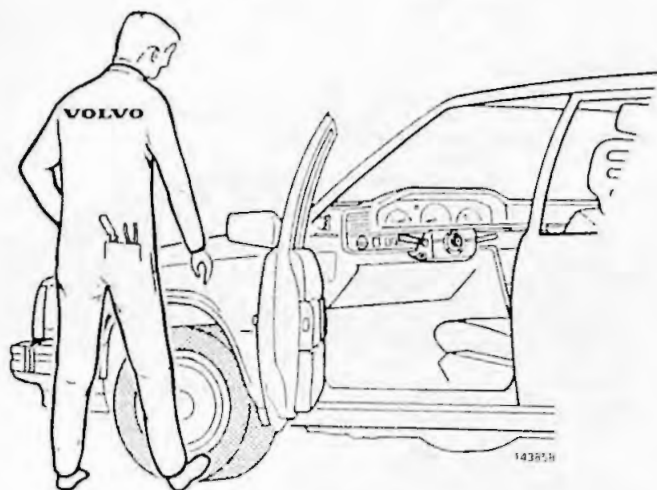
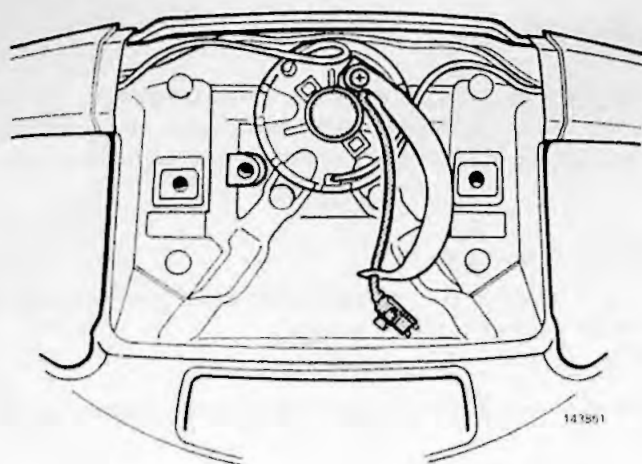
H5

Contactschijf op nul zetten

Draai de contactschijf in de rechter eindstand; draai vervolgens drie slagen naar links.

Borg de contactschijf met de bout in de plastic band.





BELANGRIJK!

Draai niet aan het stuur: de pen van de contactschijf breekt dan.

H6

Stuur aanbrengen

Haal de draad van de contactschijf door het gat in het stuur.

Breng het stuur zo aan, dat de pen op de contactschijf midden in het gat in het stuur ligt.

Breng de bout aan waarmee het stuur moet worden vastgezet en draai deze met de vingers vast.

Verwijder de bouten in het uiteinde van de plastic band.

H7

Controleren of het stuur recht zit

Rijd de auto op een vlakke ondergrond recht vooruit.

Als het stuur scheef staat:

Breng de borgbout weer aan.

Verwijder het stuur weer. Stap uit de auto en draai iets aan de voorwielen, zodat de stuurkolom in de juiste stand komt. Breng daarna het stuur weer aan.

Als het stuur recht staat:

Maak de bout met de plastic band los van de pen en breng deze in zijn "rustgat" in het stuur aan. Haal de bout waarmee het stuur wordt vastgezet, aan met **33 Nm** (3,3 kgm).

H8

Stuurmoduul aanbrengen

Breng het onderstuk van de stuurmoduul tegen het stuur. Sluit de stekerverbinding aan. Vouw de stuurmoduul op en schroef dit met de Torx-schroeven van achteren vast. Aanhaalmoment: **8 Nm** (0,8 kgm).

Controleer of de kabel vrij ligt en niet ingeklemd is.

H9

Werking controleren

Controleer of het stuur licht draait en of het stuurslot en de claxon goed werken.

Controleer of het stuurmoduul **vastzit**.

Aanbrengen

- de afdekkap onder het stuur
- de bediening van de stuurafstelling
- de minkabel van de accu.

H10

Als een storingscode wordt getoond:

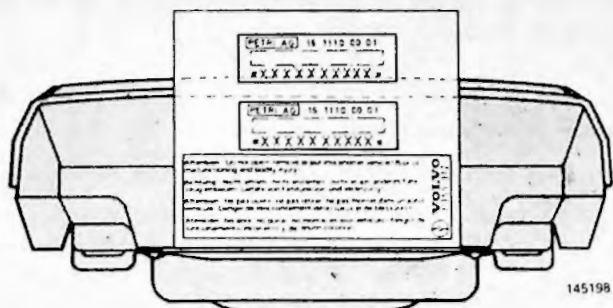
Als bij het aanzetten van het contact een storingscode wordt getoond, is waarschijnlijk de accu aangesloten en het contact aangezet geweest, toen de stuurmoduul losgenomen was.

Stel als volgt op nul:

Zet het contact aan. Verbind binnen 1,5-5 seconden de test aansluiting 3 maal met de massa. Elke massa-aansluiting moet tenminste 0,25 seconde duren.

Het lampje gaat 4 seconden uit om daarna 3 seconden te brengen om het op nul zetten te bevestigen. Daarna gaat het uit en werkt weer normaal.

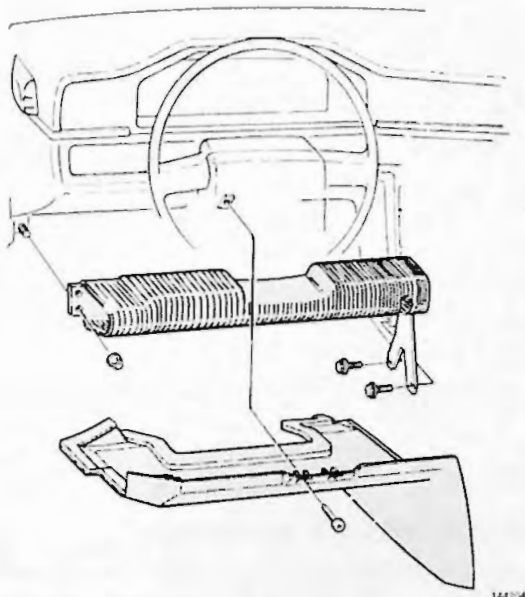
Componenten na inwerkingtreding vervangen



Na een botsing waarbij het kussen in werking is getreden, moeten de componenten worden vervangen:

- de stuurmodule
- het stuur
- de contactschijf.

Denk eraan, dat de stuurmodule een identificatienummer heeft dat bij het bestellen van nieuwe componenten moet worden opgegeven.



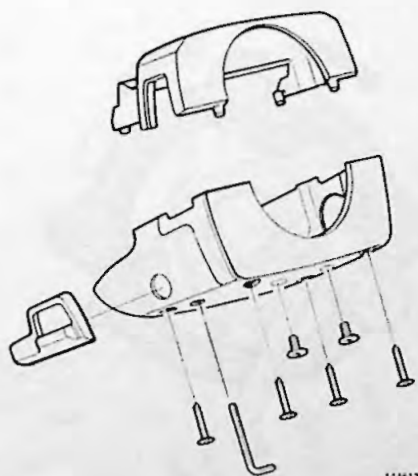
J1

Vorbereidingen

Zet de voorwielen recht.

Maak de minikabel van de accu los.

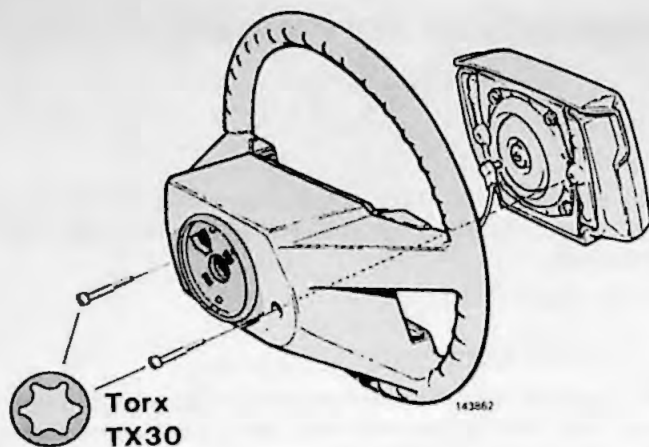
Verwijder het onderpaneel onder het stuur. Verwijder de kniebeschermers. (Om bij de stekerverbindingen achter het dashboard te kunnen komen).



J2

Verwijderen

- de bediening voor de stuurafstelling (inbus)
- de afdekplaten op de stuurkolom.



J3

Stuurmoduul verwijderen

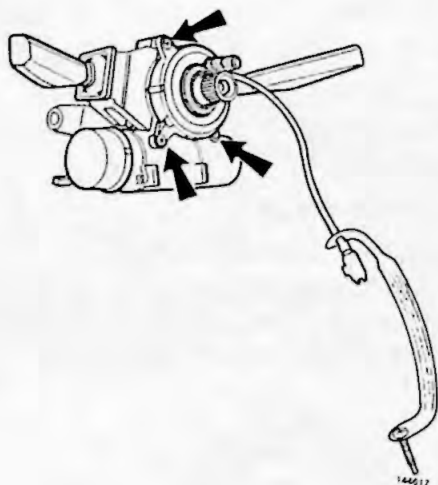
Neem de stuurmoduul los door de twee "Torx"-schroeven aan de achterkant van het stuur te verwijderen. Neem de stekerverbinding uit elkaar en verwijder de stuurmoduul.

J4

Stuur verwijderen

Verwijder de bout in het midden van het stuur.

Maak de bout in het uiteinde van de plastic band los uit zijn "rustgat" in het stuur (de bout moet altijd in de plastic band blijven zitten). Verwijder het stuur en haal de draad, de plastic band en de bout door het gat in het stuur.



J5

Contactschijf verwijderen

(Maak de stekerverbinding achter het dashboard los.)

J5

Nieuwe contactschijf op nul zetten

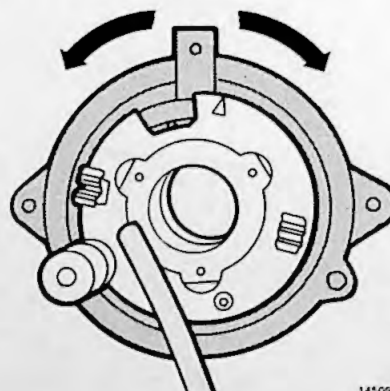
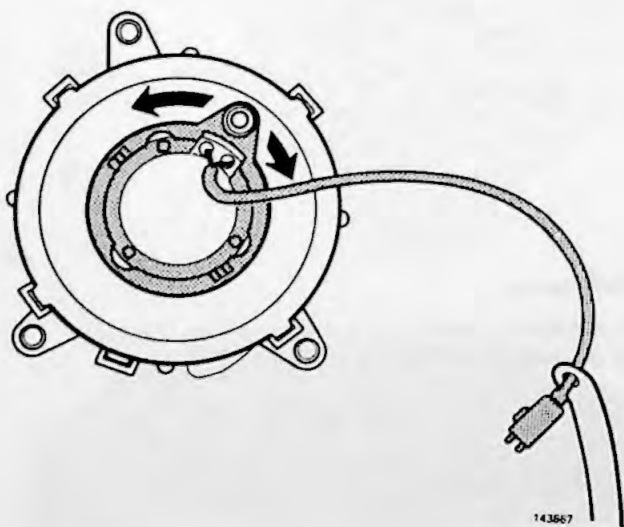
Draai de contactschijf in de rechter eindstand; draai daarna drie slagen naar links.

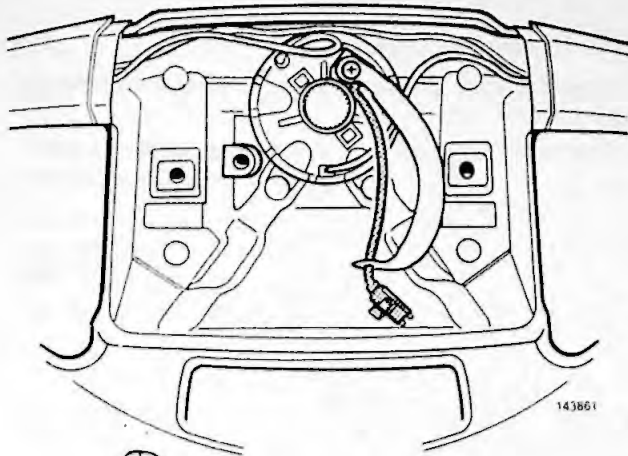
Borg de contactschijf met de bout in de plastic band.

J6

Nieuwe contactschijf aanbrengen

(Vergeet de stekerverbinding achter het dashboard niet!). Let erop, dat de kabel niet wordt ingeklemd.



**BELANGRIJK!**

Draai niet aan het stuur: de pen van de contactschijf kan dan afbreken!

J8

Nieuw stuur aanbrengen

Controleer eerst of de wielen recht staan.

Haal de draad door het gat in het stuur.

Zet het stuur zo, dat de pen op de contactschijf in het midden van het gat in het stuur ligt.

Breng de bout aan waarmee het stuur vastzit en draai deze met de vingers vast.

Verwijder de borgbout.

J9

Controleren of het stuur recht zit

Rijd de auto op een vlakke ondergrond recht vooruit.

Als het stuur scheef staat:

Breng de borgbout weer aan.

Verwijder het stuur weer. Stap uit de auto en draai iets aan de voorwielen, zodat de stuurkolom in de juiste stand komt. Breng daarna het stuur weer aan.

Als het stuur recht staat:

Neem de bout met de plastic band los van de pen en breng deze in zijn "rustgat" in het stuur aan.

Haal de bout waarmee het stuur vastzit aan met 33 Nm (3,3 kgm).

J10

Nieuwe stuurmoduul aanbrengen

Zet het onderstuk van de stuurmoduul tegen het stuur. Sluit de stekerverbinding aan. Vouw de stuurmoduul op en schroef het met de Torx-schroeven van achteren vast. Aanhaalmoment: 8 Nm (0,8 kgm).

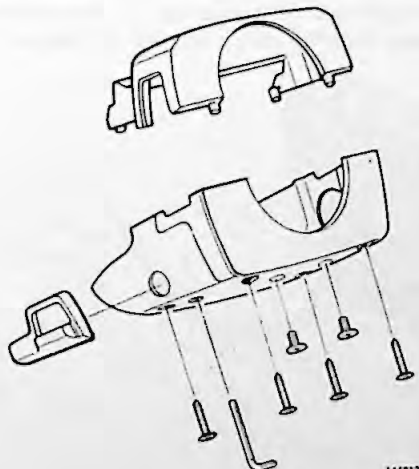
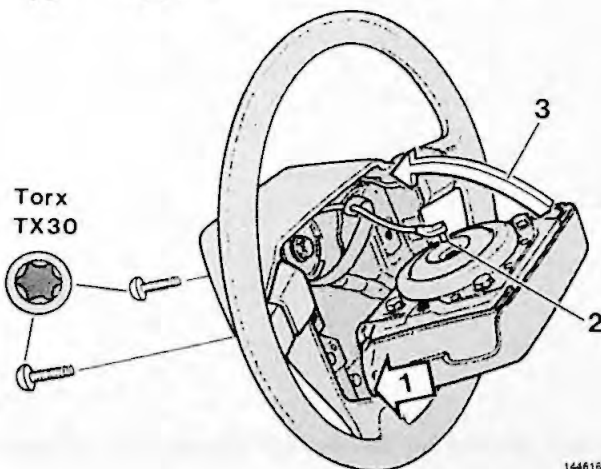
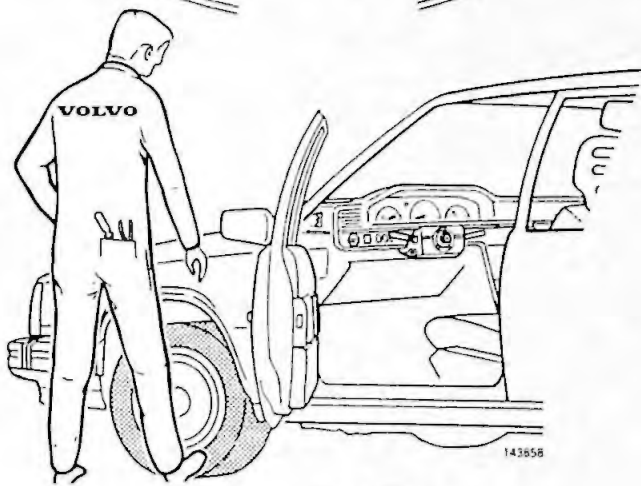
Controleer of de draad vrijligt en niet ingeklemd is.

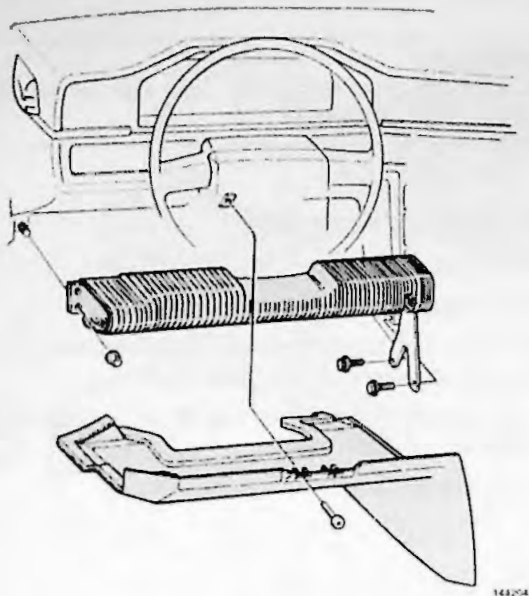
Controleer of de stuurmoduul vastzit.

J11

Aanbrengen

- de afdekkappen over de stuurkolom
- de bediening van de stuurafstelling.





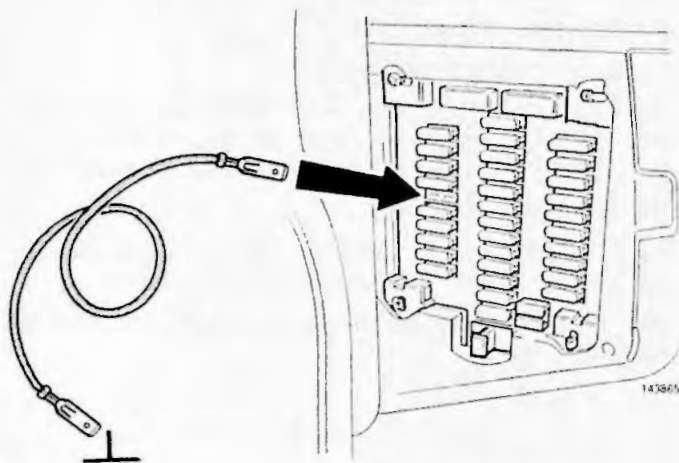
J12

Kniebeschermer en onderpaneel onder het stuur aanbrengen

Kniebeschermer, bout M6: 8 Nm (0,8 kgm)
M8: 20 Nm (2,0 kgm)

J13

Minkabel van de accu aansluiten



J14

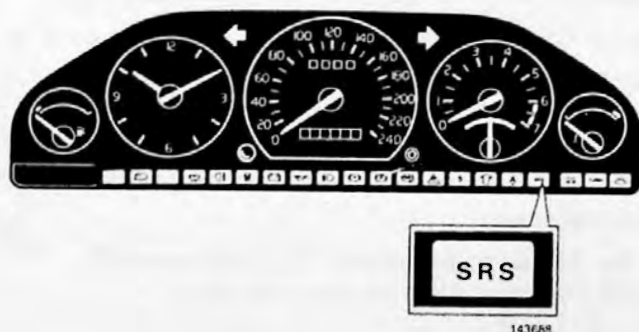
Controleren of een storingscode wordt getoond

Zet het contact aan en kijk naar het indicatielampje.

Als een storingscode wordt getoond:

Verbind binnen 1,5–5 seconden de test aansluiting 3 maal met de massa. Elke massa – aansluiting moet tenminste 0,25 seconde duren.

Het lampje gaat 4 seconden uit om daarna 3 seconden te branden om het op nul zetten te bevestigen. Daarna gaat het uit en werkt weer normaal.



J15

Als het lampje bij het op nul zetten niet uitgaat

Een of andere storing is niet verholpen. Vraag nogmaals het tonen van storingscodes op en verhelp de storing. Probeer daarna weer op nul te zetten.

Stuurmoduul opzettelijk laten werken

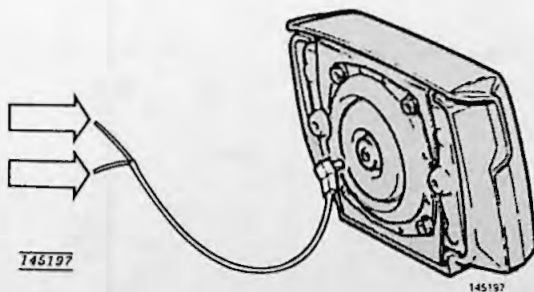
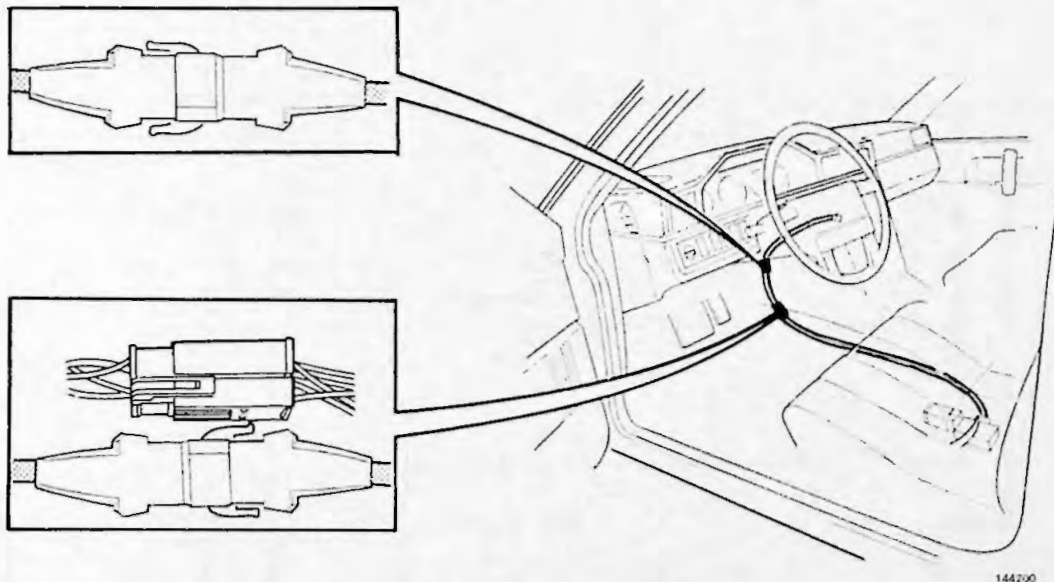
Verschroten van een niet gewerkt hebbende stuurmoduul

Als een stuurmoduul moet worden verschroot (b.v. als een auto na een botsing moet worden verschroot), adviseert Volvo om het kussen eerst ter plaatse in de auto te laten werken.

1. De auto moet in de buitenlucht staan. Maak de accu van de auto los. Zet alle ramen en portieren van de auto open.
2. Zorg ervoor, dat de stuurmoduul in de auto goed vastzit en dat er in de buurt van het kussen geen losse componenten zijn.

Het laten werken van een loszittend of niet-gemonteerd kussen kan persoonlijk letsel veroorzaken.

3. Sluit twee 6 meter lange draden op de stuurmoduul aan. Gebruik hetzelfde type stekerverbindingen als al in de auto zit of las aan de bruine en blauwe draad bij de oranje stekerverbinding.

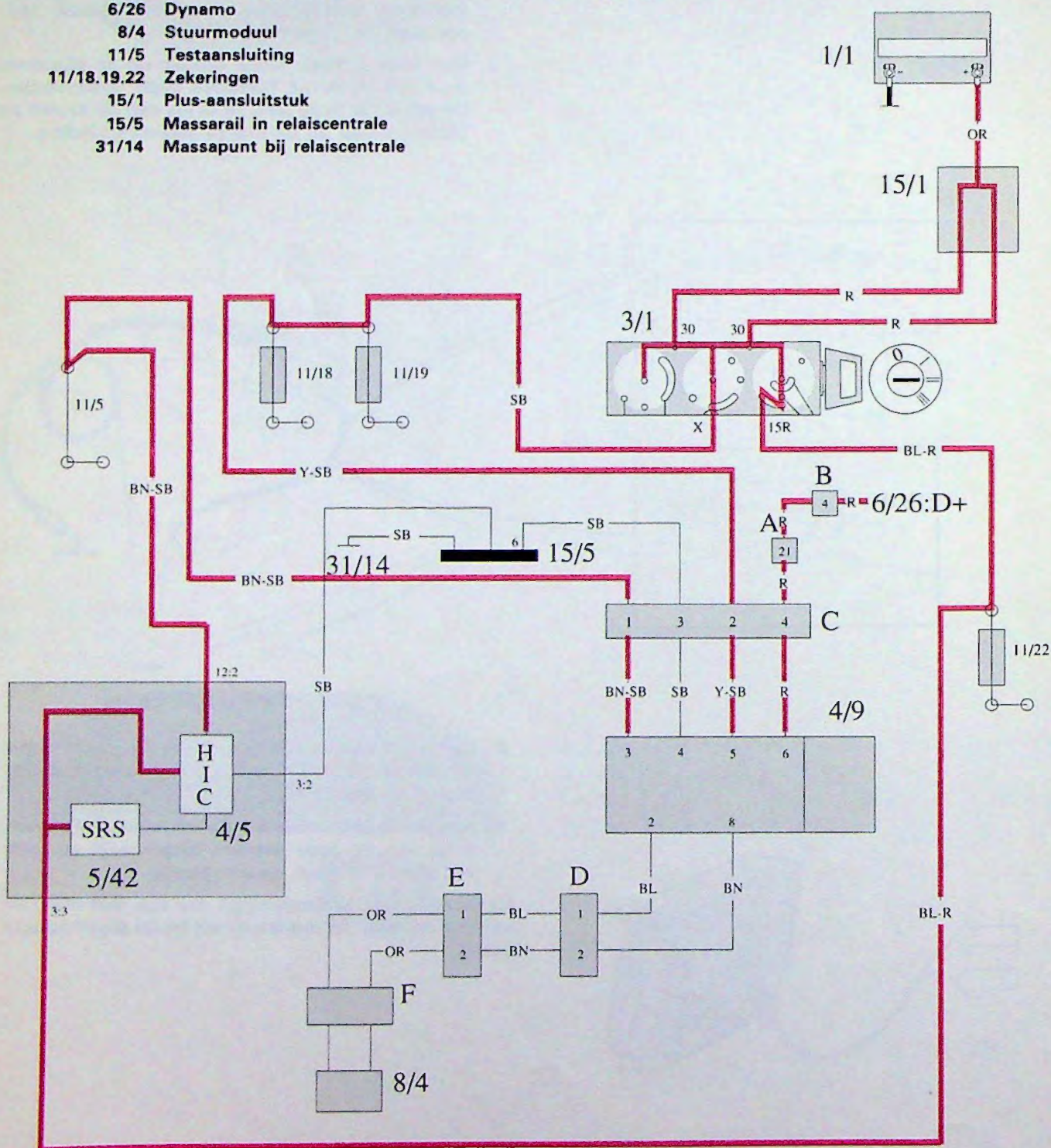


4. Ga op een afstand van 6 meter van de auto staan en sluit de draden op een 12 volt accu aan om het kussen te laten werken.
5. Als het kussen niet werkt, moeten de draden weer van de accu worden losgemaakt en heel voorzichtig worden gecontroleerd.

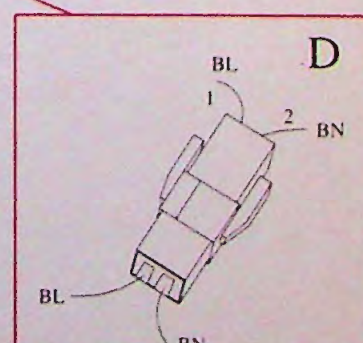
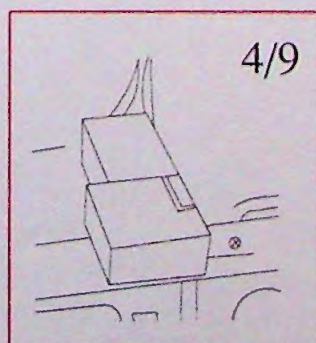
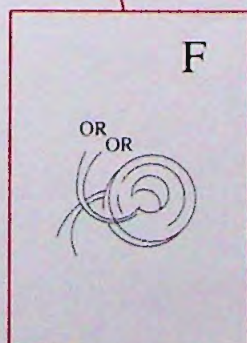
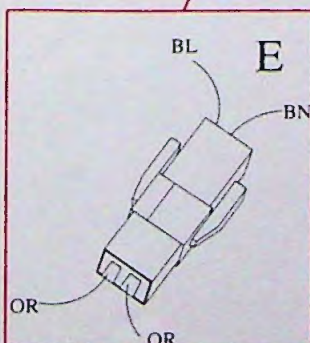
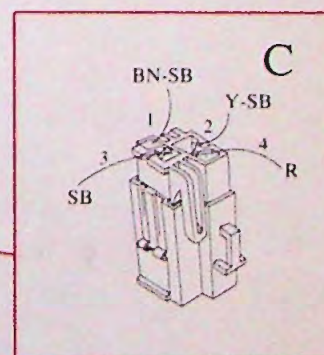
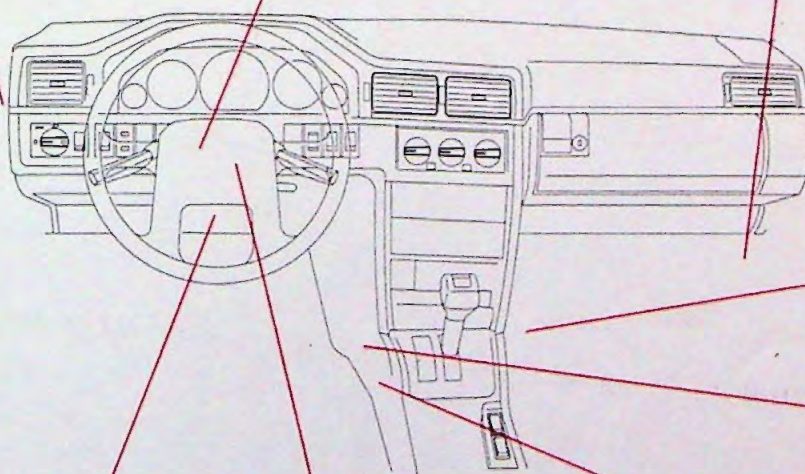
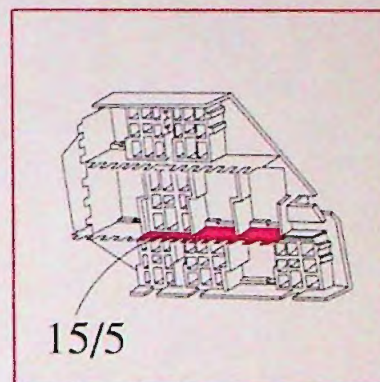
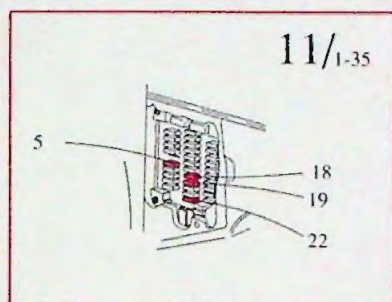
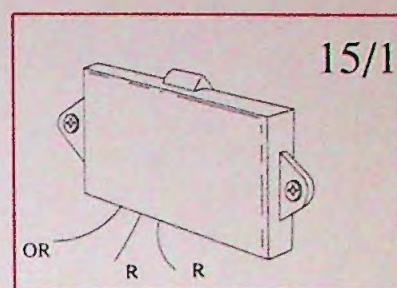
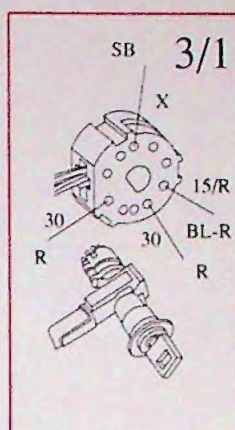
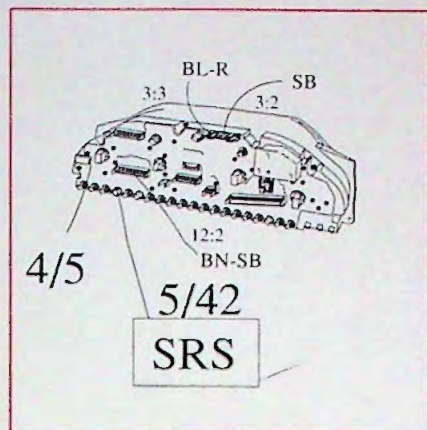
Als de contactschijf beschadigd zou zijn, kan men als laatste maatregel de draden direct bij de stuurmoduul lassen.

SRS Supplemental Restraint System (Stuurkussen)

- | | | | |
|---------------|--|---|-------------------------------------|
| 1/1 | Accu | A | Stekerverbinding linker A-stijl |
| 3/1 | Startslot | B | Stekerverbinding linker wielkuip |
| 4/5 | Veiligheidscircuit SRS | C | Stekerverbinding bij relaiscentrale |
| 4/9 | Botsingssensor incl. eenheid voor reserve-energie (onder bestuurdersstoel) | D | Stekerverbinding bij relaiscentrale |
| 5/42 | Indicatielampje SRS | E | Stekerverbinding onder stuur |
| 6/26 | Dynamo | F | Contactschijf |
| 8/4 | Stuurmoduul | | |
| 11/5 | Testaansluiting | | |
| 11/18, 19, 22 | Zekeringen | | |
| 15/1 | Plus-aansluitstuk | | |
| 15/5 | Massarail in relaiscentrale | | |
| 31/14 | Massapunt bij relaiscentrale | | |



SRS Supplemental Restraint System (Stuurkussen)



TP 31241/1
800.2.88
Dutch