

SAFRANE

S.M. 2651A

B54F

Behoort bij: M.R. 302

Bijzonderheden van de SAFRANE met motortypen

N7U 700 N7U 701

**Voor onderwerpen die hier niet nader worden toegelicht,
verwijzen wij u naar het werkplaatshandboek M.R. 302.**

77 11 191 774

Novembre 1996

Edition néerlandaise

De door de constructeur voorgeschreven reparatiemethoden, zoals in dit dokument beschreven, zijn gemaakt volgens de technische richtlijnen geldend op het tijdstip dat dit dokument werd samengesteld.
Deze methoden zijn aan verandering onderhevig indien de constructeur tussentijds konstruktiewijzigingen op onderdelen of accessoires heeft aangebracht.

Alle auteursrechten zijn voorbehouden aan de Régie Nationale des Usines Renault S.A.
Reproduceren en/of vertalen, zelfs gedeeltelijk, van dit dokument evenals het overnemen van de indeling van dit dokument en/of wijze van aanduiden van de onderdelen is verboden zonder vooraf ontvangen schriftelijke toestemming van Renault S.A.



Renault S.A. 1996

Inhoud

	Blz
0 Algemeen	
05 OLIE VERVERSEN - BIJVULLEN	
Motor	05-1
Versnellingsbak	05-2
07 GEGEVENS - AFSTELWAARDEN	
Inhouden - Oliesoorten	07-1
Spanning aandrijfriem hulporganen	07-3
Spanning distributieriem	07-6
Cilinderkopbouten	07-7
1 Motor en randorganen	
10 MOTORBLOK EN ONDERZIJDE	
Identificatie	10-1
Olieverbruik	10-2
Oliedruk	10-3
Motor-versnellingsbak	10-4
Ondercarter	10-13
11 CILINDERKOP - DISTRIBUTIE	
Distributieriem	11-1
Koppakking	11-8
12 INLAATSPRUITSTUK - SMOORKLEPHUIS	
Gegevens	12-1
Inlaatspruitsuk	12-4
Uitlaatspruitstuk	12-6
3 BRANDSTOFTOEVOER	
Luchttoevoer	13-1
Benzinedruk	13-2
Benzinepompopbrengst	13-5

	Blz
POMPEN	
Stuurbekrachtigingspomp	13-6
14 ANTI- LUCHTVERONTREINIGING	
Carterventilatie	14-1
Benzinedampabsorptiesysteem	14-3
16 STARTEN-LADEN	
Dynamo	16-1
Startmotor	16-5
17 ONTSTEKING	
Ontsteking met stroomverdeler	17-1
INSPUITING	
Algemeen	17-4
Plaats van de onderdelen	17-6
Bijzonderheden sequentiële inspuiting	17-9
Waarschuwing slampje inspuiting	17-11
Startvergrendeling	17-12
Configuratie rekeneenheid voor handbak / automaat	17-13
Strategie inspuiting / automaat	17-14
Strategie inspuiting / airconditioning	17-15
Correctie stationair toerental	17-16
Correctie stuursignaal stationair toerental	17-17
Mengselregeling	17-18
Adaptieve mengselcorrectie	17-19
Electrische schema	17-20
Inleiding storing zoeken	17-26
Storing zoeken met XR25	17-30
Betekenis van de signaalvlakjes	17-33
Conformiteitscontrole	17-59
XR25 parameters	17-65
Storing zoeken-klachten	17-79
Storing zoeken - hulp	17-85

Inhoud (vervolg)

	Blz.		Blz.
19 KOELSYSTEEM			
Vullen - ontluichten	19-1	Aftappen	23-6
Schematische voorstelling	19-2	Vullen - Op peil brengen	23-7
Radiator	19-3	Koppelmvormer controle- toerental	23-8
Afdichtring waterpomp	19-5	Olieleidingen	23-9
Steun thermostaat	19-6	Hydraulisch blok	23-12
Koelventilateur	19-10	Radiator	23-16
MOTOROPHANGING		Uitbouwen - Inbouwen	23-19
Pendelophanging	19-14	Meeneemplaat	23-27
		Uitgaande differentieelkeerring	23-28
		Afdichtring koppelmvormer	23-31
		Afdichtring selecteuras	23-32
		Werkdruk	23-33
		Rekeneenheid aut. transmissie	23-34
		Olietemperatuurzender	23-35
		Meerstandenschakelaar	23-37
		Opname el. snelheid aut. (ingaaand)	23-41
		Opname el. snelheid aut. (uitgaand)	23-43
		Terugschakelcontact	23-44
		Compensator mechanisme gaspedaal	23-45
		Elektrokleppen	23-46
		Elektrisch schema	23-47
		Kabelbundels	23-49
		Uitbouwen-Inbouwen kabelbundels	23-50
		Inleiding storing zoeken	23-51
		Storing zoeken met XR25	23-52
		Betekenis van de XR25-vlakjes	23-53
		Conformiteitscontrole	23-80
		Hulp bij het storing zoeken	23-81
		Storing zoeken bij klachten	23-83
2 Aandrijving			
20 KOPPELING			
Identificatie	20-1		
Doorsnede	20-2		
Producten	20-2		
Drukgroep - koppelingsplaat	20-3		
Vlieg wiel	20-4		
Geleidehuls druklager	20-5		
21 HANDGESCHAKELDE VERSNELLINGSBAK			
Identificatie	21-1		
Overbrengingsverhoudingen	21-2		
Smeermiddelen	21-3		
Producten	21-4		
Systematisch te vervangen onder- delen	21-4		
Uitbouwen - inbouwen	21-5		
Uitgaande differentieelkeerring	21-10		
Schakelaar achteruitrijlichten	21-13		
23 AUTOMATISCHE TRANSMISSIE			
Identificatie	23-1		
Gebruik	23-2		
Overbrengingen	23-2		
Schakelmomenten	23-3		
Producten	23-4		
Systematisch te vervangen onderde- len	23-4		
Oliesoort	23-4		
Verversingsinterval	23-5		
		29 AANDRIJFASSEN	
		Aandrijfassen voor	29-1
		Stofhoes wielzijde	29-6
		Stofhoes bakzijde	29-8

3	Chassis
----------	----------------

31	DRAGENDE DELEN VOOR
-----------	----------------------------

Veerpoot	31-1
----------	------

37	MECHANISCHE BEDIENINGS- ORGANEN
-----------	--

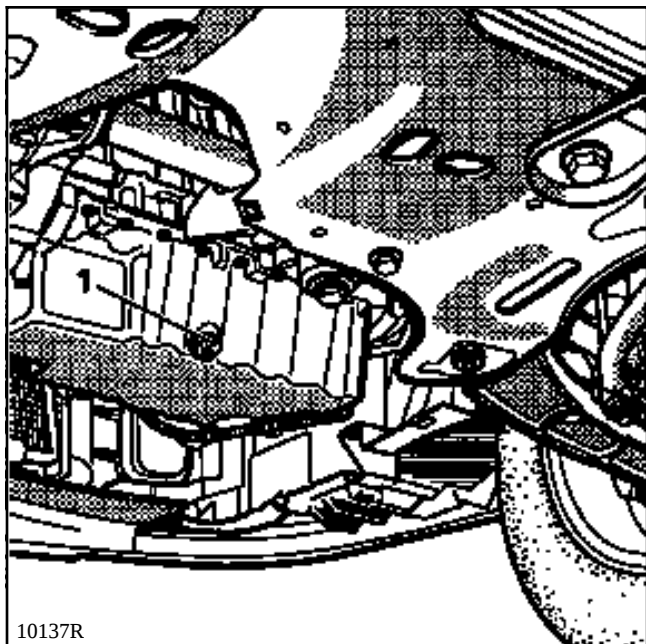
Selecteurmechanisme	37-1
Knop selecteurhendel	37-3
Selecteurkabel	37-5

6	Airconditioning
----------	------------------------

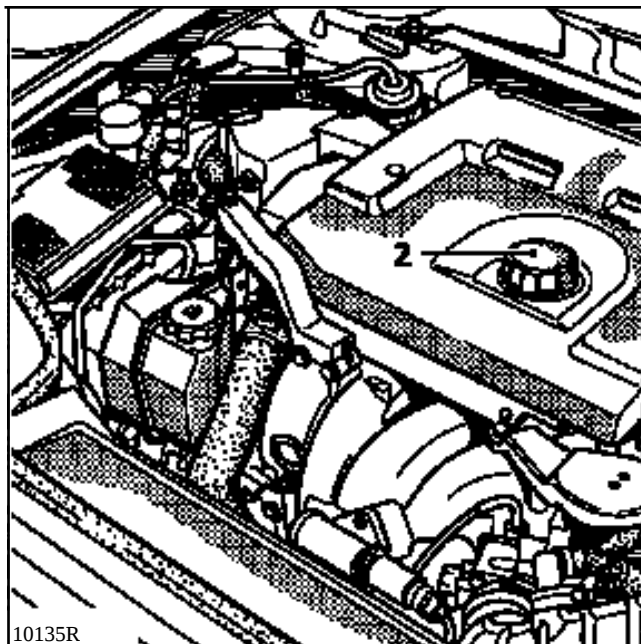
62	AIRCONDITIONING
-----------	------------------------

Algemeen	62-1
Condensor	62-4
Compressor	62-6
Waterafscheider	62-7
Elektrische bediening	62-8

AFTAPPEN : plug (1)

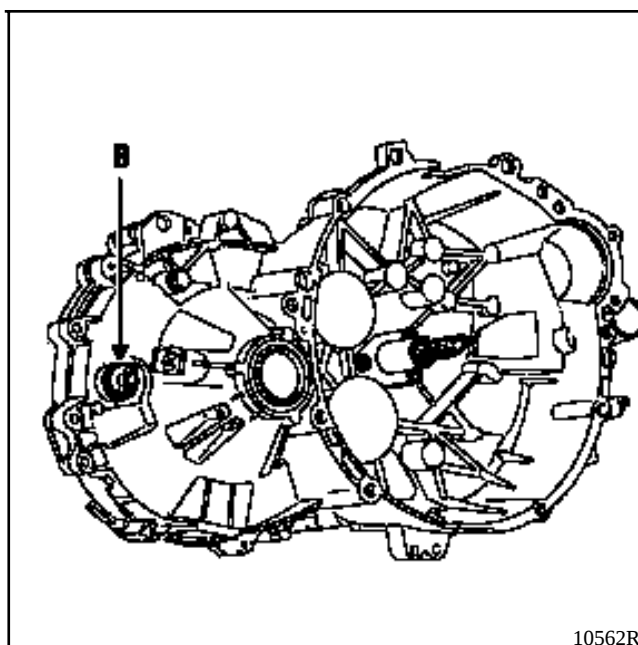
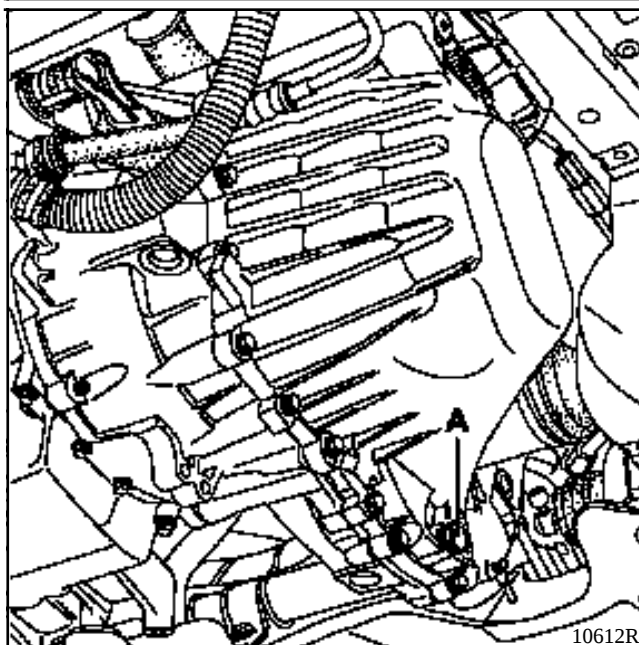


VULLEN : dop (2)



AFTAPPEN : plug (A)

VULLEN: Plug (B) (tot overlopen)



N.B. : Raadpleeg hoofdstuk 23 voor het aftappen /vullen van de **SU0 automatische transmissie.**

Orgaan	Inhoud in liters (bij benadering*)	Oliesoort
benzinemotor (olie)	Bij verversen	Pays C.E.E. The chart for Pays C.E.E. shows a temperature scale from -30°C to +25°C. Four oil grade ranges are indicated by horizontal bars with arrows at both ends: - Top bar: CCMC-G4 15W40-15W50, ACEA A2-96/A3-96 15W40-15W50 - Second bar: CCMC-G5 10W30-10W40-10W50, ACEA A2-96/A3-96 10W30-10W40-10W50 - Third bar: CCMC-G5 5W30, ACEA A2-96/A3-96 5W30 - Bottom bar: CCMC-G5 5W40-5W50, ACEA A2-96/A3-96 5W40-5W50
	6,0 6,5 (1)	Autres pays The chart for Autres pays shows a temperature scale from -30°C to +30°C. Four oil grade ranges are indicated by horizontal bars with arrows at both ends: - Top bar: API SH 15W40 - Second bar: API SH 10W40 - Third bar: API SH 10W30 - Bottom bar: API SH 5W30

* met peilstaaf controleren
(1) Na vervangen oliefilter

Orgaan	Inhoud in liters	Soort	Bijzonderheden
Versnellingsbak V M 1 S U 0	2,2 -	Alle landen: TRANSELF TRZ 75 W 80 W (Norm API GL 5 of MIL - L 2105 G of D) Raadpleeg hoofdstuk 23	
Remsysteem	Normaal : 0,7 ABS : 1	SAE J 1703 en DOT 3	Gebruik alleen door Renault goedgekeurde remvloeistof
Tankinhoud	Ongeveer 80	Loodvrij	_____
Stuurbekrachtiging	Apart reservoir: 1,1	ELF Renault matic D2 of Mobil ATF 220	_____
Koelsysteem N7U	 8,5	Glacéol RX (type D) (uitsluitend gedemineraliseerd water toevoegen)	Bescherming tot -25°C±2 in warme, gematigde en koude klimaten. Bescherming tot -37°C±2 in zeer koude klimaten.

Spanning riem randorganen

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP	
Mot. 1273	Riemspanningsmeter
Mot. 1273-01	Verlengdop voor Mot. 1273
Mot. 1348	Riemspanner
ONMISBAAR GEREEDSCHAP	
Flexibel verlengstuk (b.v. R 222 FACOM)	

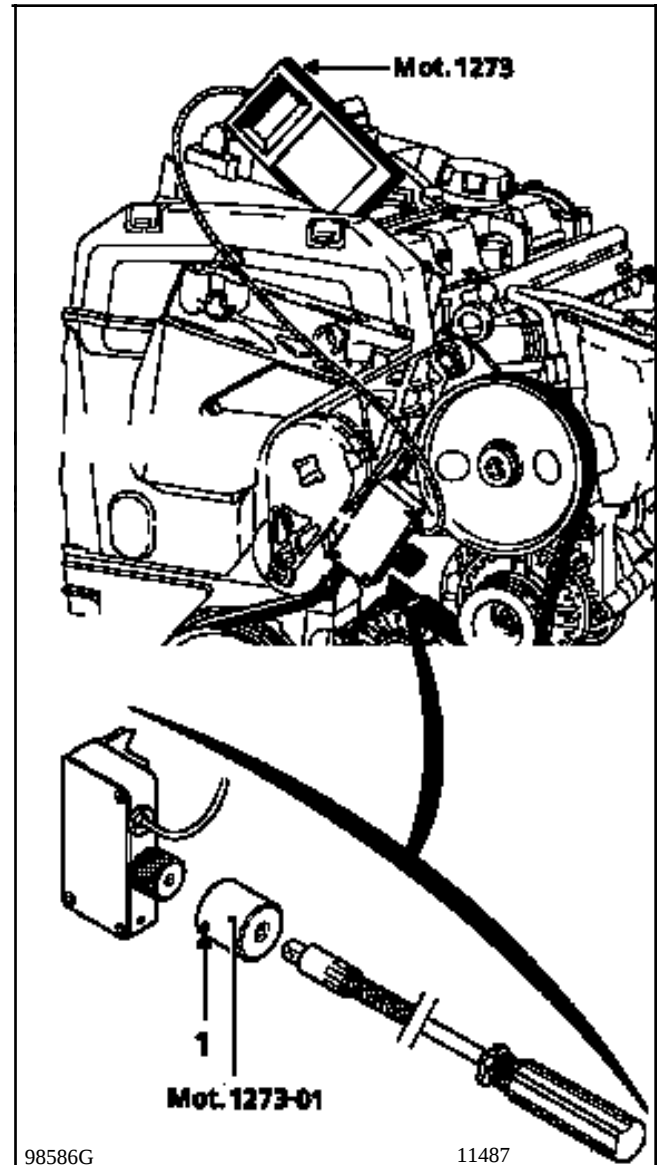
Bijzonderheden uitbouwen aandrijfriem randorganen

VERPLICHTE CONTROLE VOOR DEMONTAGE

Controleer vooraf de riemspanning met **Mot. 1273** en de verlengdop **Mot. 1273-01**. (zet de verlengdop vast met de schroef (1) op de drukknop). Plaats een flexibel verlengstuk (bijvoorbeeld R 222 van FACOM) in de verlengdop **Mot. 1273-01** om de drie vereiste klikken te krijgen. Meet tussen de spanrol en en de stuurbekrachtigingspoelie, óók bij typen met airco-compressor.

De spanning moet liggen tussen **49 e 76 Seem** eenheden.

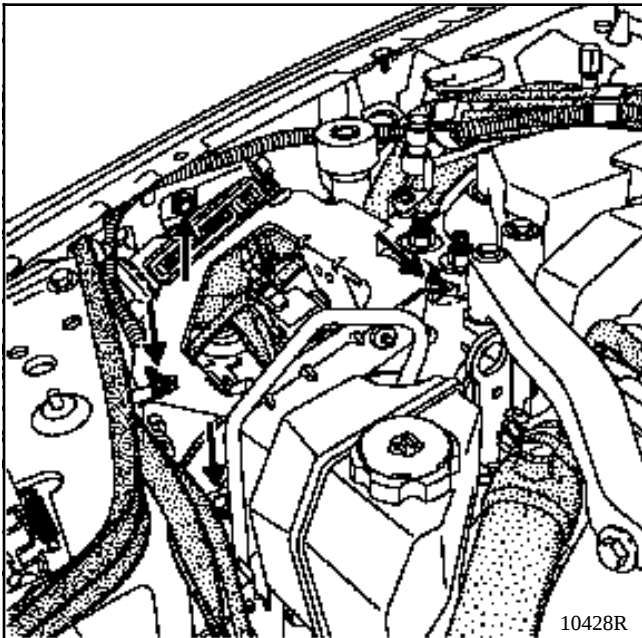
Indien u deze waarde niet verkrijgt, vervang dan de spanrol.



Plaats de auto op een hefbrug en maak de accukabels los.

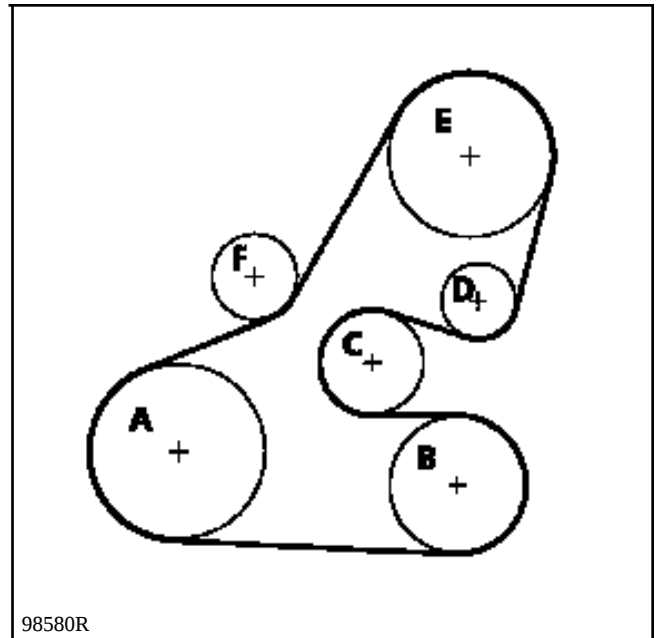
Verwijder:

- de beschermplaat onder de motor,
- de rekeneenheid,
- de steun van de rekeneenheid.



LIGGING RIEM RANDORGANEN

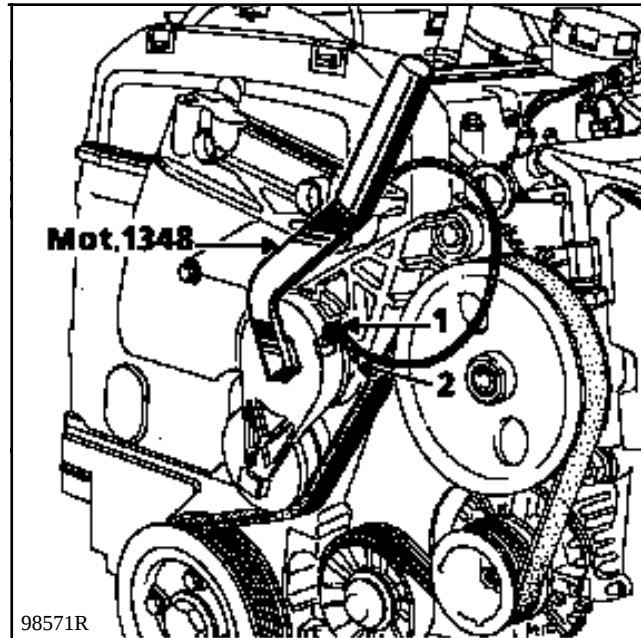
Met airconditioning



98580R

- A Krukaspoelie
- B Poelei airco-compressor
- C Geleiderol
- D Dynamo
- E Poelie stuurbekrachtigingspomp
- F Spanrol

N.B.: Gebruik **Mot. 1348** voor het uitbouwen-inbouwen van de aandrijfriem. Blokkeer de spanrol met de stift (1) in het gat (2).



Monteer altijd een nieuwe riem.

Inbouwen

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

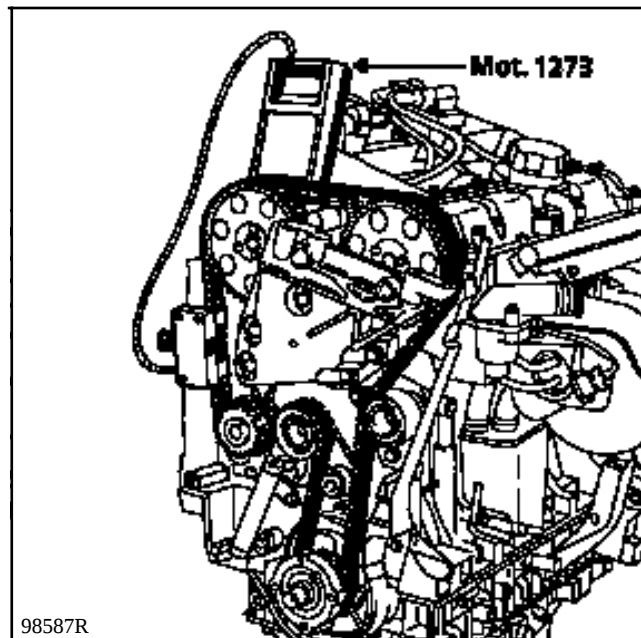
ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP

Mot. 1273 **Riemspanningsmeter**

CONTROLEER DE RIEMSPANNING ALTIJD VOORDAT U DE DISTRIBUTIERIEM UITBOUWT

Gebruik hiervoor **Mot. 1273**. Meet tussen de waterpomppoelie en de poelie van de uitlaatkleppen-nokkenas. De spanning moet liggen tussen **36** en **46 Seem.**

Vervang de spanner als u een andere waarde meet.



AANTREKKEN KOPBOUTEN

LET OP:

Om de bouten met het juiste koppel te kunnen vastzetten moet u de eventueel in de boutgaten achtergebleven olie eerst met een spuitje opzuigen.

Uitgebouwde kopbouten moeten altijd vervangen worden. De nieuwe kopbouten worden achteraf niet meer nagetrokken.

Smeer de koppen en de schroefdraad van de cilinderkopbouten met motorolie.

AANTREKMETHODE EN -VOLGORDE VAN DE KOPBOUTEN

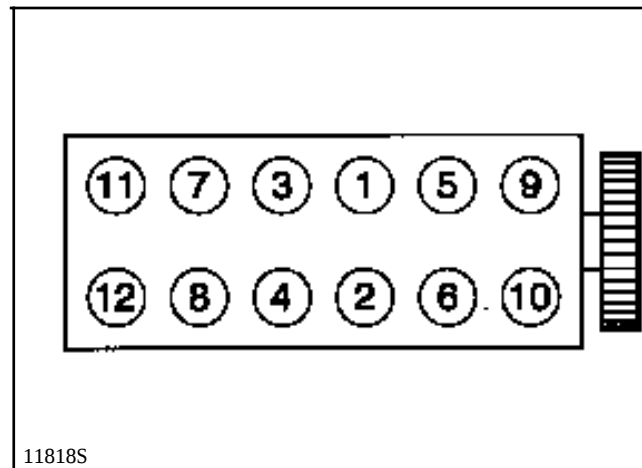
Voorspannen van de pakking in onderstaande boutvolgorde:

- eerste maal aantrekken met **2 daN.m**
- een tweede maal met **6 daN.m**

Laat de pakking vervolgens 3 minuten tot rust komen.

Het vastzetten gebeurt vervolgens met een hoekverdraaiing van **150°±5°**.

**DE BOUTEN WORDEN DUS NIET EERST
LOSGEDRAAID EN ACHTERAF OOK NIET MEER
NAGETROKKEN**



MOTORBLOK EN ONDERZIJDE
Identificatie

Type auto	Motor	Versnellings- bak	Inhoud (cm ³)	Boring (mm)	Slag (mm)	Compr. verhouding
B54F	N7U 700 N7U 701	VM 1 SUO	2435	83	90	10,5 / 1

Betreffende werkplaatshandboek: **Mot. N**

CONTROLE METHODE

Een verbruik van 1 liter olie per 1 000 km is toelaatbaar.

Controleer of er geen olie lekkage is.

Om het olie verbruik goed te kunnen controleren moet u de volgende omstandigheden in acht nemen:

- de motor moet warm zijn,
- verwijder de peilstaaf en de vuldop.

Tap de motorolie af en laat het blok **ten minste 15 minuten** uitdruipen.

Breng de aftapplug weer aan en "borg" hem met een verfmerkteken op zowel de plug als de carterpan zodat u kunt controleren of de plug niet losgedraaid is.

Vul de motor met een zorgvuldig afgemeten (maatbeker) hoeveelheid olie tot an de **MAX** streep op de peilstaaf.

Breng de vuldop aan en verzegel hem met een loodje.

Laat de klant het oliepeil regelmatig via de peilstaaf controleren en laat hem na **1000 km** terugkomen.

Controleer bij terugkeer van de auto of de verzegelingen van de aftapplug en van de vuldop niet verbroken zijn.

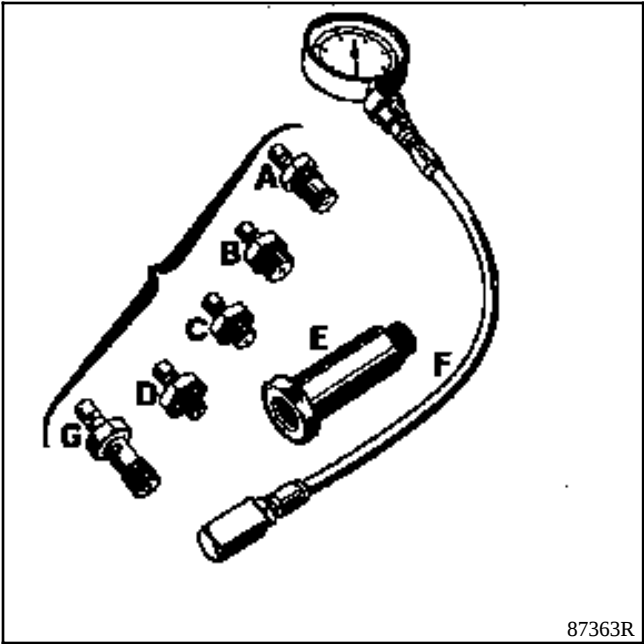
Gebruik een maatbeker om het peil weer tot het **Max-streepje te brengen** en noteer de toegevoegde hoeveelheid.

CONTROLE

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP
Mot. 836 -05 Controleset oliedruk
ONMISBAAR GEREEDSCHAP
Lange 22 mm dop

De oliedruk moet bij warme motor (ongeveer 80°C) worden gecontroleerd.

Samenstelling van de controleset **Mot. 836-05**



GEBRUIK:

Motortype N : F + E + C

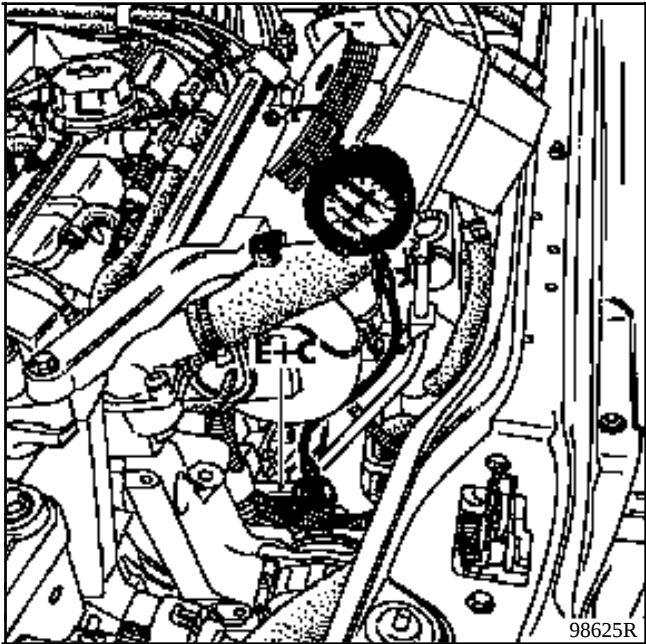
Oliedruk

Stationair	0,8 bar
3000 tr / min.	3,2 bar

Plaats de auto op een 2-koloms hefbrug en maak de accukabels los:

- Bouw uit.
- de beschermplaat onder de motor,
 - het oliedrukcontact. Gebruik de lange 22 mm dop.

Sluit de manometer met de doppen E + C ervoor in de plaats aan.



MOTORBLOK EN ONDERZIJDE

Motor - Versnellingsbak

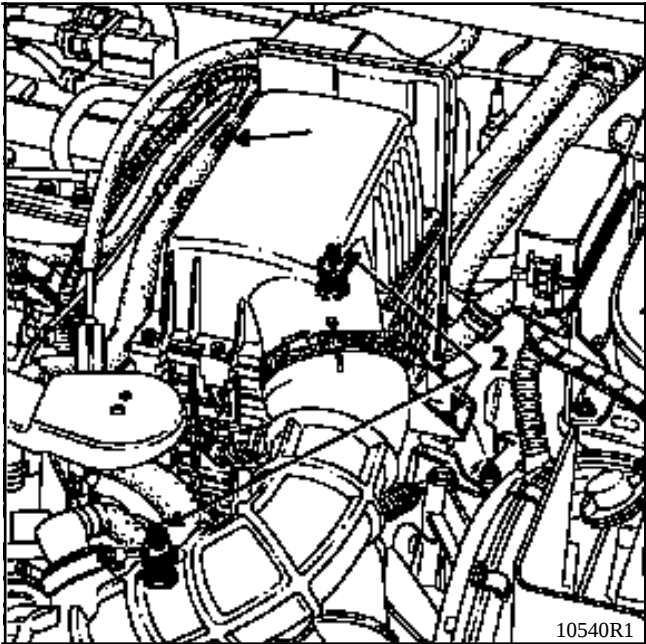
10

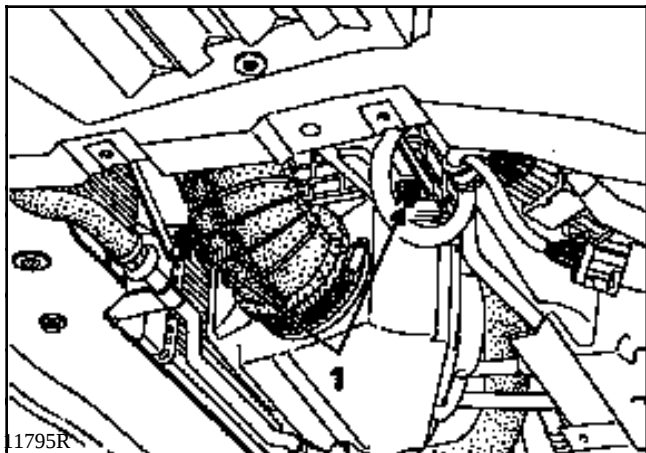
ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP	
Mot. 1202	Slangklemtang
T. Av. 476	Kogeltrekker
ONMISBAAR GEREEDSCHAP	
Lastverdelers	

AANTREKKOPPELS (daN.m)	
Remklauwbouten	3,5
Bouten schokdemperpoot	25
Bouten rondom bak	5
Wielbouten	10
Klembout tussenlager aandrijfass	2
Bouten koppel-reactiestang	15
Bovenste moer ophangrubber pendelophanging op langsbalk links voor	5,7
Onderste moer ophangrubber pendelophanging op langsbalk links voor	15
Bevestigingsbout rubber op langsbalk Links voor	5,7
Bouten dempingstang	2
Bouten op motor van kap pendelophanging rechts voor	5,5
Moer uitslagbegrenzer van pendelophanging rechts voor	9,5
Moer van rubber op kap van pendelophanging rechts voor	5,5

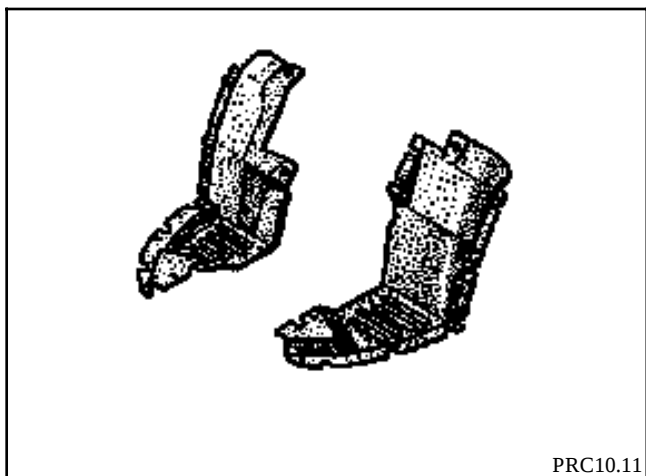
Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug.

- Bouw uit:
- de accu met steun
 - de motor-afdekplaat,
 - de trekstang van de motorsteun,
 - het luchtfilterhuis: verwijder de borgveer (1) en de drie moeren (2),
 - de beschermplaat onder de motor,
 - de twee moeren (1) van het luchtfilterhuis.
- Neem dit via de bovenzijde weg.





- beide voorwielen
- de linker en rechter spatlap,



- de linker en rechter zij-spatlappen.

Tap de olie van de transmissie af (zie hoofdstuk 23).

Aan de linkerzijde van de auto:

Bouw uit:

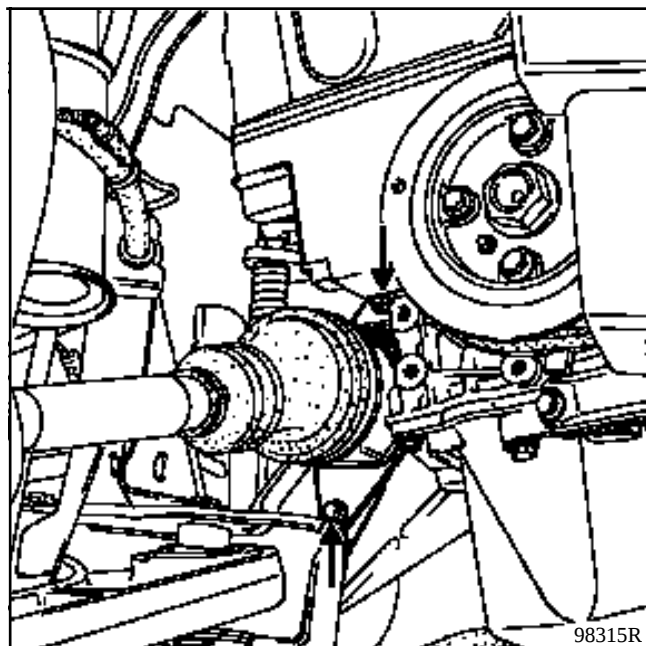
- het opname element ABS,
- de remklauw, die u vastmaakt aan de schroefveer,
- de spoorstangkogel met **T. Av. 476**,
- de bout van de schokdemperpoot,
- de moer van de fuseekogel.

RAADPLEEG HOOFDSTUK 29 VOORDAT U DE AANDRIJFASSEN LOSMAAKT.

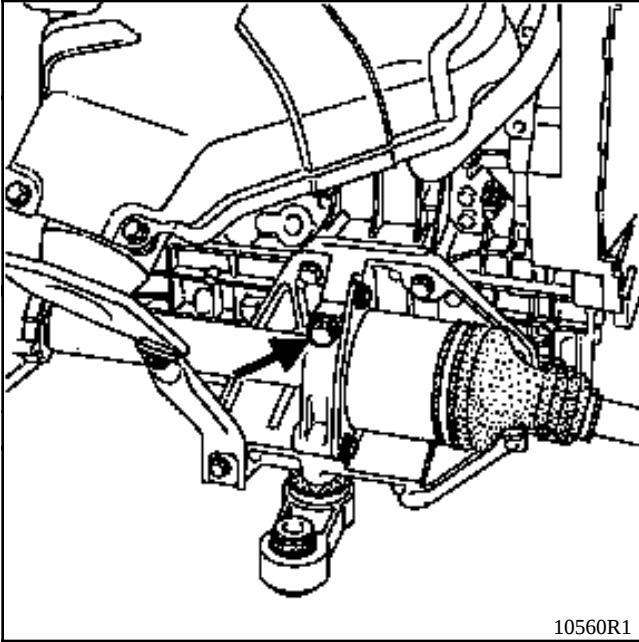
Aan de rechterzijde van de auto:

Bouw uit:

- het opname element ABS,
- de remklauw, die u vastmaakt aan de schroefveer,
- de spoorstangkogel met **T. Av. 476**,
- de twee bouten van de aandrijfasflens



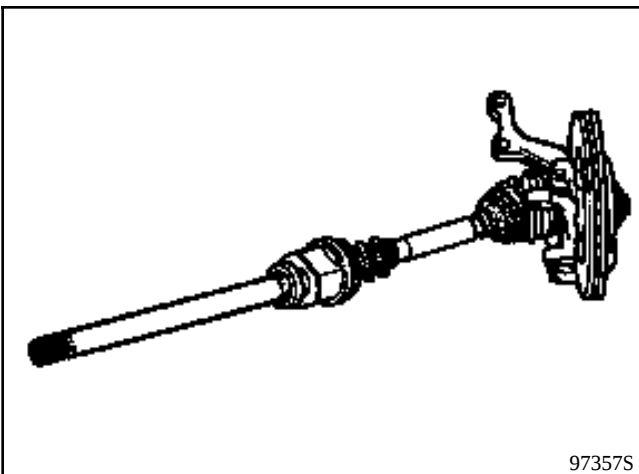
- de klembout van het tussenlager van de aandrijfas,



- de moer van de fuseekogel

Neem het geheel naaf-aandrijfas weg.

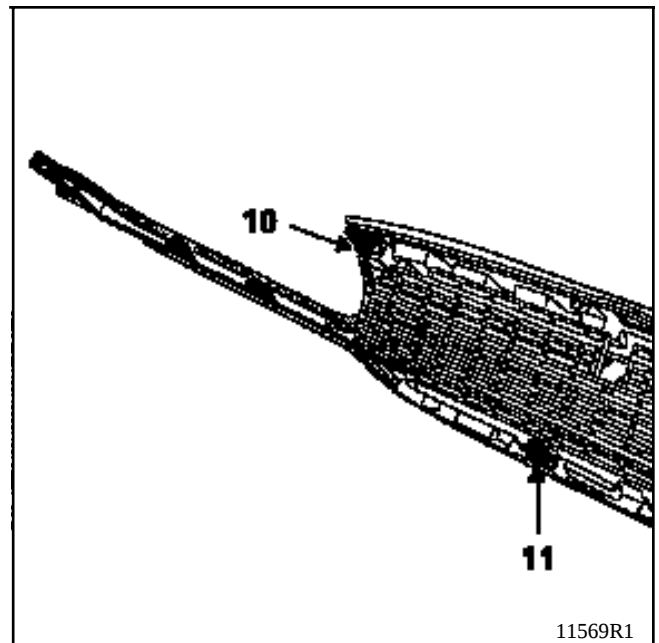
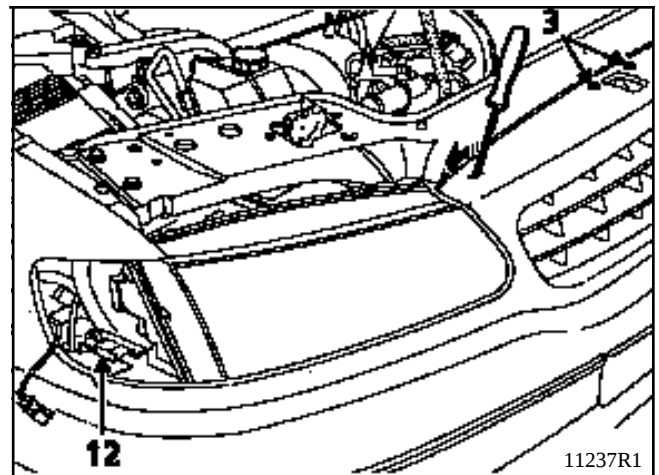
LET OP: de aandrijfas mag NIET loskomen van het tussenlager. Er is hier geen klemplaatje gemonteerd.

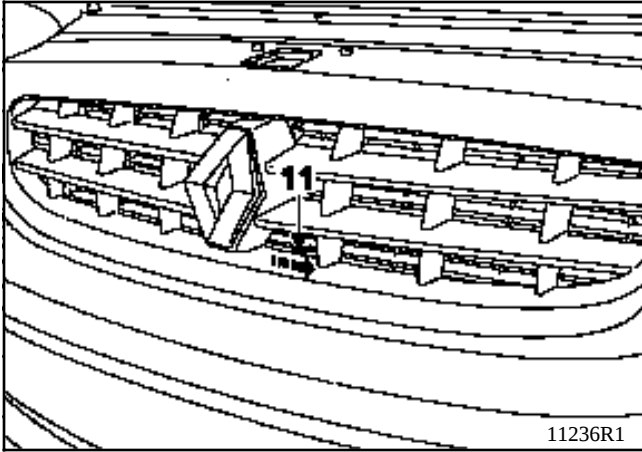


Let erop dat de stofhoezen niet worden beschadigd.

Verwijder:

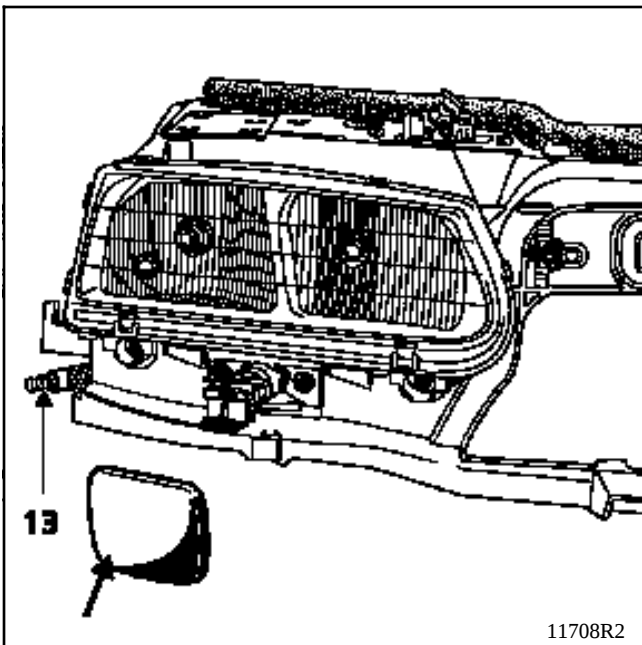
- de drie bouten vande aandrijfasflens,
- de knipperlichten; om bij de klemmetjes (12) van de grille te komen,
- de twee bouten (3), verschuif vervolgens de klemmetjes (10) et (11) in de richting van de pijlen,
- druk met een schroevendraaier voorzichtig de poten (12) open en neem de grille voorzichtig weg





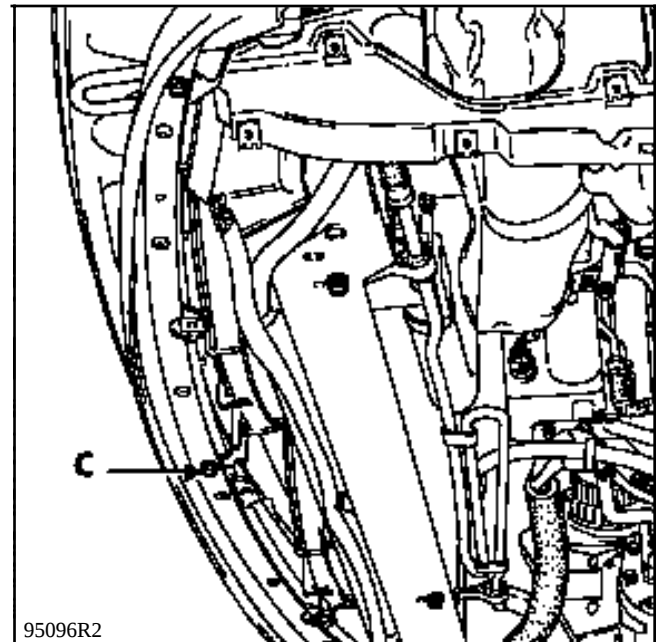
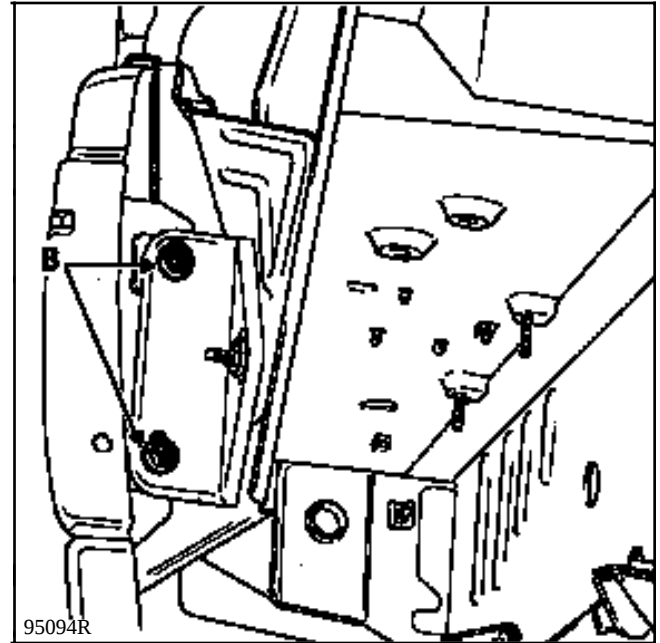
Bij typen met koplampsproeiers: maak de stekker lo van de verbinding (13) bij de rechter koplamp.

Haak het afdekplaatje van de koplampsproeiers los..

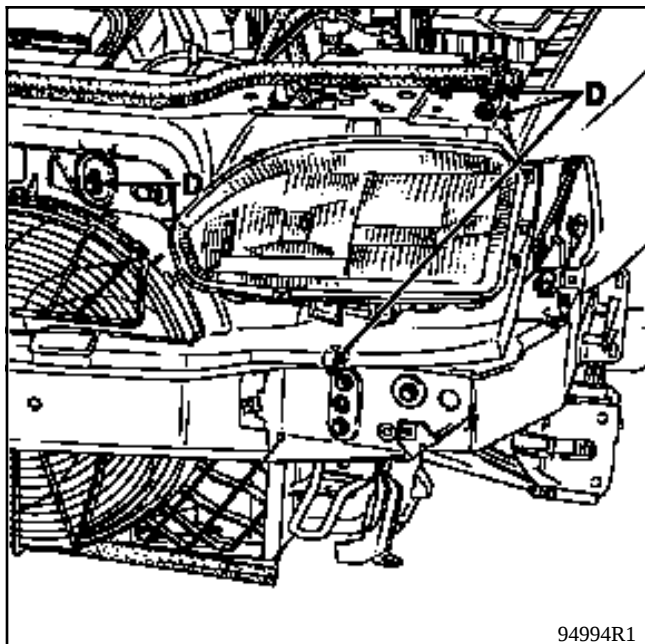


Bouw uit:

- de voorbumper: aan weerszijden twee bouten (B) en een onderste bout (C)



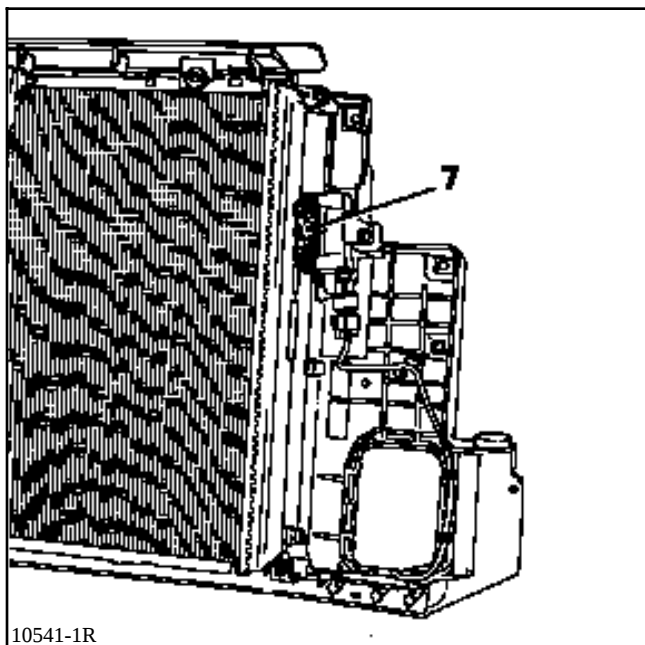
- de bovenste dwarsbalk aan de voorkant: maak de stekkers van de koplampen en het motor-kapcontact los en verwijder dan de acht bouten (D) de fixation.



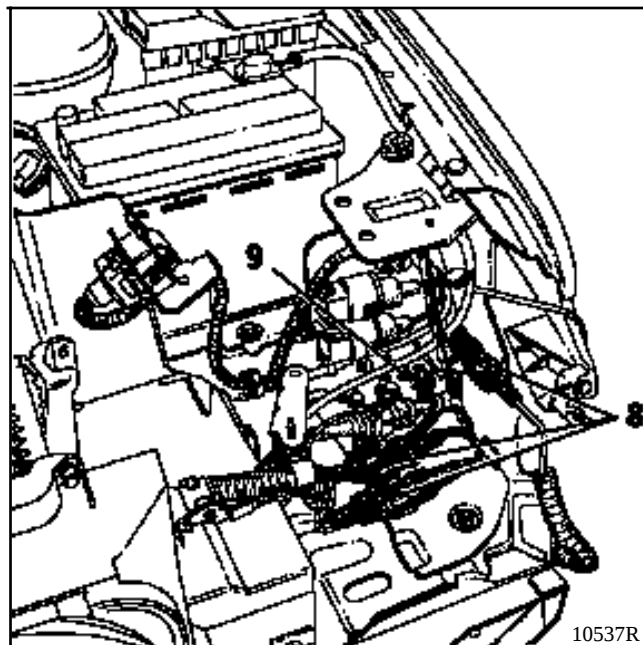
Tap het aircosysteem af.

Verwijder de bout (7) van de klembeugel voor de koelleidingen.

Dicht de leidingen en openingen af met pluggen

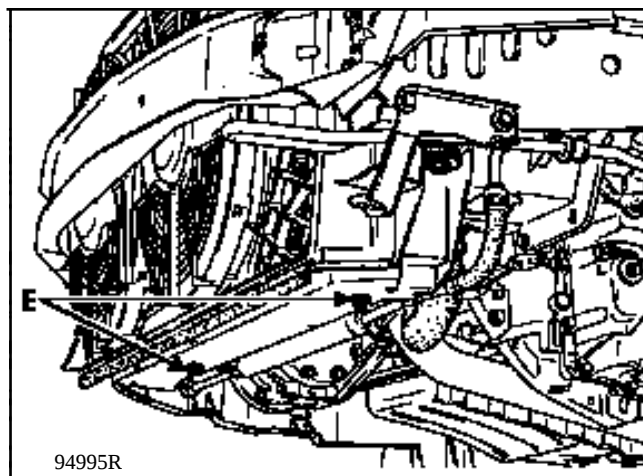


Maak de drie stekkers (8) en de massadraad (9) los.



Bouw uit:

- de twee bouten (E) vande stuurbekrachtigings-leiding,

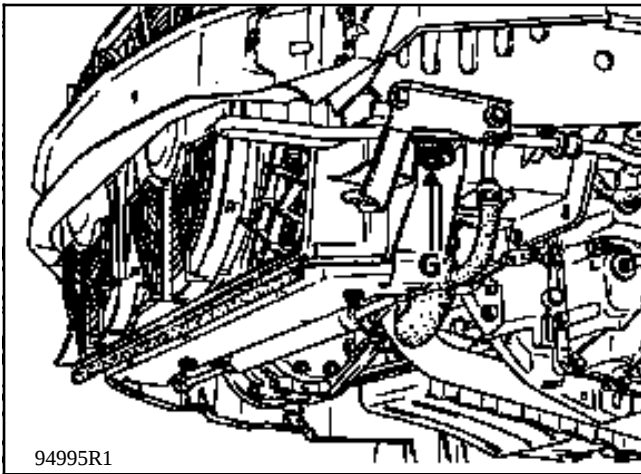


Bi typen met automatische transmissie: verwijder de bout van de klembeugel van de oliekoeler-leidingen.

Neem de onderste en bovenste radiatorleidingen weg.

Bouw uit:

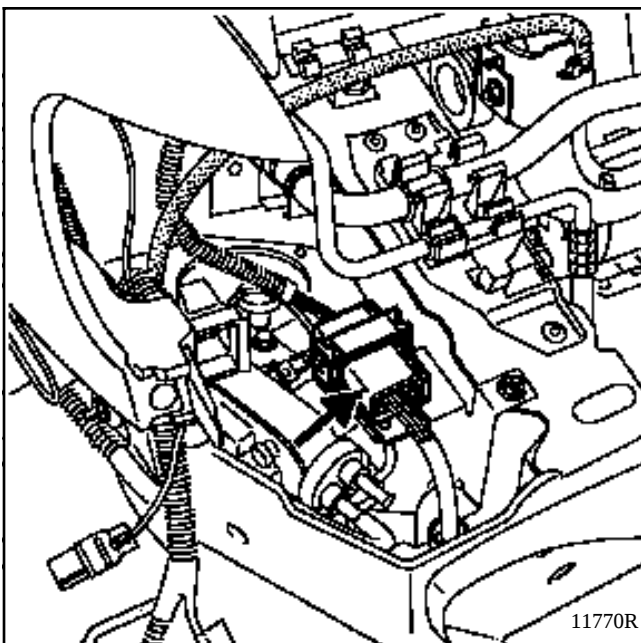
- de twee bevestigingsbouten (G) van het koel-systeem,



- de airco-leidigen op de compressor. Dicht de openingen af,
- de rekeneenheid van de inspuiting.

Maak de stekkers los van:

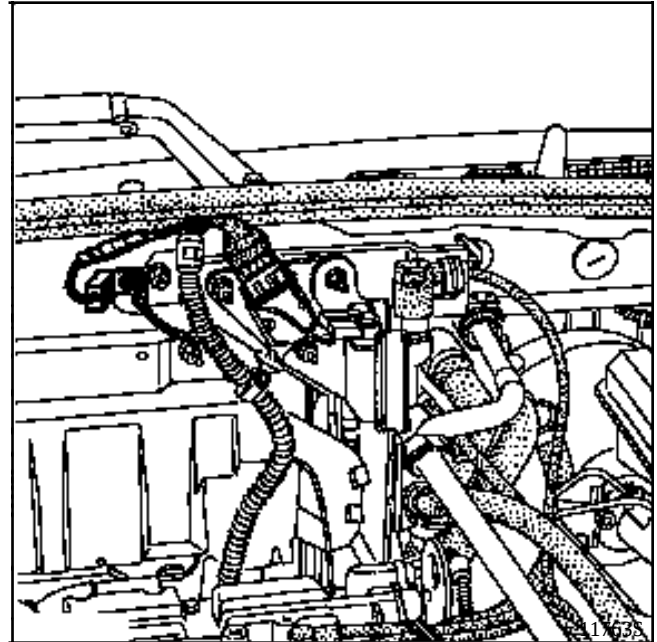
- de stekker van de shocksensor,
- de stekker van de elektroklep voor afzuiging dampabsorptievat,
- de slang van de elektroklep voor afzuiging dampabsorptievat,
- de gaskabel,
- de stekker van de vacuümpomp van de snelheidsregelaar



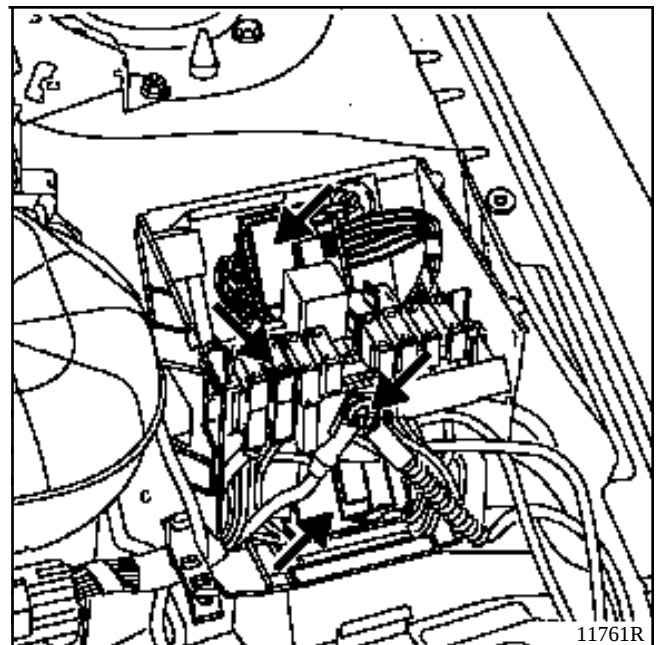
Bouw het expansievat uit.

Maak los:

- de voeding van de bobine,



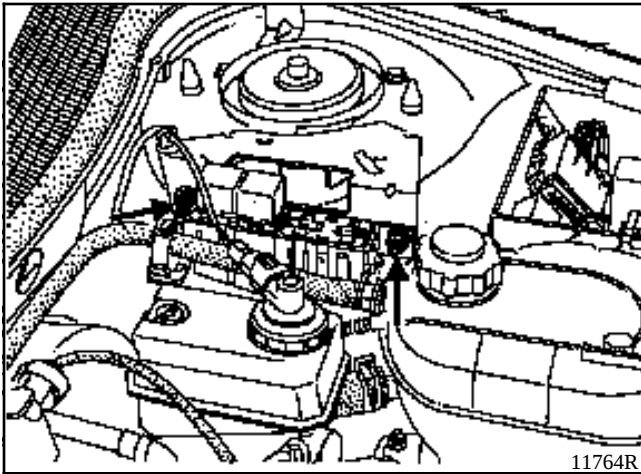
- de slang van de rembekrachtiging,
- de kabelbundel van het huis met doorverbindingen.



Verwijder:

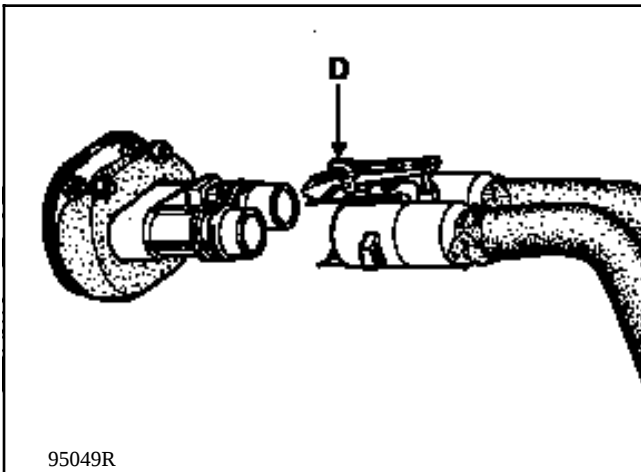
- de twee bevestigingen van de huls van de motorkabelbundel,

- de relaishouder,



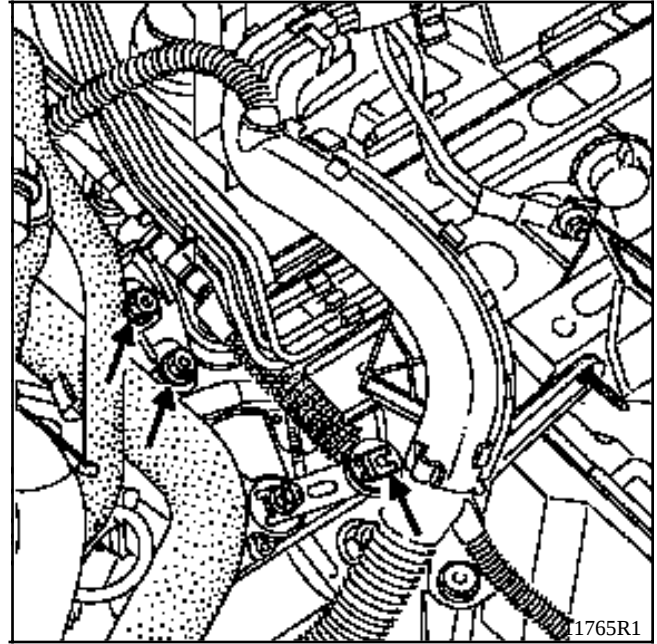
- de kachelslangen: druk met een schroevendraaier bij (D) en trek de slangen naar achteren los vande radiator

BELANGRIJK. Bewaar de afdichtringen van de aansluitingen.



Bouw uit:

- de steun van de rekeneneheid van de automatische transmissie,
- de koppelingskabel: twee moeren en een klemmetjes

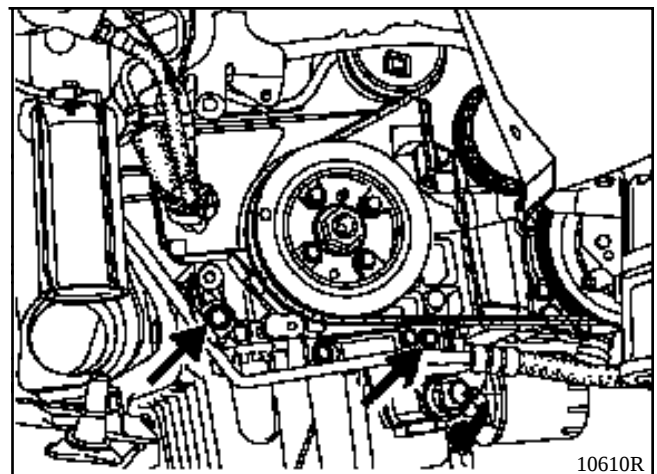


Neem de slang los van de balg van de snelheidsregelaar.

Maak de stekker van de lambda sonde los..

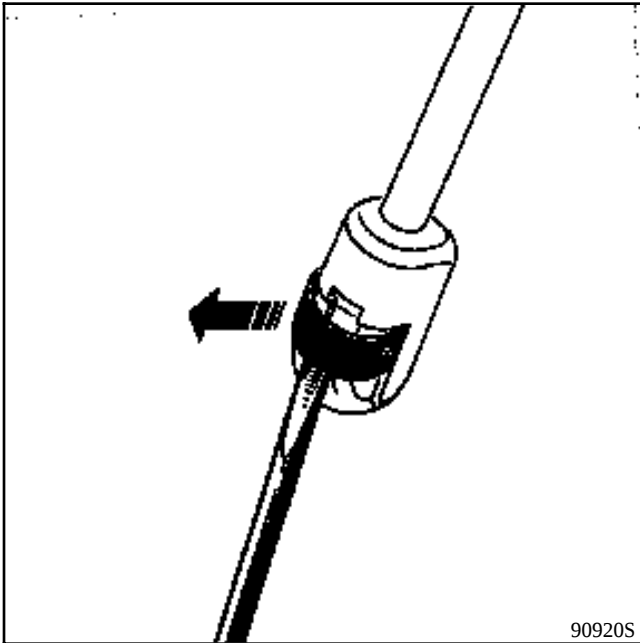
Plaats een afknijpklem op de retourslang van het stuurbekrachtigingsreservoir en bouw dit uit.

Verwijder de hoge druk slangvande stuurbekrachtiging. denk aan de twee bouten op het ondercarter



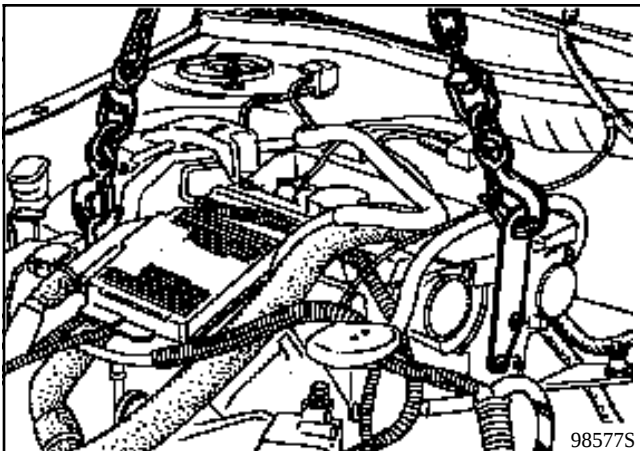
Bouw de koppel-reactiestang uit.

Maak de gasveren van de motorkap los en zet deze laatste vast in de hoogste stand.



90920S

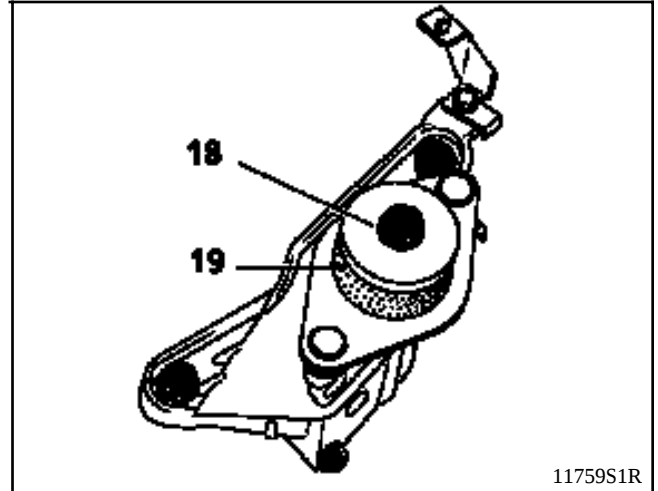
Breng de lastverdeler en de garagekraan aan.



98577S

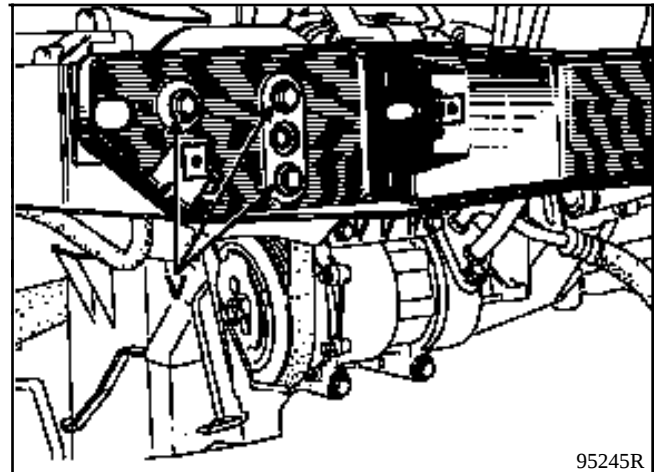
Bouw uit / maak los:

- de motorsteun en de massastrip,
- de benzineaanvoer en -retourleidingen,
- de moer (18) van de baksteun. Tik met een bronzen drevel het bevestigingstapeind los van de pendelophanging links. verwijder vervolgens het rubber (19).



11759S1R

Verwijder de bevestigingsbouten (V) van de onderste dwarsbalk



95245R

N.B. : deze dwarsbalk draagt bij aan de versterking van de motorruimte. Daarom is het absoluut noodzakelijk dat de motor éérst met de garagekrik op de juiste plaatsen wordt ondersteund. Zoniet, dan worden de langs balken verbogen. Bouw vervolgens het geheel motor / bak uit met behulp van de garagekraan.

BELANGRIJK: Breng de onderste dwarsbalk weer aan na het uitbouwen van motor / bak.

Bijzonderheden van het inbouwen:

Laat de motor weer in de motorruimte zakken zonder hem vast te zetten.

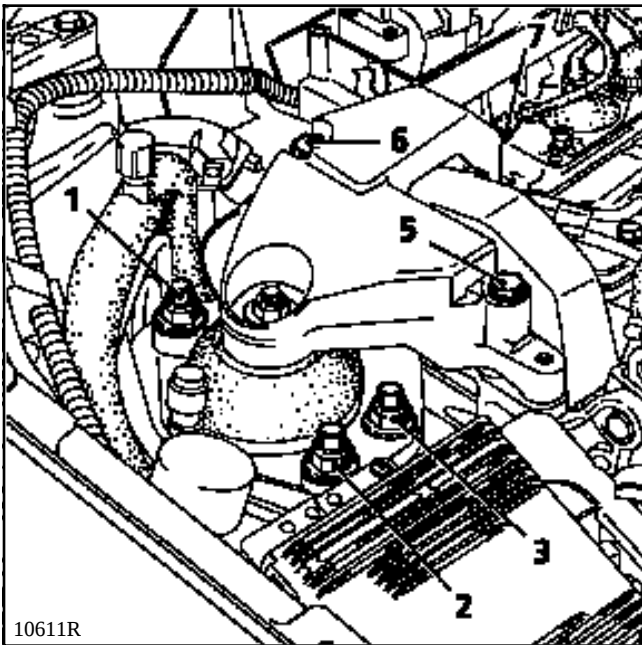
Monteer :

- de onderste dwarsbalk,
- de benzineaanvoer- en -retourleidingen,
- de steun van de linker pendelophanging,
- de steun van de rechter pendelophanging,
- de koppelreactiestang.

Zet de koppelreactiestang vast met een aantrekkoppel van **15 daN.m**, en de pendelophanging van de bak met een aantrekkoppel van **5,7 daN.m**. Zet de pendelophanging van de motor als volgt vast:

Aantrekvolgorde steun pendelophanging motor rechts voor:

Ga absoluut in onderstaande volgorde te werk.



Aantrekvolgorde:

1, dan 2 en 3 met een koppel van 9,5 daN.m. 5, 6 en vervolgens 7 met een koppel van 5,5 daN.m.

N.B. : de conische moer komt bij 1.

Ga verder te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

- vul de versnellingsbak met olie,
- vul de motor met olie,
- vul het stuurbevestigingscircuit,
- vul en ontluicht het koelcircuit (raadpleeg hoofdstuk 19),
- vul het airco-circuit (R134a)

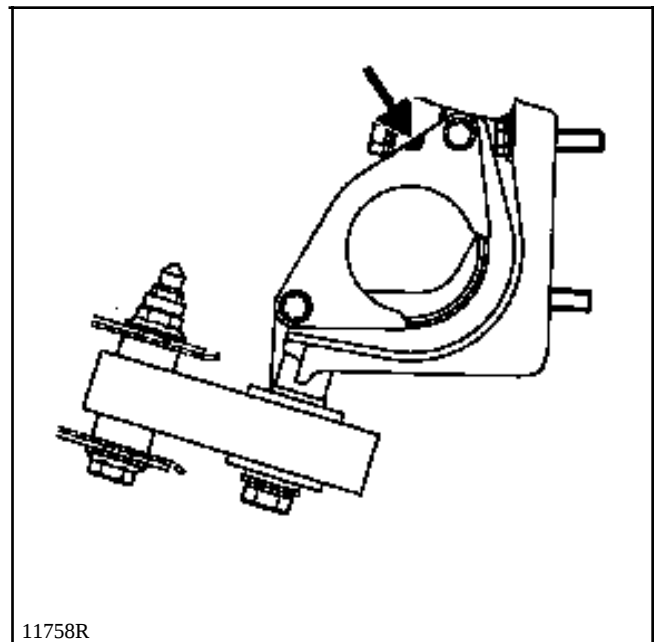
Stel de gaskabel goed af, evenals de selecteurkabel (hoofdstuk 37)



Monteer de remklauwbouten met een weinig Loctite FRENLOC en zet ze vast met het voorgeschreven koppel.

Druk enkele malen op het rempedaal om de zuigers bij de blokken te brengen

N.B. : de inkeping in de klemplaat van het aandrijfas-tussenlager moet BESLIST AAN DE BOVENKANT komen.



ONMISBAAR GEREEDSCHAP
42 dop

AANTREKKOPPELSdaN.m)	
Bouten ondercarter	1,7
Bouten steun oliefilter	6
Bouten ondercarter op bakhuis	5

Plaats de auto op een hefbrug en maak de accu kabels los.

Bouw uit:

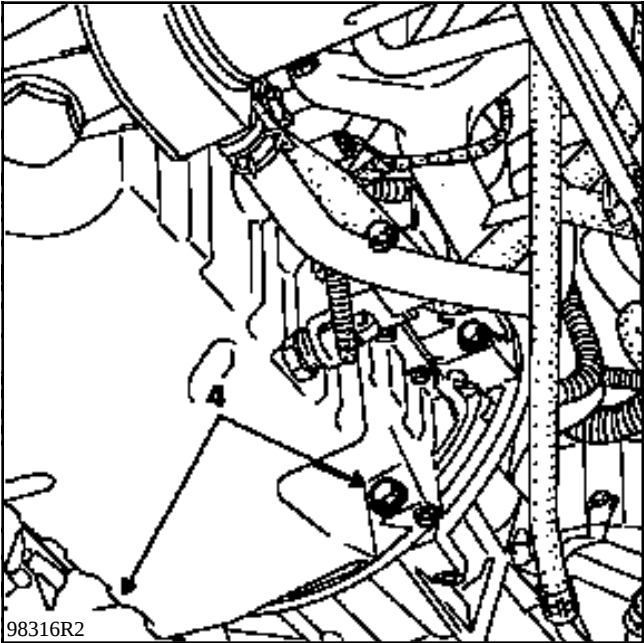
- de geleidebuis van de peilstaaf,
- de beschermplaat onder de motor.

Tap de motorolie af.

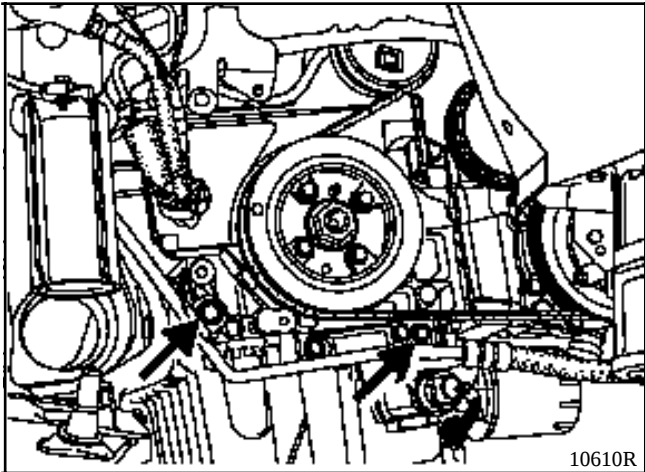
Maak de stekkers los van alle zenders op het ondercarter.

Verwijder:

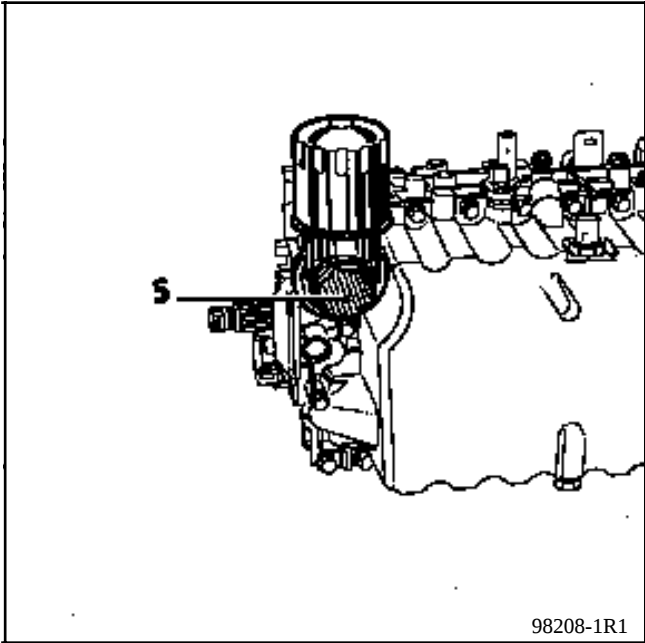
- de twee ondercarterbouten (4) op het versnellingsbakhuis.

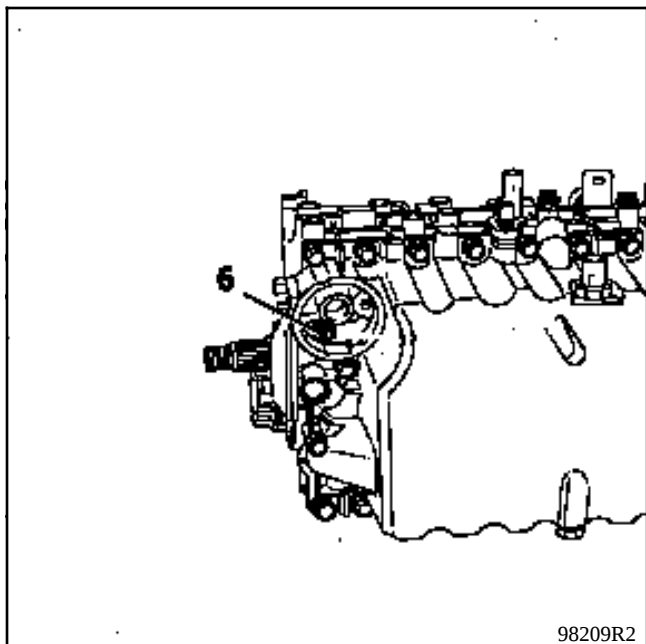


- de twee bevestigingsbouten op het ondercarter voor de stuurbekrachtigingsleiding

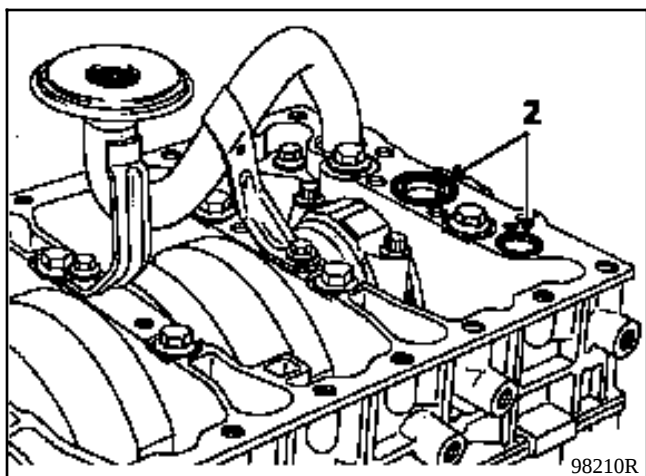


- de bout (5) van de steun van het oliefilter, zodat u bij de bout (6) van het ondercarter kunt komen,





Bouw het het ondercarter nu uit en bewaar de twee O-ringen (2).



INBOUWEN

Smeer het pakkingvlak van het ondercarter in met **Loctite 518**. Gebruik hiervoor een verfroller.

Monteer twee nieuwe O-ringen (2).

Breng het ondercarter op zijn plaats.

Zet de bouten van het ondercarter vast. begin met de bouten op het bakhuis: **5 daN.m** en vervolgens de bouten van het ondercarter: **1,7 daN.m**.

Zet de bout van de oliefiltersteun vast met **6 daN.m**.

Maak de stekkers weer vast van alle zenders op het ondercarter.

Vul de motor met olie.

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP	
Mot. 799-01	Blokkeergereedschap nokkenaspoelies
Mot. 1273	Riemspanningsmeter
Mot. 1273-01	Verlengstuk voor Mot. 1273
Mot. 1337	Nokkenasblokkeergereedschap
Mot. 1340	BDP-stift
Mot. 1347	Spangereedschap distributiespanner
Mot. 1348	(De)montagegereedschap aandrijfriem randorganen
ONMISBAAR GEREEDSCHAP	
Lange dop 8	
Motorsteun	
Wijzerplaat voor hoekverdraaiing bouten	

AANTREKKOPPELS (daN.m of graden)	
Moer kap pendelophanging	5,5
Bout kap pendelophanging	5,5
Moer uitslagbegrenzer	9,5
Bout dempingstang	2
Wielbouten	10
Bouten spanner riem randorganen	2,5
Bouten spanner distributieriem	2,5
Bouten krukspoelie	2,5+30°
Moer krukspoelie	18
Bouten nokkenas	2
Plug gat BDP-stift	4



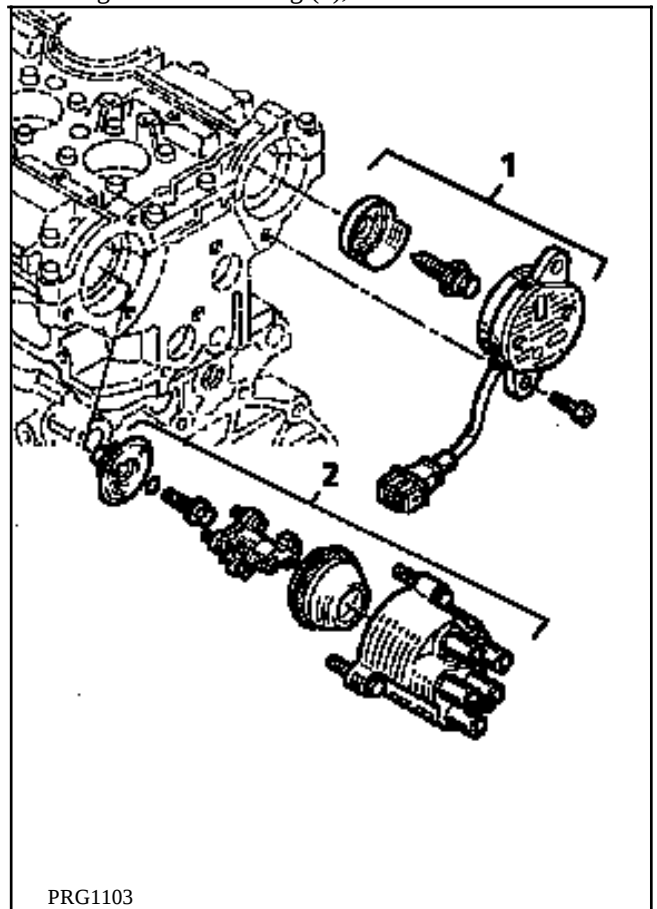
UITBOUWEN

Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug en maak de accukabels los.

Verwijder:

- de sier-afdekplaat van de motor,
- de startmotor (raadpleeg hoofdstuk 16),
- de plug voor het BDP-gat (achter de startmotor). Gebruik een lange dop 8.

- het geheel opname element nokkenas met schild (1),
- het geheel ontsteking (2),

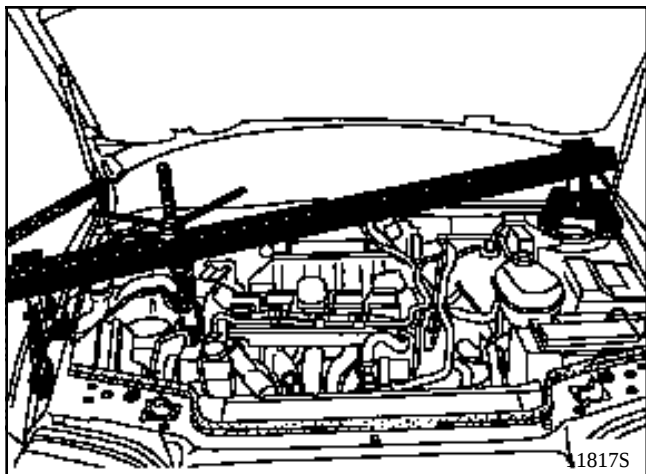


- het motor-hijsoog aan vliegwielzijde
- de dempingsstang van de motor,
- het rechter voorwiel,
- de spatlap voor en rechts.

Distributieriem

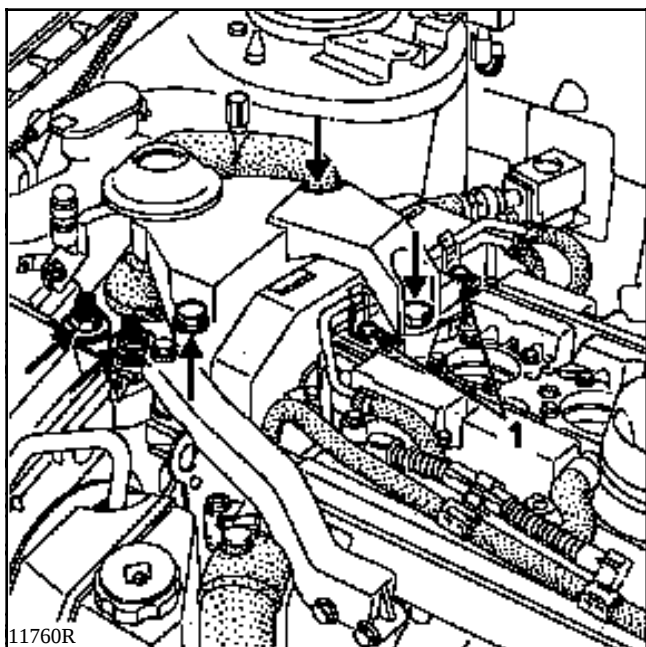
Bouw de aandrijfriem vande randorganen uit.
Raadpleeg hoofdstuk 07).

Breng het steungereedschap voor de motor aan

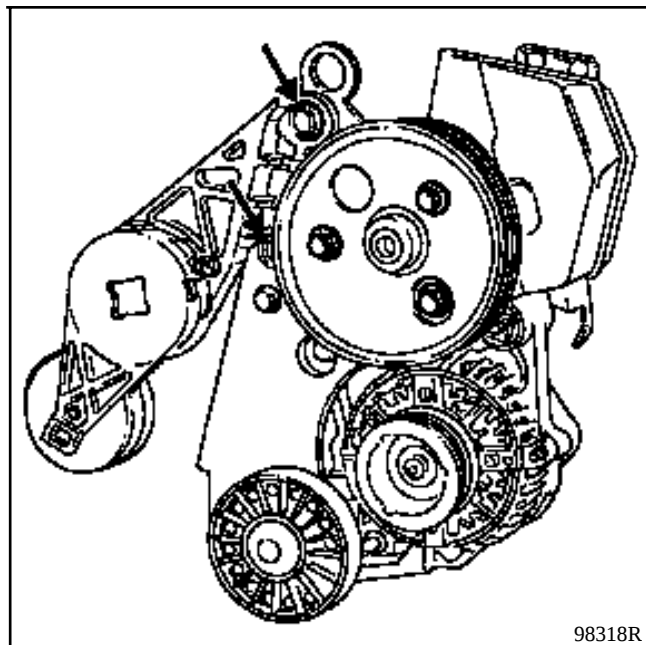


Bouw uit:

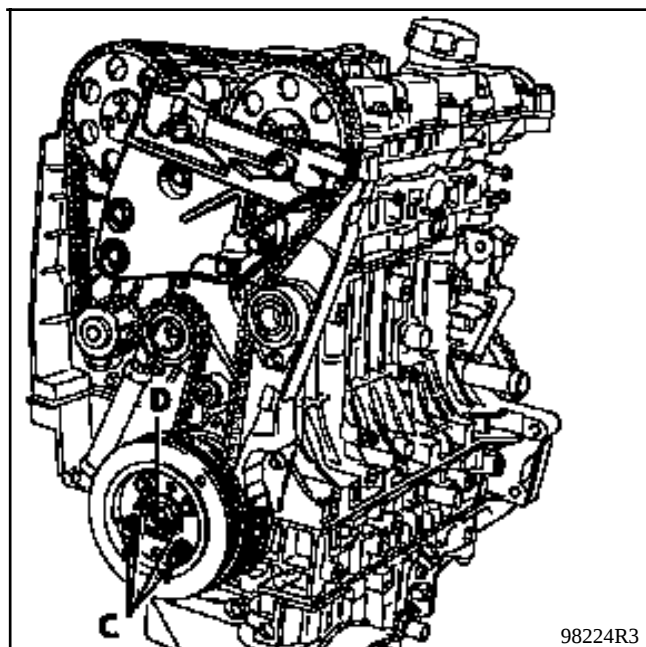
- de motorsteun,
- de benzineleidingen: bouten(1),



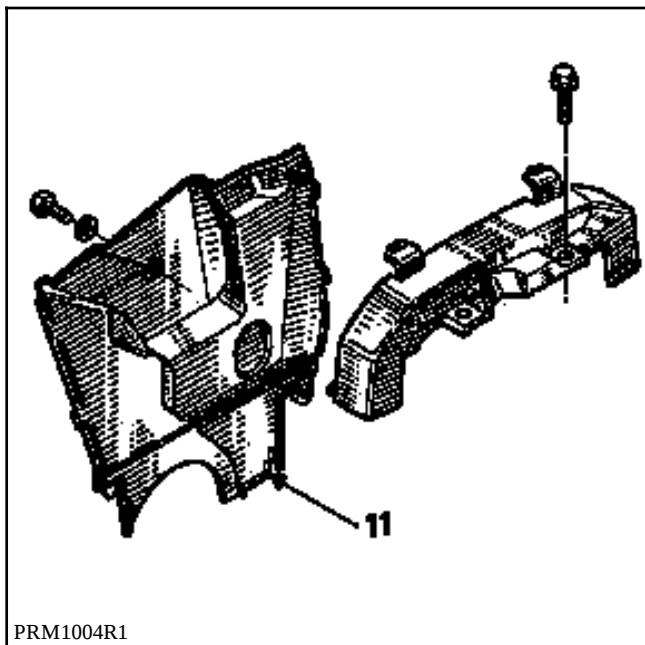
- het bovenste distributiedeksel,
- de spanrol van de randorganen-aandrijfriem,



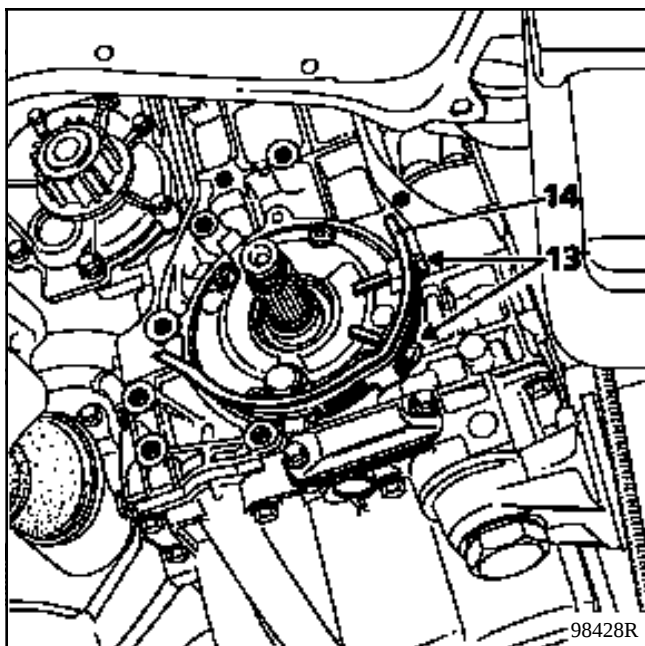
- de krukspoelie: vier bouten (C) en een moer (D).



- de distributiekap (11)

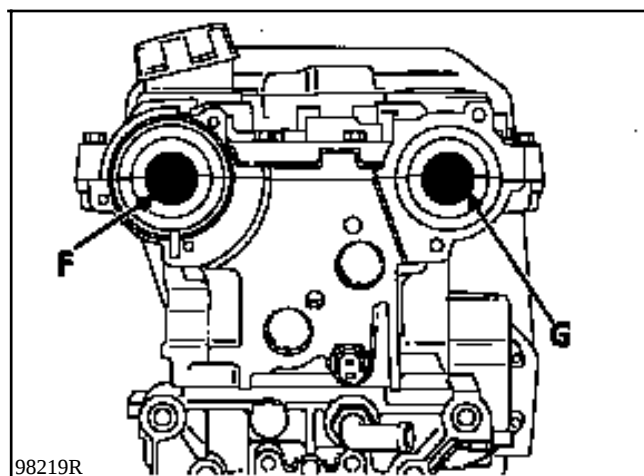


- de twee geleidebouten(13) en het plaatje (14),



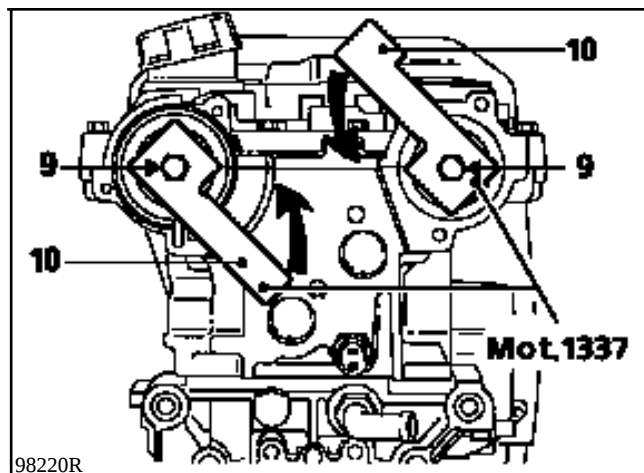
Motor in juiste dtand verdraaien:

de groeven in de nokkenassen moeten de onderstaande stand innemen:



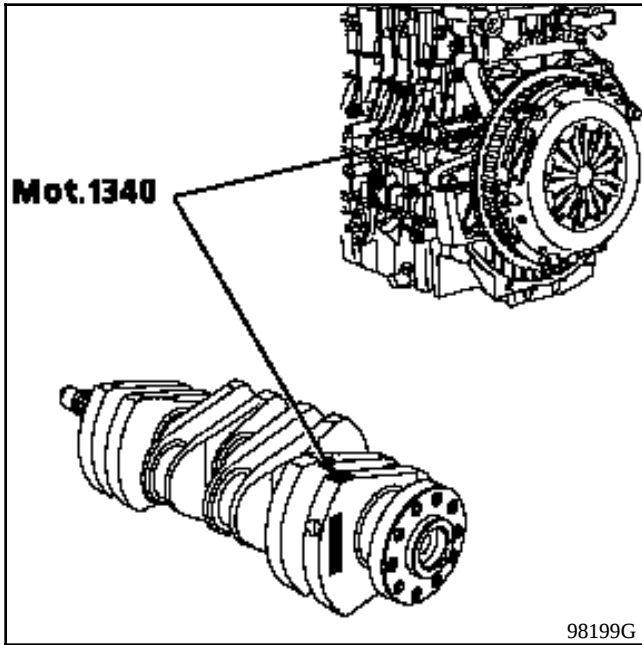
- F Inlaatkokkenas
- G Uitlaatkokkenas

Plaats **Mot. 1337** met de bouten (9) op het uiteinde vande nokkenas.

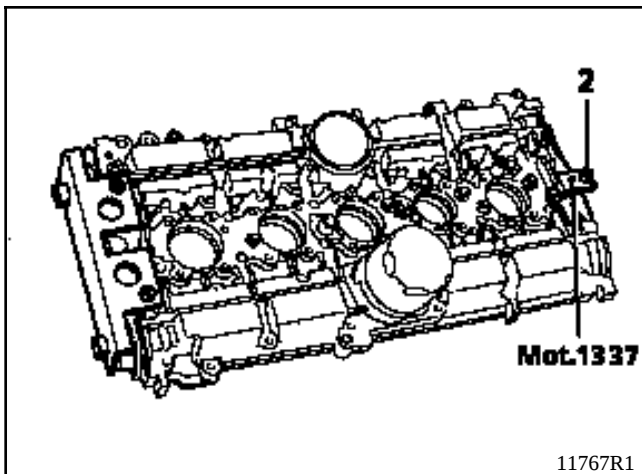


Verdraai de motor linksom (distributiezijde) tot dat de twee poten (10) van **Mot. 1337** elkaar raken. Breng tezelfdertijd de BDP-stift **Mot. 1340** aan.

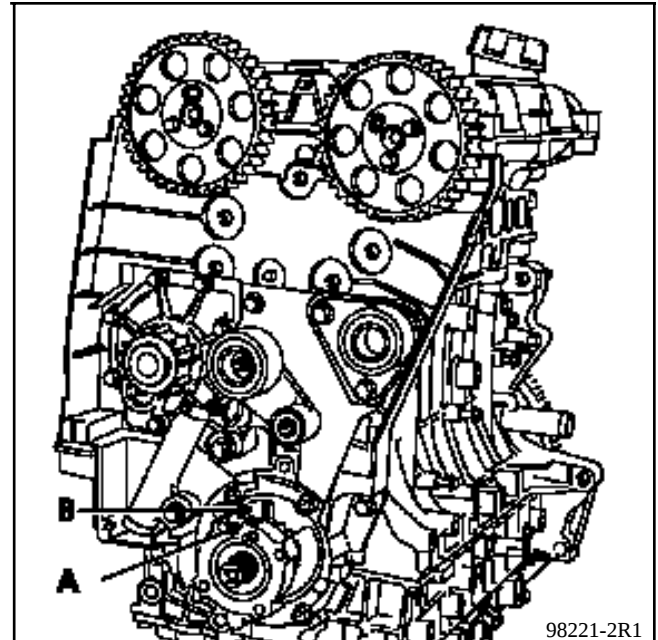
(verdraai de krukas vervolgens zonder te forceren iets in tegengestelde richting, tot deze tegen de stift stuit).



Breng de bout (2) aan om **Mot. 1337** vast te zetten.

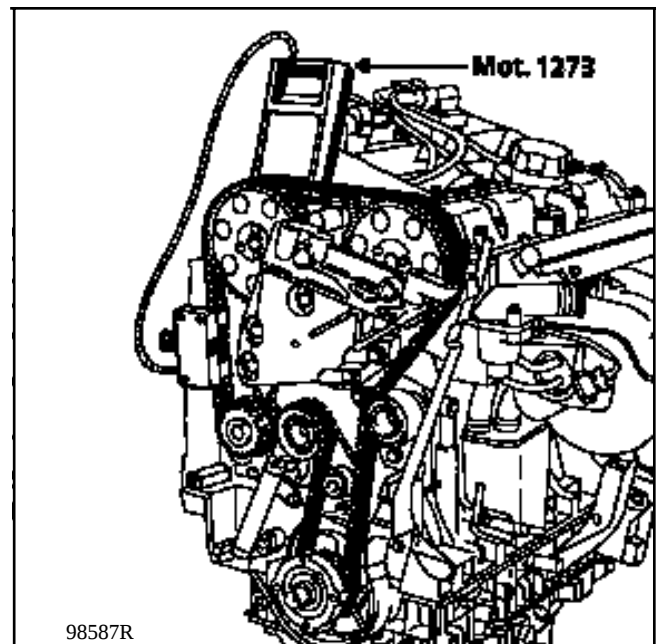


Controleer of de merktekens (A) en (B) goed met elkaar in lijn liggen.



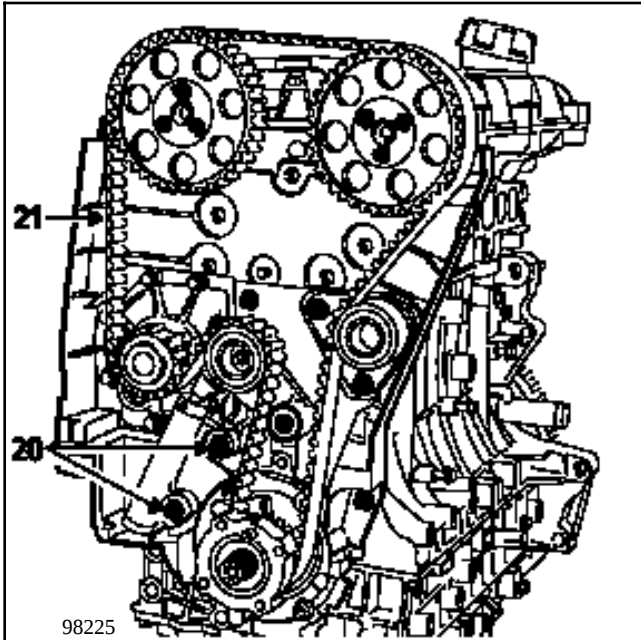
Controleer vóór het uitbouwen de riemspanning met **Mot. 1273** (tussen de **waterpomppoelie** en de **uitlaatkokkenaspoelie**). De waarde moet liggen tussen 36 en 46 Seem.

Is dit niet het geval, vervang dan de spanner van de distributieriem.

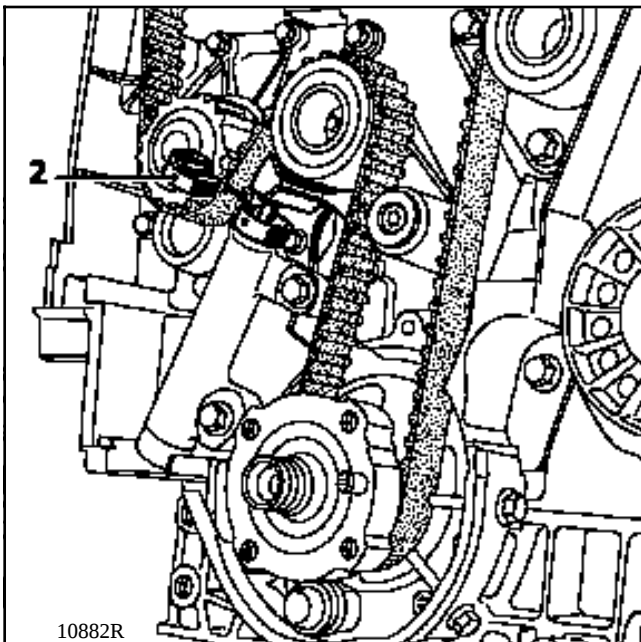


Verwijder:

- de spanner: twee bouten (20),
- de distributieriem(21).

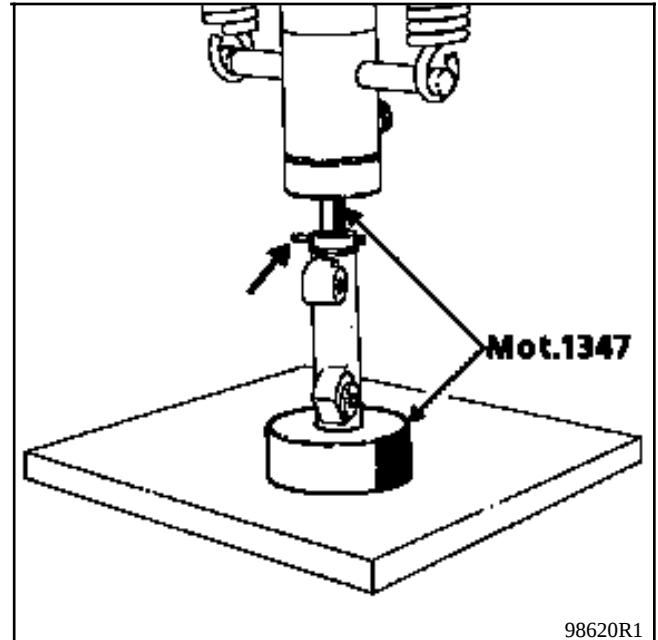


N.B.: verwijder de geleidebeugel (2) van de spanner alvorens de borgpen aan te brengen



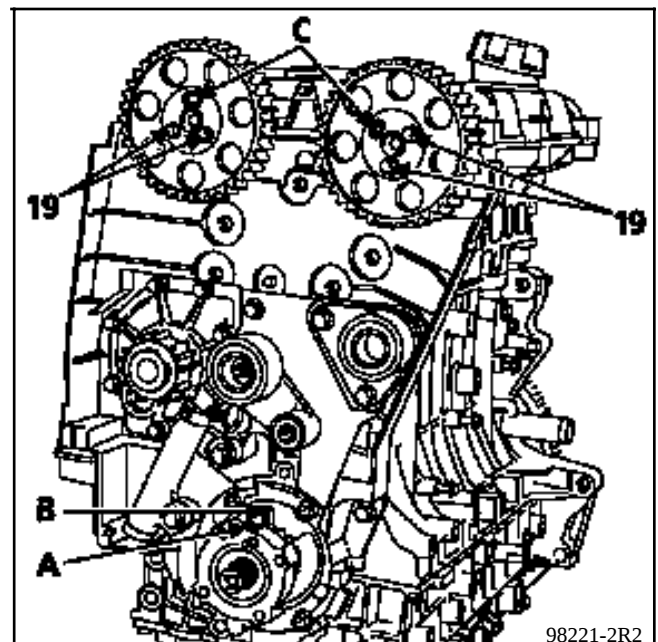
INBOUWEN

Pers de spanner voorzichtig samen met behulp van **Mot. 1347** om beschadigingen te voorkomen. Breng de borgpen aan



Monteer de spanner en zet de twee bevestigingsbouten vast met een koppel van **2,5 daN.m.**

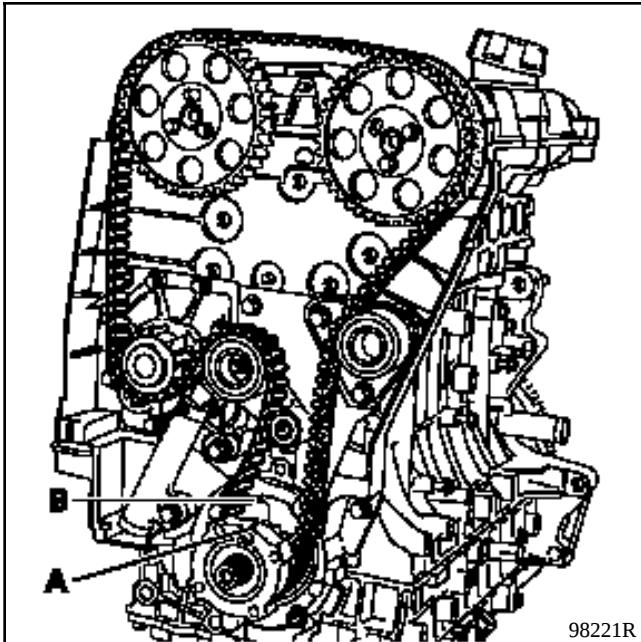
Controleer of de merktekens van de krukspoelie (A) en de oliepomppoelie (B) goed in lijn liggen (en of de krukas goed tegen de BDP-stift **Mot. 1340** aanligt).



Zorg ervoor dat de boring achter de sleufgaten (C) in de nokkenaspoelies in het midden van deze sleufgaten blijft (om te voorkomen dat de poelies bij het spannen tegen de bouten (19) stuiten).

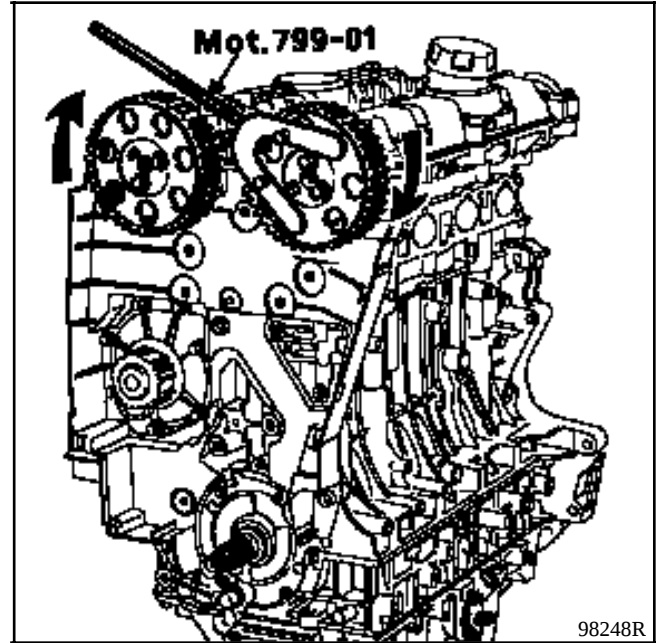
Breng de distributie in onderstaande volgorde aan:

- op de krukspoelie,
- op de geleiderol,
- op de inlaatsnokkenaspoelie. Houd de boring achter het sleufgat (C) in het midden van dit sleufgat.
- op de uitlaatsnokkenaspoelie, Houd de boring achter het sleufgat (C) IN HET MIDDEN van dit sleufgat.
- de waterpomp,
- de spanrol.



Verwijder de borgpen van de spanner met een snelle beweging.

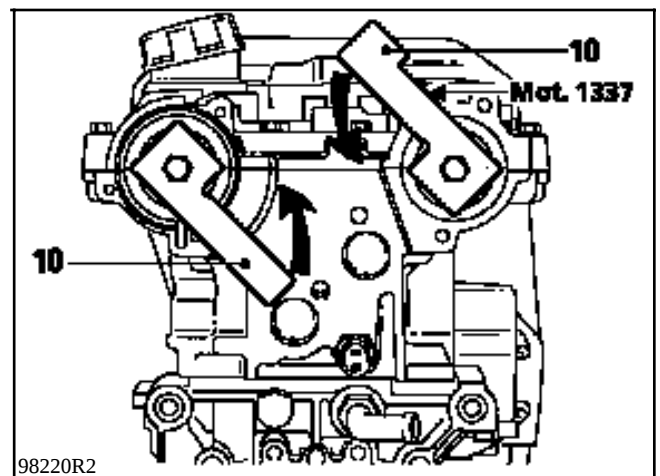
Breng de bouten aan in de sleufgaten C, blokkeer de poelies met **Mot. 799-01**, en zet de bouten vast met een koppel van **2 daN.m**.



Verwijder het poelieblokkeergereedschap **Mot. 1337** en de BDP-stift **Mot. 1340**.

Verdraai de krukas twee omwentelingen en breng, vóór het einde van de 2e omwenteling, het poelieblokkeergereedschap **Mot. 1337** aan. Verdraai de krukas verder tot de twee poten (10) elkaar raken en breng tegelijkertijd de BDP-stift **Mot. 1340** aan.

De merktekens A en B op krukspoelie en oliepompoelie moeten in lijn liggen.

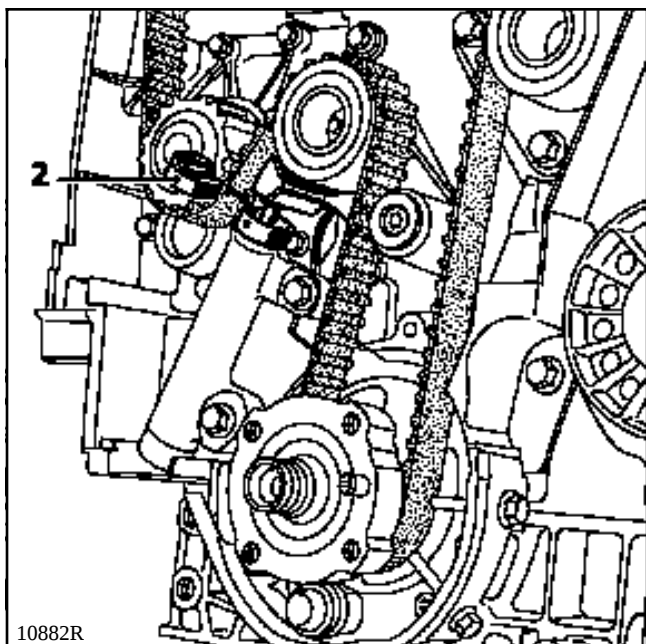


Verwijder de BDP-stift, breng de plug aan en zet deze vast met een koppel van **4 daN.m**.

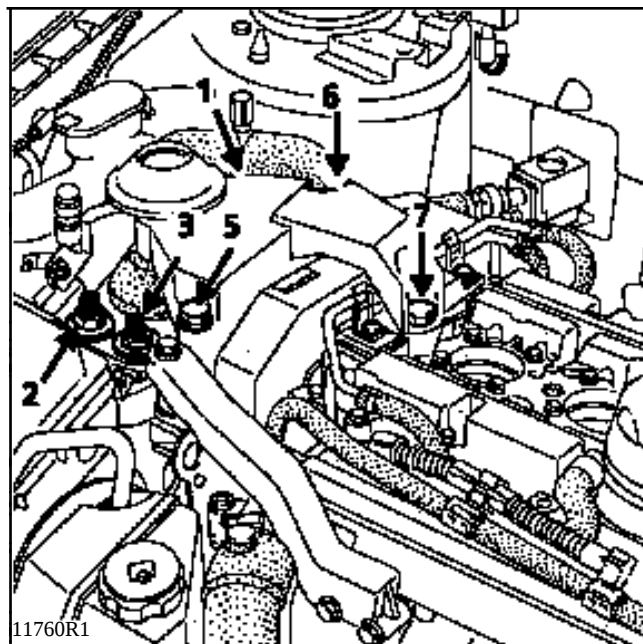
Distributieriem

Monteer:

- de geleidebeugel (2) op de as van de spanner.



- de beschermplaat met de twee geleidebouten,
- de distributiedeksels,
- de benzineaanvoer- en -retourleidingen,
- de spanrol van de randorganen-riem. Zet de bout vast met **2,5 daN.m**,
- de krukspoelie: trek de bout eerst aan met **2,5 daN.m** vervolgens met een hoekverdraaiing van **30°**,
- de centrale moer van de krukspoelie: aantrekkoppel **18 daN.m**,
- de motorophanging: Zet de bouten **BESLIST in onderstaande volgorde vast:**



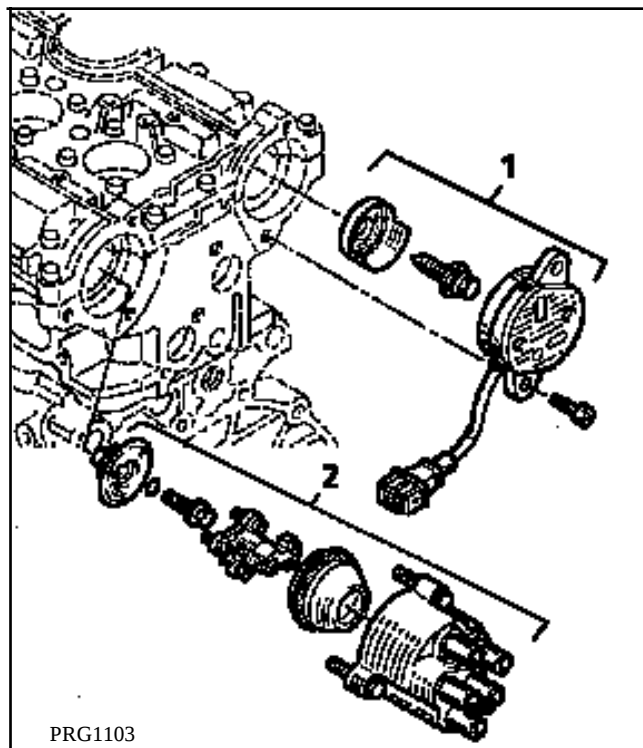
AANTREKVOLGORDE

- 1, dan 2 en 3 met **9,5 daN.m**.
- 5, 6 en dan 7 met **5,5 daN.m**.

N.B. : de conische moer komt bij 1.

Bouw de dynamoriem en de startmotor in en vervolgens:

- het gehele opname element nokkenas (1),
- de stroomverdeler (2).



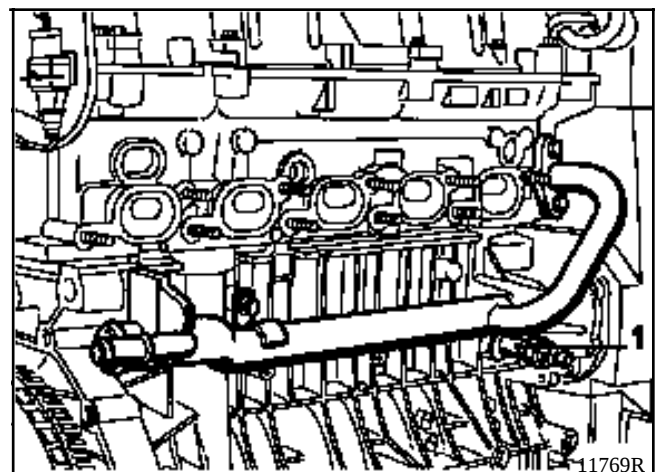
Het inbouwen geschiedt verder in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE	
Mot.591 -02	Wijzerplaat hoekverdraaiing
Mot.591 -04	Hoekverdraaisleutel voor kopbouten
Mot. 799-01	Blokkeergereedschap nokkenastandwielen
Mot. 1273	Riemspanningsmeter
Mot.1273-01	Verlengstuk voor Mot.1273
Mot. 1337	Blokkeergereedschap dubbele nokkenastandwiel
Mot. 1338	Steun nokkenas
Mot. 1339	Montage gereedschap kleppendeksel
Mot. 1340	BDP-stift
Mot. 1343	Montagegereedschap nokkenaskerring distributiezijde
Mot. 1344	Montagegereedschap nokkenaskeerring vliegwielzijde (opname element nokkenas)
Mot.1344-01	Montagegereedschap nokkenaskeerring vliegwielzijde (verdeler)
Mot. 1347	Samendrukgereedschap spanner distributieriem
Mot. 1348	Montagegereedschap aandrijfriem randorganen
Mot. 1349	Aandraaigereedschap bouten pendelsteun cilinderkop
ONMISBAAR GARAGEGEREEDSCHAP	
Motorsteun	
Verfroller	
Lange dop 8	
Meetschijf voor hoekverdraaiing	

AANTREKKOPPELS (daN.m of graden)		
Moer kap pendelophanging	5,5	
Bout kap pendelophanging	5,5	
Moer uitslagbegrenzer pendelophanging	9,5	
Bout dempingstang	2	
Bout steun pendelophanging op cilinderkop	6	
Wielbouten	10	
Bouten spanrol riem randorganen	2,5	
Bout spanner distributieriem	2,5	
Bout spanrol distributieriem	3	
Bout geleiderol distributieriem	2,5	
Bout krukaspoelie	2,5+30°	
Moer krukaspoelie	18	
Bout nokkenaspoelie	2	
Plug BDP-gat	4	

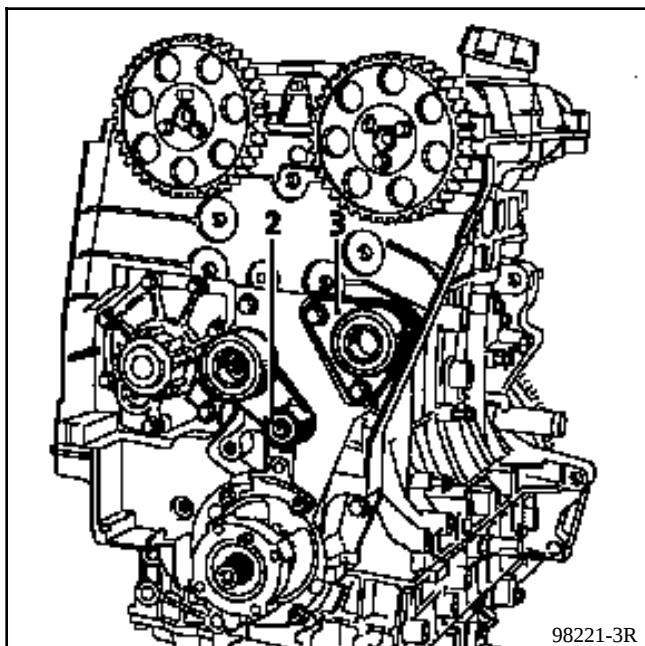
UITBOUWEN

Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug en maak de accukabels los
Tap het koelsysteem af via de plug (1) op de waterpomp.

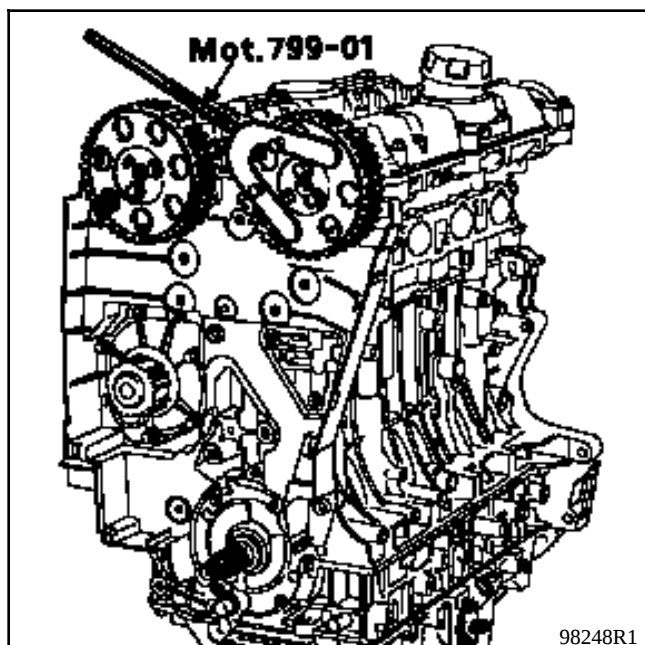


Bouw uit:

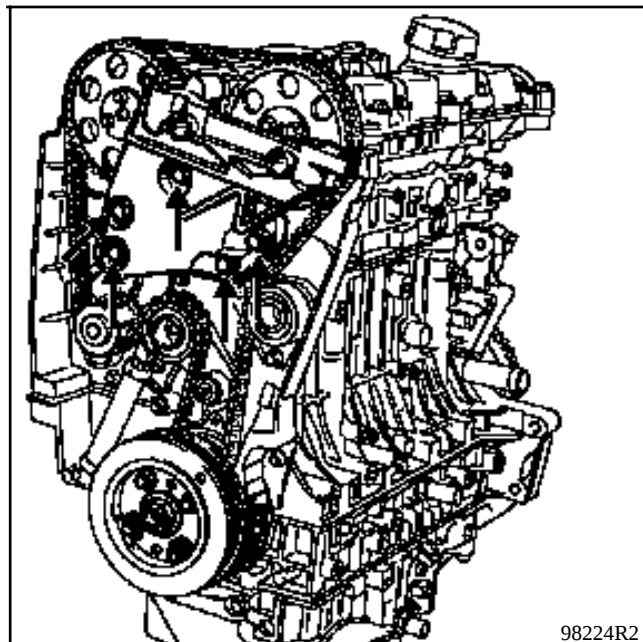
- de distributie (**raadpleeg hoofdstuk 11**),
- de spanrol van de distributieriem (2),
- de geleiderol van de distributieriem (3),



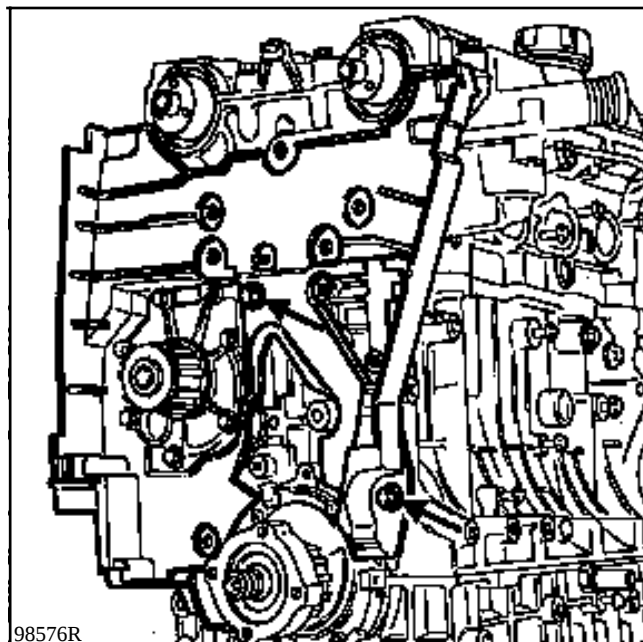
- de nokkenaspoelei; blokkeer deze met **Mot. 799-01**.



- de twee leidingen op de thermostaat,
- de pendelophanging op de cilinderkop (5 bouten); gebruik **Mot. 1349** om de bouten los te maken.



- het binnenste distributiedeksel,

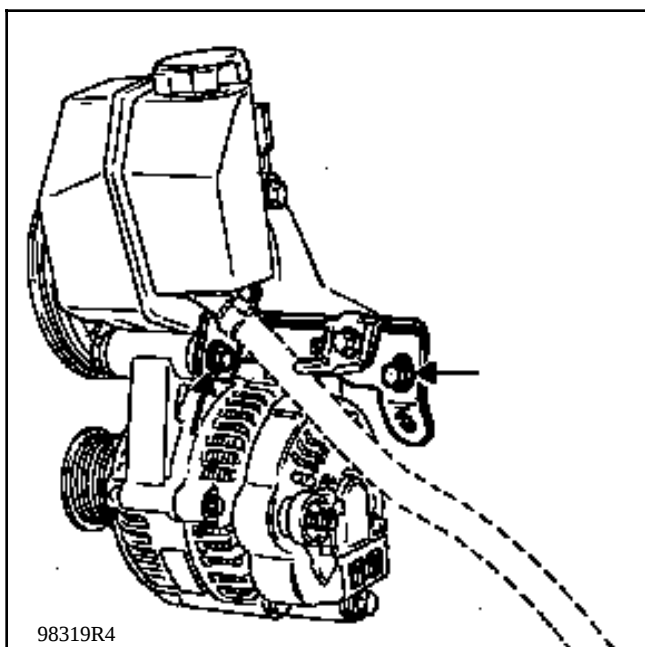


Maak los:

- de inspuitsstukken,
- de vacuümslangen en de carterventilatieslangen op het smoorklephuis,
- de gaskabel,
- de koelvloeistoftemperatuurzender aan de zijkant van de cilinderkop (vliegwielszijde),
- de stationaire luchtregelschui,
- se smoorklepweerstand,
- de koelvloeistoftemperatuurzender voor de inspuiting op de thermostaat,
- de carterventilatieslang op het kleppendeksel, de afzuigleiding van het benzinedampabsorptievat aan de zijkant van het inlaatspruitstuk.
- de slang van derembekrachtiging

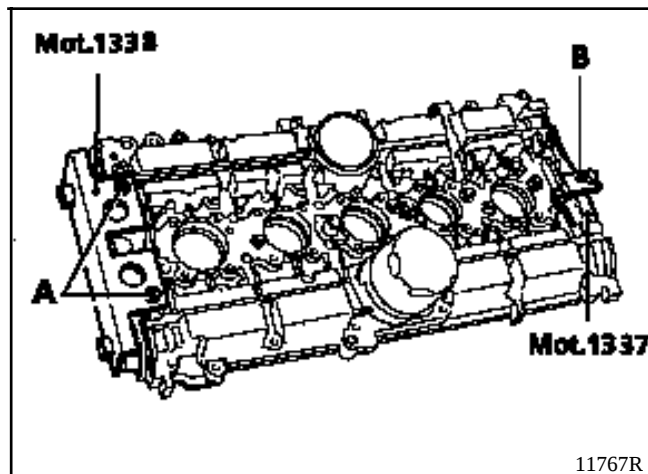
Bouw uit:

- de beugel tussende stuurbekrachtigingspomp en het inlaatspruitstuk,



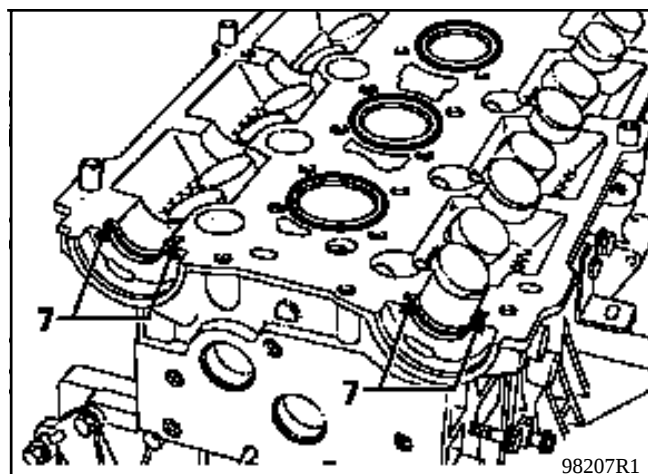
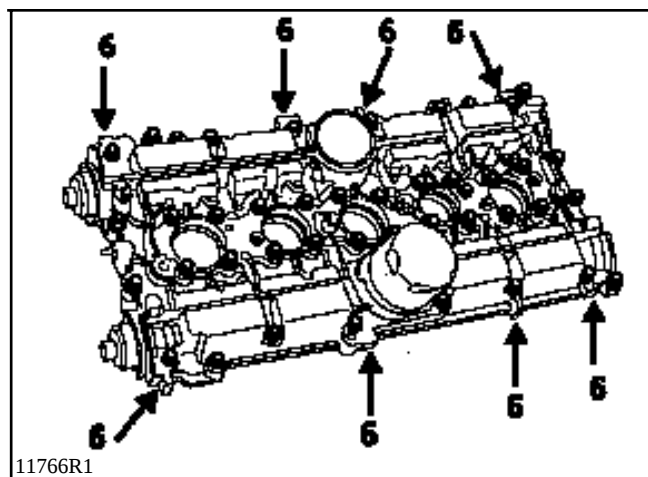
- de buis vande oliepeilstaaf,
- de beugel vaninlaatspruitstuk naar motorblok,
- de bevestigingsbouten van de voorste uitlatbuis

Monteer het nokkenasblokkeergereedschap, **Mot. 1338**, met behulp van de twee bouten (A) (distributiezijde).

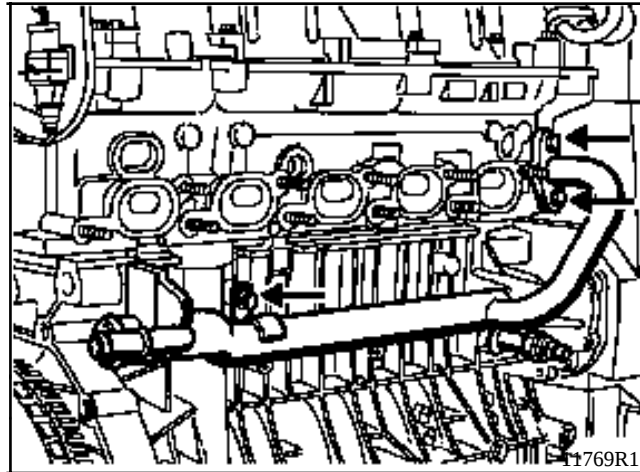


Monteer de klembeugel van het kleppendeksel op het gereedschap **Mot. 1337** voor het blokkeren van de nokkenas aan vliegwielszijde.

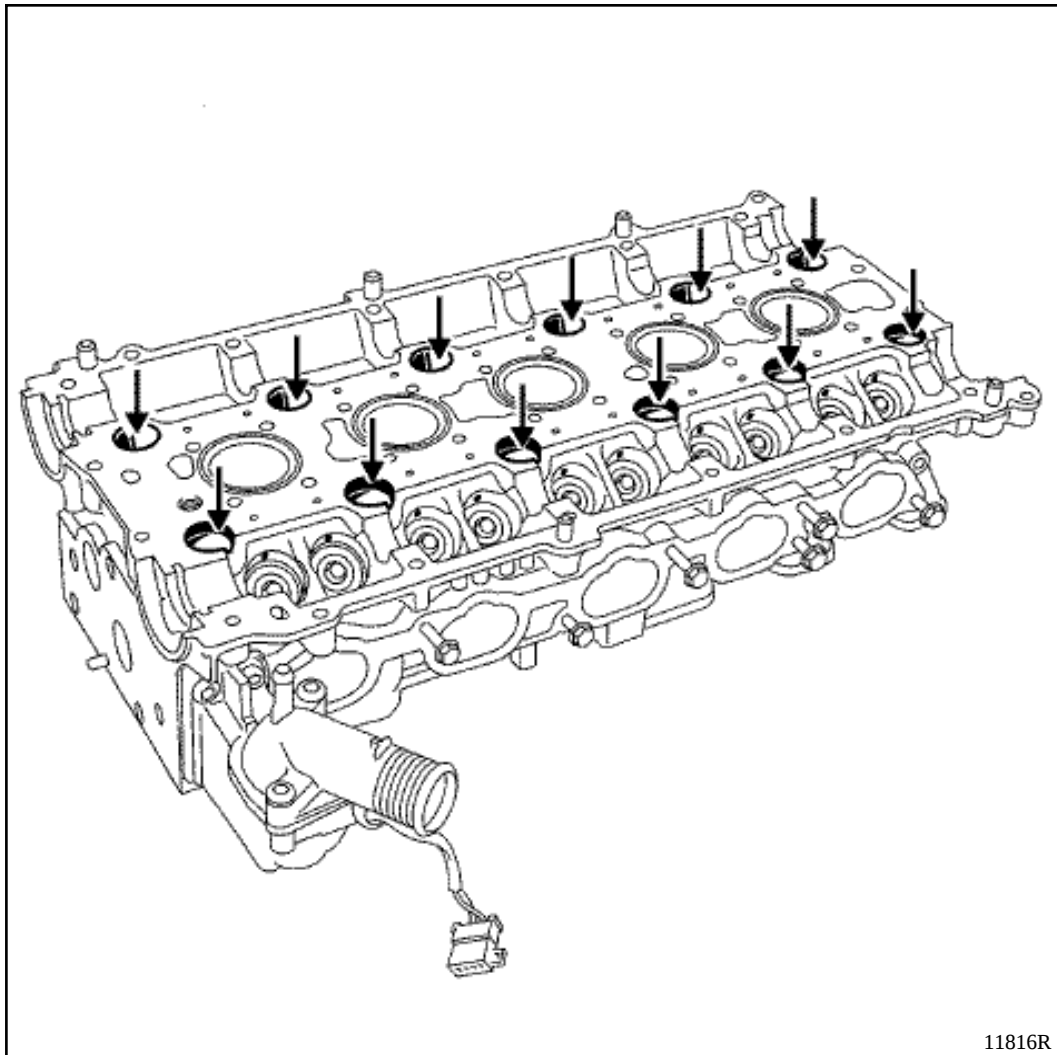
Draai de 40 bouten van het kleppendeksel los en trek het deksel **VERTIKAAL** omhoog zodat u de groeven (7) niet beschadigt. Tik het kleppendeksel bij de nokjes (6) los met een bronzen drevel.



Verwijder de drie bouten van de koelvloeistofpijp.



Bouw de cilinderkop uit.



Verwijder **Mot. 1337** en **Mot. 1338** om de onderdelen makkelijker schoon te kunnen maken.

REINIGEN

De pakkingvlakken van de aluminium onderdelen mogen beslist niet schoon worden geschraapt.

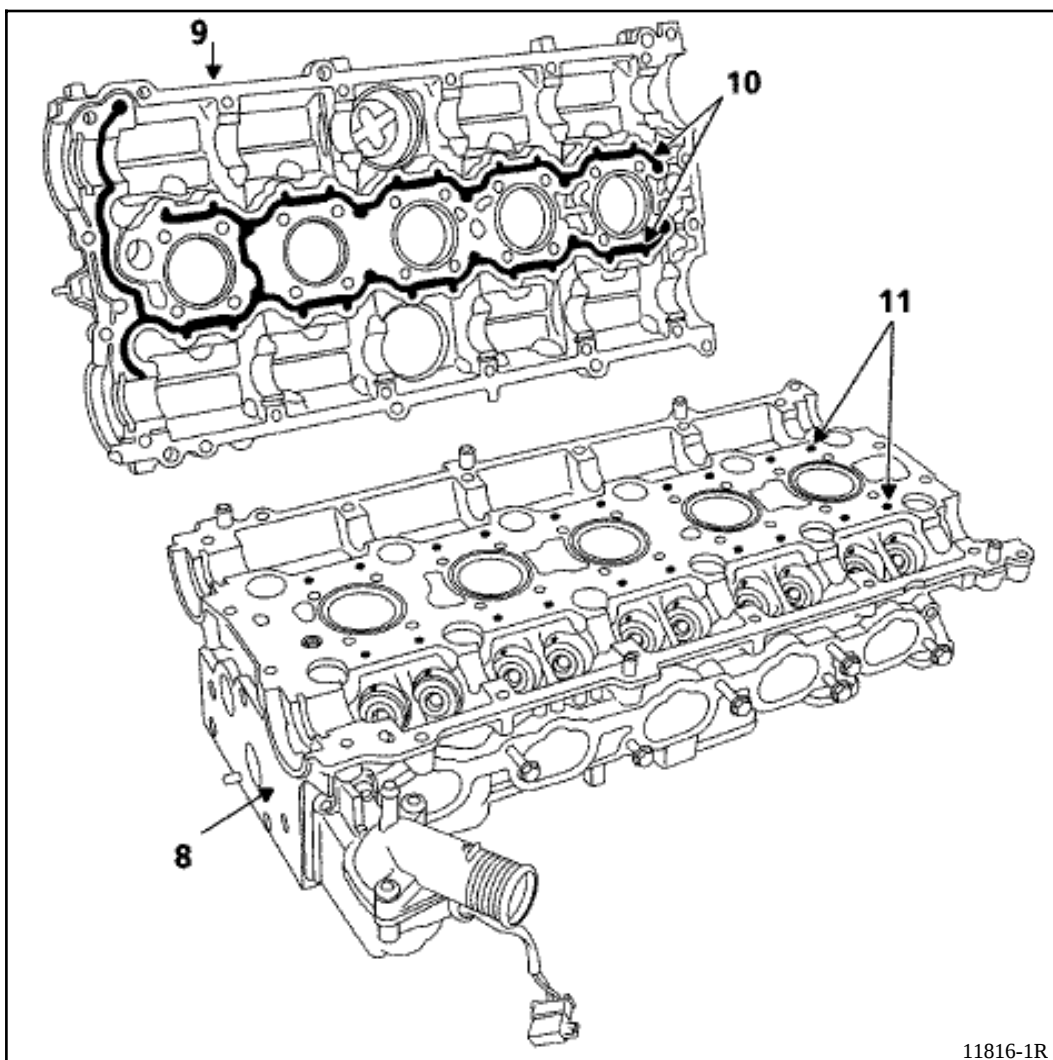
Los de achtergebleven pakkingresten op met **Décapjoint**. Draag handschoenen bij het werken met dit middel.

Breng het produkt aan op de te reinigen delen; laat het ongeveer 10 minuten inwerken en veeg het metaal met een houten spatel schoon.

Bescherm de autolak.

Het is hierbij van groot belang dat er geen vuil in de oliekanalen, zowel in het motorblok als in de cilinderkop, van de druksmering naar de nokkenas terecht komt.

N.B.: Controleer goed of de oliekanalen niet verstopt zijn vande cilinderkop (8), het kleppendeksel (9), de nokkenaslagerschalen (10) en de hydraulische klepstoters (11)



11816-1R

CONTROLE VAN HET PAKKINGVLAK

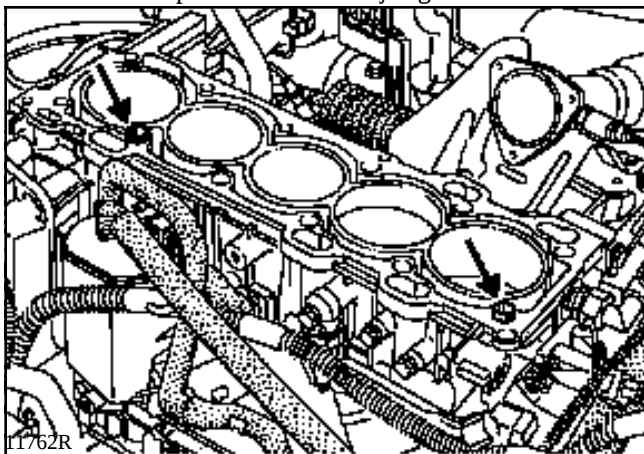
Controleer de vervorming van het pakkingvlak met een lineaal en een set voelmaatjess'il y a déformation du plan de joint.

Maximaal toegestane vervorming: **0,05 mm**

De cilinderkop mag niet worden gevlaakt.

INBOUWEN - Bijzonderheden

De cilinderkop is met twee busjes gecentreerd.

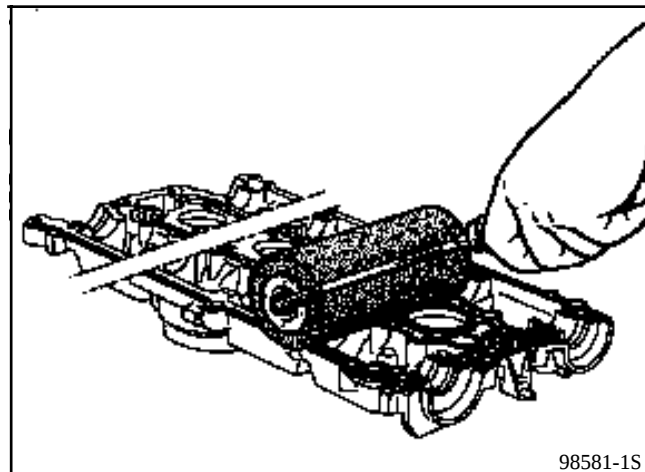


Monteer een nieuwe cilinderkoppakking.

Het vastzetten van de kopbouten gebeurt met de gereedschappen **Mot. 591-04** en **Mot. 591-02.**, of met behulp van een meetschijf voor hoekverdraaiing.

Voor het aantrekken van de kopbouten, raadpleeg hoofdstuk 07 "Vastzetten kopbouten"

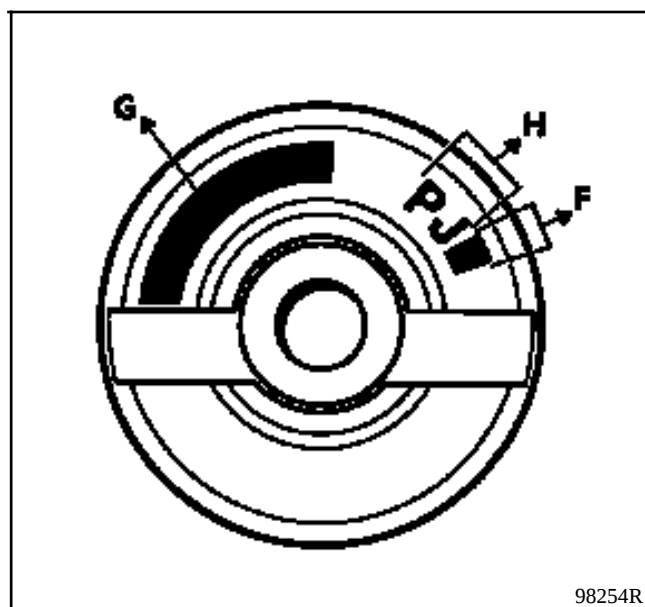
Breng met een verfroller **Loctite 518** aan op het pakkingvlak van het kleppendecksel tot dit roodachtig kleurt.



Plaats de inlaat- en uitlaatkokkenassen op hun respectievelijke plaatsen in het kleppendecksel.

N.B.: De twee nokkenassen kunnen als volgt van elkaar worden onderscheiden.

1°) door een markering op het uiteinde bij de groef



Deze markering bestaat uit:

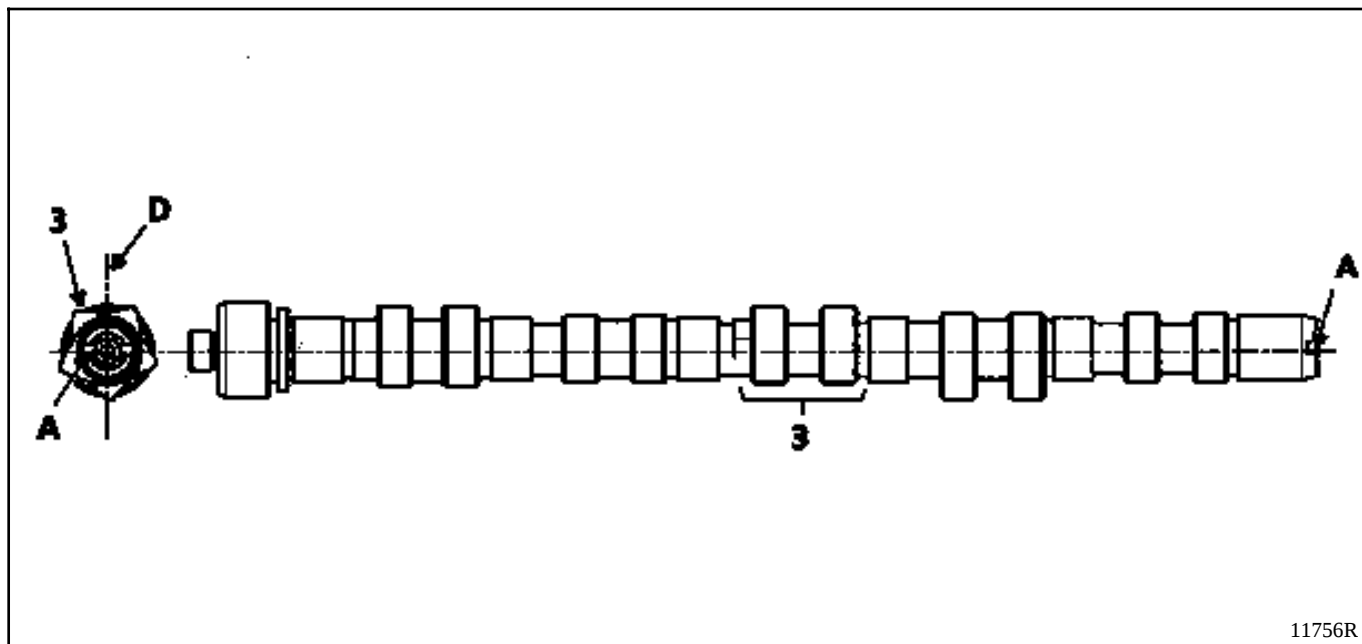
- bij G : een merkteken, uitsluitend bestemd voor de fabriek
- bij H : de letters PJ, eveneens uitsluitend bestemd voor de fabriek
- bij F : de identificatieletter van de nokkenas.

Inlaatnokkenas: Letter **I** (Inlet)

Uitlaatkokkenas : Letter **E** (Exhaust)

2°) Door een markering van de nokkenstand.

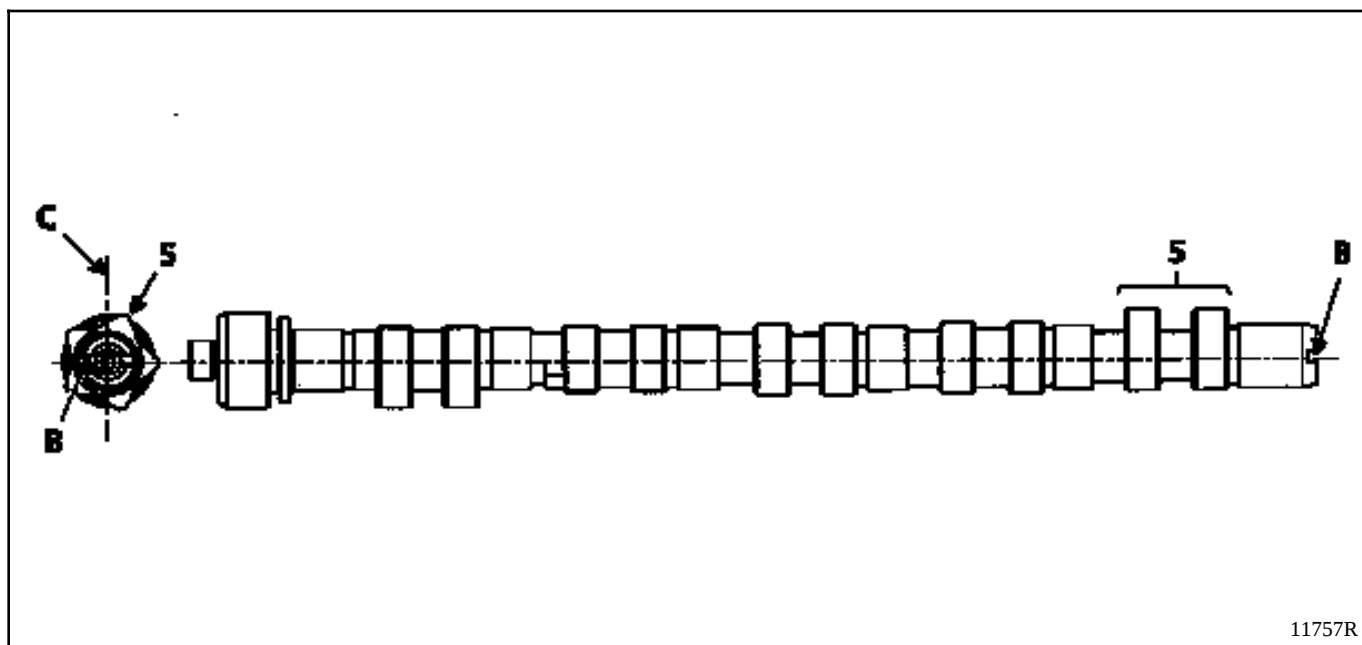
Inlaatnokkenas



Plaats de groef (A) horizontaal, BOVEN het middelpunt.

De nokken van cilinder nr. D moeten zich LINKS bevinden van de denkbeeldige verticale lijn (D).

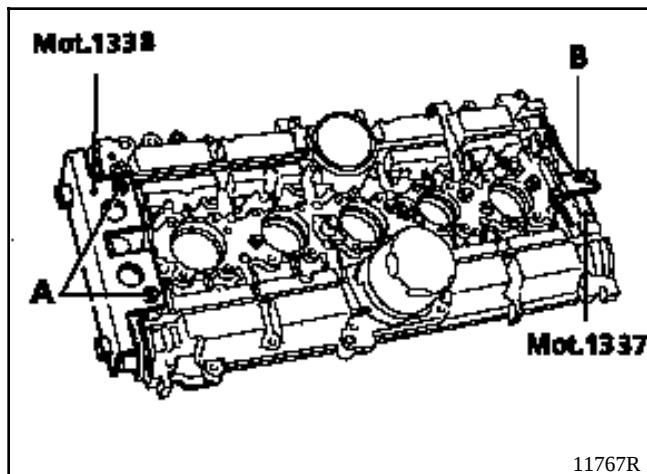
Uitlaatnokkenas



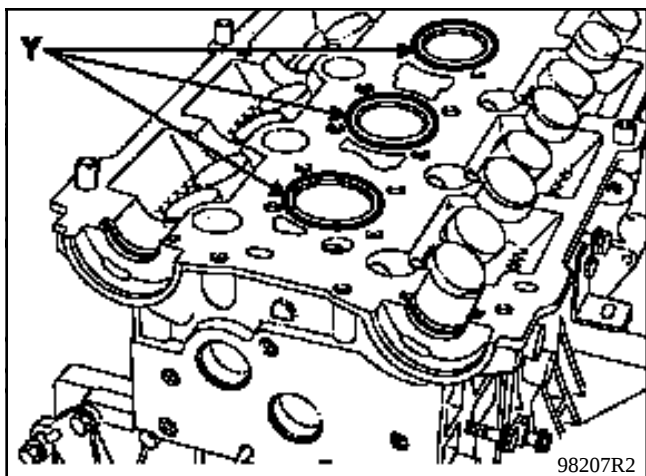
Plaats de groef (B) horizontaal, BOVEN het middelpunt.

De nokken van cilinder nr. 5 moeten zich LINKS bevinden van de denkbeeldige verticale lijn (C).

Blokkeer de nokkenassen aan distributiezijde met **Mot. 1338** en de twee bouten (A), en aan vlieg-wielzijde met **Mot. 1337** en de bout (18).

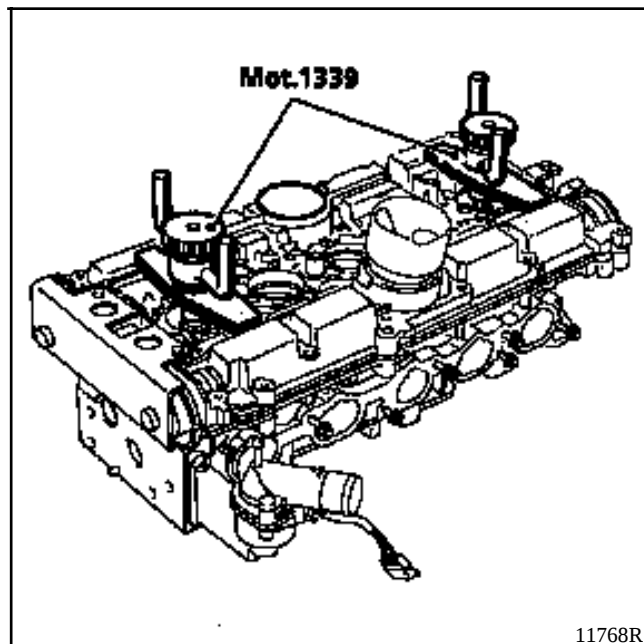


Plaats de afdichtringen (Y) op de bougiegaten.



Monteer het kleppendeksel, voorzien van de twee nokkenassen, op de cilinderkop.

Monteer de twee blokkeergereedschappen **Mot. 1339**. Draai deze gelijktijdig aan, tot het kleppendeksel tegen de cilinderkop aanligt.



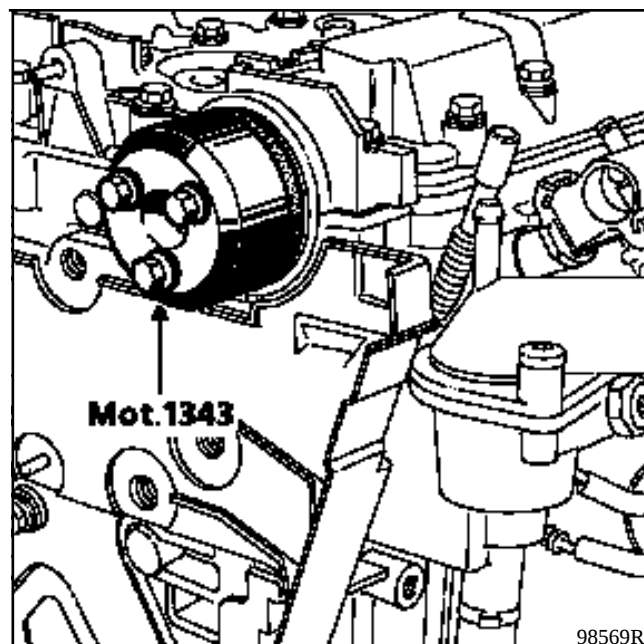
Monteer de bouten en trek deze aan met een aantrekkoppel **1,7 daN.m.**

N.B. : Het gereedschap **Mot. 1339** zorgt ervoor dat het kleppendeksel niet beschadigd wordt bij het plaatsen.

Verwijder de gereedschappen **Mot. 1339**, **Mot. 1337** en **Mot. 1338**.

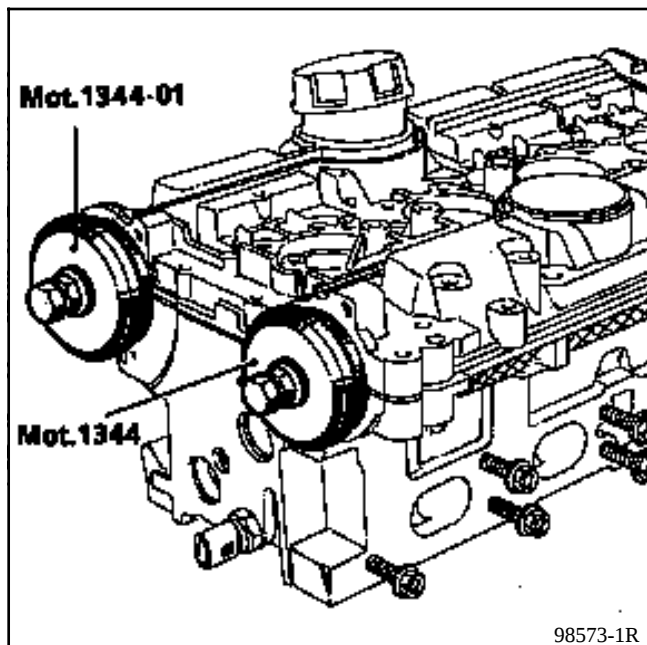
Montage van de nokkenaskeerringen

Gebruik het gereedschap **Mot. 1343** voor de keerringen aan distributiezijde.



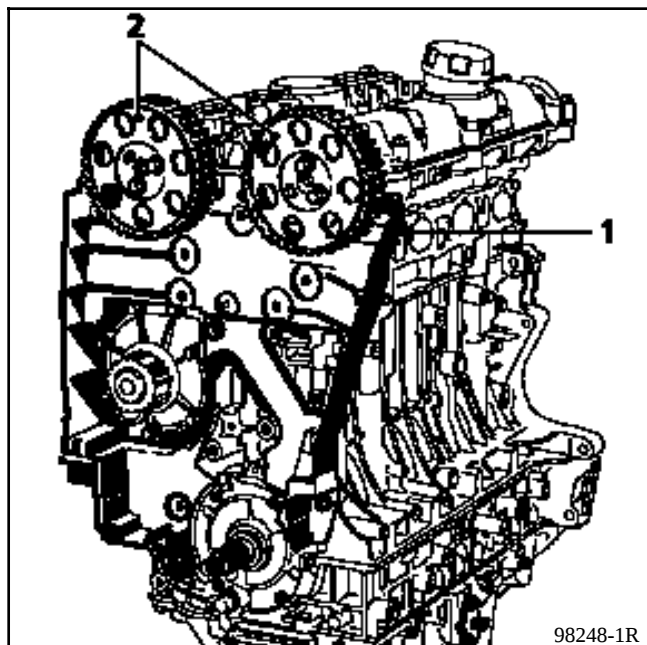
Gebruik het gereedschap **Mot. 1344** voor de keerring aan de zijde van het opname element nokkenas (voor de sequentiële inspuiting) .

Gebruik het gereedschap **Mot. 1344-01** voor de keerring aan de zijde van de verdeler.



Monteer:

- het distributiedeksel (1), vervolgens de nokkenastandwielen (2). Monteer slechts twee bouten per poelie.

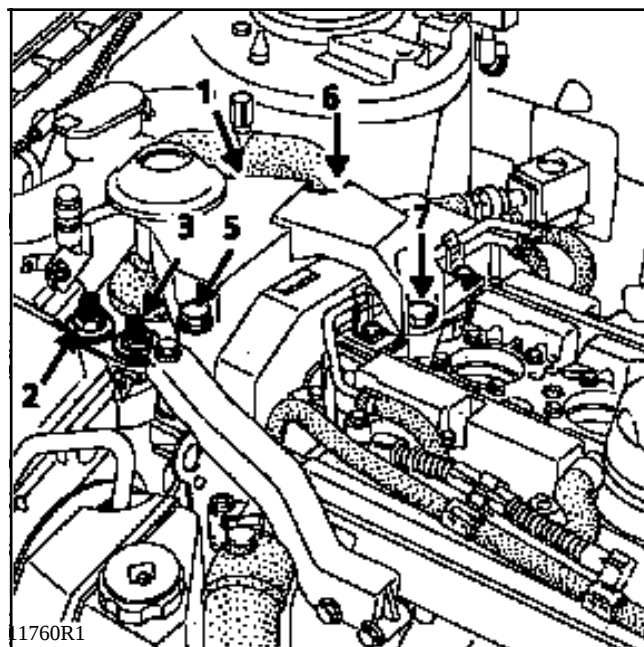


- de pendelophanging op de cilinderkop.
Gebruik het gereedschap **Mot. 1349** en zet de bouten vast met een koppel van **6 daN.m.**

Ga verder in omgekeerde volgorde van uitbouwen

Voor de afstelling, zie hoofdstuk 11 - distributieriem).

De motorophanging moet BESLIST in onderstaande volgotrdeworden vastgezet



Voorgeschreven aantrekvolgorde:

1, dan 2 en 3 met 9,5 daN.m.

5, 6 en dan 7 met 5,5 daN.m.

N.B. : de conische moer komt bij 1.

Vul en ontluicht het koelcircuit (raadpleeg hoofdstuk 19 - vullen - ontluichten).

Auto	Versnel- lingsbak	Motor							Euro-norm
		Type	Indice	Boring (mm)	Slag (mm)	Inhoud (cm ³)	Compressie- verhouding	Katalysator	
B54 F	VM 1	N7U	700	83	90	2435	10,5 / 1	◇ C52	EU 96
B54 F	SU 0	N7U	701	83	90	2435	10,5 / 1	◇ C52	EU 96

Motor		Bij stationair toerental*					Brandstof *** (oktaangetal minimaal
		Toeren- tal (tr/min.)	Uitlaatgassen **				
Type	Indice			CO (%)	CO ₂ (%)	CH (ppm)	
N7U	700 701	750±50	0,5 maxi	14,5 mini	100 maxi	0,97<λ<1,03	Sans plomb (IO 95)

- (1) Bij 2500 tr / min. mag CO-% maximaal 0,3 bedragen
- * Bij een koelvloeistoftemperatuur hoger dan 80°C. Controle bij 2500 tr / min. gedurende 30 seconden.
- ** De wettelijk toegestane maxima kunnen per land verschillen.
- *** Ook geschikt voor ongelood 91 oktaan.

Temperatuur in °C (± 1°)	0	20	40	80	90
Opname element koelvloeistof- temperatuur Type NTC Weerstand in Ohm	6700 à 8000	2600 à 3000	1100 à 1300	260 à 300	190 à 230

ORGAAN	MERK / TYPE	BIJZONDERHEDEN		
Smooklephuis	VOLVO	-		
Smooklepweerstand	-	Spanning 5 Volt Weerstand:	aansl	GAS LOS
			1 - 2	2060Ω
			1 - 3	1050Ω
			2 - 3	2660Ω
Stationair luchtregelschuif	BOSCH	Spanning 12 Volt Weerstand tussen 2 - 1 en 2 - 3 : 12 Ω		
Benzinedampabsorptie Dampabsorptievat Elektroklep	CAN 8 BOSCH	Spanning : 12 Volt (cyclisch stuursignaal) Weerstand: 25,5 ± 5 Ω		
Verwarmde lambda sonde	BOSCH	Spanning bij 850 °C Rijk mengsel: > 625 mvolt Arm mengsel: 0 à 80 mvolt Weerstand verwarming : aansl. A - B 2 à 15 Ω Aantrekkoppel: 5 daN.m		
Storing zoeken	KAART N° 47 CODE D 13 ISO-schakelaar S8	Smooklepweerstand Stationair regeling : 0 ≤ # 17 ≤ 10 Volgas: 80 ≤ # 17 ≤ 90 Stuursign. stationair : 10 ≤ # 12 ≤ 30 % Adaptief signaal ralenti : -51 ≤ # 21 ≤ +51 Adaptief mengselreg. belast: 0≤#30≤255 Adaptief mengselreg. stat. : 0≤#31≤255		

UITBOUWEN - INBOUWEN

Afstelling smoorklephuisbediening

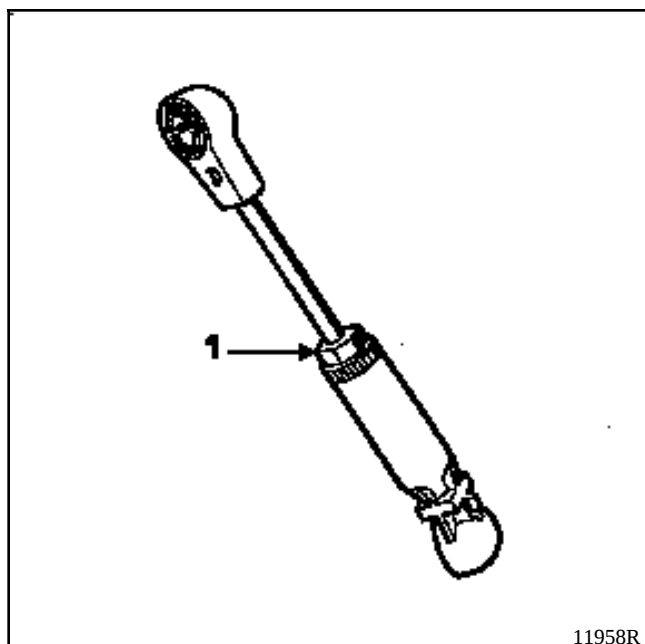
ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP	
Elé. 1072	Carburateur caliberstaafjes 1,2 mm à 2,5 mm
ONMISBAAR GARAGEGEREEDSCHAP	
Voelermaatjes boortje 1 mm	

AANTREKKOPPELS (daN.m)	
Bevestigingsbout smoorklephuis op spruitstuk	1

Voer deze werkzaamheden uit na het vervangen van het smoorklephuis.

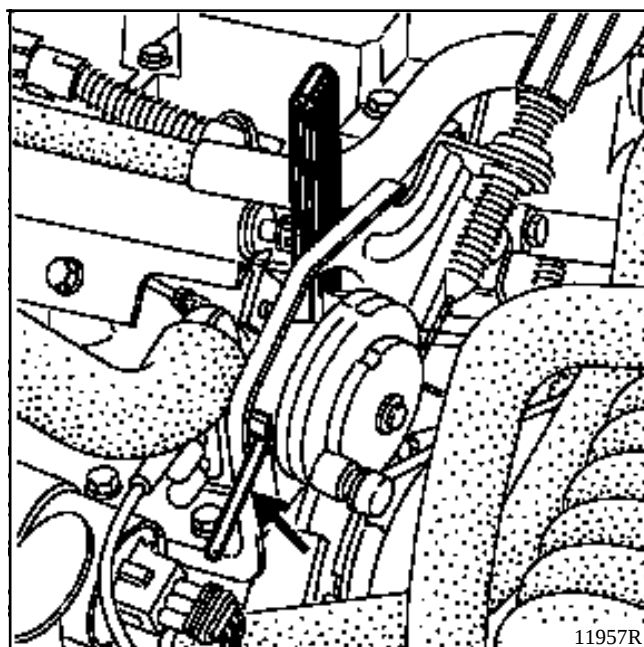
Maak het stangetje tussen de smoorklepbediening en de spoel los.

Ontgrendel de plastic moer (1) van het stangetje



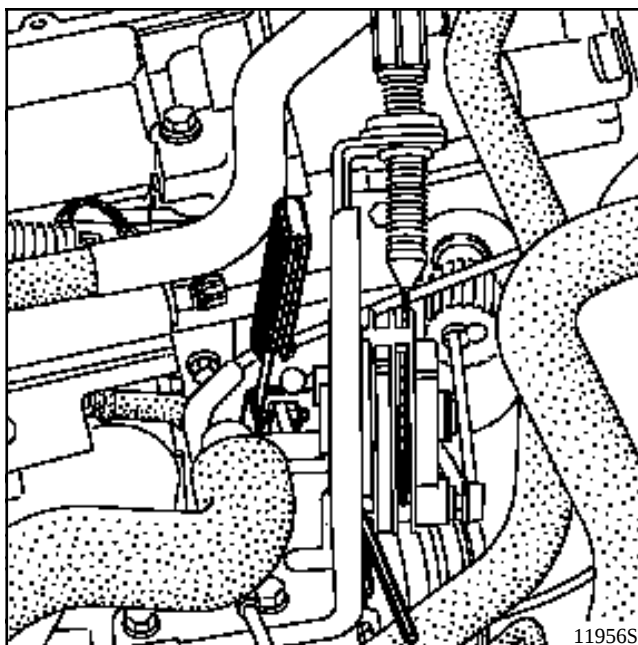
Stel de spoel af met:

- een calibertje of boortje van 2,5 mm diameter voor typen met handbak,
- een 1 mm boortje voor typen met automaat



Plaats een set 0,3 mm voelermaatjes tussen de afstelbout en de smoorklepbediening.

N.B. : KOM NOOIT AAN DE AFSTELLING VAN DE BOUT.



Sluit het verbindingsstangetje weer aan en smeer 33 MEDIUM op de kogeldraaipunten.

Zet de plastic moer weer vast.

Lees met de XR25 de volgas waarde in bij typen met automaat.

AANTREKKOPPEL (daN.m)	
Bout spruitstuk op cilinderkop	1,7

N.B.: De onderste bevestigingsgaten zijn open zodat de onderste bouten niet volledig hoeven worden losgedraaid.

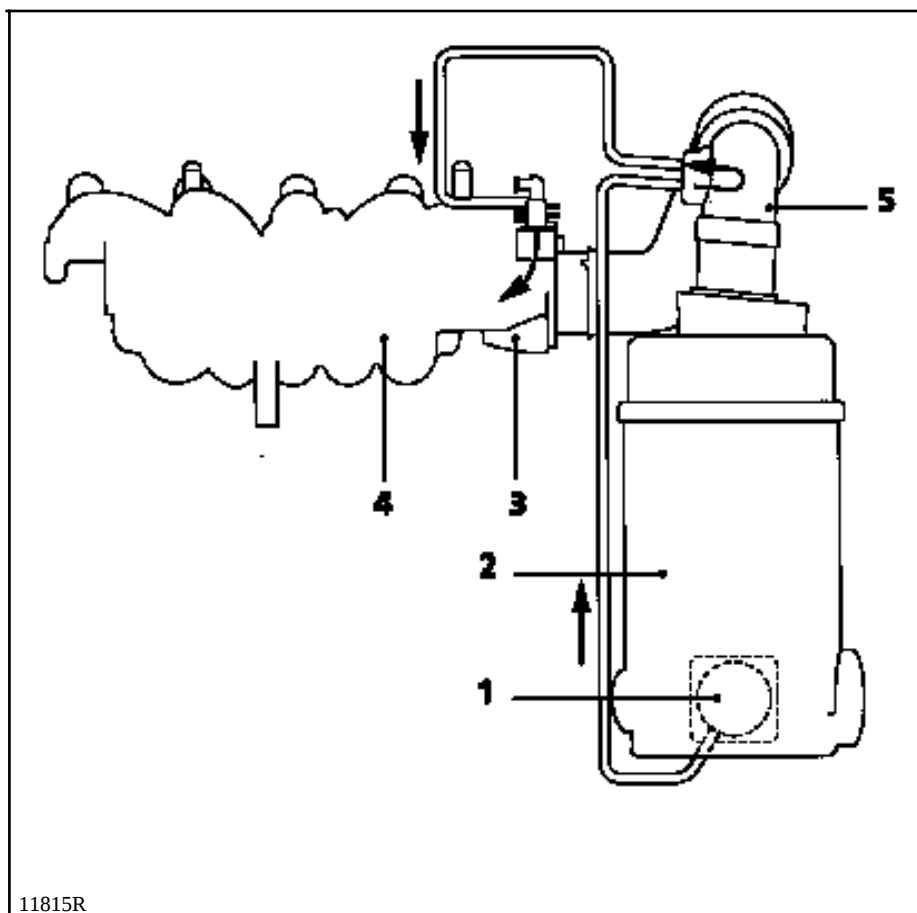
Uitlaatspruitstuk

AANTREKKOPPELS (daN.m)	
Bevestigingstapeinden spruitstuk	2
Spruitstukmoeren op cilinderkop	2,4

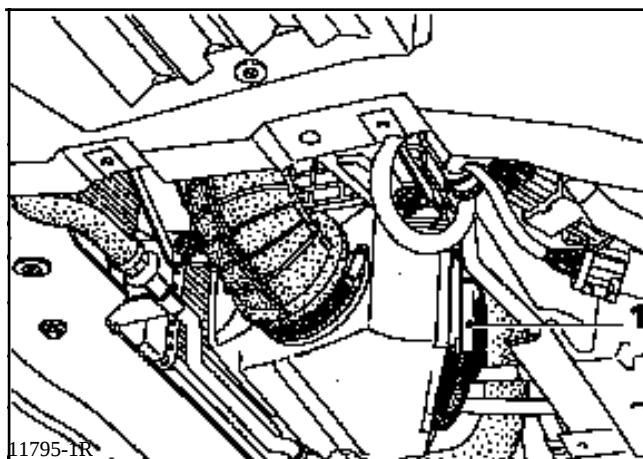
Er gelden geen bijzonderheden voor het
Uitbouwen - Inbouwen

INLAATLUCHTCIRCUIT

Het inlaatluchtcircuit is uitgerust met een demper voor de aanzuiggeluiden



- 1 Geluiddempende slang
- 2 Luchtfilter
- 3 Smoorklephuis
- 4 Inlaatspruitstuk
- 5 Doorstroommeter



CONTROLE DE LA PRESSION D'BRANDSTOFTOEVOER ET DU DEBIT DE POMPE

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE	
Mot. 1265	Tang aansluitingen benzineleidingen
Mot. 1311-01	Meetset benzinedruk
Mot.1311 -03	Wartel benzinedruk
GARAGEGEREEDSCHAP	
1 maatbeker 2000 ml	

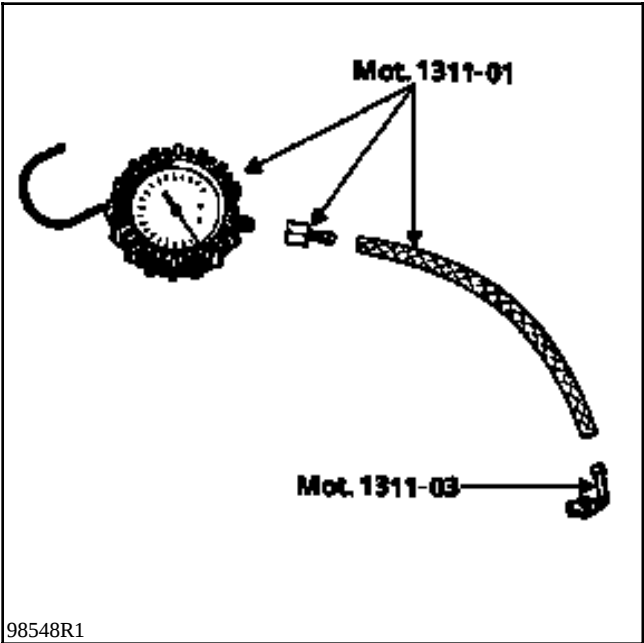
CONTROLE VAN DE BENZINEDRUK

Verwijder de plastic afdekplaat van het kleppen-deksel (4 bouten).

Aan het uiteinde van de hoofdin spuitbuis is een snelsluiting aangebracht voor het meten van de benzinedruk.

Gebruik het verlengstuk **Mot. 1311-03** voor de verbinding met bovengenoemde snelsluiting, het-verloopstuk **Mot. 1311-03** komt bij de controle-koffer **Mot. 1311-01**.

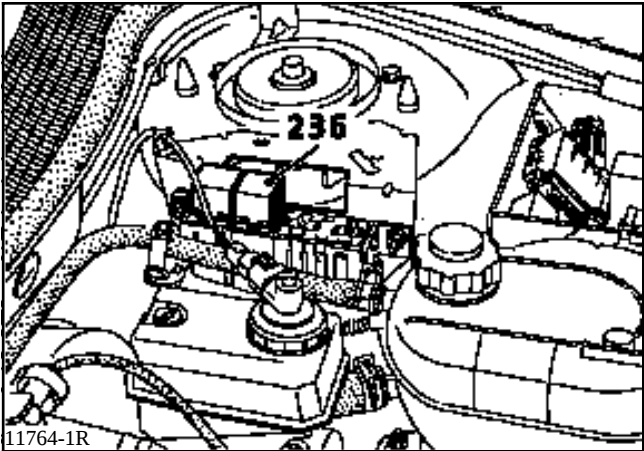
Sluit **Mot. 1311-03** aan op de manometer (0 tot +10 bar) van de set (**Mot. 1311-01**).



Verbind de aansluitingen (3) en (5) van het benzi-nepomprelais (236) door.

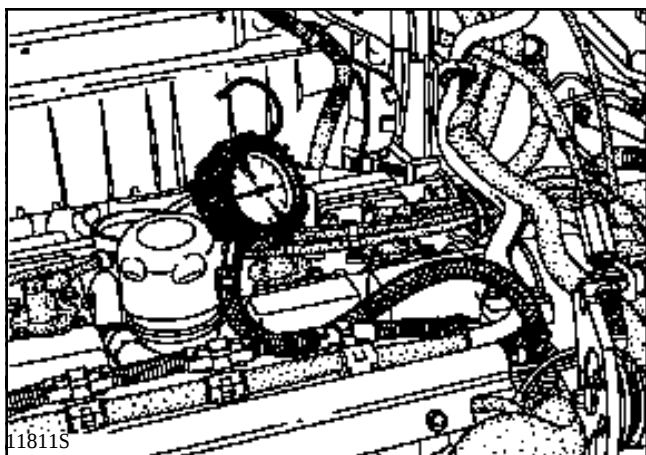
Controleer de druk.

Deze moet bedragen:
3±0,2 bar .



Sluit het benzinepomprelais (236) weer aan en start de motor

Bij een toerental van **800 tr/min.** moet u een druk aflezen van **$2,5 \pm 0,2$ bar**.



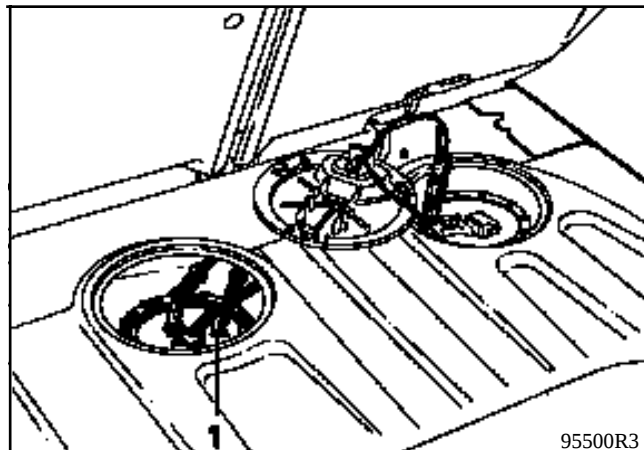
Knijp bij het schutbord de retourslang een klein ogenblik dicht om de drukbeveiliging van de benzinepomp te controleren.

Dit moet gebeuren tussen **4,5** en **7,5 bar**.

CONTROLE POMPOPBRENGST

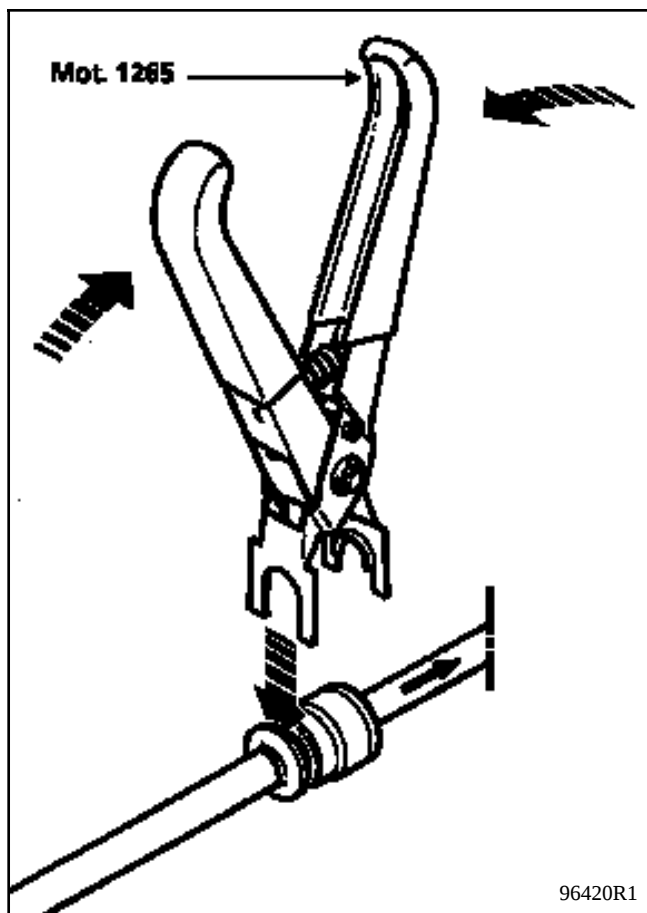
Controleer de opbrengst van de benzinepomp bij de retourslang, aangesloten op het geheel pomptankelement.

Hiervoor moet u het tapijt in de kofferruimte optillen en de plastic afsluitplug verwijderen.



Verwijder, indien aanwezig, de klem (1) alvorens de leiding los te maken.

Maak met de tang **Mot. 1265** de benzine-retourslang (4) los (deze heeft een snelsluiting met rode ring). Zie onderstaande tekening.



Sluit de snelsluiting aan op een stuk slang, Ø 8, waarvan u het andere uiteinde in een maatbeker 0 - 2000 ml laat rusten.

Verbind bij de zekeringhouder in de motorruimte de aansluitingen (3) en (5) (dikke draden) van het benzinepomprelais (236) door en controleer de opbrengst.

Deze moet meer bedragen dan **1,3 l** / minuut.

N.B. :

Controleer bij het inbouwen goed het vastklikken van de snelsluiting.

Bij onvoldoende opbrengst controleert u de spanning van de benzinepomp (10 % minder opbrengst bij een spanningsval van 1 volt).

WERKINGSPRINCIPE

De rekeneenheid van de inspuiting activeert de koelventilateur op lage snelheid gedurende 5 minuten als de koelvloeistoftemperatuur bij het afzetten van het contact hoger is dan **100 graden Celcius**.

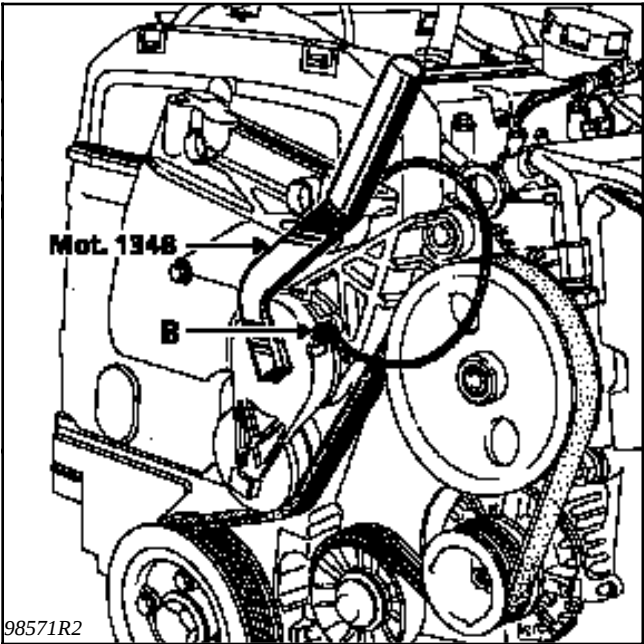
ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP		
Mot.	1348	Uit- en inbouwgereedschap aandrijfriem randorganen

AANTREKKOPPELS (daN.m)	
Wartel hogedruk leiding op pomp	2,5
Steunbout 8×25	2,5
Steunbout 8×80	2,5



UITBOUWEN

- Maak de akkukabels los en bouw uit:
- de aandrijfriem met behulp van gereedschap **Mot. 1348**. Blokkeer de spanner met het **Ø 4 mm**-asje bij B.

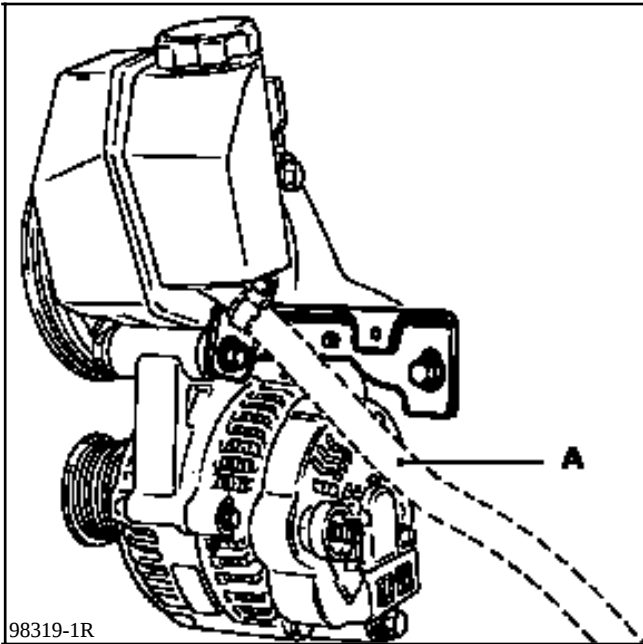


- de hogedruk leiding (HP),
- de lagedruk leiding (BP).



BELANGRIJK

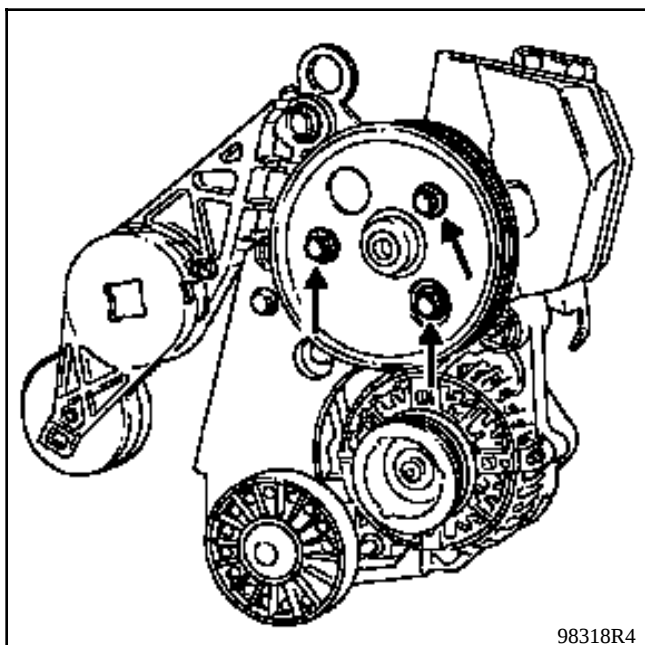
Breng een plug aan op het reservoir (hoge- en lage-druk circuits) om te voorkomen dat de vloeistof wegloopt.



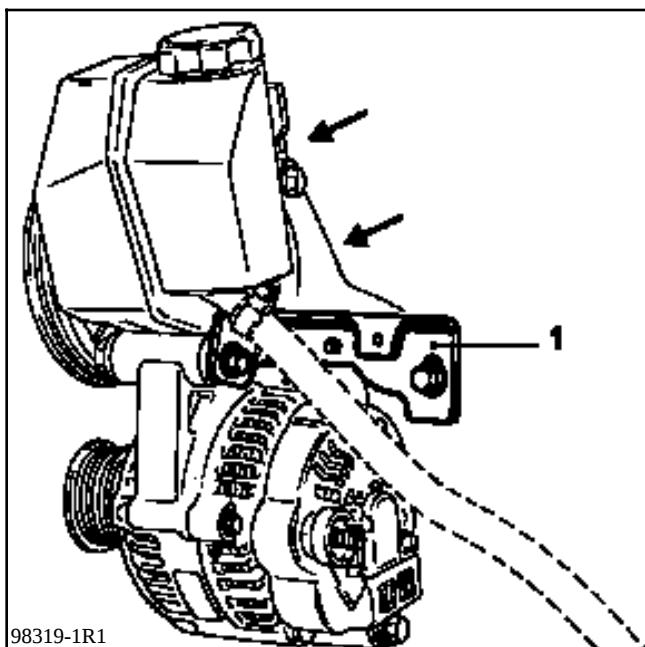
A Lage druk leiding

Verwijder:

- de drie bouten die op onderstaande tekening zijn aangegeven,



- de twee bouten van steun (2).



Verwijder het geheel pomp / poelie / reservoir.

INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen

Monteer een nieuwe riem

Gebruik het gereedschap **Mot. 1348** om het blokkeer-asje ($\varnothing 4$ mm) te verwijderen.

De riemspanning wordt automatisch door de spanner bijgesteld.

Vul en ontlucht het circuit.

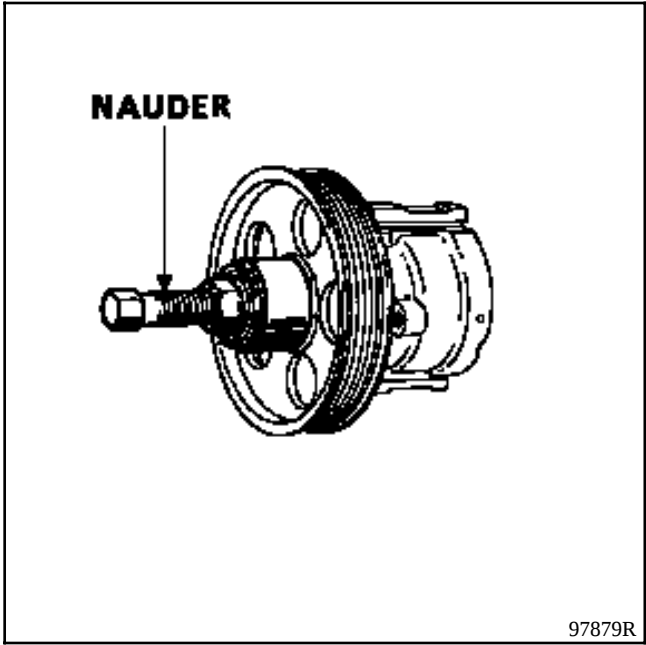
VERVANGEN VAN DE POELIE (1e methode)

ONMISBAAR GARAGEGEREEDSCHAP	
NAUDER (2 stuks)	Uit- inbouwgereedschap voor poelies

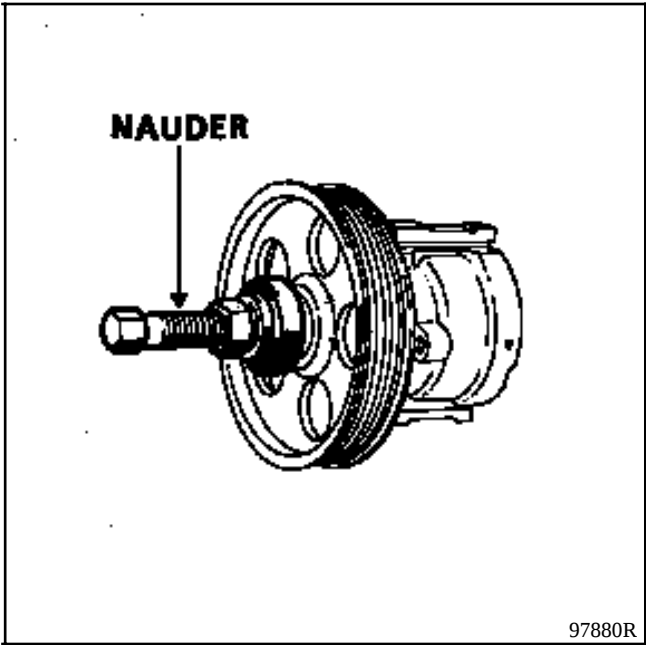
De poelie is voorzien van een groef.

Het NAUDER gereedschap is ONMISBAAR om beschadiging van de poelie te voorkomen.

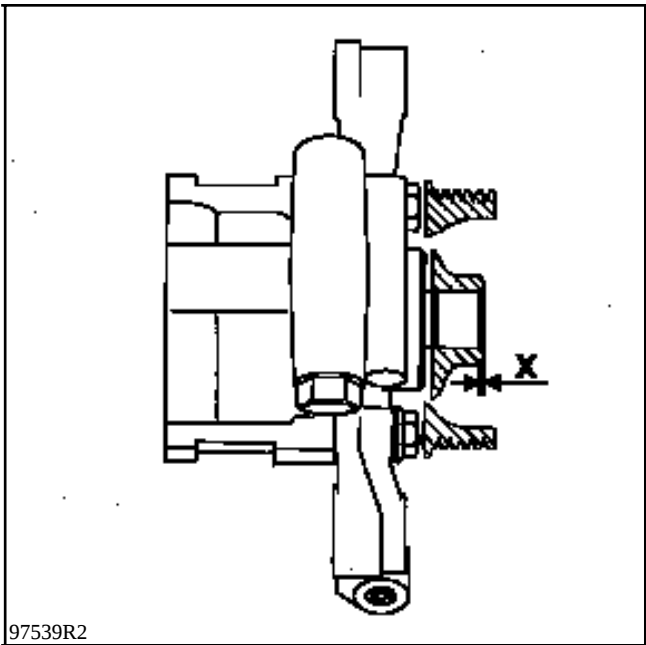
UITBOUWEN



INBOUWEN



Pers de poelie op zijn plaats tot u de volgende maat X meet: $X = 0 \pm 0,1 \text{ mm}$



VERVANGEN VAN DE POELIE (2^e methode)

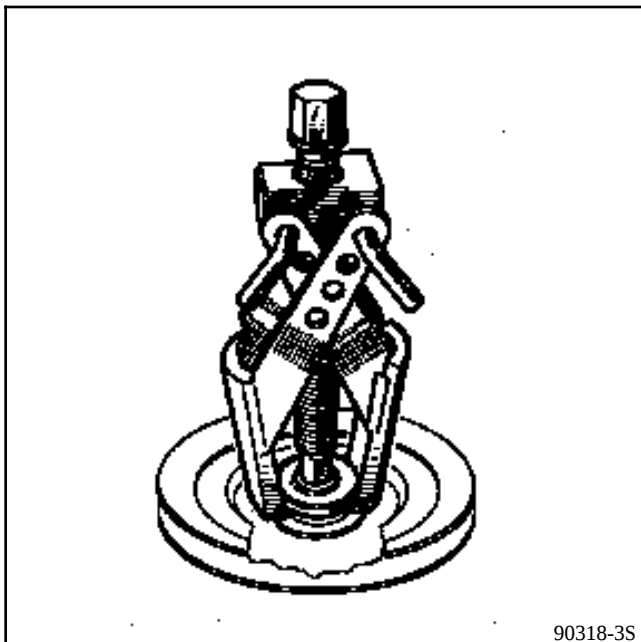
ONMISBAAR SPECIAAL; GEREEDSCHAP	
Dir. 1083	Montagegereedschap poelie stuurbekrachtigingspomp

UITBOUWEN

Meet de afstand van de poelie tot het uiteinde van het asje en verwijder de poelie op één van de volgende manieren, afhankelijk van type.

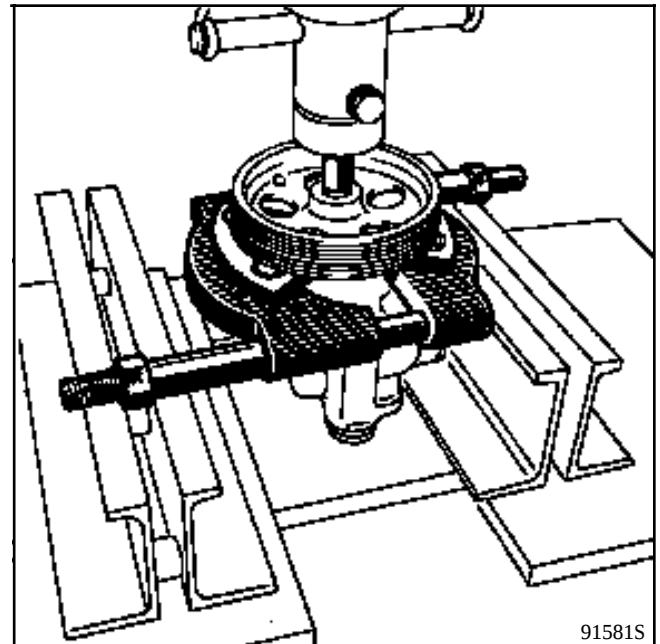
POELIE MET GROEF

Gebruik een trekker.



Poelie zonder groef

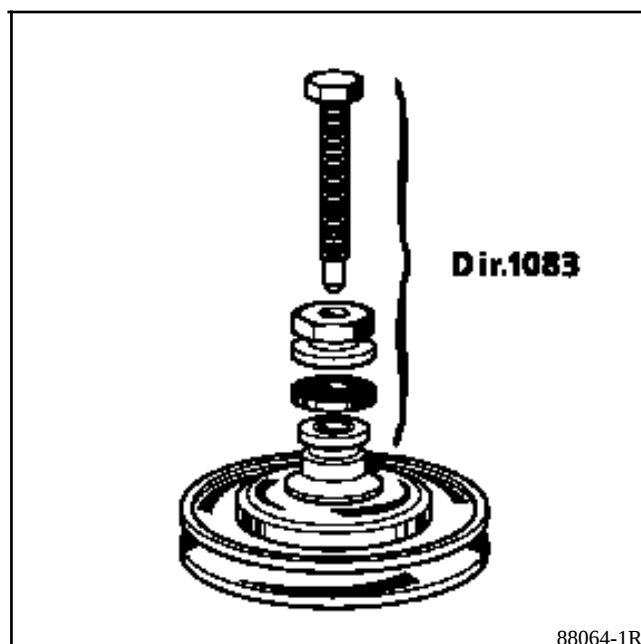
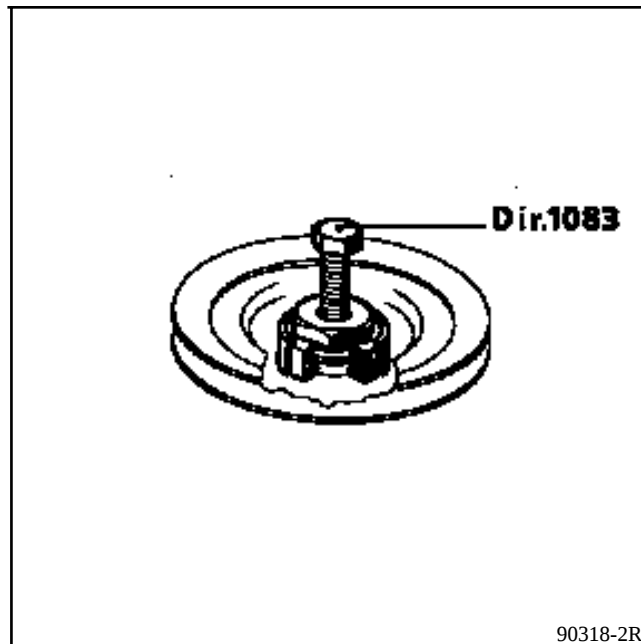
Gebruik een pers en een trekker.



INBOUWEN

N.B.: Voordat u de poelie monteert moet u controleren of de steun van de poelie achteraf nog kan worden gemonteerd. Zoniet, doe dit dan voordat u de poelie op zijn plaats perst.

Pers de poelie op zijn plaats met **Dir. 1083** tot u de afstand heeft die bij het uitbouwen is gemeten. Smeer de schroefdrdaad en het raakvlak rijkelijk met vet.



CONTROLE VAN DE DRUK

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP		
Ms.	583	Afknijpklem slangen
Mot.	836 -05	Set voor drukmeting
Mot.	836 -06	Set wartels
Dir.	803	Wartel voor drukmeting
Fre.	1085	} Manometer oliedruk
ou		
Fre.	244 -03	} Manometer oliedruk
Fre.	284 - 06	
		Verbindingsslang

Knijp de lage druk slang van de pomp dicht met de afknijpklem **Ms. 583** .

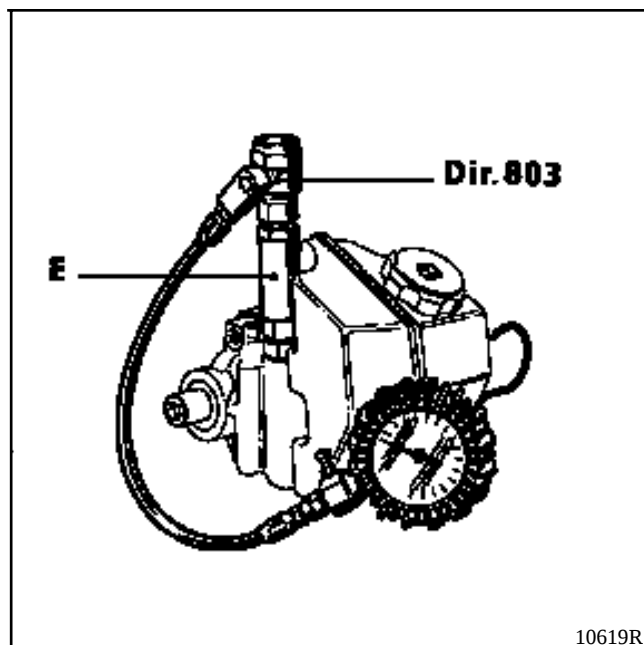
Maak de hoge druk leiding los en vang de olie op.

Sluit de wartel **Dir. 803** aan tussen de slang en de pomp, met behulp van het verlengstuk (E) van de set **Mot. 836-05** en met de wartels **Mot. 836-06**, om afstand te scheppen tussen het reservoir en de wartel **Dir. 803** .

Sluit de manometer **Fre. 1085** aan (via **Fre. 244-03** + **Fre. 284-06**).

Verwijder nu de afknijpklem **Ms. 583**.

Vul bij met olie en laat de motor draaien om de druk te controleren.



10619R

Controlewaarden

- **Wielen in de rechte stand:**
De druk mag nooit meer bedragen dan **5 à 7 bar** , ongeacht het motortoerental
- **Wielen volledig naar links of rechts gedraaid:**
De maximum druk moet liggen tussen **96 en 104 bar** .

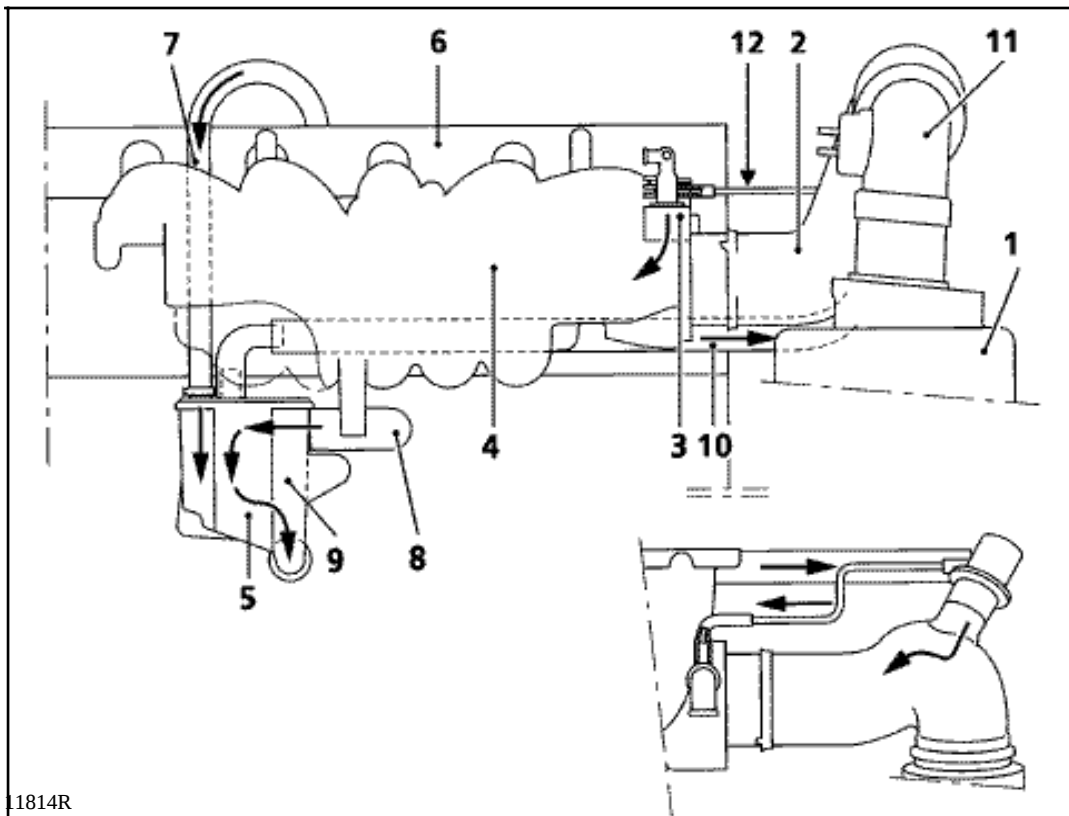
LET OP: Houd de wielen niet te lang in een uiterste stand om te voorkomen dat de stuurbekrachtigingsolie te warm wordt.

Knijp de aanvoerleiding dicht met een afknijpklem **Ms. 583** en maak de wartels en de manometer los.

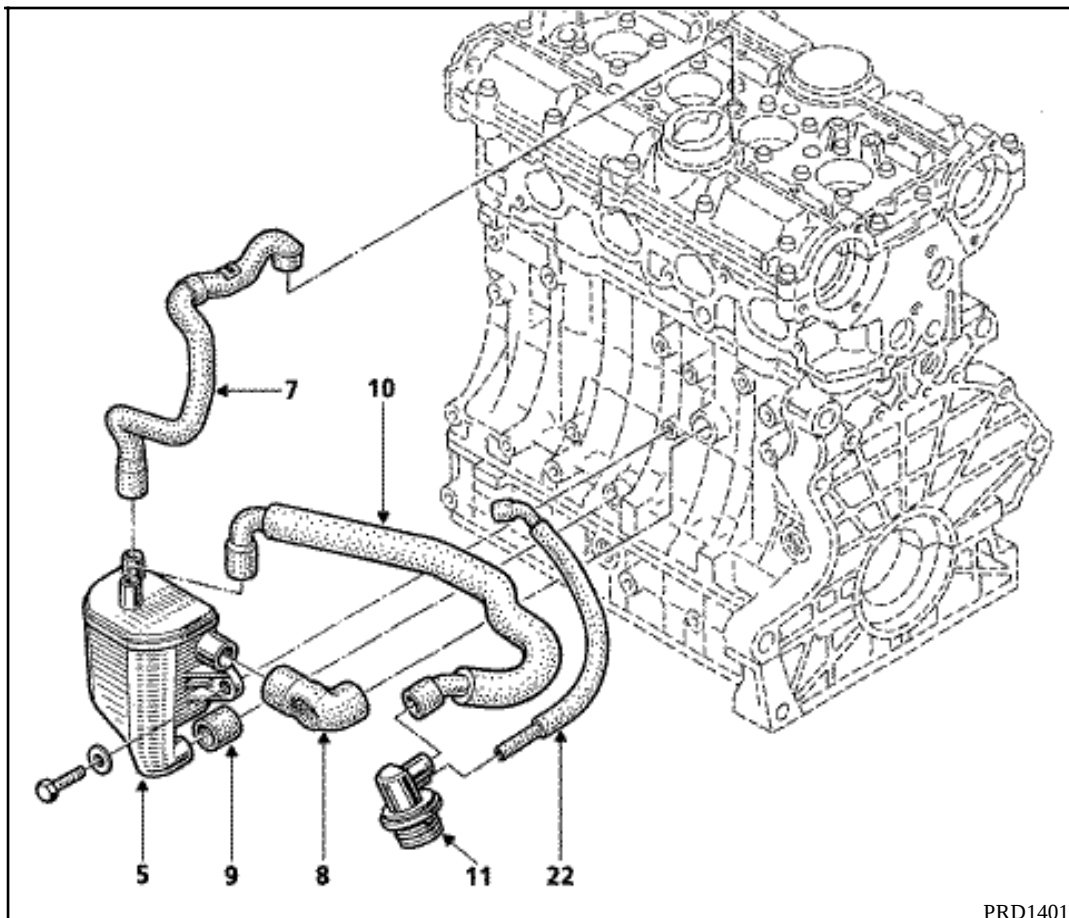
Sluit de hoge druk leiding weer aan en verwijder de afknijpklem **Ms. 583**.

Breng de stuurbekrachtigingsolie op peil.

OVERZICHT



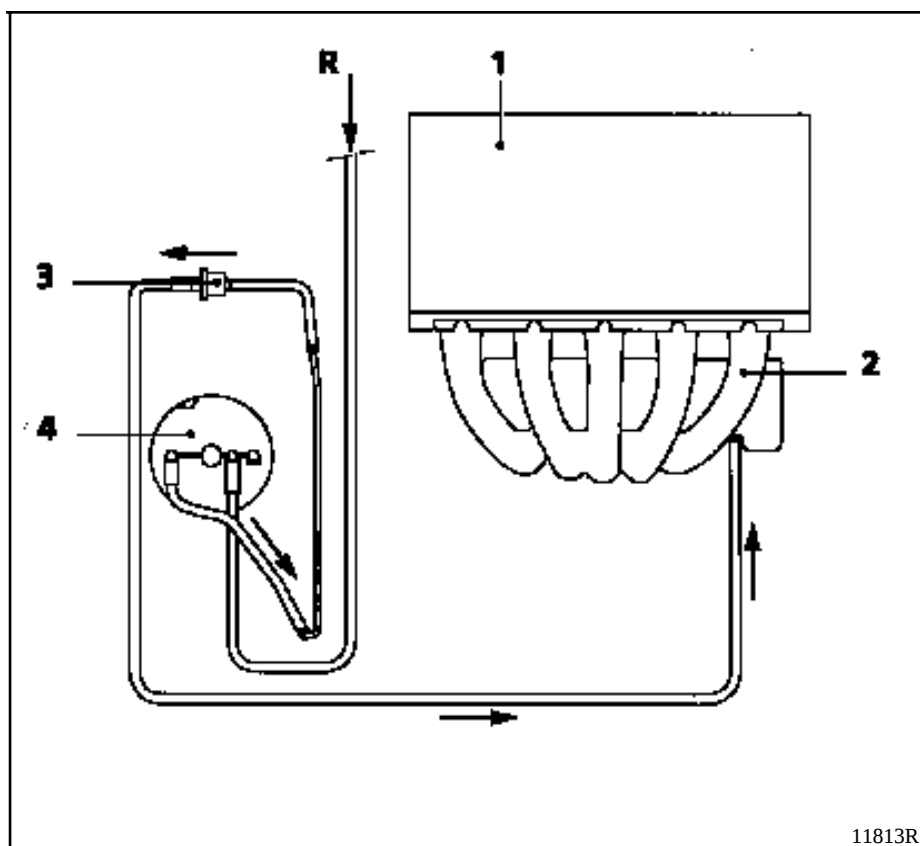
11814R



PRD1401

- 1 Luchtfilter
 - 2 Luchtinlaatleiding
 - 3 Smoorklephuis
 - 4 Inlaatspruitstuk
 - 5 Olieafscheider
 - 6 Kleppendeksel
 - 7 Carterventilatieslang voor bovenste olie-dampen (het voorgevormde uiteinde op het kleppendeksel heeft een diameter van **11 mm**)
 - 8 Carterventilatieslang voor onderste olie-dampen (onderzijde motor).
 - 9 Olie-retourslang van olieafscheider naar motor.
 - 10 Carterventilatieslang voor het afzuigen van de carterdampen door middel van motor-vacuüm (slang aangesloten op T-stuk)
 - 11 T-stuk. Zorgt voor de verbinding tussen de oliedampen en het motorvacuüm. Er zijn twee aanzuigcircuits.
 - Een aanzuigcircuit vóór de smoorklep. Wordt gebruikt bij deellast en vollast. De dampen worden aangezogen door het vacuüm in de leiding (2). De carterdampen stromen rechtstreeks door het T-stuk op deze leiding (2).
 - Een aanzuigcircuit na de smoorklep. Wordt gebruikt bij geringe motorbelasting. De dampen worden aangezogen door de onderdruk tussen smoorklep en motor. De dampen stromen via het T-stuk voordat ze via de leiding (12) naar het smoorklephuis gevoerd. De aansluiting op het smoorklephuis is voorzien van een doseur van **Ø 4 mm**.
- Om het T-stuk te verwijderen verdraait u dit 1/8^e slag naar links en trekt u het los.
Het T-stuk heeft ook een vlamdovende functie

SCHEMATISCHE VOORSTELLING



- 1 Motor
- 2 Inlaatspruitstuk
- 3 Elektroklep
- 4 Benzinedampabsorptievat met ontluchtingsgat
- R Slang vanaf de tank

WERKINGSPRINCIPE

De benzinetank staat via een dampabsorberend koolstoffilter met de buitenlucht in verbinding.

De benzinedampen worden door het koolstof vastgehouden en kunnen daardoor niet in de atmosfeer terechtkomen. Als de tankdop wordt geopend, dan wordt het absorptievat door middel van een klep afgesloten van de tank, om het vrijkomen van de benzinedampen tegen te gaan.

De dampen in het dampabsorptievat worden aanzogen en verbrand in de motor.

Hiervoor wordt het dampabsorptievat via een leiding met het inlaatspruitstuk verbonden. In deze leiding is een elektroklep gemonteerd die het afzuigen onder bepaalde omstandigheden vrijgeeft.

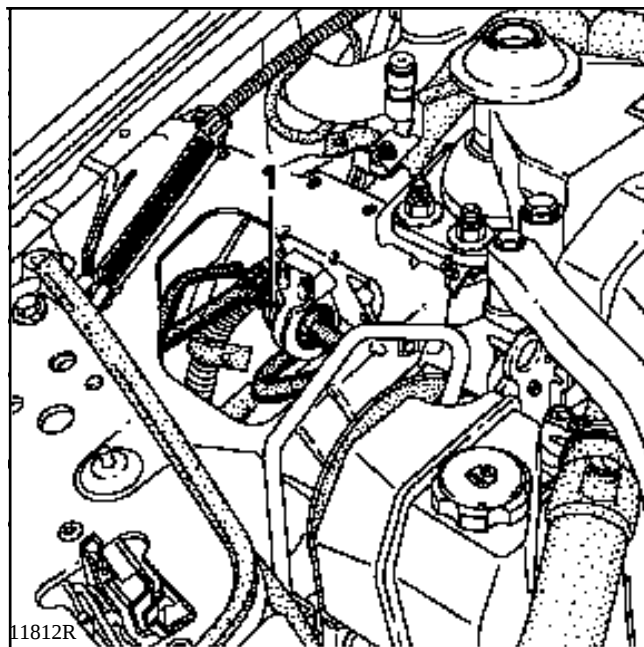
De aansturing van de elektroklep zorgt voor een variabele opening (cyclisch openingssignaal (RCO) afkomstig van rekeneenheid inspuiting).

De variaties in de opening ontstaan door een wisselwerking tussen het magnetische veld (ontstaan door de voeding van de spoel) en de terugtrek-

PLAATSING - UITBOUWEN

Elektroklep afzuiging (1).

rechts voor onder de rekeneenheid van de inspuiting.



VOORWAARDEN VOOR AFZUIGEN BENZINE-DAMPABSORPTIEVAT

Het afzuigen wordt vrijgegeven als de koelvloeistoftemperatuur hoger is dan +50°C.

De waarde van het stuursignaal naar de elektroklep kan afgelezen worden op de XR25 via #23 (zie hoofdstuk 17).

De klep blijft dicht als #23 = 0,00 % (minimale waarde).

IDENTIFICATIE

Type	Motor	Dynamo	Stroomsterkte
B54 F	N7U	VALEO A 13 VI 118	120 A

CONTROLE

Na **15 minuten** warmdraaien en bij een spanning van **13,5 volt**.

Tr/min.	120 Ampère-dynamo
1 500	28 A
4 000	75 A
6 000	80 A

UITBOUWEN VAN DE DYNAMO

Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug en maak de accukabels los.

Verwijder:

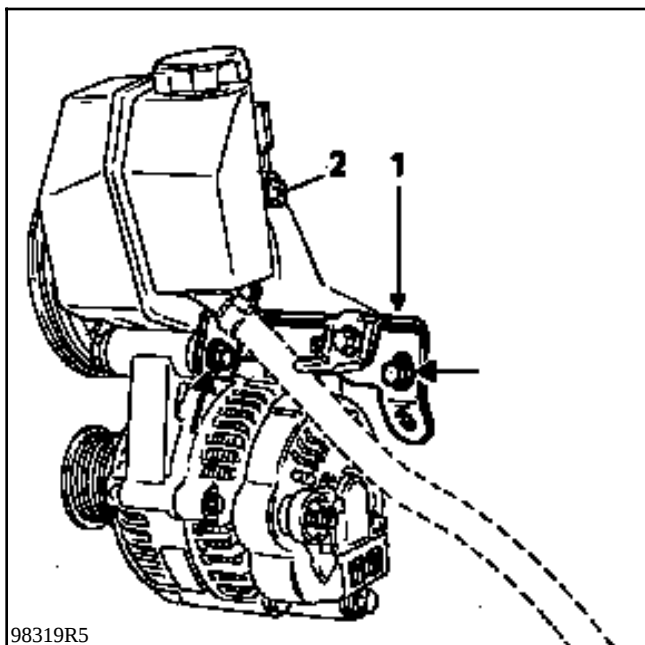
- de dynamoriem (raadpleeg hoofdstuk 07, spanning aandrijfriem randorganen).

Maak de stekker los van de pomp van de snelheidsregelaar.

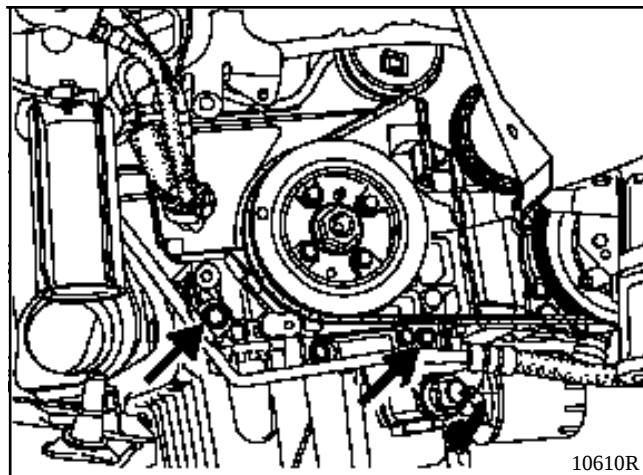
Typen met airconditioning.

Bouw uit:

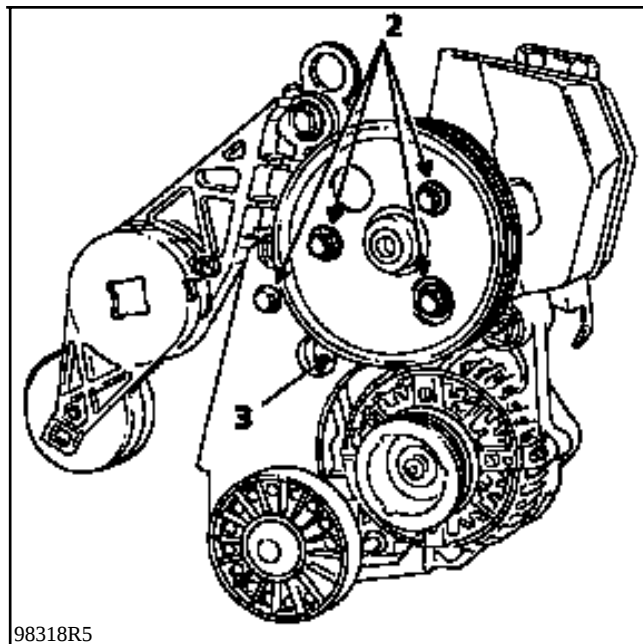
- de steun (1) (twee bouten)



- de twee bevestigingsbouten van de stuurbekrachtigingsleidingen op het ondercarter alsook de moer op de hals vande kabel.



- de vier bouten (2) en maak de complete stuurbekrachtigingspomp vrij.



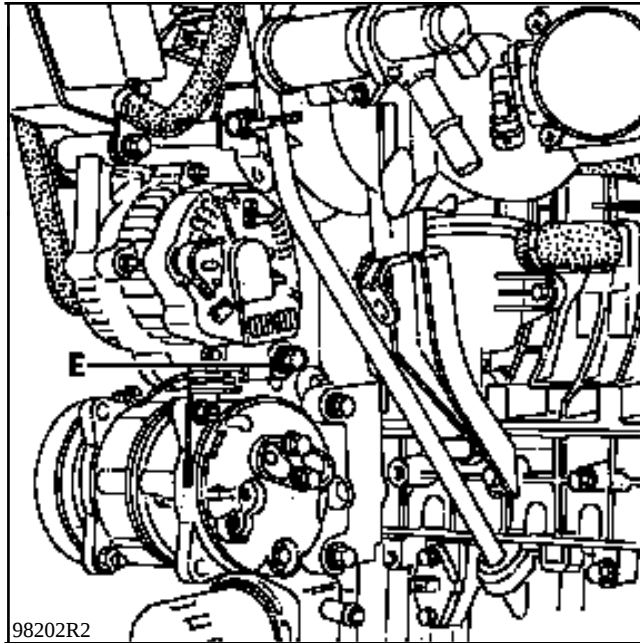
Maak de stekker van de dynamo los.

Vervolg

Maak de stekkers van de dynamo los.

Verwijder:

- het asje (3) (bout / moer),
- de bout (E) houd de dynamo hierbij tegen en verwijder hem via de bovenzijde.



INBOUWEN

Breng de drie bevestigingsbouten van de dynamo aan zonder ze vast te zetten en ga verder in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Bijzonderheden

Vervang altijd een uitgebouwde aandrijfriem.

IDENTIFICATIE

Auto	Motor	Startmotor
B54 F	N7U	BOSCH 0001 108 166

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.

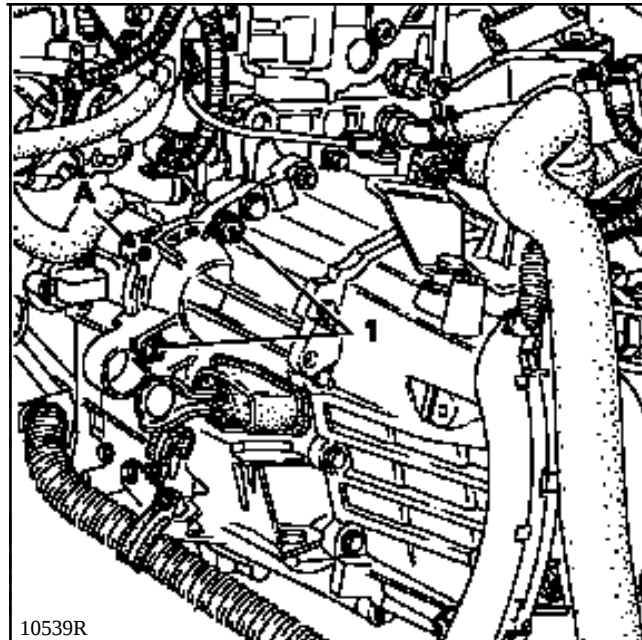
Bouw uit:

- de ingaande luchtslang op het smoorklepen de uitgaande op het luchtfilterhuis,
- de slang voor de warme lucht,
- de steun van de warme lucht slang,

Maak de stekker los van de startmotor

Bouw uit:

- de achterste startmotorbout (op het motorblok),
- de twee startmotorbouten (1) .



INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Bijzonderheden

Controleer de aanwezigheid van de centreerbuis bij (A).

Ontsteking met verdeler

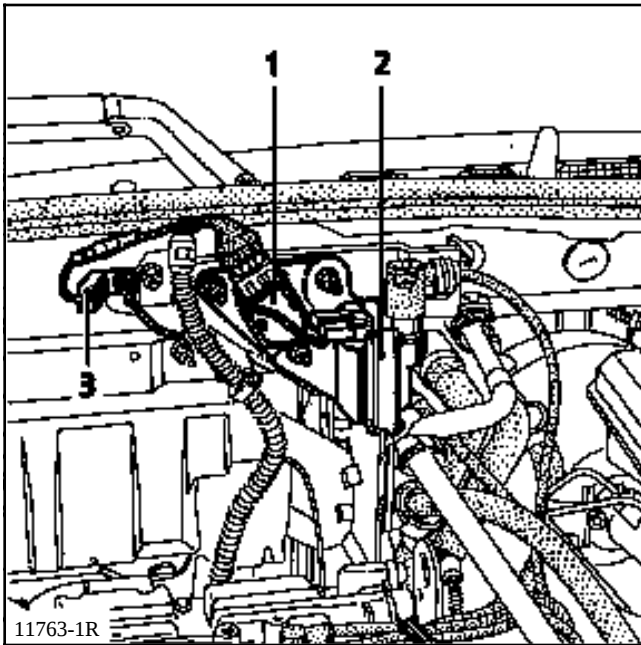
ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP

Elé 1382

Bougie uitbouwset

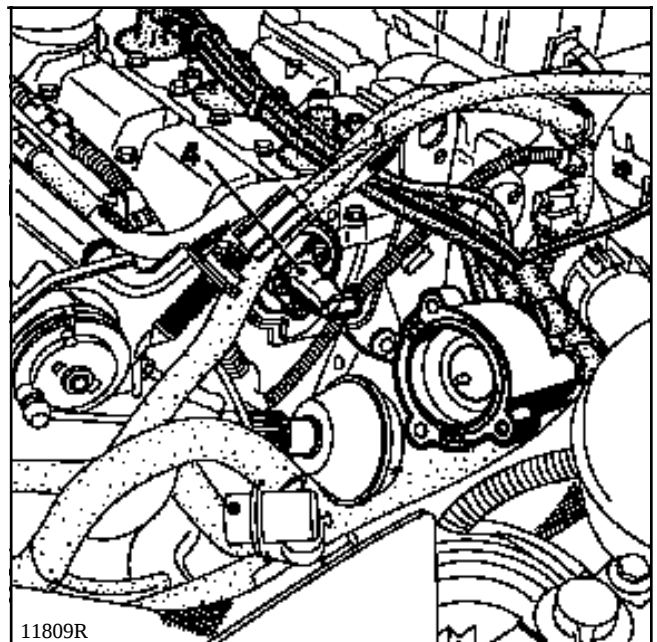
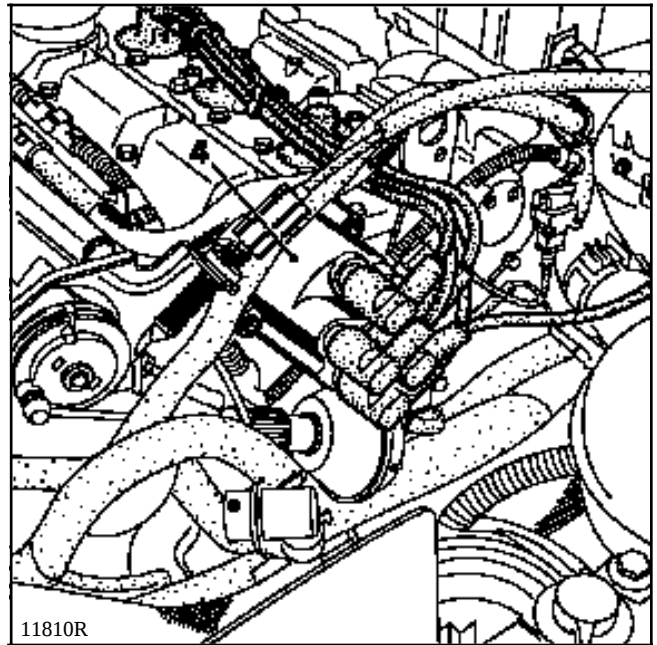
De ontsteking is opgebouwd uit :

- een hoogspanningsmodule (1),
- een bobine (2),
weerstand primair circuit : $0,8 \Omega$,
weerstand secundair circuit : $8,35 K\Omega$,
- een ontstoringscondensator (3),



- een stroomverdeler (4).

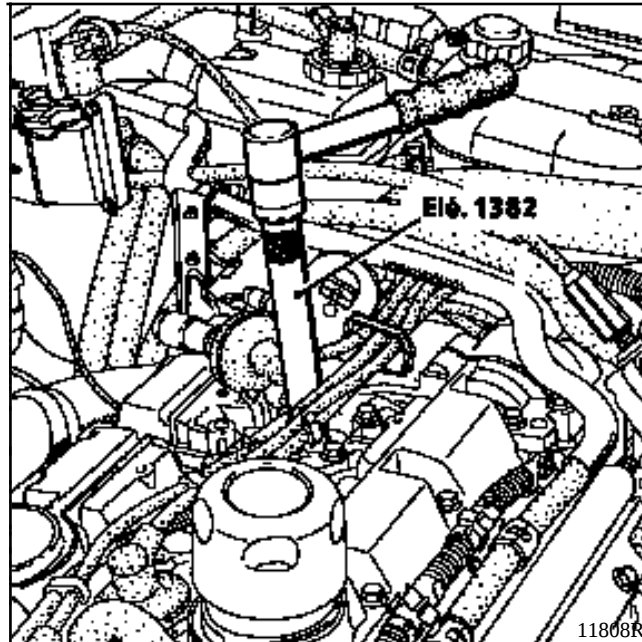
Ontstekingsvolgorde: 1 - 2 - 4 - 5 - 3 (cilinder N° 1 aan distributiezijde)



Ontsteking met verdeler

- bougies. Gebruik voor het uitbouwen de set **Elé 1382**.

Aantrekkoppels 2,5 à 3 daN. m.



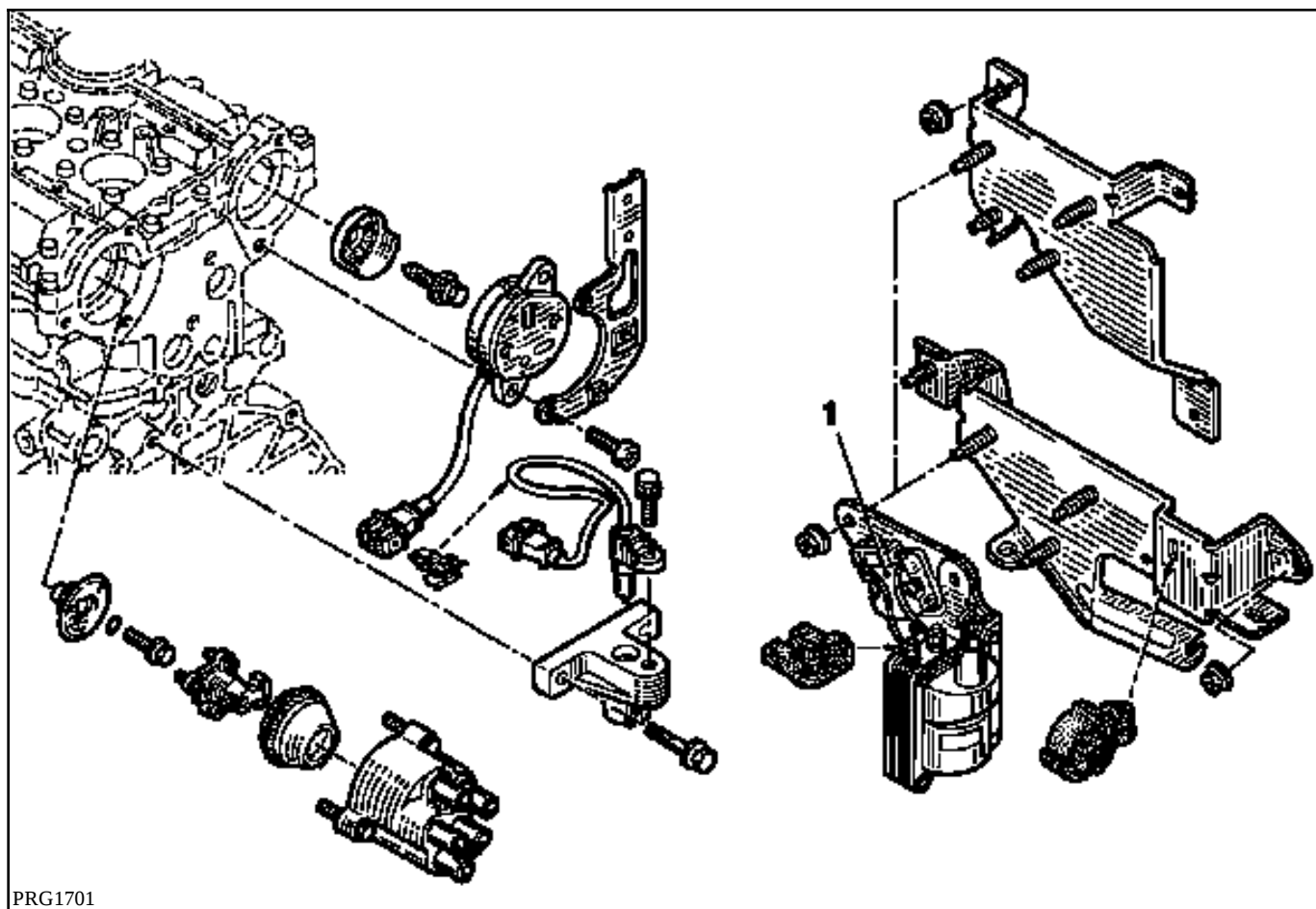
VOLVO : 3517980.

BOSCH : FR7DC.

CHAMPION : RC9YC.

Afstand: 0,7 mm.

De hoogspanningsmodule (1) wordt door de rekeneenheid aangestuurd via aansluiting 25.



BIJZONDERHEDEN INSPUITSYSTEEM BOSCH M4.4.

Rekeneenheid met 88 aansluitingen.

2^e generatie startvergrendeling seriematig. De rekeneenheid werkt pas na het invoeren van de startvergrendelingscode.

Luchtdoorstroommeter met warmtegevoelig element, ter vervanging van het opname element druk en het opname element luchttemperatuur.

Sequentiële inspuiting.

Ontsteling met stroomverdeler.

Elektroklep voor afzuiging dampabsorptievat, aangestuurd door cyclisch signaal (RCO).

Stationair toerentalregeling, afhankelijk van:

- de accuspanning,
- de airconditioning.

Het waarschuwingslampje inspuiting op het instrumentenpaneel is actief.

Het waarschuwingslampje koelvloeistoftemperatuur op het instrumentenpaneel wordt aangestuurd door de rekeneenheid van de inspuiting als de koelvloeistoftemperatuur boven 120 °C komt.

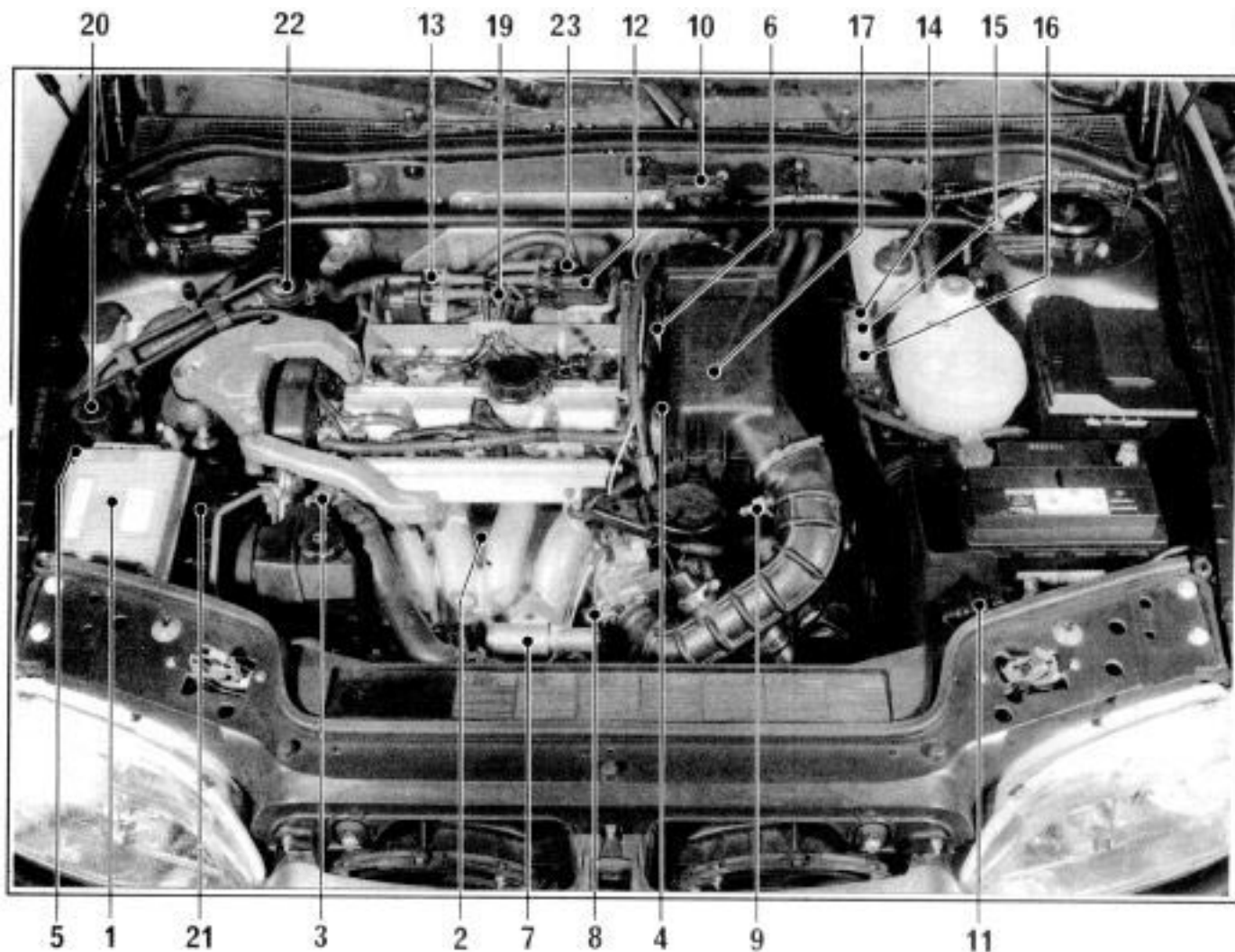
XR25 kaart: n° 47.

Configuraties rekeneenheid

- voor automaat of voor handbak
- voor airconditioning of zonder.

Voor het configureren: raadpleeg de extra XR25 kaart "GEBRUIK C".

PLAATS VAN DE ONDERDELEN



- 1 Rekeneenheid inspuiting
- 2 Pingeldetector
- 3 Opname element koelvloeistoftemperatuur
- 4 Opname element vliegwiel
- 5 Elektroklep afzuiging dampabsorptievat
- 6 Opname element nokkenas
- 7 regelschuif stationair toerental
- 8 Smoorklepweerstand
- 9 Luchtfilter
- 10 Luchtdoorstroommeter
- 11 Ontstoringscondensator
- 12 Bobine
- 13 Stroomverdelers

- 14 Hoogspanningmodule
- 15 Navoedingsrelais inspuiting(238)
- 16 Benzinepomprelais (236)

Uitbouwen opname element koelvloeistof (3),

Bouw uit:

- de sierkap op de motor,
- de reactiestang van de motor (1).

Dek de dynamo af.

Knijp de slang (R) dicht met een klem.

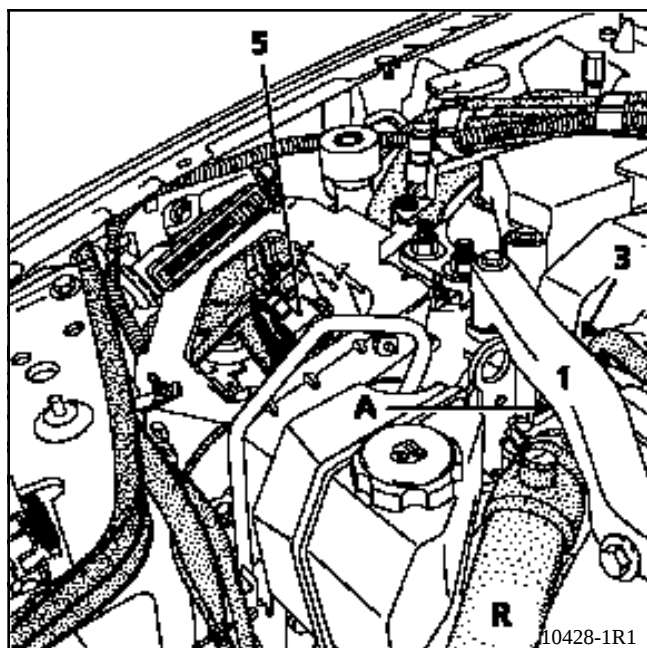
Verwijder het deksel van de thermostaat bij (A).

Maak de stekker los van het opname element koelvloeistoftemperatuur.

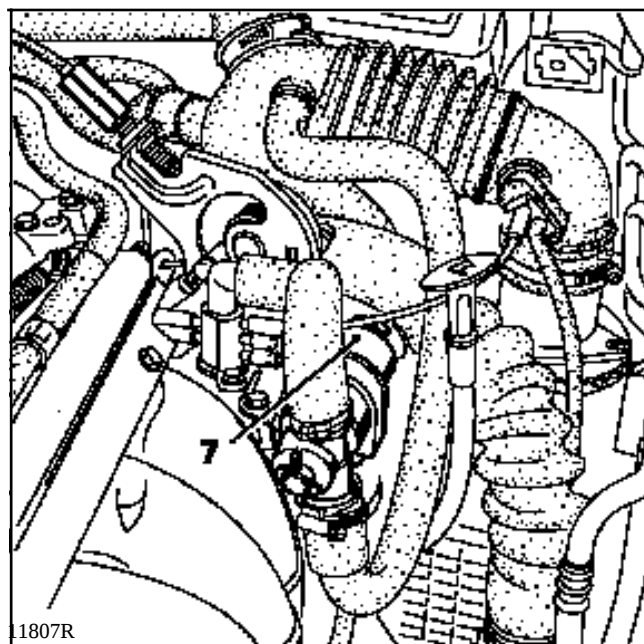
Bij het inbouwen: vervang de afdichtringen van het opname element koelvloeistoftemperatuur en de thermostaat.

Vul bij met koelvloeistof alvorens het koelsysteem te ontluchten.

5 Elektroklep afzuiging dampabsorptievat



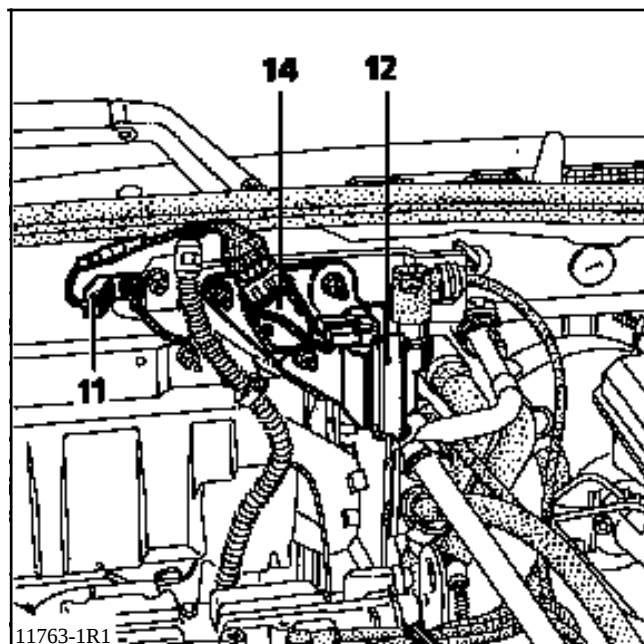
7 Stationair luchtregelschuif



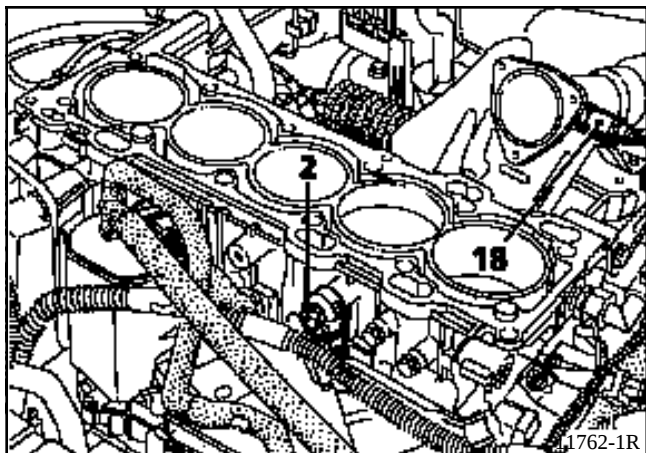
11 Ontstoringscondensator

12 Bobine

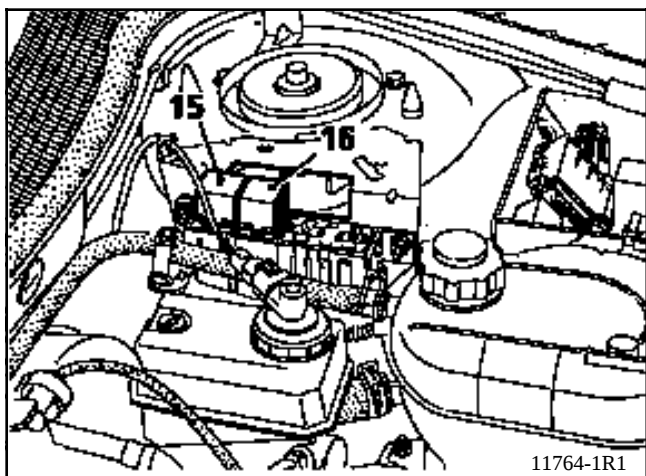
14 Hoogspanningsmodule



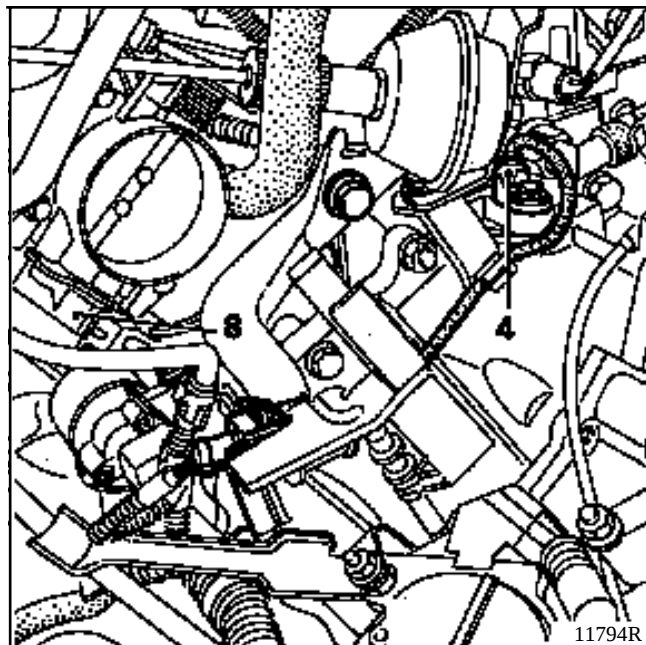
- 2 Pingeldetector. Aantrekkelijk :
2 daN.m
- 18 Lambda sonde. Aantrekkelijk :
5 daN.m



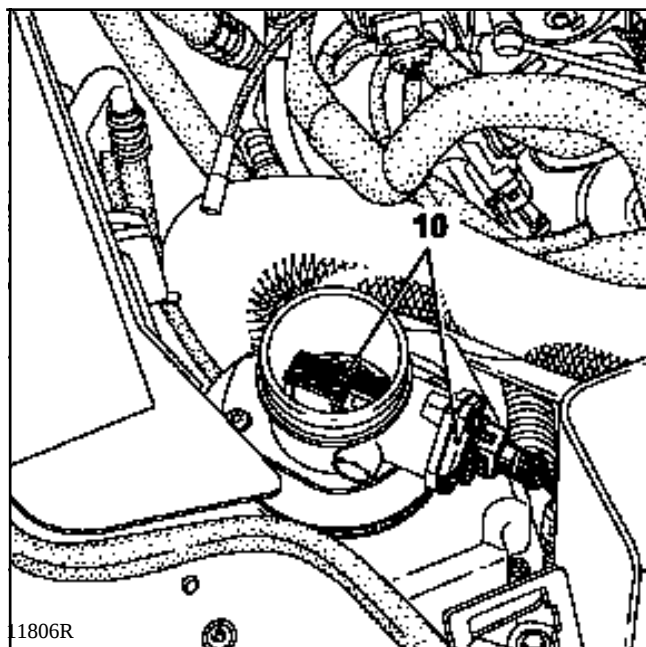
- 15 Navoedingsrelais (238)
- 16 Benzinepomprelais(236)



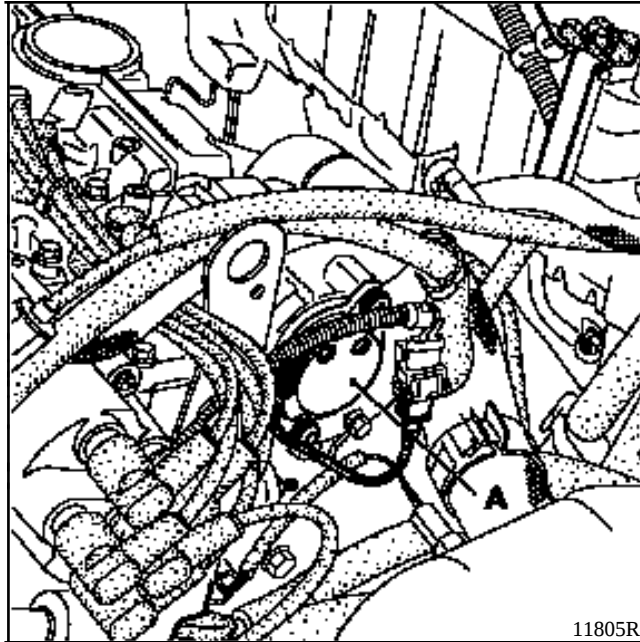
- 4 Opname element vliegwiel
- 8 Smoorklepweerstand



- 10 Luchtdoorstroommeter



A Opname element nokkenas



11805R

BIJZONDERHEDEN SEQUENTIELE INSPUITING

BESCHRIJVING

De N7Q motor is uitgerust met een sequentieel inspuitsysteem.

Dit houdt in dat de benzine niet langer tegelijkertijd wordt ingespoten door de vijf inspuitsstukken, maar dat de inspuiting cilinder per cilinder gebeurt, en wel zodra de betreffende cilinder zich aan het begin van de inlaatslag bevindt. Met dit systeem wordt o.a. de uitstoot van schadelijk stoffen verminderd omdat de benzine geen tijd heeft om neer te slaan en er een volledige verbranding plaatsvindt.

Bij sequentiële inspuiting :

- moet ieder inspuitsstuk afzonderlijk verbonden zijn met de rekeneenheid, (N.B.: inspuitsstuk n° 1 aan distributiezijde),
- moet de rekeneenheid weten welke cilinder zich aan het begin van zijn inlaatslag bevindt.

Om te weten welke cilinder zich aan het begin van de inlaatslag bevindt zijn er twee opname elementen nodig:

- het opname element vliegwiel,
- het opname element nokkenas.

Bij een defect aan het opname element nokkenas kan er NIET worden gestart.

Omschrijving

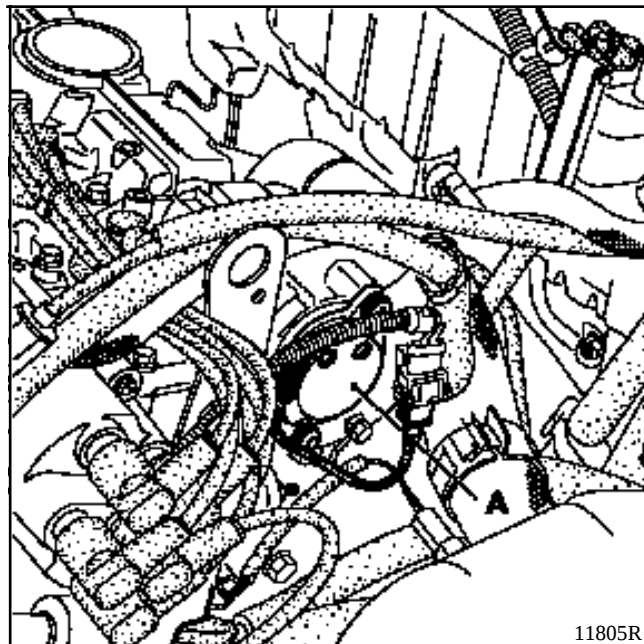
Het opname element nokkenas bevindt zich aan het uiteinde van de uitlaatsnokkenas en is met twee bouten aan de cilinderkop bevestigd.

Het opname element ontvangt zijn informatie van een schijf (B), bevestigd aan het nokkenas-uiteinde, die het opname element tijdens het draaien gedurende 180° afschermt (met een 180° tand).

Het opname element en de schijf kunnen niet worden afgesteld.

Als de (180°) tand van de schijf voor het opname element komt ontvangt de rekeneenheid een signaal .

Als de tand van de schijf NIET voor het opname element staat ontvangt de rekeneenheid een signaal van 0 Volt

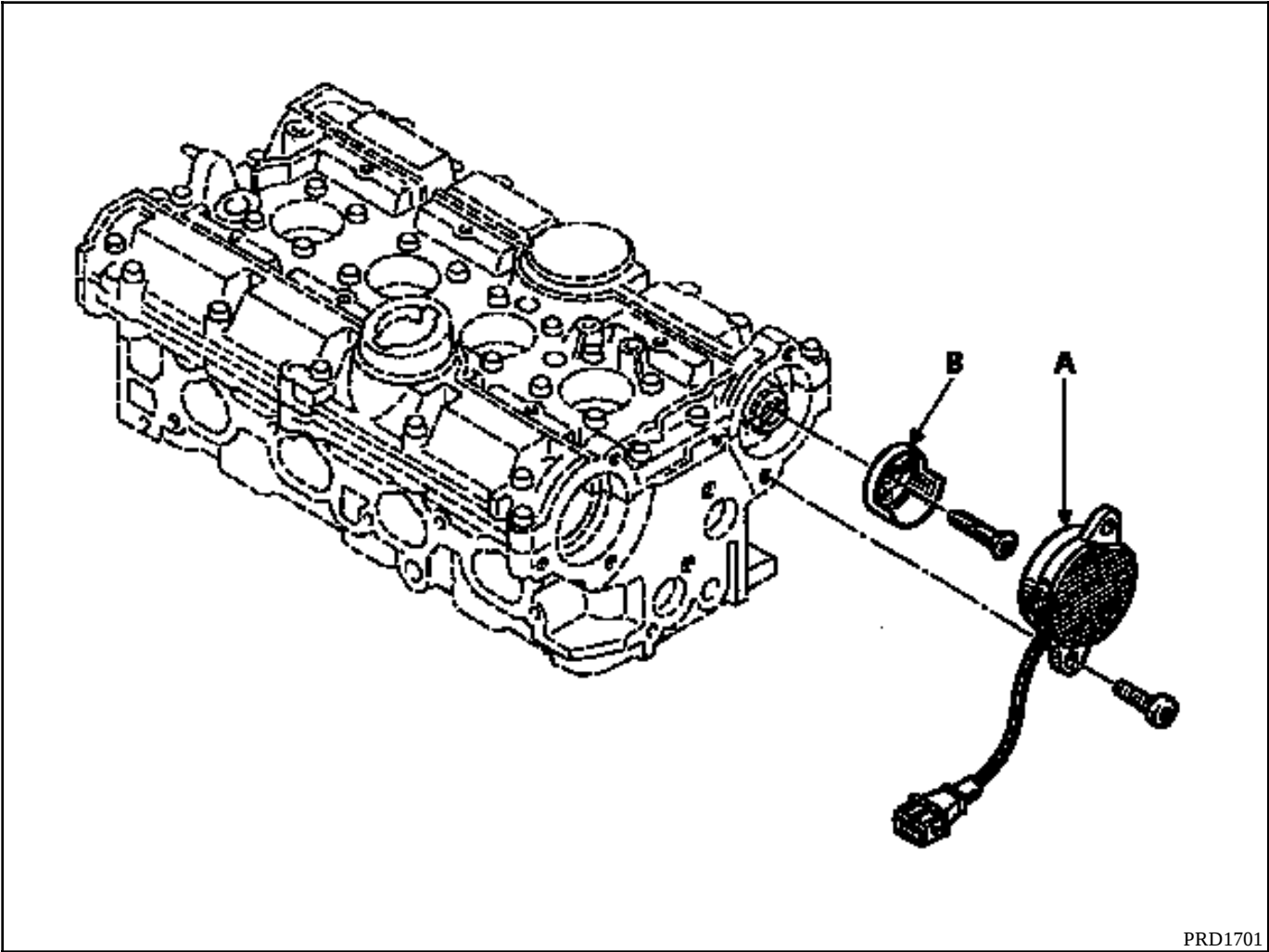


Weringsprincipe

Het opname element nokkenas wordt met 12 Volt gevoed.

Op aansluiting 2 van het opname element staat 5 volt (referentie-)spanning, gestuurd door de reken-eenheid.

Afhankelijk van de positie van de schijf wordt deze 5-volt spanning ofwel aan massa gelegd door het opname element, (het circuit wordt gesloten) en ontvangt de rekeneenheid een 0 volt signaal, ofwel laat het opname element het circuit open en ontvangt de rekeneenheid een 12 volt signaal.



AANSLUITINGEN OPNAME ELEMENT NOKKENAS

AANSL.	BESTEMMING
1	Massa
2	Signaal naar aansl.44 rekeneenheid inspuiting
3	Voeding opname element via aansluiting 45 van rekeneenheid inspuiting

WAARSCHUWINGSLAMPJE INSPUITSYSTEEM OP HET INSTRUMENTENPANEEL - WERKING

- **Auto met startvergrendeling (niet actief)**

Na het aanzetten van het contact brandt het lampje van de inspuiting 3 seconden continu en gaat dan uit.

Na het ontgrendelen van de portieren dooft het (knipperende) rode waarschuwinglampje van de startvergrendeling. Bij het aanzetten van het contact gaat het lampje 3 seconden vast branden alvorens uit te gaan (meestal slaat de motor dan weer af).

- **Auto met actieve startvergrendeling**

Na het aanzetten van het contact, identificeert de rekeneenheid geen code en kan er niet worden gestart. Het lampje van de inspuiting brandt 3 seconden continu en gaat dan uit.

Voordat het contact wordt aangezet knippert het rode lampje van de startvergrendeling. Bij het aanzetten van het contact knippert het lampje tweemaal zo snel.

Als er bij draaiende motor een storing wordt gekonstateerd in het systeem van de startvergrendeling, knippert het lampje in het toerengebied tussen stationair en ongeveer **1500 tr/min.**

- **Bij een storing in het inspuitsysteem**

Het lampje gaat branden bij een storing in :

- de smoorklepweerstand,
- de inspuitstukken,
- de luchtregelschuif stationair toerental,
- het opname element koelvloeistoftemperatuur
- de luchtdoorstroommeter
- het opname element nokkenas
- de lambda sonde
- een defecte rekeneenheid
- een defect in het aansturen van de koelventilateur
- verwarming lambda sonde
- storing stuursignaal rekeneenheid voor ontstekingsmodule
- signaal airco uit (vrijgave signaal compressor door rekeneenheid inspuiting)
- signaal motorbelasting naar rekeneenheid automatisch (smoorklepweerstandsignaal)

Deze motor is uitgerust met een startvergrendeling 2^e generatie.
De code moet **BESLIST** door de rekeneenheid worden ingelezen, anders werkt deze niet.

VERVANGEN VAN DE REKENEENHEID VAN HET INSPUITSYSTEEM

Het magazijn levert de rekeneenheden ongecodeerd, maar elke rekeneenheid is klaar om gecodeerd te worden.

Bij het vervangen van de rekeneenheid moet deze de code van de auto inlezen en moet u vervolgens controleren of de beveiliging werkt.

Dit inlezen van de code gebeurt als volgt:

- **Typen met startvergrendeling met afstandsbediening**

- ontgrendel de portieren met de afstandsbediening,
- zet het contact enkele seconden lang aan,
- vergrendel en ontgrendel de portieren met de afstandsbediening.

- **Typen met codesleutel en afstandsbediening**

Zet het contact enkele seconden aan en verwijder vervolgens de sleutel.

CONTROLE VAN DE STARTVERVERGRENDING

- **Typen met startvergrendeling met afstandsbediening**

- Zet het contact af. Vergrendel de portieren met de afstandsbediening van binnuit.
Het rode controlelampje vande startvergrendeling moet na enkele seconden gaan knipperen.
- Zet het contact aan. Het rode controlelampje vande startvergrendeling moet tweemaal zo snel gaan knippen.

- **Typen met codesleutel en afstandsbediening**

Neem de sleutel uit het contact. Na 10 seconden moet het rode controlelampje gaan knippen.

TEST MET ONGECODEERDE REKENEENHEID VAN HET MAGAZIJN (NIET AANBEVOLEN!!!)

LET OP: Voordat u een (inspuitings-)rekeneenheid kunt uitproberen, moet u bij deze absoluut de startvergrendelingscode van de auto inlezen. Na het testen moet u de rekeneenheid **BESLIST** weer decoderen alvorens hem aan het magazijn terug te geven. Gebeurt dit niet, dan is de rekeneenheid **ONBRUIKBAAR**.

Gespecialiseerd personeel kan voor het decoderen de Service Mededeling **STARTVERGRENDING SAFRANE "2^e generatie"** raadplegen.

N.B. : Als u de rekeneenheid per ongeluk heeft gecodeerd, dan bestaat er een manier om hem te decoderen. Raadpleeg hiervoor hoofdstuk 82.

BIJZONDERHEDEN

Bij deze motor is het mogelijk om met de XR25 na te gaan of de rekeneenheid gecodeerd is. De rekeneenheid is **NIET** gecodeerd als vlakje 2 rechts signaal geeft en als * 22 het volgende laat zien:

2 DEF

OOK KUNT U EEN GECODEERDE REKENEENHEID GEBRUIKEN VAN EEN DONORAUTO MET STARTVERGRENDING

De rekeneenheid moet voor de volgende uitrusting worden geconfigureerd:

- handbak of automaat,
- met of zonder airconditioning.

Raadpleeg de extra XR25 kaart "GEBRUIK C" voor de te gebruiken commando's.

VERBINDING REKENEENHEID AUTOMATISCHE TRANSMISSIE NAAR REKENEENHEID INSPUITING

Vier verschillende aanvragen voor koppelverzwakking, via de aansluitingen 62 en 63 van rekeneenheid inspuitting.

Het verzoek voor koppelverzwakking kan zichtbaar worden gemaakt met de XR25 en kaart N° 47. De rekeneenheid vertraagt de ontsteking met 3 à 20 % bij het schakelen. (De precieze waarde hangt af van de ontvangen informatie).

Het signaal P / N wordt via aansluitng 81 ontvangen.

VERBINDING REKENEENHEID INSPUITING NAAR REKENEENHEID AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Vier verbindingen :

- op aansluiting 20: signalen motorbelasting en motortoerental
- op aansluiting 38: signaal smoorklepstand,
- op aansluiting 60: signaal bevestiging koppelverzwakking. De rekeneenheid vande inspuiting geeft uitgevoerde koppelverzwakkinben door aan de rekeneneheid van de automatische transmissie.

LE COMPRESSEUR EST DE TYPE A CYLINDREE VARIABLE OU FIXE (suivant version)

VERBINDING REKENEENHEID AIRCONDITIONING/REKENEENHEID INSPUITING

- de verbinding van de rekeneenheid airconditioning naar rekeneneheid inspuiting loopt via twee draden (aansl. 64 en 65). De twee signalen via deze draden zijn:
 - **verzoek om verhoogd stationair toerental (aansl.64)**. twee voorwaarden voor het versturen van dit signaal naar de rekeneenheid inspuiting:
 - de airco moet ingescheld zijn op het instrumentenpaneel.
 - de druk in het airco-circuit moet hoger zijn dan een bepaalde druk.
(het is dus soms mogelijk dat het stationair toerental niet verhoogd wordt bij het inschakelen van de airconditioning).
 - **Signaal airco-compressor in werking (aansl. 65)**. Dit signaal heeft geen effect op het stationair toerental. De rekeneenheid van de inspuiting weet hierdoor alleen dat de compressor gaat werken. De rekeneenheid stuurt de stationaire luchtregelschuif aan om het meeneemkoppel van de compressor te compenseren.
Om dit signaal met de XR25 zichtbaar te maken #44 moet liggen tussen 0,4 en 5 (compressor in werking)
- De verbinding van de rekeneenheid van de inspuiting naar de rekeneenheid van de airconditioning loopt eveneens via één draad op aansluiting 48. Via deze draad wordt het vrijgave- of blokkeersignaal voor de airco-compressor verstuurd

VRIJGAVE AIRCO-COMPRESSOR

Onder bepaalde omstandigheden geeft de rekeneenheid van de inspuiting de werking van de airco-compressor NIET vrij.

Bij het starten

Tijdens en gedurende 7 seconden NA het starten wordt de airco-compressor NIET vrijgegeven.

Als thermische beveiliging

Bij een koelvloeistoftemperatuur van 112°C of hoger wordt het koppelen van de airco-compressor geblokkeerd.

Bij overtoeren

Bi toerentallen boven **6 000 tr/min** wordt de werking van de airco- compressor NIET vrijgegeven.

INTERACTIE STATIONAIR TOERENTAL - LAGE AKKUSPANNING

Met behulp hiervan wordt een eventuele spanningsval gecompenseerd, ontstaan door het inschakelen van stroomverbruikers bij een niet goed geladen akku.

Hiervoor wordt het stationaire toerental verhoogd waardoor de dynamo meer laadstroom levert.

Hoe zwakker de akku, hoe groter de toerentalverhoging. Deze correctie is dus variabel en treedt in werking zodra de akkuspanning lager wordt dan **12,7 Volt**. De toerentalverhogingen gaan tot maximaal **900 tr/min.**

INTERACTIE ELEKTRISCHE VOORRUITVERWARMING - REKENEENHEID INSPUITING

Bij ingeschakelde voorruitverwarming gaat er een 12 volt signaal naar aansluiting 61 van de rekeneenheid. het toerental wordt NIET verhoogd

INTERACTIE STATIONAIR TOERENTAL - AIRCONDITIONING

De rekeneenheid van de inspuiting verhoogt het stationair toerental naar 850 tr / min. bij het ontvangen van het signaal van de rekeneenheid van de airconditioning.

PRINCIPE

Bij de normale gebruikstemperatuur van de motor, varieert de waarde van het stuursignaal (#12) naar de luchtregelschuif stationair toerental bij het stationaire toerental vanuit een middenwaarde tussen een hoge en een lage waarde.

Als gevolg van langzame veranderingen in de motor (inrijden, vervuiling in de motor enz.) komt de waarde van dit stuursignaal steeds dichterbij zijn boven- of ondergrens te liggen.

Met de adaptatieve correctie (#21) van het stuursignaal (#12) wordt tegemoetgekomen aan deze langzaam veranderde behoefte aan lucht van de motor, en ontstaat een nieuwe middenwaarde voor het signaal (#12) naar de luchtregelschuif.

Deze correctie is alleen effectief als de koelvloeistof warmer is dan 80°C, bij stilstaande auto en in de regelfase van het nominale stationaire toerental.

STUURSIGNAAL NAAR DE LUCHTREGELSCHUIF EN DE ADAPTATIEVE CORRECTIE ERVAN

Toerental nominiaal (#06)	$X = 750 \text{ tr/min.}$
Stuursignaal (#12)	$10 \% \leq X \leq 30 \%$
Adaptatieve correctie (#21)	uitesrte waarde: - mini : - 51 - maxi : +51

INTERPRETATIE VAN DE WAARDEN VAN # 12 EN # 21

Bij een te grote luchtaanvoer (valse lucht, smoorklepaanslag ontregeld ...) stijgt het stationair toerental, en wordt de waarde van # 12 kleiner om het stationaire toerental op de voorgeschreven waarde te houden; de waarde van de adaptatieve korrektie # 21 neemt af om het stuursignaal # 12 opnieuw te centreren.

Dit is omgekeerd bij te weinig lucht (vuil etc.):

De waarde #12 wordt groter en #21 neemt evenaans toe, om het stuursignaal # 12 opnieuw te centreren.

BELANGRIJK: het is van groot belang dat u de motor, als het geheugen van de rekeneenheid is gewist (losgenomen akkukabel), enige tijd stationair (ca. 15 min.) laat draaien voordat de auto weer aan de klant wordt afgeleverd, zodat de adaptatieve correctie zich kan instellen.

DE SPANNING VAN DE LAMBDA-SONDE (#05)

De waarde die de XR25 aangeeft met # **05** is de spanning (in Volt) die de λ -sonde aan de rekenheid afgeeft, deze spanning varieert tussen **0** en **1000** millivolt.

Als de mengselregeling actief is, zal deze spanning snel wisselen tussen **50 $\pm$ 50 mV** (arm mengsel) en **850 $\pm$ 50 mV** (rijk mengsel).

Hoe kleiner het verschil tussen deze waarden, hoe onbetrouwbaarder de informatie. Het verschil is meestal ten minste **500 mV**.

DE MENGSELCORREKTIE (#35)

De waarde die de XR25 aangeeft met # **35** is een weergave van de mengselcorrectie die door de rekeneenheid wordt uitgevoerd aan de hand van de informatie over de menselsamenstelling welke afkomstig is van de λ -sonde. De λ -sonde analyseert in feite de hoeveelheid zuurstof in de uitlaatgassen, wat een maat is voor de samenstelling van het benzine/luchtmengsel.

Met een maximum van **255** en een minimum van **0**, schommelt de correctiewaarde in het algemeen rond **128**. In de praktijk ligt de waarde van # **35** onder normale omstandigheden rond de 128.

- Waarde lager dan **128** : het mengsel moet armer worden.
- Waarde hoger dan **128** : het mengsel moet rijker worden .

ACTIVEREN VAN DE MENGSELREGELING

Regelfase

De mengselregeling wordt actief na de startvertraging:

- bij gas los en een koelvloeistoftemperatuur van + 40°C.
- bij gas geven en een koelvloeistoftemperatuur hoger dan 30°C.

Regeling tijdelijk uitgeschakeld

Tijdens de regelfase houdt de rekeneenheid onder bepaalde omstandigheden geen rekening met het signaal van de sonde, deze omstandigheden zijn:

- vol gas : #**35** = variabel en hoger dan **128**
- Bij snel accelereren : #**35** = variabel en hoger dan **128**
- Bij afremmen op de motor met gas los (onderbreking inspuiting) : #**35** = **128**
- een defekte lambda sonde : #**35** = **128**

PRINCIPE

Tijdens de regelfase (zie paragraaf 17 "Mengselregeling") corrigeert de mengselregeling (#35) de inspuitsduur zodanig dat de mengselverhouding zo dicht mogelijk bij $\lambda=1$ ligt. De correctiewaarde schommelt hierbij rond 128 tussen 0 en 255.

Als gevolg van langzame veranderingen in de motor komt de waarde van dit stuursignaal steeds dichterbij 0 of 255 te liggen om $\lambda=1$ nog mogelijk te maken.

De adaptatieve correctie zorgt ervoor dat de kenwaarden van het inspuitsysteem zo verschoven wordt dat de mengselregeling (# 35) ook op langere termijn 128 als middenwaarde houdt.

De adaptatieve correctie van de mengselregeling bestaat uit twee delen:

- bij zware en middelzware belasting (zichtbaar met #30)
- bij stationair draaien en geringe belasting(zichtbaar met #31).

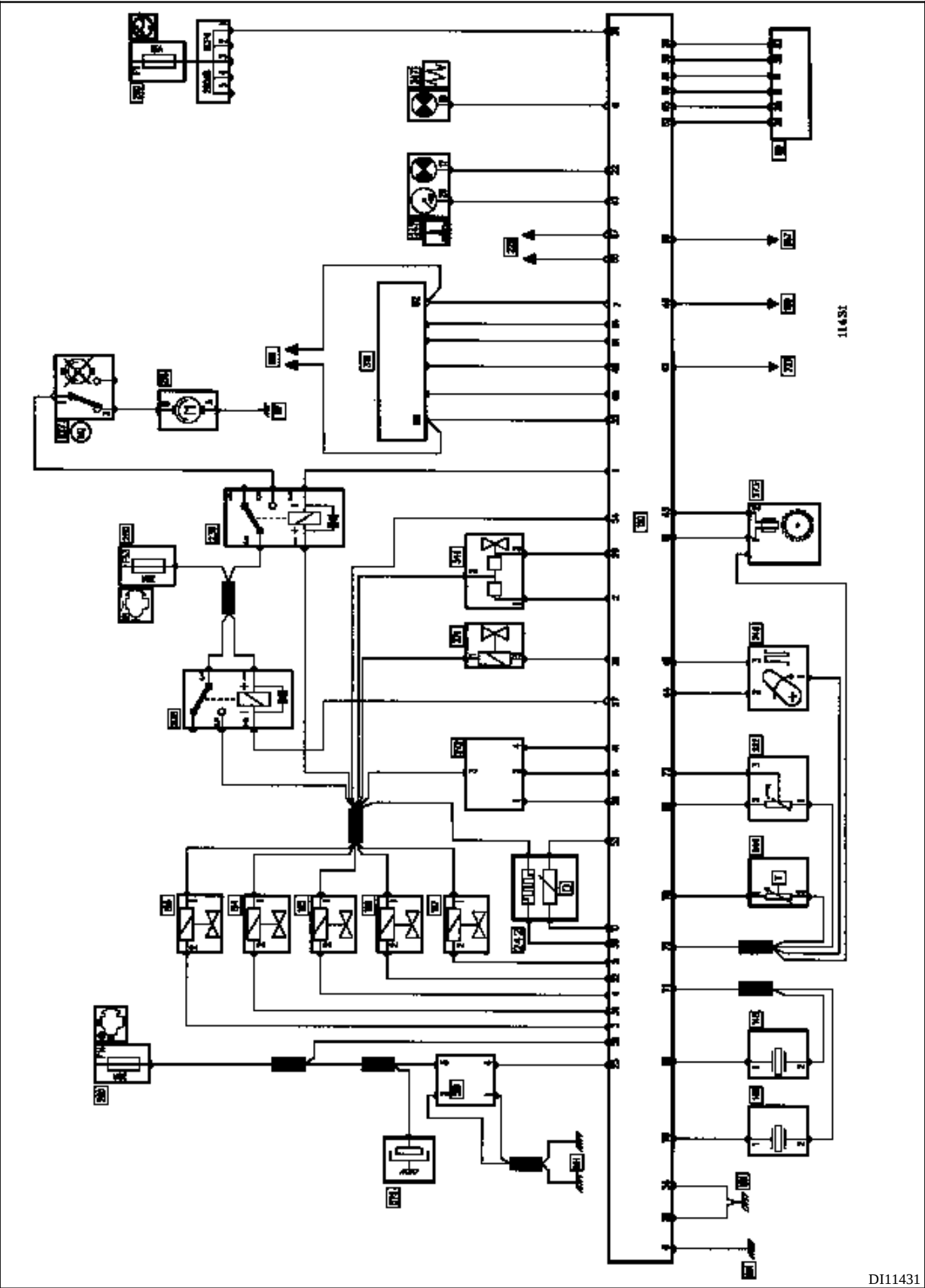
Als het geheugen van de rekeneenheid "schoon" is, zijn de adaptatieve correctiewaarden gemiddeld 128 met als uiterste waarden :

$0 \leq \#30 \leq 255$
$0 \leq \#31 \leq 255$

De adaptatieve correcties werken slechts als de motor warm is (70°C) in de mengselregelfase (#35 variabel).

VERKLARING ORGAANNUMMERS

ORGAANNUMMERS	OMSCHRIJVING
109	Verbruiksmeter
119	Rekeneenheid automatische transmissie
120	Rekeneenheid inspuitsysteem
146	Pingeldetektor
188	Koelventilateur
193 à 197	inspuitstukken
218	Benzinepomp
222	Smoorklepweerstand
225	Diagnose aansluiting
236	Relais benzinepomp
238	Navoedingsrelais inspuitsysteem
242	Lambda sonde
244	Opname element koelvloeistoftemperatuur
247	Instrumentenpaneel
260	Zekeringhouder
272	Luchtdoorstroommeter
273	Opname element vliegwiel / toerenbegrenzer
310	Hoogspanningseenheid ontsteking
319	Bedieningspaneel airconditioning
341	Luchtregelschuif stationair toerental
371	Dampabsorptievat
679	Radio ontstoringscondensator
737	Opname element rijsnelheid
746	Opname element nokkenas
927	Shocksensor
957	Startvergrendelingseenheid



AANSLUITINGEN STEKKER REKENEENHEID INSPUITING

Aansl.	Bestemd voor
1	Massa-stuursignaal benzinepomprelais
2	Massa-stuursignaal sluiten regelschuif stationair toerental
3	Massa-stuursignaal inspuitstuk N° 1
4	Massa-stuursignaal inspuitstuk n° 3
5	Massa-stuursignaal inspuitstuk n° 5
6	Masse calculateur
7	Massa-stuursignaal relais langzaam draaien koelventilateur
8	Waarschuwinglampje inspuitsysteem instrumentenpaneel
9	Niet in gebruik
10	Masse lambda sonde
11	Niet in gebruik
12	Niet in gebruik
13	Niet in gebruik
14	Masse signaal luchtdoorstroommeter
15	Niet in gebruik
16	Toerentalsignaal
17	Niet in gebruik
18	Niet in gebruik
19	Niet in gebruik
20	Signaal motortoerental en belasting naar rekeneenheid automatische transmissie
21	Niet in gebruik
22	Waarschuwinglampje automatische transmissie
23	Niet in gebruik
24	Niet in gebruik
25	Stiirsignaal hoogspanningsmodule

Aansl.	Bestemd voor
26	+12 Volt voor contact
27	Massa-stuursignaal navoedingsrelais
28	Masse rekeneneenheid
29	Massa-stuursignaal openen luchtreghelschuif stationair
30	Niet in gebruik
31	Massa-stuursignaal inspuitstuk N° 2
32	Massa-stuursignaal inspuitstuk N° 4
33	Niet in gebruik
34	Masse rekeneenheid
35	Massa-stuursignaal relais snel draaien koelventilateur
36	Cyclisch openingssignaal elektroklep afzuigen dampabsorptievat
37	Niet in gebruik
38	Signaal smoorklepstand voor rekeneneenheid automatische transmissie
39	Signaal lambda sonde
40	Niet in gebruik
41	Signaal luchtdoorstroommeter
42	Signaal rijsnelheid
43	Signaal motortoerental
44	Signaal opname element nokkenas
45	Voeding opname element nokkenas
46	Verbruikssignaal verbruiksmeter
47	Toerentalsignaal voor toerenteller
48	Vrijgavesignaal (0 volt) of blokkeersignaal (12V) in werking treden airco-compressor
49	Niet in gebruik

Aansl.	Bestemd voor
50	Niet in gebruik
51	Niet in gebruik
52	Niet in gebruik
53	Massa-stuursignaal verwarming lambda sonde
54	bewaking inspuitsstukken en benzinepomp van relais (236)
55	Masse luchtdoorstroommeter
56	Niet in gebruik
57	Niet in gebruik
58	Niet in gebruik
59	+ 12 Volt na contact rekeneenheid
60	Bevestiging koppeleverzwakking
61	Signaal voorruitverwarming (12V)
62	Verzoek om koppelverzwakking
63	Verzoek om koppelverzwakking
64	verzoek verhoogd stationair vanrekeeneenheid airco
65	Signaal meeneemkoppel airco-compressor van rekeneenehid airco
66	Codesignaal startvergrendeling van codesleutel
67	Niet in gebruik
68	Voeding smoorklepweerstand
69	Signaal pingeldetector N° 2
70	Signaal pingeldetector N° 1
71	Massa pingeldetector
72	Gezamenlijke massa opname element koelvloeistoftemperatuur, nokkenas, smoorklepweerstand, massastrap van opname element motortoerental

Aansl.	bestemd voor
73	Signaal smoorklepweerstand
74	Niet in gebruik
75	Niet in gebruik
76	Niet in gebruik
77	Niet in gebruik
78	Signaal opname element koelvloeistoftemperatuur
79	Niet in gebruik
80	Niet in gebruik
81	Signaal P / N automatisch
82	Niet in gebruik
83	Niet in gebruik
84	Niet in gebruik
85	Niet in gebruik
86	Niet in gebruik
87	Diagnoselijn L (rekeneenhedsignaal)
88	Diagnoselijn K: tweerichtingssignaal voor toegang diagnoseprogramma, uitzending diagnosesignaal van rekeneenheid, commando's (G..*), wissen geheugens (G0**) en einde diagnoseprogramma (G13*)

VERBINDING XR25 / REKENEENHEID

- Sluit de XR25 aan op de diagnose-aansluiting.
- Contact aan.
- Schakelaar op S8
- Toets in: **D13**

9.INJ

IDENTIFICATIE VAN DE REKENEENHEID

De rekeneenheid wordt niet geïdentificeerd aan de hand van de diagnosecode, maar door het rechtstreeks aflezen van het bestelnummer van de rekeneenheid. Maak hiervoor eerst de verbinding tot stand tussen rekeneenheid en XR25.

Toets vervolgens in: **G70***

7700

XXX

XXX

Het bestelnummer van de rekeneenheid verschijnt op het centrale afleespaneel, opgesplitst in drie cijferreeksen .

Iedere reeks blijft circa twee seconden in beeld en het volledige bestelnummer verschijnt tweemaal. Raadpleeg het hoofdstuk 12 van het werkplaatshandboek om het nummer te controleren.

WISSEN VAN HET GEHEUGEN (stilstaande motor, contact aan)

Na werkzaamheden aan het inspuitstelsel kan het storingsgeheugen van de inspuiting gewist worden door het intoetsen van G0** (wissen van storingen die tijdens het diagnoseprogramma D13 in het geheugen zijn opgeslagen). Plaats de schakelaar op S8 en toets in G0**.

Op deze manier blijven overige geheugenfuncties bewaard.

DE VERSCHILLENDE STAPPEN BIJ HET STORING ZOEKEN

De volgende stappen gelden voor alle storingen, ook bij niet startende motor, met name de conformiteitscontroles

CONTROLE STORINGEN MET DE XR25

Dit is het aanvangspunt voordat met reparaties wordt begonnen.

Er gelden bepaalde regels bij het behandelen van de signaalvlakjes

- de prioriteiten indien meerdere storingsvlakjes signaal geven.
- de verschillende interpretatie van vlakjes met knipperend of vast signaal

1 - de prioriteiten

Meerdere signalen van vlakjes voor opname elementen / zenders met een gemeenschappelijke 12 volt voeding of massa: Storing aan deze gemeenschappelijke factor. De prioriteit wordt aangegeven in het vak ADVIES.

2 - Storingvlakjes met vast of knipperend signaal**a) Vast signaal:**

De storing is nog aanwezig : Volg de aanwijzingen in het betreffende schema van het hoofdstuk "BETEKENIS VAN DE SIGNAALVLAKJES".

b) Knipperend signaal:

Noteer de betreffende vlakjes.

Wis het geheugen van de rekeneenheid en kijk of het signaal van het vlakje weer terugkomt. Ofwel met contact aan, of met draaiende motor of met een testrit.

Het vlakje geeft opnieuw signaal (vast of knipperend) :

De storing is teruggekomen. Volg het storingschema voor dit storingsvlakje (in "ADVIES" vindt u de omstandigheden voor het signaal van het storingsvlakje).

Het signaal van het vlakje keert niet terug. Controleer :

- de bedrading van het betreffende onderdeel,
- De betreffende stekkerblokken (oxydatie, verbogen pennen...).
- De weerstand van het betreffende onderdeel.
- De ligging en staat van de draden (buitenlaag gemotlen of gebarste, wrijvingen, interferentiestoringen...).

N.B.: Als de klacht niet overeenkomt met het storingsvlakje (B.v.: signaal storingsvlakje opname element luchttemperatuur maar geen klachten) wis het storingsgeheugen dan en houd hier verder geen rekening mee. Raadpleeg het hoofdstuk "HULP".

3 - Wissen van de geheugens

Gebruik het commando G0** om het geheugen van de rekeneenheid te wissen.

4 - Geen signaal van vlakjes

Als er geen signalen meer zijn van storingsvlakjes, voer dan een conformiteitscontrole uit om overige problemen uit te sluiten (Zie: CONTROLE MET XR25 VAN STATEN EN PARAMETERS).

CONTROLE MET XR25 VAN STATEN EN PARAMETERS

Deze controle wordt uitgevoerd door middel van een conformiteitscontrole.

De conformiteitscontrole:

Hiermee worden staten, toestanden en parameters gecontroleerd die bij defecten en verkeerde waarden niet door de XR25 worden signaleerd. Bijvoorbeeld voor:

- de diagnose van storingen die niet door vlakjes worden weergegeven, maar die wel een klacht kunnen veroorzaken van storingen (voorbeeld: geen GAS LOS signaal waardoor stationair toerental niet stabiel).
- de controle van de werking van het inspuitsysteem en om er zeker van te zijn dat een storing snel terugkomt.

In het hoofdstuk CONFORMITEITSCONTROLE worden dus staten en parameters gecontroleerd onder de juiste testomstandigheden (voorbeeld: diagnose van #01 bij contact aan en diagnose van #01 bij draaiende motor).

Bij staten/toestanden die duiden op een slechte werking of bij ontoelaatbare waarden van parameters: raadpleeg de kolom "Storing Zoeken" voor de te raadplegen storingsschema's.

CONTROLE XR25 WIJST GEEN FOUTEN AAN

Indien de controle met de XR25 geen defecten aanwijst, maar de klacht blijft aanwezig: raadpleeg het hoofdstuk "KLACHTEN".

KLACHTEN

In plaats van de zoekschema's worden de klachten horizontaal behandeld aan de hand van mogelijke oorzaken. te raadplegen in het geval dat:

- Geen enkel vlakje op de XR25 signaal geeft.
- de conformiteitscontrole geen afwijkingen aantoonst.
- De motor niettemin niet goed functioneert.

Het hoofdstuk KLACHTEN is opgebouwd uit twee tabellen.

In de eerste tabel worden de klachten naast mogelijke oorzaken geplaatst

Voorbeeld 1 : Klacht = Stationair toerental niet stabiel
Mogelijk oorzaken= EGR-lek of lek afzuigklep benzinedampabsorptievat...

Voorbeeld 2 : Klacht = Stationair niet stabiel en motor slaat af
Het stationair toerental is te laag.
Een gemeenschappelijke oorzaak kan zijn: drukregelaar geblokkeerd.

In de tweede tabel wordt aangegeven hoe een defect onderdeel wordt gecontroleerd.

Voorbeeld : Controleer een geblokkeerde drukregelaar met een manometer.

CONTROLE NA REPARATIE

Dit is een simpele controle van de elektrische werking van het onderdeel (via de schakelaar of een XR25 stuurcommando).

Dit moet gebeuren vóór aanvang van de proefrit.

Voorbeeld: controleer de koelventilateur na reparatie met een stuurcommando van de XR25

CONTROLE TIJDENS PROEFRIT

Proefritten zijn in het algemeen onontbeerlijk om de de kwaliteit van de reparatie te controleren.

Proefritomstandigheden :

Houd de motr tijdens de proefrit enige tijd tussen 2000 en 4000 tr / min, en een spuitstukdruk tussen 400 en 700 mbar. Laat de motor ook enkele minuten stationair draaien.

OPMERKING: De proefrit kan noodzakelijk zijn na een conformiteitscontrole. Houd er rekening mee dat de adaptieve gegevens gewist zijn als de accukabels vervolgens worden losgemaakt.

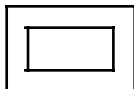
BESCHRIJVING VAN DE SIGNAALVLAKJES



- Geeft signaal als de verbinding met de rekeneenheid tot stand is gekomen. Indien geen signaal:
- de code bestaat niet,
 - Fout aanwezig: bij diagnosegereedschap, rekeneenheid of signaal.

STORINGEN (altijd op een gekleurde achtergrond)

Indien signaal : storing aan het gecontroleerde onderdeel. de tekst beschrijft de storing.



Indien geen signaal: geen storing ontdekt bij gecontroleerd onderdeel.

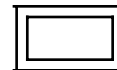
TOESTANDEN (altijd op blanco ondergrond)**Stilstaande motor, kontakt aan. Geen verdere handelingen.**

De toestand-signaalvlakjes op de kaart geven de toestand aan bij stilstaande motor, kontakt aan en zonder verdere handelingen van onderzoeker

- Indien signaalvlakje op kaart als volgt:



Dan is dit op de XR25 ook:



- Indien signaalvlakje op kaart als volgt:



Dan is dit op de XR25 ook:

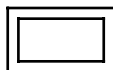


- Indien signaalvlakje op kaart als volgt:

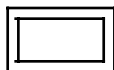


dan is dit op de XR25:

ofwel



ofwel

**Draaiende motor**

geen signaal als de functie op de kaart niet langer actief is.



signaal als de functie op de kaart nog steeds actief is.

FUNKTIE V9

De kaart n° 27, zijde 1/2 en 2/2 wordt voor meerdere motoren gebruikt.

Niet alle signaalvlakjes gelden voor alle motoren. Om te weten welke signaalvlakjes van belang zijn, toets gelijktijdig in (na het realiseren van de verbinding tussen rekeneenheid en XR25): de toetsen V en 9. de betreffende signaalvlakjes geven vervolgens signaal:

- VAST SIGNAAL voor signaalvlakjes zonder geheugenfunctie.
- KNIPPEREND SIGNAAL, bij storings-signaalvlakjes met geheugenfunctie.

Om terug te keren naar het diagnoseprogramma: Druk op de toets D.

KAART N° 47 ZIJDE 1/2 MET DE STORING-VLAKJES

N°47 1/2		☀ S8		kode : D 1 3		lees : l l n j	
1	☐ SIGNAAL UIT	TEST STORINGEN KAART OMDRAAIEN		SIGNAAL AANWEZIG		☐	
2	☐	REKENEENHEID		STARTVERGREDELING * 22		☐	
3	☐ * 03 LUCHTTEMPERATUUR			SONDE 02 * 23		☐	
4	☐ * 04 KOELVL. TEMP.			RIJSNELHEID		☐	
5	☐ * 05 SPRUITSTUKDRUK	BEDRADING OPNAME ELEMENTEN		VLIEGWIEL * 25		☐	
6	☐ * 06 PINGELEN			SMOORKLEP		☐	
7	☐ NOKKENAS			SIGNAAL P/N/KOPPELVERZWAK * 27		☐	
8	☐ * 08 BENZINEPOMP	BEDRADING RELAIS		HOOFDRELAIS		☐	
9	☐ * 09 KOELVENTILATEUR LANGZAAM			KOELVENTILATEUR SNEL * 29		☐	
10	☐ * 10 DEFECT	LAMPJES		KOELVL. TEMPERATUUR * 30		☐	

BENZINE INSPUITING (STORINGEN)		
Geheugen wissen : G 0 **		
Staat controleren : G 01 *		
11	☐ *11 BEDRADING DAMPAFZUIGING	INSP.CIL 1 *31 ☐
12	☐ *12 DRUKKONTAKT STUURBEKR.	INSP. CIL. 2 OF INSP. B *32 ☐
13	☐ ADAPTATIEF STATIONAIR	INSP. CIL. 3 OF INSP. C *33 ☐
14	☐ VERBINDING INSP ← VOORUIT	INSP.CIL.4 *34 ☐
15	☐ *15 VERBINDING INSP ↔ AIRCO	INSP.CIL.5 *35 ☐
16	☐ *16 ONTSTEEKING	SMOORKLEP BEDIENING ☐
17	☐ *17 VERBINDING INSP → AUT.T	GASLOS KONTAKT ☐
18	☐ *18 VERWARMING LAMBDA SONDE	ACHTERUIT ☐
19	☐ *19 ONDERBR. BEDR. STAT. TOE- EKENG ENTALREGELING	GESLOTEN *39 ☐
20	☐ *20 SPANNINGEN	GEHEUGEN XR25 ☐

AANVULLENDE KONTROLE : # . .	
01	Spruitstukdruk mb
02	Koelv. temp. gemeten °C
03	Luchttemp. gemeten °C
04	Akkuspanning V
05	Lambda sonde V
06	Toerental t/min
07	Uitlaattemp. °C
08	Inleeswaarde gas los d°
09	Inleeswaarde vpl gas d°
12	Stat. toerenregelsignaal %
13	Pingelen deellast mv
16	Atmosferische druk h.Pa
17	Smoorklepweerstand d°
18	Rijsnelheid km/u
19	Luchtinlaatstroom kg/u
21	Adapt. stat. regeling kg/u
23	Stuursignaal dampafzuiging %
30	Adapt. mengselregeling belast
31	Adapt. mengselregeling stationair
35	Waarde mengselfcorr.
44	Opgenomen aircovermogen daW

Einde programma : G 13 *	
Bestelnr: G 70 *	
Gekontroleerde storingen : druk op V en 9	
Retour diagnose : D	

16 HOL

FI61647-1

KAART N° 47 ZIJDE 2/2 MET TOESTAND VLAKJES

N°47 2/2		lees : 12 nJ	
1	UIT SIGNALAAL	STAAT-TEST KAART OMDRAAIEN	SIGNAAL AANWEZIG
2	PG	SMOORKLEPS TAND	PL
3	VLIEGWIELSIGNAAL	STARTVERGRENDEL ING AKTIEF	
4	SIGNAAL P/N	+ NA KONTAKT	
5	KOELVL. TEMP. LAMPJES	INJECTIE	
6	MENGSELREGELING	STATIONREGELING	
7	BENZINEPOMP	DAMPAFZUIGING	
8	Langzaam or GV	AIRCOVENTILATEUR	GV
9		VERHOOGD AIRCO STATIONAIR	
10	KOELEN	COMPRESSOR VRIJGAVE	
BOSCH INSPUITSYSTEEM (STATEN) Geheugen wissen : G 0 ** Storing-test oproepen : G 02 *			
11	DRUKKONTAKT STUURBEKR. AKTIEF	VERWARMING LAMBDA SONDE	
12	VOORUITVERWARM	ACHTERUIT INGESCHAKELD	
13	NUL OF KOPPELVERZW.	KOPPELVERZ WAKKING	2
14	3		4
15	STORINGSGEHEUGENS WISSEN	LAMBDA SONDE	
16	ONDERBREK. INSPUITING	SNELHEID > 30 KM/U	
17	ARGENTINE	BRAZILIE	
18	MET AIRCO	CONFIGURATIE REKENEENHEID	ZONDER AIRCO
19	MET AUTOM. TRANSM.	HANDGES CHAKELD	
20	STORING AANWEZIG	GEHEUGEN XR25	
10* Benzinepomprelais 11* Navoedingsrelais 12* Airco-compressor 14* Relais luchtregelschijf stat.toer. 16* Relais elektroklop dampafzuiging 21*1* Waarsch.lampje 2* Waarsch.lampje koelvl.temp. 25* Verwarmingsweerstand lambda sonde 27*1* Koelventilateur langzaam 2* Koelventilateur snel 31*1* Inspuitsuk cilinder n°1 2* Inspuitsuk cilinder n°2 3* Inspuitsuk cilinder n°3 4* Inspuitsuk cilinder n°4 5* Inspuitsuk cilinder n°5 36*1* Stuursign bobines 1 + 5 2* Stuursign bobines 2 + 6 3* Stuursign bobines 3 + 4 50*x* ⚠ Prog auto met autom. 56*1* Leveranciersnr. lezen 2* Opties rekeneenh. lezen 61* Weergave staat nokkenas			
⚠ Zie toelichting C			
Einde programma : G 13 * Bestelnr : G 70 *			
Defekt diagnose : druk op V en 9 Retour diagnose : D			
16 HOL			

FI61647-2

1

Signaalvlakje 1 rechts geeft geen signaal

Kaart n° 47 zijde 1/2

CIRCUIT XR25

XR25 :geen verbinding, Onderbreking, Massakortsluiting , Kortsluiting + 12V

ADVIES

Moet signaal geven voor het storing zoeken

Controleer :

- zekeringen inspuiting, interieur F1 (15 A), F14 (20 A), Motor 30 A,
- verbinding tussen de XR25 en diagnosestekker ,
- de stand van de ISO-schakelaar (S8),
- de cassette.

Herstel indien nodig.

Controleer :

- aanwezigheid van + 12 V op aansl. 16 en massa op aansl. 4 op diagnosestekker .
- verbinding tussen de XR25 en diagnosestekker .

Diagnose
stekker

15
7

—————>

4
8

aansluiting
XR25

Herstel indien nodig.

Sluit het verlengblok Sus. 1228 aan en controleer isolatie en doorverbinding tussen:

Verlengblok

87
88
8
59
26
6
28
34
1

—————>

15
7
18
F14
F1
NK
MH
MH
2

Diagnosestekker
Diagnosestekker
Waarschuwinglampje
Zekering 20 A
Zekering15 A
Massa NK
Massa MH
Massa MH
Relais benzinepomp

Herstel waar nodig.

NA
REPARATIE

Voer een conformiteitscontrole uit

2	Signaalvlakje 2 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT REKENEENHEID</u> XR25 : Rekeneenheid buiten werking bij signaal van vlakje 2L
-------------------------------------	--

ADVIES	Geen
-------------------	-----------------

Rekeneenheid niet conform of defect. Vervang rekeneenheid .

NA REPARATIE	Voer een conformiteitscontrole uit
------------------------------------	---

Herstel indien nodig.

Als de storing aanhoudt: zie "Storing zoeken startvergrendeling".

3	Signaalvlakje 3 rechts geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT LAMBDA SONDE</u> XR25 : Onderbreking circuit 10, 39 of 53
--	---

ADVIES	Geen
--------	------

Controleer aansluiting en staat van stekker lambda sonde.	
Sluit het verlengblok an en controleer de doorverbinding tussen:	
Verlengblok	10 —————> 3 stekker sonde 39 —————> 4 stekker sonde 53 —————> 2 stekker sonde 54 —————> 1 stekker sonde
Herstel de bedrading indien nodig.	
Als de storing aanhoudt: Vervang lambda sonde.	
Als de storing aanhoudt: Vervang rekeneenheid.	

NA REPARATIE	Wis geheugen bij koude motor met GO**.. Voer een conformiteitscontrole uit
-----------------	---

4	Signaalvlakje 4 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1/2 <u>CIRCUIT OPNAME ELEMENT KOELVLOEISTOFTEMPERATUUR</u> XR25 : #04 = 1 dEF probleem rekeneenheid #04 = 2 dEF Onderbreking, kortsluiting aan massa of aan + 12 volt circuit 78 of 72
--	--

ADVIES	Zie "Storing zoeken - HULP" voor de weerstandswaarden.
--------	--

*04 = 2 dEF	ADVIES	Als vlakje 6 rechts ook signaal geeft: controleer circuit aansl. 72
-------------	--------	---

Controleer weerstand van opname element koelvloeistoftemperatuur.

Weerstand niet goed	Vervang opname element .
---------------------	--------------------------

Weerstand goed	Sluit de Sus. 1228 aan en controleer doorverbinding en isolatie tussen aansl. : opn. el. koelvloeistoftemperatuur —————> 1 78 verlengblok opn. el. koelvloeistoftemperatuur —————> 2 72 verlengblok Herstel indien nodig. Als de storing aanhoudt: Vervang rekeneenheid.
----------------	---

*04 = 1 dEF	ADVIES	Geen
-------------	--------	------

De rekeneenheid is inderdaak defect, maar zoek beslist verder naar de oorzaak van het probleem (signaal van ander vlakje, een klacht, ...).

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit
-----------------	---

Storing zoeken - Betekenis van de XR25-VLAKJES

4	Signaalvlakje 4 rechts geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1/2 <u>CIRCUIT OPNAME ELEMENT RIJSNELHEID</u> XR25 : Onderbreking of sluiting Lijn 42
--	--

ADVIES	Geen
--------	------

Indien de afgelezen waarde onlogisch is:

- Controleer de bevestiging van het opname element.
- Controleer isolatie, doorverbinding en eventuele interferentiestoring op circuit van aansluiting 42 van de rekeneenheid van het inspuitsysteem.

het inspuitsysteem is niet de oorzaak. Controleer de overige onderdelen die van dit signaal gebruik maken.

NA REPARATIE	Wis geheugen van rekeneenheid met G0** Maak een proefrit Voer een conformiteitscontrole uit.
-----------------	---

5	Vlakje 5 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT Luchtdoorstroommeter</u> XR25 : onderbreking, kortsluiting massa of +12 volt van circuit aansluiting 55, 14 of 41
--	---

ADVIES	Als vlakje 8 links ook signaal geeft: controleer circuit aansluiting 27 van rekeneenheid op onderbrekingen
---------------	--

Controleer aanwezigheid van+ 12 V na contact op aansl 3 van stekker luchtdoorstroommeter.
Controleer isolatie en doorverbinding tussen:

rekeneenheid

14 —————> 2

41 —————> 4

55 —————> 1

luchtdoorstroommeter

Herstel waar nodig.

Als de storing aanhoudt: vervang de luchtdoorstroommeter.

NA REPARATIE	Wis geheugen van rekeneenheid met G0** Voer een conformiteitscontrole uit.
-------------------------	---

5

Signaalvlakje 5 rechts geeft vast signaal

Kaart n° 47 zijde 1/2

CIRCUIT Vliegwielsignaal

XR25 : *25 = 1 dEF mechanische storing
 *25 = 2 dEF onderbreking circuit 16 of 43

ADVIES

Zie "Storing zoeken - HULP" voor weerstandswaarden

*25 = 1 dEF

ADVIES

Na reparatie van *25 = 1 dEF, kan een storing *25 = 2 dEF aanwezig zijn

Controleer de stand van het opname element en het vliegwiel

Als de storing aanhoudt: vervang het opname element.

*25 = 2 dEF

ADVIES

Geen

Maak stekker van opname element los en controleer weerstand van opname element tussen de aansl. A en B.

Weerstand niet goed

Vervang opname element .

Weerstand goed

Sluit de Sus. 1228 aan en controleer doorverbinding en isolatie tussen aansl. :

Opname element vliegwiel 1 ➡ 16 verlengblok

Opname element vliegwiel 2 ➡ 43 verlengblok

Massa opn. el. massa ➡ 72 verlengblok

NA
REPARATIE

Wis geheugen van rekeneenheid met G0**

Voer een conformiteitscontrole uit.

6	Signaalvlakje 6 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT PINGELDETECTOR</u> XR25 : Onderbreking kortsluiting massa of +12 volt op aansl. 70 of 69 of 71 *06 = 1 dEF = detektor 1 = aansl. 70 en 71 *06 = 2 dEF = detektor 2 = aansl. 69 en 71
--	---

ADVIES	In bepaalde storings gevallen kan vlakje 6 alleen signaal geven bij een toerental van ca. 2500 tr / min.
-------------------	---

Controleer de stekkerverbindingen van het betrokken opname element.
Herstel indien nodig.
Sluit het verlengblok en controleer isolatie een doorverbinding tussen de aansl. : *06 = 1 dEF detector 1 : 1 —————> 69 2 —————> 71 *06 = 2 dEF detector 2 : 1 —————> 70 2 —————> 71
Storing nog aanwezig:.

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met GO** Voer een conformiteitscontrole uit
-----------------------------	--

6	Signaalvlakje 6 rechts geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT SMOORKLEPWEERSTAND</u> XR25 : Onderbreking of massasluiting op circuits van aansl. 68 of 72 of 73
--	---

ADVIES	Als vlakje 4L ook vast signaal geeft: aansl. 72 is mogelijke oorzaak. Raadpleeg"Storing zoeken - Hulp" Voor weerstandswaarden
---------------	--

Controleer weerstand van smoorklepweerstand tussen aansl. A en B.
Controleer variation van smoorklepweerstand tussen aansl. B en C.

R tussen A en B niet goed of B-C varieert niet	Vervang smoorklepweerstand.

R tussen A en B is goed en B-C varieert.	Sluit het verlengblok Sus. 1228 aan en controleer isolatie en doorverbinding tussen: 1 smoorklepweerstand en 71verlengblok 2 smoorklepweerstand en 68verlengblok 3 smoorklepweerstand en 73verlengblok
--	--

Herstel indien nodig.
Als de storing aanhoudt: Vervang rekeneenheid.

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-------------------------	---

7	Vlakje 7 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT OPNAME ELEMENT NOKKENAS</u> XR25 : Onderbreking, kortsluiting aan massa of aan + 12 volt op circuits van aansl. 44, 45, 72
--	---

ADVIES	Zie "Storing zoeken - HULP" voor weerstandswaarden.
---------------	---

Controleer isolatie en doorverbinding tussen	
rekeneenheid	44 —————> 2 opname element nokkenas
	45 —————> 3
	72 —————> 1
Herstel waar nodig	
Als de storing aanhoudt: Vervang rekeneenheid inspuiting	

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-------------------------	---

7	Vlakje 7 rechts geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT SELECTEURSTANDEN P / N</u> XR25 : Incoherent signaal op aansl. 81 rekeneenheid
--	---

ADVIES	Controleer configuratie rekeneenheid - Vlakje 19L voor automatische transmissie - Vlakje 19R voor een handgeschelde versnellingsbak
---------------	--

Controleer isolatie een doorverbinding tussen: rekeneenheid inspuiting 81 ➔ 11 rekeneenheid aut. herstel waar nodig
Raadpleeg bij aanhoudende storing het STORING ZOEKEN automatische transmissie

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-------------------------	---

8	Signaalvlakje 8 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1/2 <u>CIRCUIT BENZINEPOMPRELAIS</u> XR25 : *08 = CO.O onderbreking of Massasluiting Lijn 1 *08 = CC.1 sluiting + 12V Lijn 1
-------------------------------------	--

ADVIES	In bepaalde gevallen kan vlakje 8L alleen vast signaal geven bij draaiende motor
--------	--

Benzinepomprelais gemonteerd: controleer bij contact aan de aanwezigheid van + 12V tussen aansl. 1 en 2, tijdens tijdschakeling.

Wél +12V tussen 1 en 2	Vervang relais.
Géén +12V tussen 1 en 2	Contact aan, controleer aanwezigheid + 12V op aansl. 1 van benzinepomprelais.
Géén +12V op aansl. 1	Controleer lijn van aansl. 1 tot aansl. 5 van hoofdrelais
Wél +12V op aansl. 1	Sluit de Sus. 1228 aan en controleer doorverbinding en isolatie tussen aansl. 2 van benzinepomprelais en aansl. 1 van verlengblok .1228 aan en tussen aansl. 2 van hoofdrelais relais en aansl. 27 van verlengblok .
	Herstel indien nodig.

Als de storing aanhoudt: Vervang rekeneenheid inspuiting

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-----------------	--

8	Vlakje 8 rechts geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT HOOFDRELAIS (navoeding)</u> XR25 : Onderbreking circuit aansluiting 54
--	---

ADVIES	Geen
--------	------

Controleer aanwezigheid 12 V op aansl. 1 en 3 van hoofdrelais. Herstel indien nodig bedrading tot zekering F53.
Contact aan en hoofdrelais hoofdrelais gemonteerd: controleer aanwezigheid massa op aansl. 2 en aanwezigheid 12 V op aansl. 5. Indien wél massa op aansl. 2 maar geen 12 V op aansl. 5: vervang hoofdrelais.
Sluit het verlengblok aan en controleer isolatie een doorverbinding tussen : Verlengblok 1 → 2 relais 54 → 5 relais Herstel de bedrading.

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-----------------	---

9	Vlakje 9 links of 9 rechts geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT KOELVENTILATEUR</u> XR25 : *09 of *29 CC.0 = Onderbreking of massasluiting circuit 35 of 7 CC.1 = Kortsluiting +12 volt circuit 35 of 7
--	---

ADVIES	vlakje 9 links , *09, aansl. 7 van rekeneenheid vlakje 9 rechts , *29, aansl. 35 van rekeneenheid
---------------	---

Sluit het verlengblok aan en controleer isolatie en doorverbinding tussen Verlengblok 7 —————> relais langzaam koelventilateur 35 —————> relais snel draaien koelventilateur Herstel waar nodig.	
Controleer het defecte relais.	

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
------------------------------------	---

10	Vlakje 10 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT VOYANT DEFAULT</u> XR25 : *10 = CO.0 CO, massasluiting circuit 8 *10 = CC.1 CC + 12 V circuit 8
---	--

ADVIES	Geen
--------	------

Controleer / herstel isolatie en doorverbinding van circuit : verlengblok 8 —————> zekering waarschuwinglampje
Als de storing aanhoudt: Vervang rekeneenheid

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-----------------	--

10	Vlakje 10 rechts geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT WAARSCHUWINGSLAMPJE KOELVLOEISTOFTEMPERATUUR</u> XR25 : *30 = CO.0 Onderbreking of massasluiting circuit 22 *30 = CC.1 Kortsluiting +12 volt circuit 29
---	---

ADVIES	Indien vlakje 19 links ook signaal geeft, controleer circuit 29 van rekeneenheid.
---------------	---

Controleer / herstel isolatie en doorverbinding van circuit : rekeneenheid 22 → zekering waarschuwingslampje rekeneenheid 29 → 3 EV régulation stationair luchtregelschuif Herstel indien nodig.
--

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-------------------------	---

11	Vlakje 11 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT AFZUIGING DAMPABSORPTIEVAT</u> XR25 : *11 = CO.0 Onderbreking of massasluiting circuit 36 *11 = CC.1 Kortsluiting +12 volt circuit 36
---	--

ADVIES	Zie" Storing Zoeken - HULP" voor de weerstandswaarden.
--------	--

Controleer conformiteit van slangen, herstel waar nodig.
Controleer weerstand klep afzuiging absorptievat.

Weerstand niet goed	Vervang schuif afzuiging dampabsorptievat.
Weerstand goed	Moteur tournant au ralenti, controleer présence van + 12V op aansl. 1 klep afzuiging dampabsorptievat.
Géén +12V op aansl. 1	Herstel indien nodig bedrading tussen aansl. A klep afzuiging dampabsorptievat en aansl. 5 van benzinepomprelais.
Wél +12V op aansl. 1	Sluit Sus. 1228 aan en controleer isolatie en doorverbinding tussen aansl. 2 klep afzuiging dampabsorptievat en aansl. 36 van verlengblok .
	Herstel indien nodig.

Als de storing aanhoudt: Vervang rekeneenheid

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-----------------	--

11 of 12 of 13 of 14 of 15	Vlakje 11 of 12 of 13 of 14 of 15 rechts geeft vast signaal		Kaart n° 47 zijde 1/2
	<u>CIRCUIT INSPUITSYSTEEM</u>		
	XR25 :	*31 of *32 of *33 of *34 of *35	
		CO.0 = Onderbreking of massasluiting	circuit 3 ; 4 ; 5 ; 31 ; 32
	CC.1 = Kortsluiting +12 volt	circuit 3 ; 4 ; 5 ; 31 ; 32	

ADVIES	vlakje 11 rechts , *31, inspuitstuk 1, aansl. 3 van rekeneenheid vlakje 12 rechts , *32, inspuitstuk 2, aansl. 31 van rekeneenheid vlakje 13 rechts , *33, inspuitstuk 3, aansl. 4 van rekeneenheid vlakje 14 rechts , *34, inspuitstuk 4, aansl. 32 van rekeneenheid vlakje 15 rechts , *35, inspuitstuk 5, aansl. 5 van rekeneenheid Raadpleeg "Storing Zoeken - HULP" voor de weerstandswaarden
--------	---

Controleer weerstand betrokken inspuitstuk.

Weerstand niet goed	Vervang inspuitsuk(ken)
---------------------	-------------------------

Weerstand goed	Sluit de Sus. 1228 aan en controleer doorverbinding en isolatie tussen aansl. 2 en aansl. 53, 25, 4 en 30. van de stekkers van de inspuitstukken
	Herstel indien nodig de bedrading.
	Tijdens tijdschakeling, controleer aanwezigheid 12 V op aa nsl. 1 van betreffende inspuitstuk
	Herstel indien nodig de bedrading.

Als de storing aanhoudt: Vervang rekeneenheid.

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-----------------	--

Storing zoeken - Betekenis van de XR25-vlakjes

13 	Vlakje 13 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 2 / 2 <u>CIRCUIT ADAPTIEF SIGNAAL STATIONAIR TOERENTAL</u> XR25 : Niets
---	---

ADVIES	Dit is geen elektrisch probleem
---------------	---------------------------------

Controleer / herstel ligging en staat luchtslang

Indien niet goed: vervang complete luchtregelschuif.

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-------------------------	--

Storing zoeken - Betekenis van de XR25-vlakjes

14 	Vlakje 14 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1/2 <u>CIRCUIT TUUSEN REK. INSPUITING<--- VOORRUITVERWARMING</u> XR25 : Signaal niet plausibel
---	--

ADVIES	Selecteer de voorruitverwarming op het dashboard en wacht 17 minuten zodat de storing wordt geregistreerd
---------------	---

Controleer isolatie en doorverbinding van circuit : rekeeneheid 61 —————> Bedieningspaneel verwarming Herstel waar nodig	
Raadpleeg het diagnoseprogramma van de airconditioning.	

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeeneheid met G0**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-------------------------	--

15	Vlakje 15 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 2 / 2 <u>CIRCUIT VERBINDING INSPUITSYSTEEM - AIRCONDITIONING</u> XR25 : *15 = 1dEF Onderbreking circuit 64 *15 = 2dEF Onderbr., sluiting massa of +12 volt circuit 65 *15 = CC.1 Kortsluiting +12 volt circuit 48
---	--

ADVIES	Controleer of auto is uitgerust met airco. Zoniet, kijk dan naar andere storingsvlakjes.
-------------------	---

Sluit het verlengblok aan en controleer isolatie en la doorverbinding de la circuit :	
Verlengblok	48 → Bedieningspanee airco 64 → Bedieningspanee airco 65 → Bedieningspanee airco
Herstel waar nodig.	
Als de storing aanhoudt: Zie storing zoeken airconditioning.	

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit..
------------------------------------	--

Storing zoeken - Betekenis van de XR25-vlakjes

16 	Vlakje 16 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1/2 <u>CIRCUIT ONTSTEKINGSBOBINE</u> XR25 : *16 = CC.1 Kortsluiting +12 volt circuit 25
---	--

ADVIES	Alleen een kortsluiting+ 12 V wordt geregistreerdals storing Raadpleeg "Storing Zoeken - HULP" voor de weerstandswaarden
---------------	---

Controleer weerstand bij betreffende bobine.

Weerstand niet goed	Vervang defecte bobine
---------------------	------------------------

Weerstand goed	Sluit het verlengblok aan en controleer isolatie en doorverbinding van circuit : verlengblok 25 —————> 4 bobine Controleer of + 12 V aanwezig op aansl. 2 van bobine en controleer isolatie en doorverbinding tussen aansl. 1 en 2 van bobine
	Herstel indien nodig.

Als de storing aanhoudt: Vervang rekeneenheid.

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-------------------------	--

17	Vlakje 17 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT INSPUITING ---> AUTOMAAT</u> XR25 : *17 = CC.1 Kortsluiting +12 volt circuit 20
---	--

ADVIES	Alleen een kortsluiting +12 volt wordt door de rekeneenheid geregistreerd
---------------	---

Controleer isolatie van circuit : rekeneenh. inspuiting 20  23 rekeneenheid automaat Herstel waar nodig	
---	--

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-------------------------	---

18	Vlakje 18 links geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT VERWARMING LAMBDA SONDE</u> XR25 : *18 = CO.0 Onderbreking of massasluiting circuit 53 *18 = CC.1 Kortsluiting +12 volt circuit 53
---	---

ADVIES	Raadpleeg "Storing Zoeken - HULP" voor de weerstandswaardens
--------	--

Controleer weerstand tussen aansl. 1 en 2 van stekker lambda sonde.

Controleer aanwezigheid 12 V op aansl. 1 van stekker lambda sonde.

Controleer isolatie en doorverbinding circuit :

rekeneenh.inspuiting 53 —————> 2 Stekker lambda sonde

Herstel waar nodig.

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-----------------	---

19	Vlakje 19 links of 19 rechts geeft vast signaal Kaart n° 47 zijde 1 / 2 <u>CIRCUIT STATIONAIR LUCHTREGELSCHUIF</u> XR25 : *19 of *39 = CO of CC.0 of CC.1 Onderbreking of massasluiting of kortsluiting +12 volt circuit 29 of 2
---	--

ADVIES	vlakje 19 links , *19: aansl. 29 van rekeneenheid. vlakje 19 rechts , *39: aansl. 2 rekeneenheid.Als vlakje 10 rechts vast signaal *30 = CO.0 ---> CC + 12 circuit 29. Raadpleeg "Storing Zoeken - HULP" voor de weerstandswaardens
---------------	---

Controleer de weerstand van de spoel van de luchtregelschuif.
Indien de weerstand niet goed: vervang luchtregelschuif.
Sluit het verlengblok aan en controleer / herstel isolatie en doorverbinding van circuit : Verlengblok 2 29 54 → → → 1 3 2 luchtregelschuif stationair luchtregelschuif stationair luchtregelschuif stationair
Als de storing aanhoudt: Vervang de rekeneenheid.

NA REPARATIE	Wis geheugen rekeneenheid met GO**. Voer een conformiteitscontrole uit.
-------------------------	---

ADVIES	Koude motor, contact aan.
--------	---------------------------

Volgorde	Controle van	Handeling	Signaalvlakje	Boodschap afleespaneel / bijzonderheden	Storing zoeken
1	Verbinding met XR25	D 13 (schakelaar op S8)	1 1	Test "STORINGEN" 11.NJ XR25 kaart n° 47 zijde STORINGEN Code aanwezig	Behandel storingvlakje
2	Overgang naar "STATEN"	G01*	1	12.NJ Test "STATEN"	Geen
3	Configuratie rekeneenheid		18 18 19 19	Met airco Zonderairco Met automaat Met handbak	Zie XR25-kaart "GEBRUIK C" voor hetconfigureren
4	Accuspanning	# 04		11,8 V < <u>X</u> < 13,2 V	DIAG 1
5	Start-vergrendeling	Startvergr. zonodig desactiveren	3	Geen signaal als startvergr. gedesactiveerd	Diagnose van "START-VERGRENDELING"

(DIAG: zie vanaf blz. 17-65)

ADVIES	Koude motor, contact aan.
--------	---------------------------

Volgorde	Controle van	Handeling	Signaalvlakje	Boodschap afleespaneel / bijzonderheden	Storing zoeken
6	Smoorklep-weerstand	Gas los # 17	2	$0 < X < 10^{\circ}$	DIAG 2
		Gaspedaal iets ingedrukt	2		
		Volgas# 17	2	$80 < X < 90^{\circ}$	
7	Opname element koelvloeistof-temperatuur	# 02	5	Signaal: oververhitting $X = \text{temp. Motor} \pm 5^{\circ}\text{C}$	DIAG 3
8	Selecteur-hendel automaat	Beweeg hendel	4	Signaal in P of N	Raadpleeg Storing zoeken Automaat
9	Lucht-doorstroom-meter	# 19		$X = 0 \text{ kg / h}$	DIAG 4
10	Koelventilat.				Gebruik het elektrische schema van de auto
	Langzaam Snel	links 27 * 1 * links 27 * 2 *		Langzaam Snel	
11	Airco indien gemonteerd	Sélectionner AC puis G12*		De airco-koppeling klikt	Raadpleeg het Storing Zoeken Aircon-ditioning

(DIAG: zie vanaf blz. 17-65)

ADVIES	Gebruik deze tael als de motor NIET start , Overige gevallen: zie volgende bladzijde
--------	--

Volgorde	Controle van	Handeling	Signaalvlakje	Boodschap afleespaneel / bijzonderheden	Storing zoeken
1	Opname element vlieg wiel	Startmotor	3	Siagnaal aanwezig	DIAG 5
2	Benzinepomp	G10*		Benzinepomp	DIAG 6
3	Afzuigen absorptievat	G16*		Afzuigklep moet klikken	DIAG 7
4	Ontsteking	Sluit Optima station aan		Doe starttest met OPTIMA	Utiliser la Station Optima 5800
5	Benzinedruk	Sluit manometer aan op hoofd-benzine leiding en laat startmotor draaien		Manometer moet 2 ± 0,5 bar aangeven	Raadpleeg werkplaats-handboek voor druk

(DIAG: zie vanaf blz. 17-65)

ADVIES	Voer de volgende handeling alleen uit als de motor start . Raadpleeg anders de voorafgaande bladzijde De warme motor moet stationair draaien.
--------	--

Volgorde	Controle van	Handeling	Signaalvlakje	Boodschap afleespaneel / bijzonderheden	Storing zoeken
1	Laadstroom circuit	# 04 Si # 04 alors # 06		13 V < X < 14,5 V X < 12,7 V 750 < X < 900 tr / min	DIAG 1
2	Smoorklep-weerstand	Gas los	2 	Geeft vast signaal	DIAG 2
3	Stationair regeling	# 12 # 21 # 06	6 	10 < X < 30 % -51 < X < +51 kg / h 700 < X < 800 tr / min (X schommelt iets)	DIAG 8
4	Lucht doorstroming	# 19		6 < X < 15 kg / h	DIAG 4

(DIAG: zie vanaf blz. 17-65)

ADVIES	Voer deze controles alleen uit als de motor START. Raadpleeg anders voorafgaande bladzijden Motor moet stationair draaien zonder verbruikers
--------	--

Volgorde	Controle van	Handeling	Signaalvlakje	Boodschap afleespaneel / bijzonderheden	Storing zoeken
5	Mengsel-regeling	Kaart A1 G03* 2500 tr / min # 02 # 01 # 03 rechts # 35	6 	02 / SO2 --- bereken. Max. --- bereken. Min.  Berekening periode X < 200 mV X > 700 mV X < 1100 mS Retour naar diagnoseprogramma X varieëert≈ 128	DIAG 10 zie ook DIAG 9
6	Airco	Airco ingeschakeld # 06 # 44	10  10  9 	Signaal als airco om inschakelen compressor vraagt Signaal als inspuiting werking compressor vrijgeeft Verhoogd stationair actief 800 < X < 900 tr / min 1 < X < 5	DIAG 11

(DIAG: zie vanaf blz. 17-65)

ADVIES		Controle tijdens proefrit			
Volgorde	Controle van	Handeling	Signaalvlakje	Boodschap afleespaneel / bijzonderheden	Storing zoeken
1	Signaal rijsnelheid	# 18		X = snelheid op meter in km / h	DIAG 12
2	Koppel-verzwakking (aut)		13  14 	Signaal bij schakelmoment (aut)	Raadpleeg het Storing Zoeken Aut. transmissie
3	Adaptief mengsel-regeling	Na inlezen # 30 # 31		 0 < X < 255 0 < X < 255	DIAG 13
4	Uitlaatgassen	2500 tr / min na warmdraai-rit Stationair, wacht tot stabiel		 CO < 0,3 % CO2 > 13,5 % O2 < 0,8 % CH < 100 ppm 0,97 < λ < 1,03 CO < 0,5 % CH < 100 ppm 0,97 < λ < 1,03	DIAG 9 zie ook DIAG 10

(DIAG: zie vanaf blz. 17-65)

Storing zoeken - XR25 parameters

DIAG 1	Kaart n° 47 zijde 2 / 2 ACCUSPANNING XR25 : 11,8 < # 04 < 13,2 V accuspanning bij contact aan 13,0 < # 04 < 14,5 V accuspanning bij stationair toerental
ADVIES	Er mag geen storingvlakje signaal geven. Geen verbruikers

contact aan# 04 < 11,8 V: accu ontladen
Controleer laadstroomcircuitSi # 04 > 13,2 V: overlading
Controleer spanning met en zonder gebruikers.**stationair**# 04 < 13,5 V: accu ontladen
Controleer laadstroomcircuit# 04 > 14,5 V: overlading
Spanningsregelaar defect. herstel en controleer elektrolyetpeil.**OPMERKING:**

Met het Station OPTIMA 5800 kunnen het laadstroomcircuit en de accu worden gecontroleerd zonder het losmaken van de polen. Op deze manier blijven de storing in het geheugen bewaard.

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontrole in zijn geheel door.
-------------------------	--

Storing zoeken - XR25 parameters

DIAG 2	SMOORKLEPWEERSTAND XR25 : 0 < # 17 < 10° gas los 80 < # 17 < 90° volgas Variëert alnaargelang de gaspedaalstand Toestandvlakje 2 links of 2 rechts geeft verkeerd signaal	Kaart n° 47 zijde 2 / 2
ADVIES	Er mag geen storingsvlakje signaal geven Contact aan of draaiende motor.	

# 17 vaste waarde	ADVIES	Geen
-------------------	---------------	------

Controleer weerstandswaarde smoorklepweerstand door smoorklep te kantelen.
Waarde variëert: controleer bedrading weerstand
Waarde variëert niet: controleer mech. verbinding weerstand-smoorklep. vervang smoorklepweerstand indien nodig

# 17 buiten toelaatbare waarden	ADVIES	Geen
---------------------------------	---------------	------

Controleer lhoge en lage aanslag smoorklepweerstand. Controleer de smoorklepbediening (zware punt). Herstel.
--

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontrole in zijn geheel door.
-------------------------	--

Storing zoeken - XR25 parameters

DIAG 3	KOELVLOEISTOFTEMPERATUUR XR25 : # 02 = temperatuur motor $\pm 5^{\circ}\text{C}$ vlakje 5 links geeft verkeerd signaal	Kaart n° 47 zijde 2 / 2
---------------	--	-------------------------

ADVIES	Er mag geen signaal zijn van storingvlakjes De motor mag niet daadwerkelijk oververhit zijn. Raadpleeg "Storing Zoeken - HULP" voor de weerstandswaardens.
---------------	--

Indien waarden niet kloppen:

- Controleer koelvloeistoftemperatuurzender met ijklabel "weerstand alnaargelang temperatuur".
- Vervang een defecte zender (**afwijkende lezingen zijn vaak door een elektrische schok veroorzaakt**).
- Controleer isolatie, doorverbinding en interferentiestoring

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontrole in zijn geheel door.
-------------------------	--

DIAG 4	Kaart n° 47 zijde 2 / 2 Luchtdoorstroommeter XR25 : # 19 = 0 kg / h contact aan. 6 < # 19 < 15 kg / h motor tournant
ADVIES	Er mag geen signaal zijn van storingsvlakjes.

Controleer aanwezigheid 12 V, met contact, op aansl. 3 van stekker luchtdoorstroommeter . Controleer isolatie en doorverbinding tussen: rekeneenheid 14 —————> 2 luchtdoorstroommeter 41 —————> 4 55 —————> 1
Controleer het luchtcircuit (op valse lucht en vuil). Controleer afdichting afzuiging dampabsorptievat Controleer luchtregelschuif op vuil. Controleer motorcompressie. Vervang indien nodig de defecte onderdelen.

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontroles in hun geheel door.
-------------------------	--

Storing zoeken - XR25 parameters

DIAG 5	VLIEGWIELSIGNAAL XR25 : Toestandvlakje 3L geeft verkeerd signaal	Kaart n° 47 zijde 2 / 2
---------------	---	-------------------------

ADVIES	Er mag geen signaal zijn van storingsvlakjes Tijdens starten
---------------	---

Controleer bevestiging opname element.

Controleer staat van tandkrans (vooral na demontage)

Controleer isolatie, doorverbinding en interferentiestoring op circuit van aansl. 43, aansl. 16 en aansl. 72
rekeneenheid inspuiting.

Vervang zonodig opname element .

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontroles in hun geheel door.
-------------------------	--

DIAG 6	Kaart n° 47 zijde 2 / 2 Benzinepomp XR25 : G10* = Stuursignaal benzinepomp met contact aan
ADVIES	Er mag geen signaal zijn van storingsvlakjes

Controleer doorverbinding bij shocksensor.
Controleer isolatie en doorverbinding van bedrading : Relais benzinepomp 5 —————> 1 Shocksensor Shocksensor 1 —————> 3 Shocksensor Shocksensor 3 —————> B Benzinepomp Herstel waar nodig.
Controleer staat en aanwezigheid van masse op aansl. A van benzinepomp .
Vervang de benzinepomp .

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontroles in hun geheel door.
-----------------	--

Storing zoeken - XR25 parameters

DIAG 7	Kaart n° 47 zijde 2 / 2 AFZUIGING BENZINEDAMPABORPTIEVAT XR25 : G16* = Stuursignaal afzuiging benzinedampaborptievat
---------------	--

ADVIES	Er mag geen signaal zijn van storingsvlakjes Met contact aan. Af te leiden van # 12 en 21en warme start probelemen
---------------	--

Controleer isolatie en doorverbinding van circuit aansl. 36 van rekeneenheid.
Herstel waar nodig.

Vervang elektroklep afzuiging dampabsorptievat.

N.B. : Bij vervanging afzuigklep: schud deze goed uit boven een vel witpapier. Indien er stukjes kool loskomen, vervang dan tevens het dampabsorptievat.

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontroles in hun geheel door.
-------------------------	--

Storing zoeken - XR25 parameters

DIAG 8	STATIONAIR REGELING		Kaart n° 47 zijde 2/2
	XR25 :	10 < # 12 < 30 % - 51 < # 21 < + 51 kg / h 700 < # 06 < 800 tr / min Toestandvlakje 6R verkeerd signaal	stuursignaal stationair toerental Adaptief signaal stationair toerental Motortoerental

ADVIES	Er mag geen signaal zijn van storingsvlakjes
---------------	--

# 12 te hoog of # 21 te hoog of # 06 < 700 tr / min	ADVIES	stationair toerental is te laag
---	---------------	---------------------------------

De regeling kan het stationair toerental niet voldoende op toeren houden.

- Maak het inlaatluchtcircuit schoon (smoorklep huis, luchtregelschuif stationair toerental)
- Controleer of het oliepeil niet te hoog is.
- Controleer / herstel de benzinedruk.
- Met Station OPTIMA 5800: controleer compressie.
- Controleer klepspel en distributie.

Indien dit alles reeds in orde: vervang luchtregelschuif stationair toerental .

# 12 te laag of # 21 te laag of # 06 > 800 tr / min of vlakje 6R uit	ADVIES	stationair toerental te hoog
---	---------------	------------------------------

Valse lucht kan de regeling beïnvloeden .

- Controleer de spruistukaansluitingen.
- Controleer de ligging en de staat van de slangen op het spruistuk
- Controleer de elektrokleppen van de pneumatische bediening.
- Controleer de spruistukpakkingen.
- Controleer de pakkingen / afdichting van het smoorklep huis.
- Controleer de afdichting van de rembekrachtiger.
- Controleer (aanwezigheid) doseurs van carterventilatie.
- Controleer benzinedruk.

Indien dit alles reeds in orde: vervang luchtregelschuif stationair toerental .

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontroles in hun geheel door.
-------------------------	--

DIAG 9	UITLAATGASSEN XR25 : Niets	Kaart n° 47 zijde 2 / 2
ADVIES	Er mag geen signaal zijn van storingsvlakjes.	

0,97 ≤ λ ≤ 1,03 bij 2500 tr / min	ADVIES	De lambda sonde heeft bij 2500 tr / min WEL het goede cyclisch signaal
--------------------------------------	---------------	--

Als CO > 0,3 % bij 2500 tr / min	
	Katalysator defect. N.B.: Zoek beslist éérst naar de oorzaak voordat u een nieuwe katalysator monteert.

Als 0,97 ≤ λ ≤ 1,03 bij stationair . CO < 0,3 % bij 2500 tr / min en 0,97 ≤ λ ≤ 1,03 bij stationair	
	CO > 0,5 of HC > 100 ppm: de katalysator is nog koud en niet defect.

Als λ < 0,97 of λ > 1,03 bij stationair	
	Controleer masse en verwarming van sonde. Controleer het spruitstuk op valse lucht.

0,97 ≤ λ ≤ 1,03 bij 2500 tr / min	ADVIES	De lambda sonde heeft bij 2500 tr / min NIET het goede cyclisch signaal
	Probleem ligt bij het inspuitsysteem of boij de lambda sonde.	

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontroles in hun geheel door.	
-------------------------	--	--

Storing zoeken - XR25 parameters

DIAG 9 VERVOLG	Kaart n° 47 zijde 2 / 2
------------------------------	-------------------------

ADVIES	Er mag geen signaal zijn van storingsvlakjes
---------------	--

$\lambda > 1,03$ bij 2500 tr / min	ADVIES	Geen
---------------------------------------	---------------	------

De lambda sonde heeft bij 2500 tr / min WEL het goede cyclisch signaal

Controleer de uitlaat op lekkage
Controleer de inspuitsstukken op blokkage.
Controleer benzineopbrengst.

De lambda sonde heeft bij 2500 tr / min NIET het goede cyclisch signaal

Controleer het inspuitsysteem op defecten.
Controleer de ontsteking op defecten.
Controleer de lambda sonde op defecten.
Controleer de benzinedruk.

$\lambda < 0,97$ bij 2500 tr / min	ADVIES	De lambda sonde heeft bij 2500 tr / min NIET het goede cyclisch signaal en CO > 0,3 % bij 2500 tr / min
---------------------------------------	---------------	---

Controleer het opname element druk.
Controleer de sonde.
Controleer de werking van de inspuitsstukken.

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontroles in hun geheel door.
-------------------------	--

Storing zoeken - XR25 parameters

DIAG 10	Kaart n° 47 zijde 2 / 2 MENGSELREGELING XR25 : Test kaart A1 Toestandvlakje 6L geeft verkeerd signaal # 35 varieëert niet en blijft ≈ 128
ADVIES	Er mag geen signaal zijn van storingsvlakjes Warme motor, # 19 en # 06 in orde, regeling stationair toerental actief, ontsteking goed (controle makkelijk met Station OPTIMA 5800).

Controleer afdichting van afzuiging absorptievat (lekkage beïnvloedt regeling).
Controleer afdichting uitlaatgedeelte voor sonde (ook de klep voor de lucht-injectie in de uitlaat, indien aanwezig).
Controleer afdichting inlaatspruitstuk
Als enkel in de stad rijdt: de sonde is vast vuil (maak een snelwegrit).
Controleer de benzinedruk.
Als stationair toerental niet stabiel is: controleer klepspeling (indien noodzakelijk: controleer EGR op lekkage).
Controleer inspuitstukken (opbrengst en vernevelingsvorm).
Vervang indien nodig de lambda sonde.

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontroles in hun geheel door.
-------------------------	--

Storing zoeken - XR25 parameters

DIAG 11	AIRCONDITIONING Kaart n° 47 zijde 2 / 2 XR25 : Toestandvlakje 10L, 10R of 9R, geeft verkeerd signaal 800 < # 06 < 900 tr / min 1 < # 44 < 5
----------------	---

ADVIES	Er mag geen signaal zijn van storingsvlakjes de automatische transmissie moet in orde zijn. Warme motor stationair draaiende.
---------------	--

Controleer isolatie en doorverbinding van circuit aansl. 48, aansl. 64 en aansl. 65 van rekeneenheid inspuiting.
Herstel waar nodig.
Raadpleeg diagnoseprogramma automatische transmissie.

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontroles in hun geheel door.
-------------------------	--

Storing zoeken - XR25 parameters

DIAG 12	RIJSNELHEIDSSIGNALEN XR25 : # 18 = Snelheid op meter in km / h	Kaart n° 47 zijde 2 / 2
----------------	---	-------------------------

ADVIES	Er mag geen signaal zijn van storingsvlakjes Controleer tijdens een proefrit
---------------	---

Indien de afgelezen waarde niet klopt:

- Controleer bevestiging opname element .
- Controleer isolatie, doorverbinding en interferentiestoring bij circuit aansl. 42 van rekeneenheid inspuiting.

Het inspuitsysteem is niet de oorzaak, controleer de overige elementen die van dit signaal gebruik maken.

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontroles in hun geheel door.
-------------------------	--

Storing zoeken - XR25 parameters

DIAG 13	ADAPTIEF MENGSELSIGNAAL XR25 : 0 < # 30 < 255 0 < # 31 < 255	Kaart n° 47 zijde 2 / 2
----------------	--	-------------------------

ADVIES	Er mag geen signaal zijn van storingsvlakjes Lees de rekeneenheid-waarden in
---------------	---

Controleer / herstel afdichting van afzuigcircuit dampabsorptievat.

Toets in: G0**.

Bi warme motor en stationair toerental-regeling: lees # 35 af:

- Als # 30 of # 31 richting MAX. waarde gaat: er is te weinig benzine
- Als # 30 of # 31 richting MIN. waarde gaat: er is teveel benzine.

Controleer staat, properheid en werking van:

- Filter.
- Benzinepomp .
- Benzinecircuit.
- Tank.

NA REPARATIE	Neem de conformiteitscontroles in hun geheel door.
-------------------------	--

Storing zoeken - Klachten

Functie	Storing	Start				Stationair						TIJDENS RIJDEN									UITLAATGAS			
		START NIET	SLECHTE KODDE	START	SLECHTE WARMTE	INSTABIEL	STOOT	HOOG	LAAG	SJAAT AF	SJAAT SOMS AF	OPTREKKEN STOTEN BIJ	GAS LOS STOTEN BIJ	STABIELE TOER . STOTEN BIJ	GASGEVEN STOTEN BIJ	VERMOGEN TE WEINIG	VERBRUK HOOG	PINDELLEN	KNALLEN	BLAUWE ROOK	WITTE ROOK	KATALYSATOR	VERNIEELD	
EMISSIE																								
EGR	lekkage	X	X	X		X				X					X	X								X
Secondaire lucht	klep lekt																							
Abs.vat	lekkage / kool	X		X		X								X										
Katalysator	verstopt	X							X							X								
LUCHTAANVOER																								
Luchtfilter	vervormd															X	X		X					X
Spruiststuk	lekkage						X	X				X				X								
Smookklephuis	vuil								X	X						X								
Luchtregelschui stationair	klemt		X	X		X	X			X														
BENZINEAANVOER																								
Drukregelaar	opengeklemd		X	X														X						
Drukregelaar	dichtgeklemd		X	X		X			X	X						X								
Leiding	geknepen	X	X	X					X	X						X								
Pomp	geen opbrengst	X																						
Inspuiststuk	druppelt					X								X				X						
Benzine	verkeerde soort	X				X			X							X								

N.B. : Dit zijn algemene overzichten. Bijzondere uitrusting is niet vermeld.

Storing zoeken - Klachten

FUNCTIE	Storing	Starten				Stationair						TIJDENS RIJDEN									UITLAATGAS								
		START NIET	SLECHTE KOUDE	START	SLECHTE WARME	INSTABIEL	STOOT	HOOG	LAAG	SLAAT AF	SLAAT SOMS AF	STOTEN BINNEN	STABIEL TOER	STOTEN BINNEN	GAS LOS	STOTEN BINNEN	OPTREKKEN	STOTEN BINNEN	GASGEVEN	TE WELNIG	VERMOGEN	VERBRUK HOOG	PINGELEN	KNAALLEN	BLAUWE ROOK	WITTE ROOK	KATALYSATOR	VERNIETELD	
ONTSTEEKING																													
	Bobine	X																											
	Kabelbundel	X	X	X																									
	Bougies		X																										
	Bougies	X	X																										
	Bougies																												
	Verdeler	X	X																										
	Verdeler	X	X	X																									
UITLAAT																													
	Spruitstuk																												
	Lambda sonde						X	X																					
MOTOR																													
	Klep																												
	Klep																												
	Klep																												
	Zuiger/voering	X	X																										
	Verbrandingskamer																												
	Koeling																												
	Koppakking																												
	Vliegwiel	X																											
	Oliepeil																												
	Vering																												

N.B. : Dit zijn algemene overzichten. Bijzondere uitrusting is niet vermeld.

Storing zoeken - Klachten

Functie	Storing	Start				Stationair						Tijdens rijden.										Uitlaatgas		
		START NIET	SLECHTE KOUDE	START	SLECHTE WARMTE	INSTABIEL	STOOT	HOOG	LAAG	SLAAT AF	SLAAT SOMS AF	STOTEN BIJ OPTREKKEN	GAS LOS STOTEN BIJ	STOTEN BIJ	GASGEVEN	TE WEINIG VERMOGEN	TE WEINIG VERBODIK HOOG	PINGELLEN	BLAUWE ROOK	WITTE ROOK	VERMINDERD KATALYSATOR			
ASSEN																								
Remklauwen	klemt															X								
Remtrommels	klemt															X								
Lagers	klemt															X								
Banden	bandenspanning / maat															X								
Rembekrachtiger	lekkage						X	X																
OVERIGEN																								
Startvergrend.	panne	X																						
Versnellingsbak	Verkeerd bestelnr.															X								
ELECTRICITE																								
Stekker pomp	slecht contact	X									X											X		
Zekering	doorgebrand	X																						
Relais	defect	X																						
Kabelbundel	verkeerde splitsingen					X																X		
Opname element nokkenas	kortsluiting							X																
Accu	cel kapot		X																			X		
Accu	pool geoxideerd																					X		

N.B. : Dit zijn algemene overzichten. Bijzondere uitrusting is niet vermeld.

Storing zoeken - Klachten

FUNCTIE	Storing	Diagnose met	Handeling	Opmerkingen
EMISSIE				
EGR	Lekkage	Geen	Breng een vulstuk aan op het pakkingvlak om EGR uit te schakelen	Geen
Secondaire lucht	Ontluchtingsklep	Vacuüm pomp	Controleer afdichting met onderdruk	Demontage nodig
Afzuiging absorptievat	Lekkage/aanslag	Manometer	Sluit manometer aan. Stationeer mag er geen onderdruk zijn	Geen
Katalysator	Verstopt	Station OPTIMA 5800	Visueel/geluid en gasmeting na demontage	Geen
LUCHTINLAAT				
Luchtfilter	Vervormd	Geen	Visueel	Geen
Spruitstuk	Lekkage	Start pilot	Start pilot op pakkingen	Geen
Smookklephuis	Vuil	Geen	Visueel	Geen
Luchtregelschuif stationair	Klemt	Geen	Tik los	Geen
BENZINETOEVOER				
Benzinedruk-regelaar	Opengesteld	Manometer	Meet benzinedruk met manometer	Geen
Benzinedruk-regelaar	Dichtgesteld	Manometer	Meet benzinedruk met manometer	Geen
Slang	Geknepen	Geen	Visueel	Geen
Pomp	Geen opbrengst	Multimeter	Controleer isolatie/doorverbinding bedrading en werking pomp	Geen geluid bij aanzetten contact
Inspuitstukken	Druppelt	Geen	Visueel na demontage	Geen
Brandstof	Verkeerde soort	Geen	Visueel na demontage	Geen

N.B. : Dit zijn algemene overzichten. Bijzondere uitrusting is niet vermeld.

Storing zoeken - Klachten

FUNCTIE	Storing	Diagnose met	Handeling	Opmerkingen
ONTSTEEKING				
Bobine	Kortsluiting	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramme op station	Aanwijzingen station
Kabelbundel	Onderbreking	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramme op station	Aanwijzingen station
Bougies	Sluitage	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramme op station	Aanwijzingen station
Bougies	Te koud	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramme op station	Aanwijzingen station
Bougies	Te warm	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramme op station	Aanwijzingen station
Verdeler	Koolstift	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramme op station	Aanwijzingen station
Verdeler	Barst/vocht	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramme op station	Aanwijzingen station
UITLAAT				
Pruittstuk	Lekkage	Geen	Visueel: geluid	Geen
Lambda sonde	Massa / verwar- ming	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramme op station	Aanwijzingen station
MOTOR				
Kleppen	Lekkage	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramme op station	Aanwijzingen station
Kleppen	Klemmen	XR25	#01 > maxi = speling aanwezig	Geen
Kleppen	Lek geluuls	Geen	Blauwe rook bij optrekken na gas los	Geen
Zuiger / voering	Sluitage	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramme op station	Aanwijzingen station
verbrandings- kamers	Koolafzetting	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramme op station	Aanwijzingen station
Koeling	Onvoldoende	Thermometer	Meet motortemp. met thermometer	Geen
Koppakking	Opgeblazen	Geen	Zet koelcircuit onder druk om afdichting te meten	Geen
Tandkrans vliegwiels	Beschadigd	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramme op station	Meting bij meerdere toerentallen
Oliepeil	Te hoog	Geen	Meet oliepeil met peilstaaf	Geen
Ophanging	Rubbers versleten	Geen	Visueel (motor iets optillen)	Geen

N.B. : Dit zijn algemene overzichten. Bijzondere uitrusting is niet vermeld.

Storing zoeken - Klachten

FUNCTIE	Storing	Diagnose met	Handeling	Opmerkingen
TREIEN				
Remklauwen	Klemt	Geen	Wiel draait niet vrij met auto van de grond	Geen
Remtrommels	Klemt	Geen	Wiel draait niet vrij met auto van de grond	Geen
Lagers	Klemt	Geen	Wiel draait niet vrij met auto van de grond	Geen
Banden	Maat/ spanning	Manometer	Meet bandenspanning	Geen
Rembekrachtiger	Lekkage	Geen	Lawaai	Geen
OVERIGEN				
Startvergrend.	Defect	XR25	Raadpleeg diagnoseprogramma startvergrendling	Geen
Versnellingsbak	Bestelnr. verkeerd	Geen	Zoek goede nummer op	Geen
ELEKTRICITEIT				
Stekker pomp	Slecht contact	Geen	Visueel	Geen
Zekering	Doorgebrand	Multimeter	Controleer doorverbinding zekering met multimeter	Geen
Relais	Defect	Multimeter	Controleer werking relais zonder en met stuursignaal	Geen
Kabelbundel	Verkeerde splittingsen	Geen	Schud de kabel en kijk of storing terugkomt	Difficile
Opname element nokkenas	Kortsluiting	Station OPTIMA 5800	Signaalvlakje geen signaal ! (oscilloscoop station OPTIMA 5800)	Geen
Accu	Defecte cel	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramma op station	Volg aanwijzingen station
Accu	Polen geoxideerd	Station OPTIMA 5800	Diagnoseprogramma op station	Volg aanwijzingen station

N.B. : Dit zijn algemene overzichten. Bijzondere uitrusting is niet vermeld.

Weerstand Inspuitstuk	=	16,5 Ω
Weerstand luchtregelschuif stationair	=	2-1 = 12 Ω 2-3 = 12 Ω
Weerstand afzuigklep absorptievat	=	25,5 ± 5 Ω
Weerstand Bobine ontsteking	:	Primaire = 0,8 Ω Secondaire = 8,35 kΩ
Weerstand vlieg wiel-opname element	=	300 Ω
Weerstand smoorklepweerstand	:	PL 1-2 2060 Ω PF 1-2 2060 Ω 1-3 1050 Ω 1-3 2570 Ω 2-3 2660 Ω 2-3 1240 Ω
Weerstand lambda sonde	:	A-B = 2 à 15 Ω
Benzinedruk =		3 bars ou 2,5 bars au stationair toerental
Uitlaatgas: CO	=	0,3 % max
CH	=	100 ppm max
CO2	=	14,5 % mini
Lambda (λ)	=	0,97 < λ < 1,03

Weerstand opname element koelvloeistoftemperatuur					
Temperatuur in °C	0	20	40	80	90
Weerstand in ohm	6700 à 8000	2600 à 3000	1100 à 1300	260 à 300	190 à 230

FUNCTIE	Storing	Starten				Stationair						Rijgend								Uitlaatgassen				Divels	
		START NIET	SLECHTE KOUDE	START	SLECHTE WARME	INSTABIEL	STOOFT	HOOG	LAAG	SLECHT AF	SLECHT SONS AF	OPTEKEMEN STOTEN BU	GAS LOS STOTEN BU	STABIEL TOER. STOTEN BU	GAS GEEVEN STOTEN BU	TE WEINIG VERMOGEN	VERBRUK HOOG	PINGELN	KNAALN	BLAUWE ROOK	WITTE ROOK	KATALYSATOR	VERNIEELD		GEEN KLACHT
Opname element luchttemp.	co/cc/ontvanger		X		X	X																			
Opname element koelvl. temp.	co/cc/ontvanger		X		X	X		X	X	X															
Opname element druk	co/cc/ontvanger/ lek	X				X				X						X	X								
luchtdoorstroom meter	co/cc/ontvanger	X				X																			
Pingeldetector	co/cc/bevestiging																		X						
Opname element nokkenas	co/cc								X							X									X
Signaal benzine- pomp	co/cc	X									X														
Anti-dampbel	co/cc																		X						
verwarming	co/cc																								X
lambda sonde																									
Lambda sonde	co/cc/vervuld						X																		
Rijsnelheid	co/cc							X																	
Vliegwielsignaal	co/cc/tandkrans	X												X											
Sm.kl. weerstand	co/cc/ontregeld					X		X																	

CO= Onderbreking
CC= kortsluiting

N.B. : Dit zijn algemene overzichten. Bijzondere uitrusting is niet vermeld.

FUNCTIE	Storing	Starten			Stationair						Rijgend								Uitlaatgassen				Divers	
		START NIET	SLECHTE KOUDE	SLECHTE WARMTE	INSTABIEL	STOOT	HOOG	LAAG	SLECHT AF	SLECHT SOMS AF	STOPEN BU	STOPEN BU	STOPEN BU	STOPEN BU	STOPEN BU	TE WEINIG	VERBRUK HOOG	PINZELLEN	KNALLEN	BLAUWE ROOK	WITTE ROOK	KATALYSATOR	GEEN KLASCH	
Relais inspuiting	co/cc	X																					X	X
Stuursignaal luchtpomp	co/cc																					X		
Elektroklep in inlaatkanaal	co/cc/klemt															X								
Circuit inspuitsstukken	co/cc/vuil	X			X					X												X		
Luchtregelschui stationair	co/cc/klemt		X		X	X	X	X	X															
Verbinding airco/inspuiting	co/cc						X																	
Bobines ontsteking	co/cc	X			X			X														X		
Verbinding automaat/inspuit	co/cc	X													X									
Dampabsorptie	co/cc/lekkage				X																			
EGR	co/cc/lekkage	X	X		X			X							X									
Startvergrendel.	Storing	X																						

CO= Onderbreking
CC= kortsluiting

N.B. : Dit zijn algemene overzichten. Bijzondere uitrusting is niet vermeld.

Er is geen kachelkraan.

De koelvloeistof stroomt permanent door de kachelradiateur die bijdraagt aan de koeling van de motor.

VULLEN

Controleer of de aftapplug(gen) gesloten zijn.

Open beslist de volgende ontluuchtingsnippels:

- op de radiateur,
- op de kachelslang,
- op de bovenste radiateurslang.

Verwijder de dop van het expansievat.

Vul het expansievat met koelvloeistof.

Sluit de ontluuchtingsnippel zodra er vloeistof zonder luchtbellen uitstroomt.

Laat de motor draaien met **2 500 tr/min**.

Blijf de vloeistof in het expansievat gedurende ongeveer **4 minuten** op peil houden.

Sluit het expansievat met de dop.

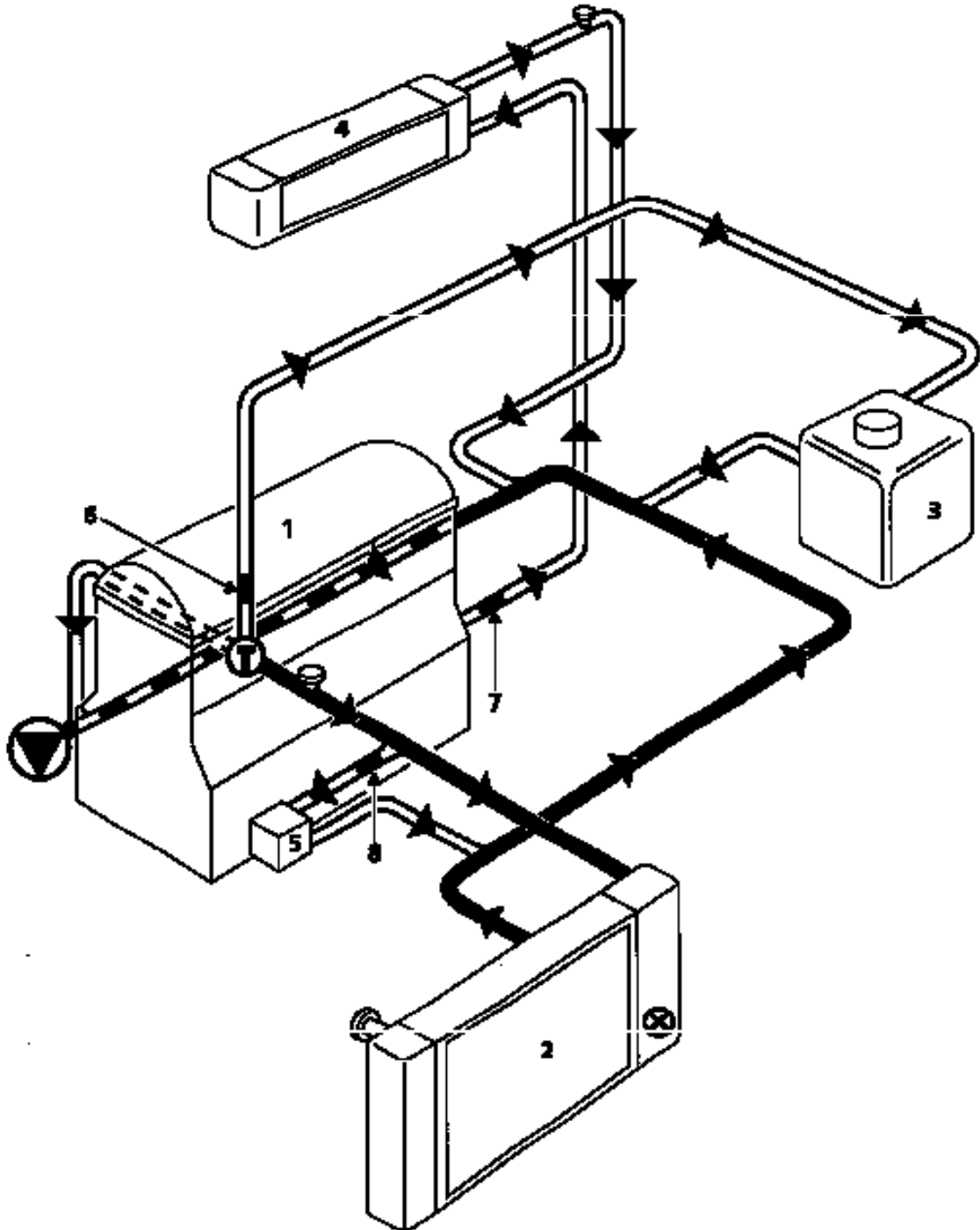
ONTLUCHTEN

Laat de motor gedurende **20 minuten** draaien met **2 500 tr/min**, tot het inschakelen van de koelventilateur(s). Dit is de tijd die nodig is nodig voor het automatsch ontluchten.

Controleer of het peil in het expansievat bij het "**Maxi**"-merkteken staat.

DRAAI DE ONTLUCHTINGSNIPPEL(S) NOOIT OPEN ALS DE MOTOR DRAAIT.

CONTROLEER BIJ WARME MOTOR NOGMAALS OF DE DOP VAN HET EXPANSIEVAT GOED VAST-ZIT.



98589R

- 1 Motor
- 2 Radiateur
- 3 Doorstroomexpansievat
- 4 Kachelradiateur
- 6 Doseur Ø 1,5 mm
- 7 Doseur Ø 11 mm
- 8 Doseur Ø 9 mm

-  Waterpomp
-  Thermostaat
-  Ontluchtingsnippel
-  Thermocontact

Afstelwaarde dop expansievat **1,2 bar** (bruin).

BIJZONDERHEDEN

De radiator is bij deze uitvoering niet voorzien van een thermocontact. De koelventilateurs worden bediend door de rekeneenheid van de inspuiting en die van de airconditioning

De koelventilateur heeft twee draaisnelheden. De rekeneenheid van de inspuiting of die van de airconditioning sturen de koelventilateurs aan door de betrokken relais aan massa te leggen.

De langzame snelheid wordt gestuurd via:

- 1: de aansluiting 7 van de rekeneenheid van de inspuiting, zodra de koelvloeistof-temperatuur 99 °C heeft bereikt. Het onderbreken gebeurt bij 97 °C.

of

- 2: de aansluiting B2 van de rekeneenheid van de airconditioning

Voor de langzame snelheid worden beide ventilatoren in serie gestuurd. Met de XR25 en het commando G27*1* kan het stuursignaal voor de lage snelheid worden verstuurd via de rekeneenheid van de inspuiting.

De langzame snelheid wordt gestuurd via:

- 1: de aansluiting 35 van de rekeneenheid van de inspuiting, zodra de koelvloeistof-temperatuur 104 °C heeft bereikt. Het onderbreken gebeurt bij 97 °C.

of

- 2: de aansluiting B3 van de rekeneenheid van de airconditioning

Voor de grote snelheid worden beide ventilatoren parallel gestuurd. Met de XR25 en het commando G27*2* kan het stuursignaal voor de lage snelheid worden verstuurd via de rekeneenheid van de inspuiting.

VERVANGEN VAN DE RADIATEUR

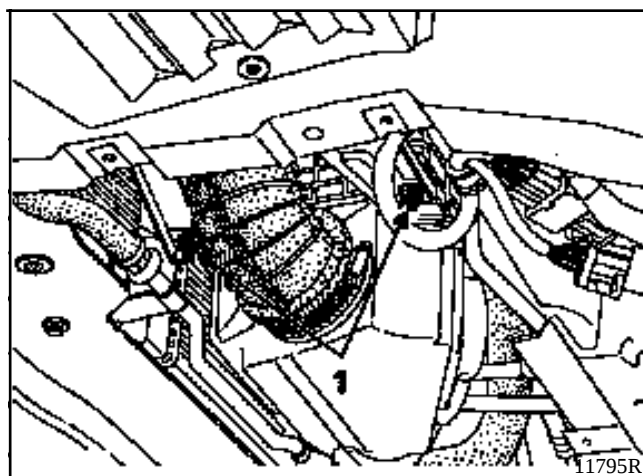
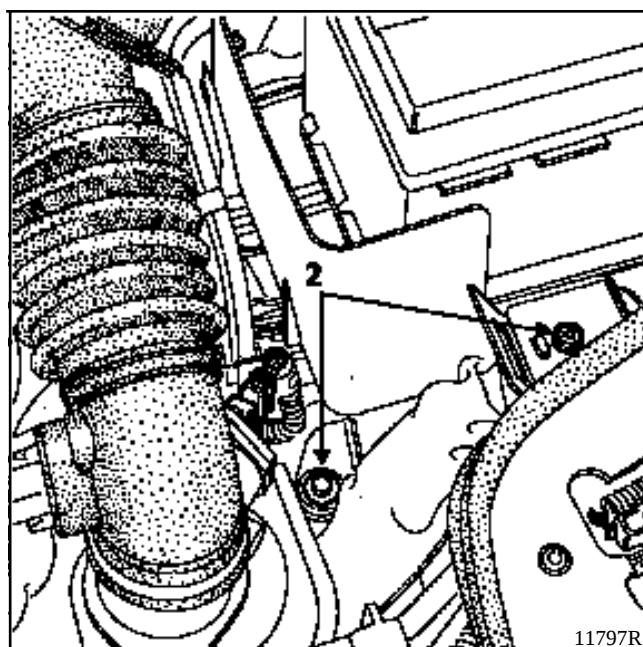
UITBOUWEN

Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug.

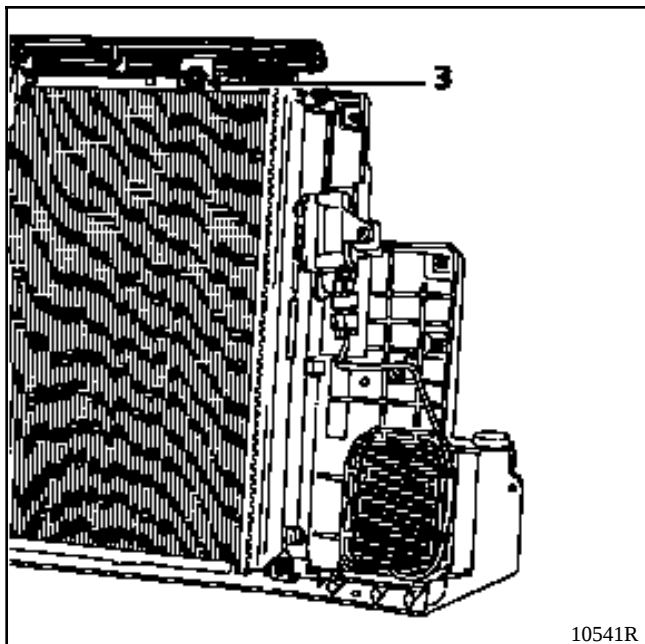
Verwijder/bouw uit:

- de afdekplaat op de motor,
- het luchtfilterhuis: klemmetje op hijsoog bij cilinderkop en bouten (2),
- de beschermplaat onder de motor,
- de twee moeren (1) van het luchtfilterhuis.

Neem deze via de onderzijde weg.



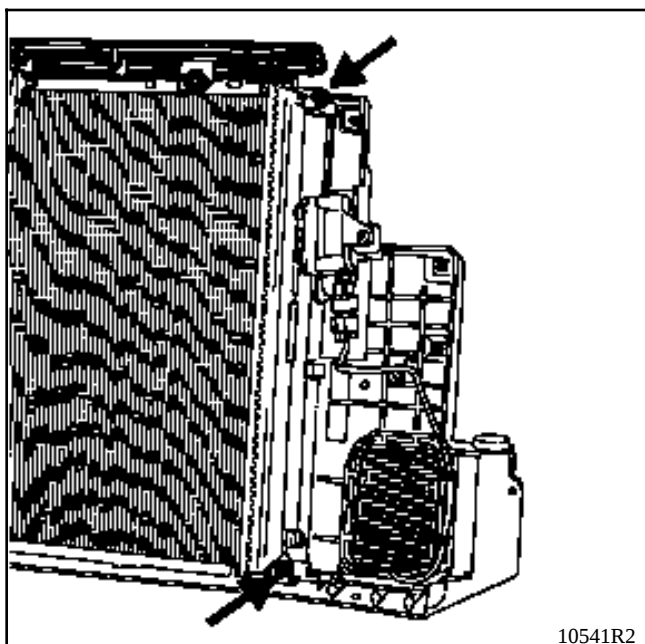
- de bovenste radiator-afdekplaat: verdraai de schroeven (3)...



Haak de afdekplaat los door deze naar rechts te schuiven.

Verwijder de onderste en bovenste radiator-slangen.

verwijder nu de vier radiatorbouten en bouw deze via de bovenkant uit.



INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen

Vul en ontluicht het koelcircuit en **OPEN DAARBIJ BESLIST DE VOLGENDE DRIE ONTLUCHTINGSNIPPELS :**

- die op de radiator,
- die op de kachelslang,
- die op de bovenste radiateurslang.

VERVANGEN O-RING WATERPOMP

UITBOUWEN

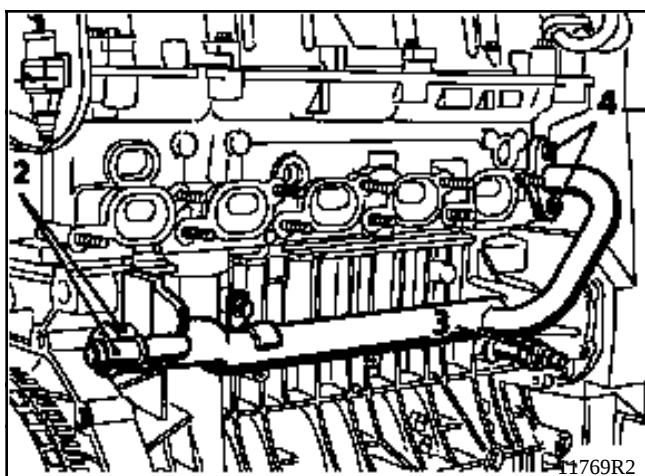
Plaats de auto op een hefbrug.

Maak de accukabels los.

Bouw uit / maak los:

- de warme lucht slang van het luchtfilterhuis,
- de steun van deze warme lucht slang.

Maak bij (2) de twee slangen los van de koelvloeistofbuis.

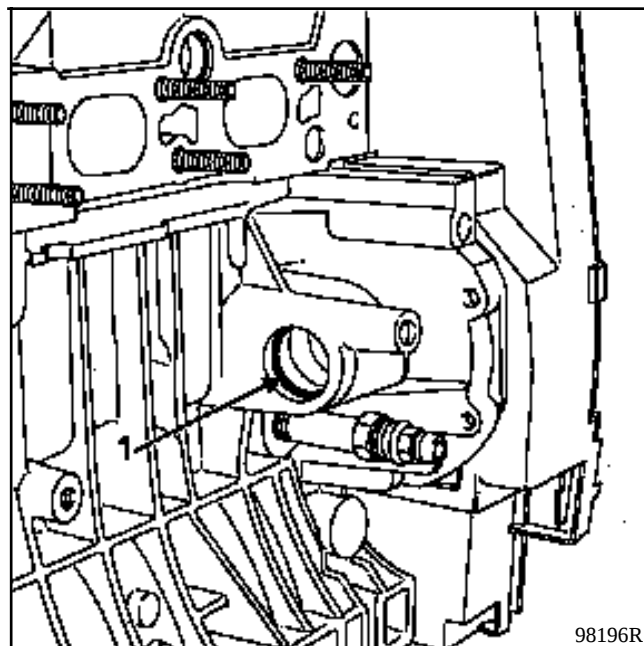


Verwijder de beschermplaat.

Tap het koelcircuit af bij het motorblok met behulp van de bout (3).

Draai de bout (4) van de koelvloeistofbuis los en bouw deze vervolgens uit.

Verwijder de O-ring (1).



INBOUWEN

Breng wat talk aan op het uiteinde van de buis (waterpompzijde) om beschadigingen bij montage van de O-ring te voorkomen.

Ga verder te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Vul en ontluicht het koelcircuit en **OPEN DAARBIJ BESLIST DE VOLGENDE DRIE ONTLUCHTINGSNIPPELS :**

- die op de radiator,
- die op de kachelslang,
- die op de bovenste radiateurslang.

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP

Mot. 1273 Riemspanningsmeter
Mot. 1273-01 Verlengstuk voor Mot. 1273

AANTREKKOPPELS (daN.m)



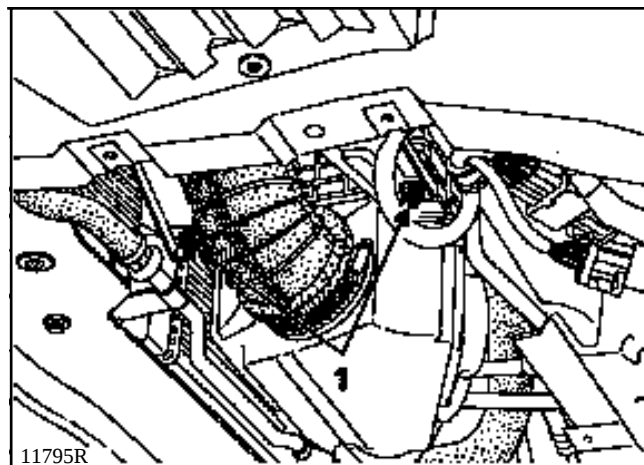
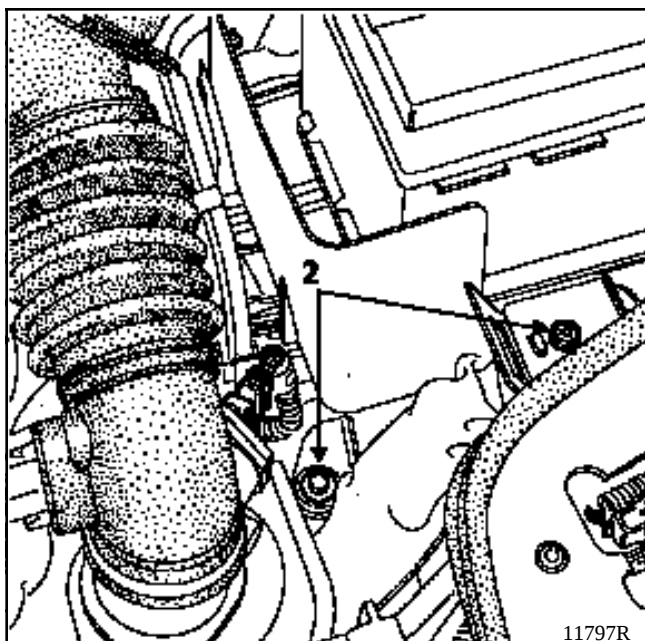
Bout dempingsstang

2

Plaats de auto op een hefbrug en maak de accukabels los.

Bouw uit / maak los:

- de afdekplaat op de motor
- de dempingsstang op de motorsteun
- het luchtfilterhuis: de klem op het hijs oog en de drie moeren (2).
- de beschermplaat onder de motor,
- de twee moeren (1) van het luchtfilterhuis. Verwijder dit via de onderzijde.

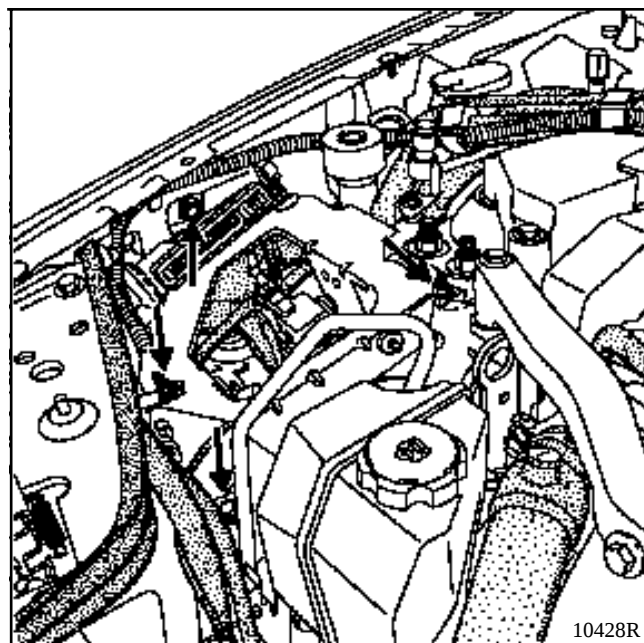


- de deksel vande thermostaatsteun.

Maak de stekker los van het opname element koelvloeistoftemperatuur.

Bouw uit:

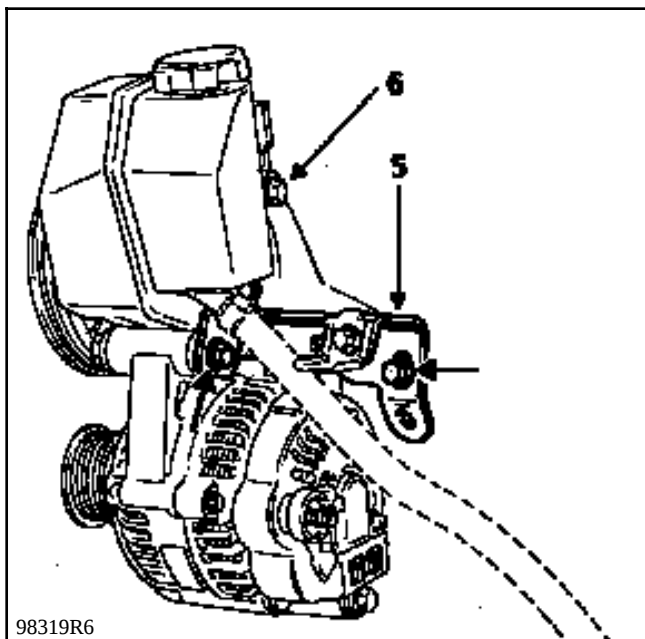
- de rekeneenheid insputing,
- de steun van de rekeneenheid insputing



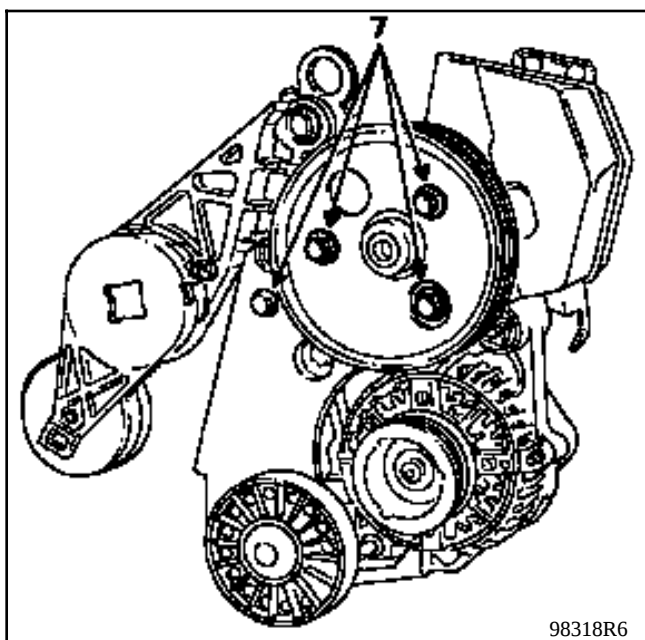
Controleer eerst de spanning van de aandriefriem voor de randorganen en bouw deze vervolgens uit. Raadpleeg hoofdstuk 07 "WAARDEN EN GEGEVENS" - Spanning aandriefriem

Bouw uit:

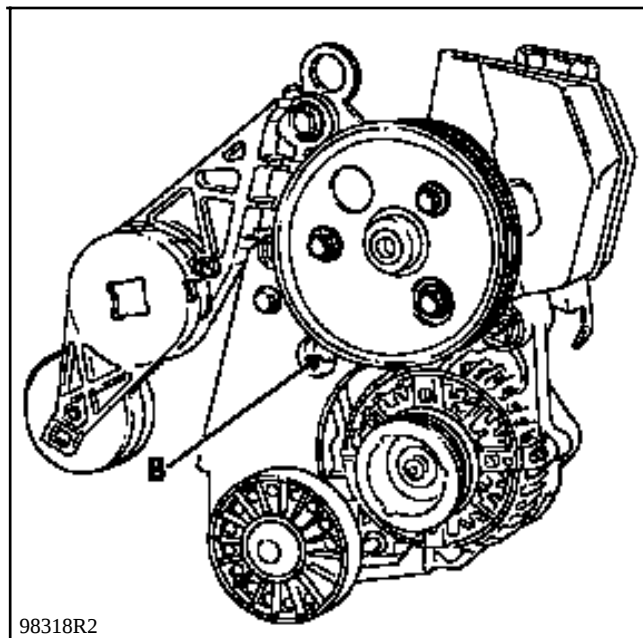
- de beugel (5),



- de stuurbekrachtigingspomp: bouten (6) en (7).



Verwijder het asje (B) (bout-moer)

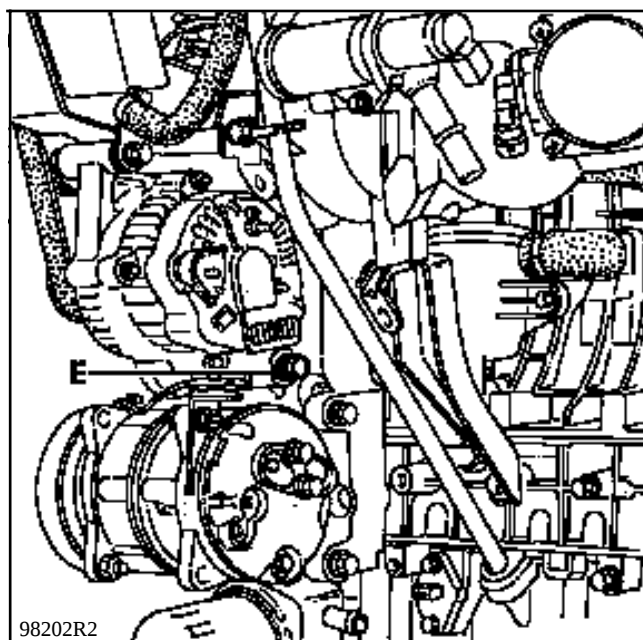


Breng de auto omhoog:

Verwijder de beschermplaat onder de motor

Maak de stekker van de dynamo los.

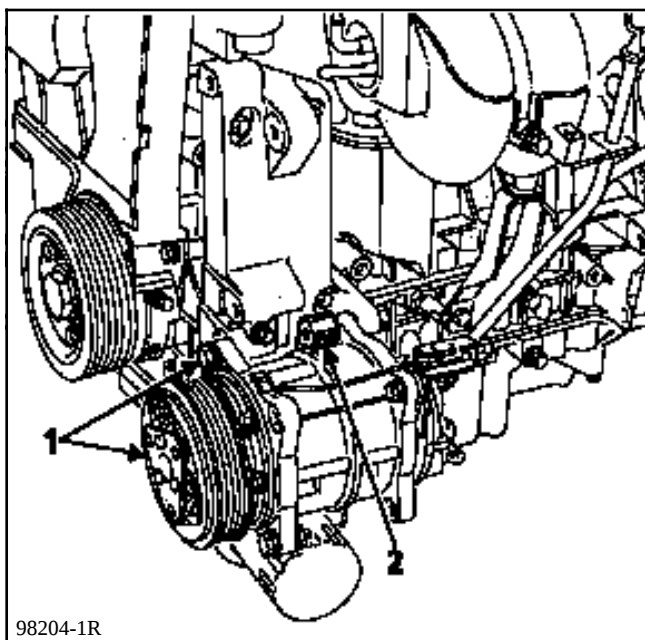
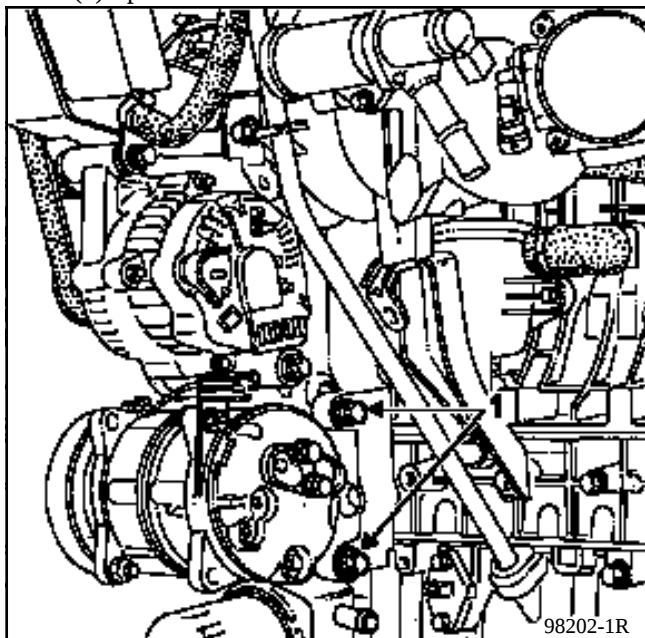
Houd de dynamo tegen en verwijder de bout (E).



Verwijder de steun van de spanrol voor de aandriefriem.

Bij typen met airconditioning: de compressor moet worden verplaatst.

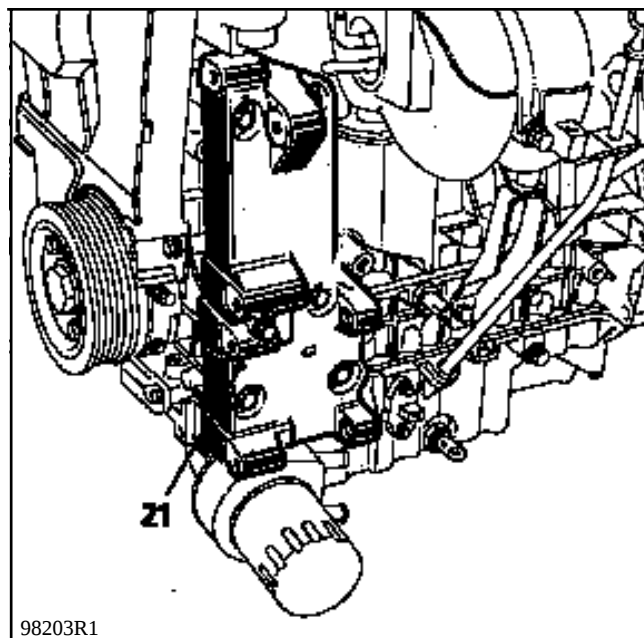
Verwijder de compressorbouten (1) en vang de huls (2) op.



(de huls 2).

Bouw uit:

- de steunplaat (21)

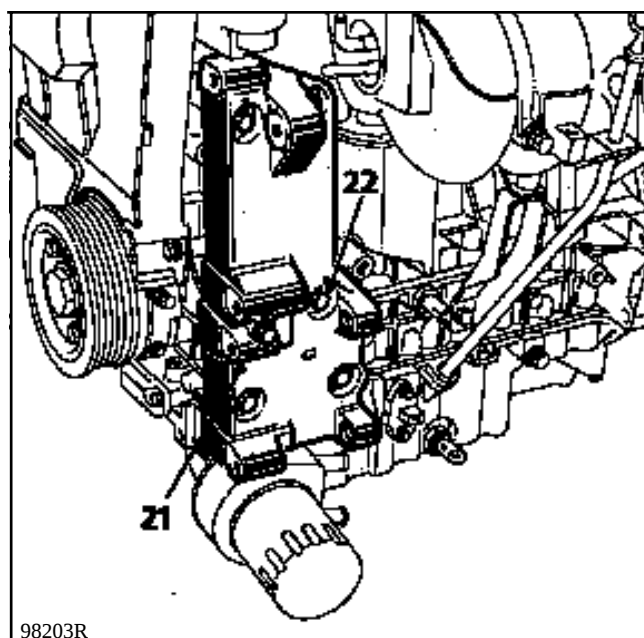


- thermostaatsteun

INBOUWEN

Bouw in:

- de compressorsteun (21): smeer een weinig **Loctite Frenetanch** op de bout (22), en zet de bouten vast met **2,5 daN.m**



- de compressor.

(vervolg)

Breng de drie dynamobouten met de hand aan alvorens ze vast te draaien. Ga vervolgens verder in omgekeerde volgorde van uitbouwen

Vul en ontlucht het koelcircuit en OPEN DAARBIJ BESLIST DE VOLGENDE DRIE ONTLUCHTINGS-NIPPELS :

- die op de radiator,
- die op de kachelslang,
- die op de bovenste radiateurslang.

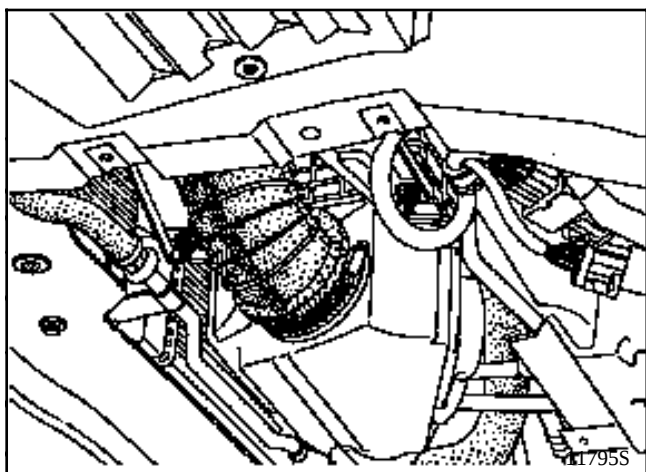
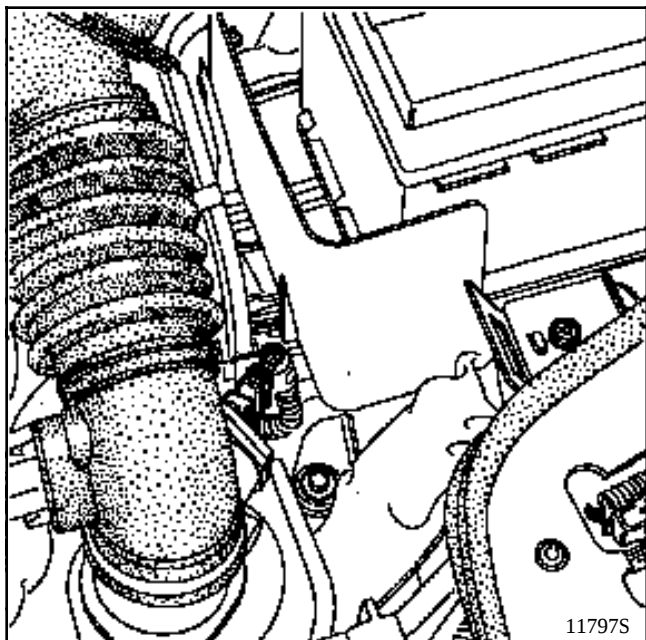
N.B.: uitgebouwde aandrijfriemen dient u altijd te vervangen.

Plaats de auto op een hefbrug.

Maak de accukabels los.

Bouw uit:

- de afdekplaat op de motor,
 - de dempingsstang op de motorsteun,
 - het luchtfilterhuis: de klem op het hijsroep en de bouten (2).
 - de beschermplaat onder motor,
 - de twee moeren (1) van het luchtfilterhuis.
- Verwijder deze via de onderkant,

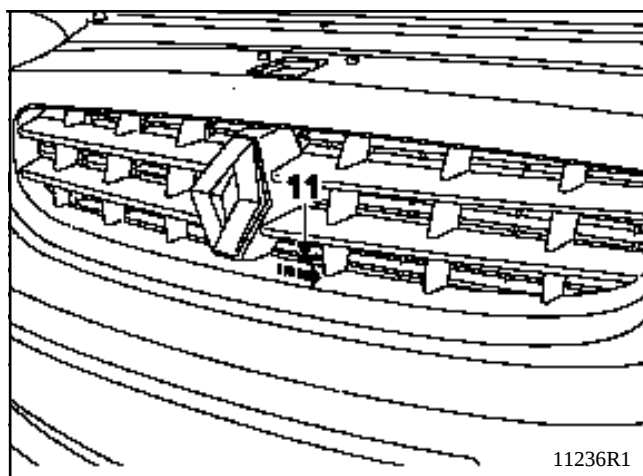
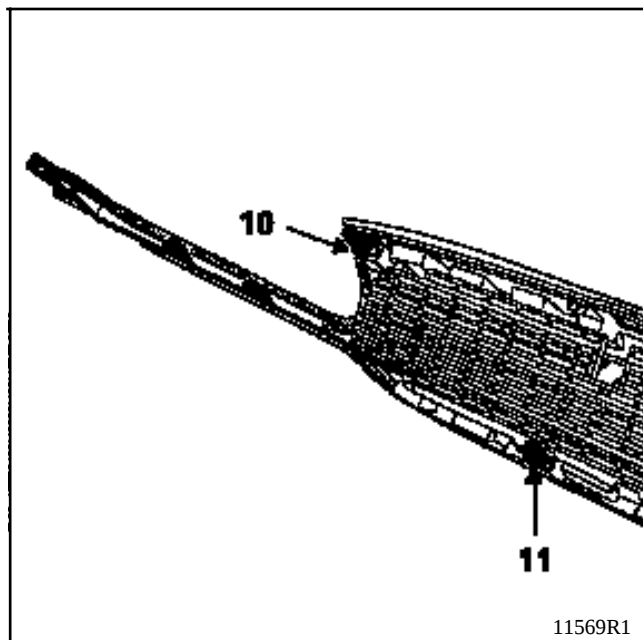
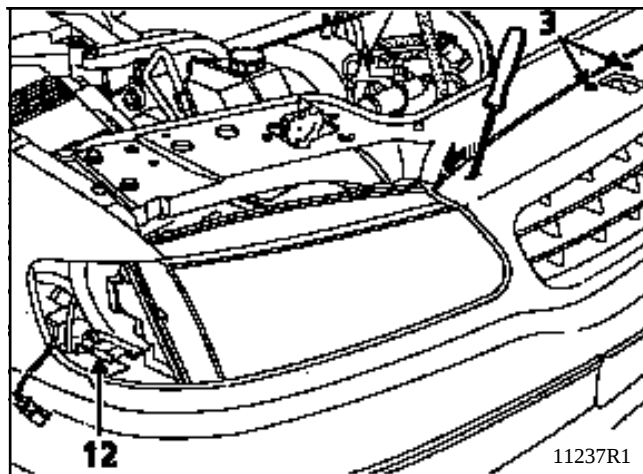


- de knipperlichten, zodat u bij de twee klemmen (12) van de grille kunt komen.

- de twee bouten (3)

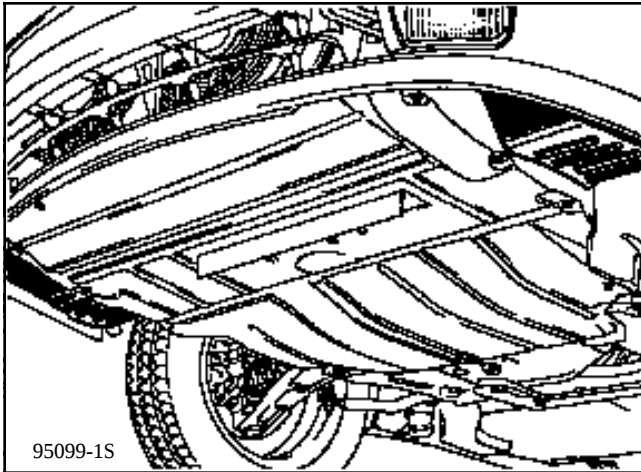
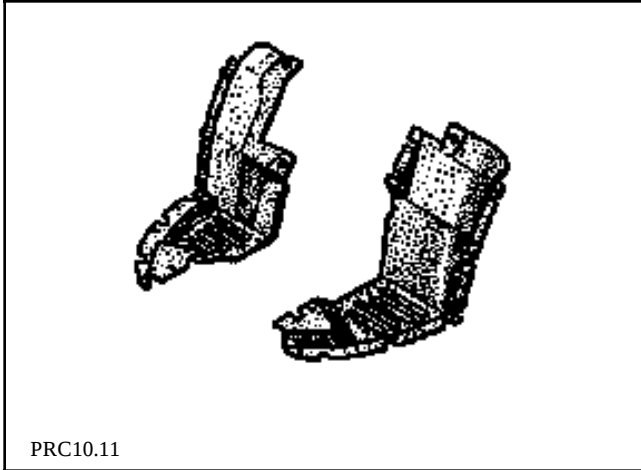
Druk de klemmen (10) en (11) met een schroevendraaier in de richting van de pijl.

Druk met een schroevendraaier de poten (12) open en neem de grille voorzichtig weg.

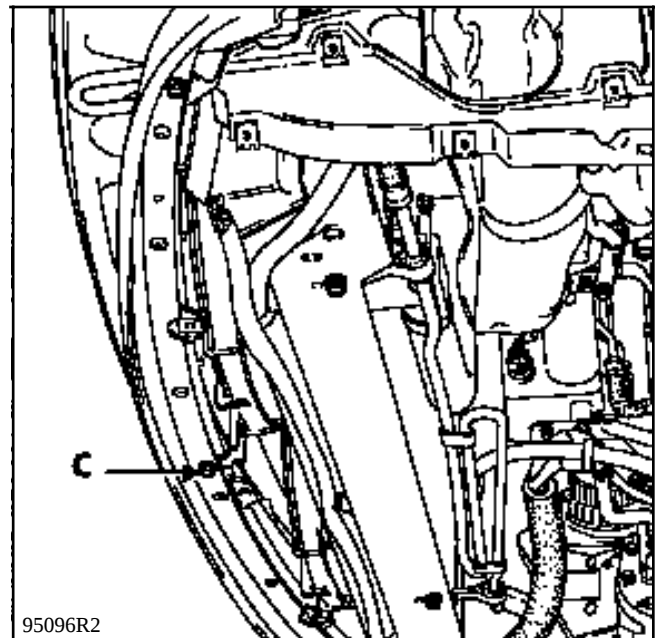
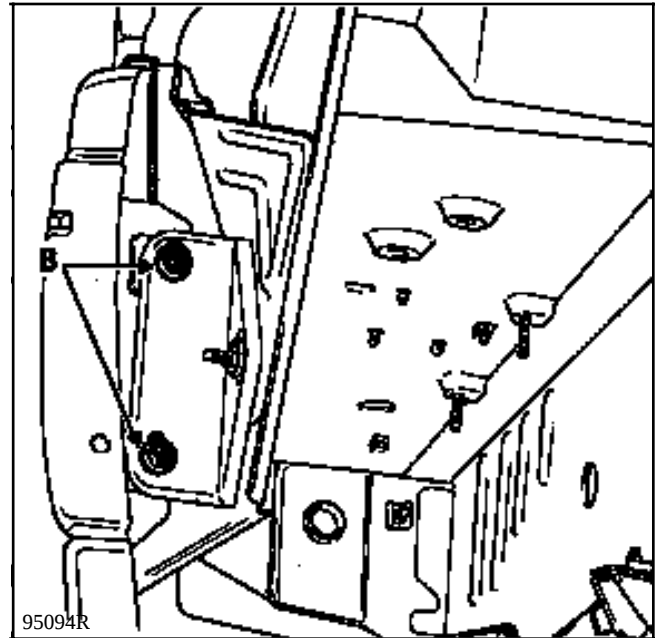


Verwijder / maak los:

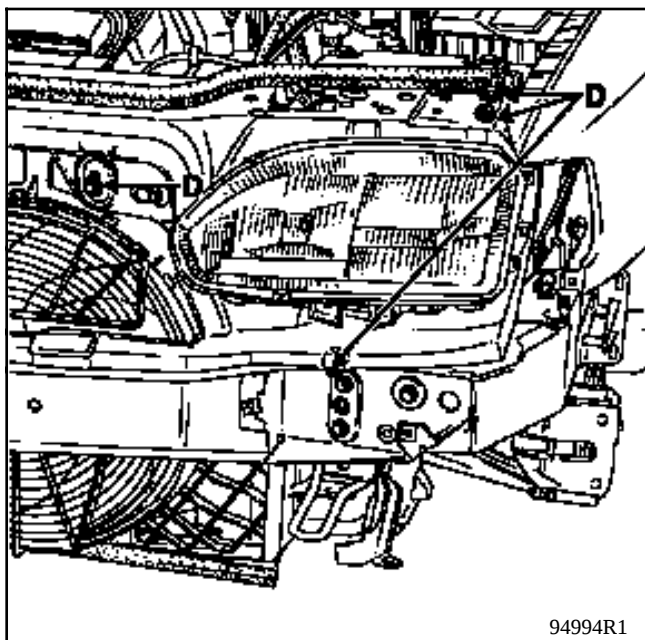
- de spatplaten in de linker en rechter wielkuip,



- de beschermplaat onder de motor,
- de voorbumper: twee bouten (B) aan weerszijden en de onderste bout (C)



- de bovenste dwarsbalk vóór. Maak eerst de stekkers van twee koplampen en van het motorkapcontact los. Verwijder ook de acht bouten (D).

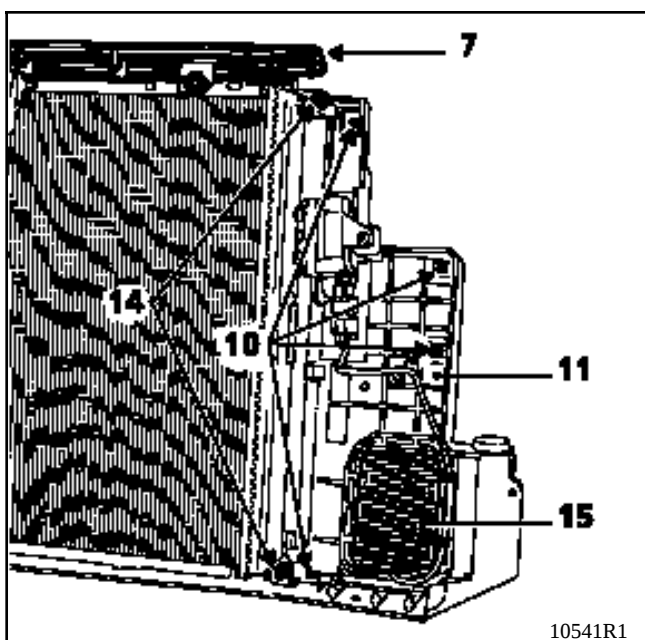


Verwijder de houder (7).

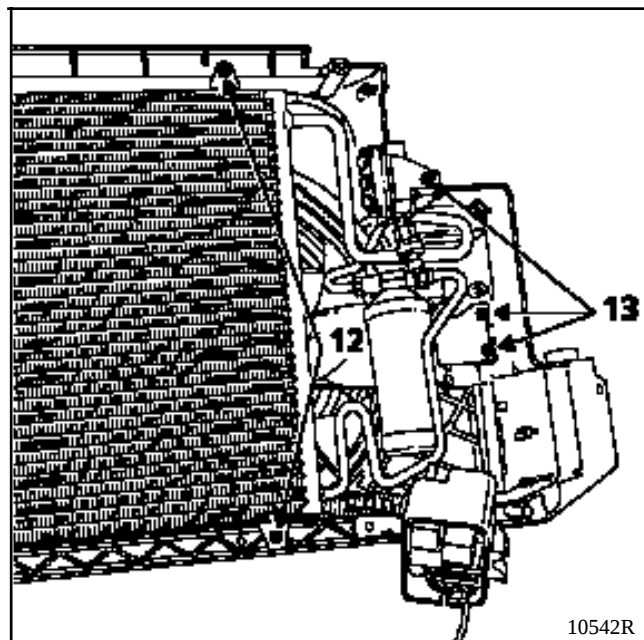
Verwijder de vier bouten (14) en maak de radiator vrij.

Bouw uit:

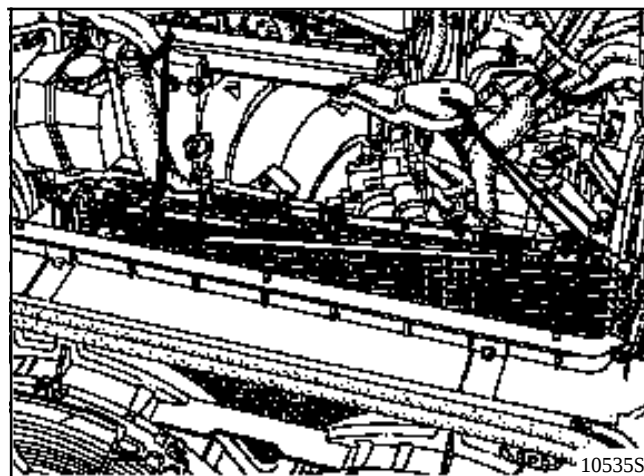
- de relais-afdekplaat (15),
- de afdekplaat (11): vier schroeven (10),



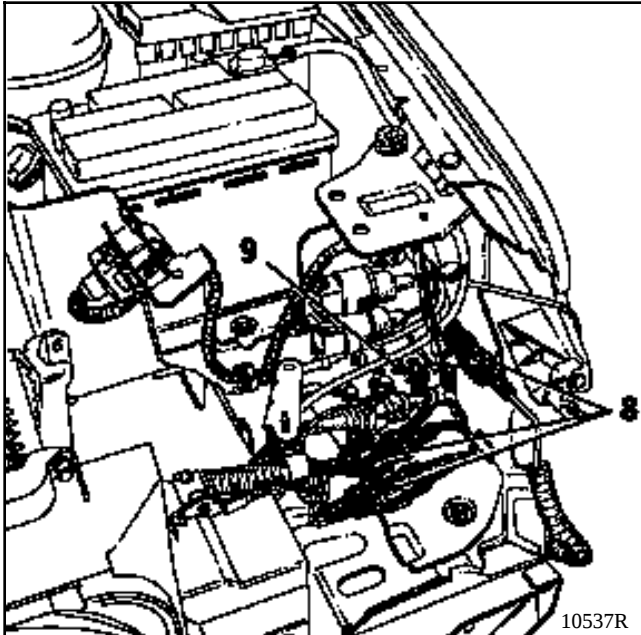
- de vier bouten (12) van de condensator,
- de drie bevestigingsbouten (13) van de waterafscheider en van de verbinding condensator / waterafscheider.



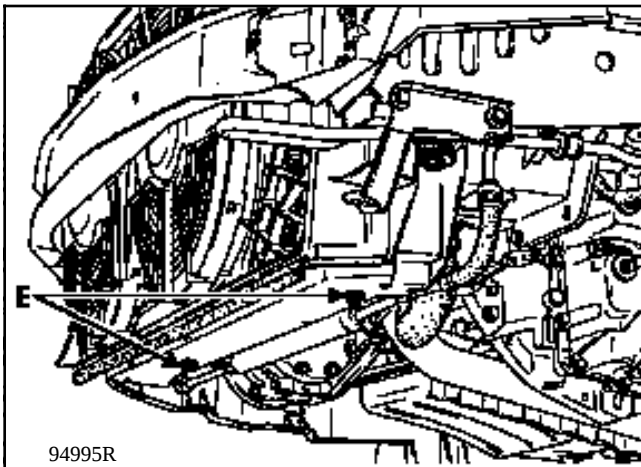
Zet de condensator en de motorradiator vast aan het motorblok.



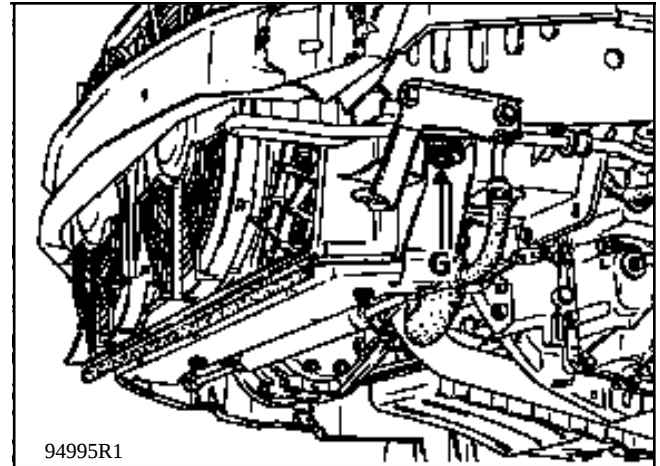
Maak de drie stekkerblokken (8) los, evenals de massadraad (9).



- de twee bevestigingsbouten (E) van de stuurbe-
krachtigingsleiding.



- de twee bevestigingsbouten (G) van het koel-
systeem,



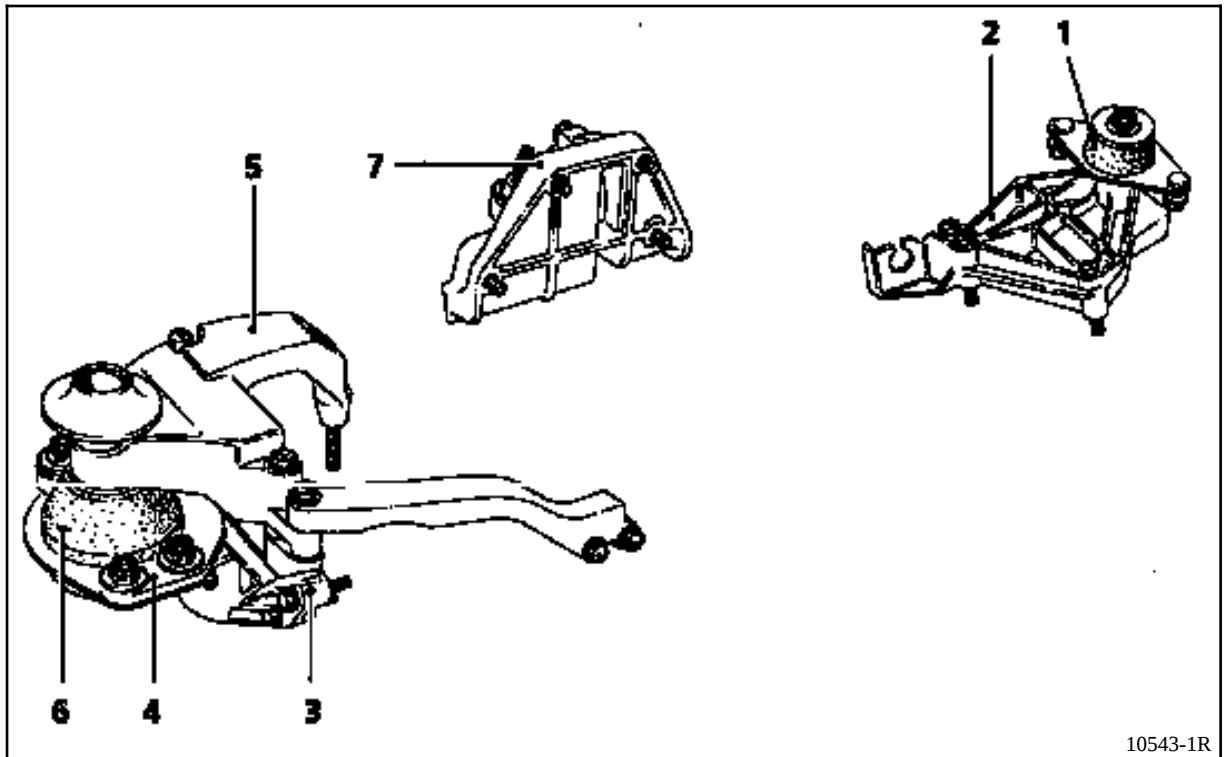
- de koelventilateurs.

INBOUWEN

Geen bijzonderheden.

Het inbouwen gebeurt in omgekeerde volgorde
van uitbouwen.

BESCHRIJVING



10543-1R

- 1 Elastisch pendelrubber links voor
- 2 Pendelsteun op versnellingsbak
- 3 Pendelsteun op cilinderkop
- 4 Uitslagbegrenzer
- 5 Kap van pendelophanging
- 6 Elastisch pendelrubber rechts voor
- 7 Reactiestang

CONSTRUCTIE

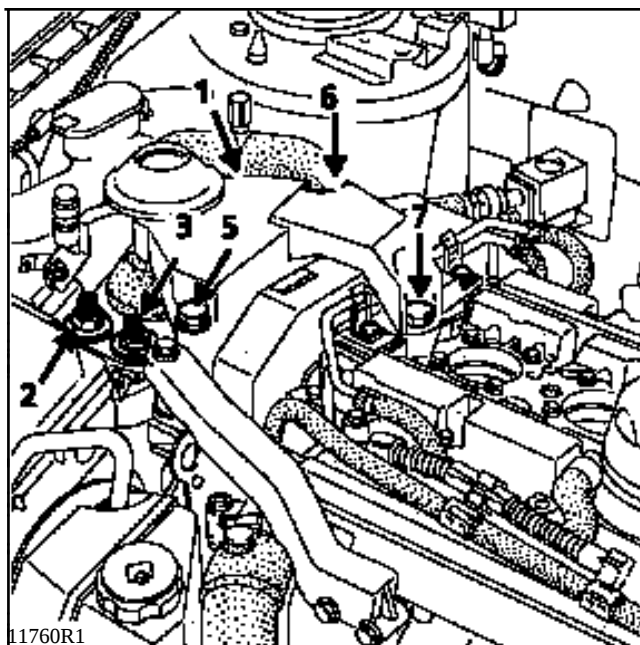
De motor is opgehangen in twee elastische rubbers (1 en 6). De reactiekrachten in lengterichting worden opgevangen door :

- de reactiestang (7) aan de onderkant van de auto,
- de uitslagbegrenzer (4) aan de bovenkant van de auto.

N.B. : om beschadiging van de pendelrubbers te voorkomen mag hun uitslag niet groter zijn dan 20°.

VASTZETTEN VAN DE BOUTEN VAN DE PENDEL-
OPHANGING.

Verplichte volgorde!



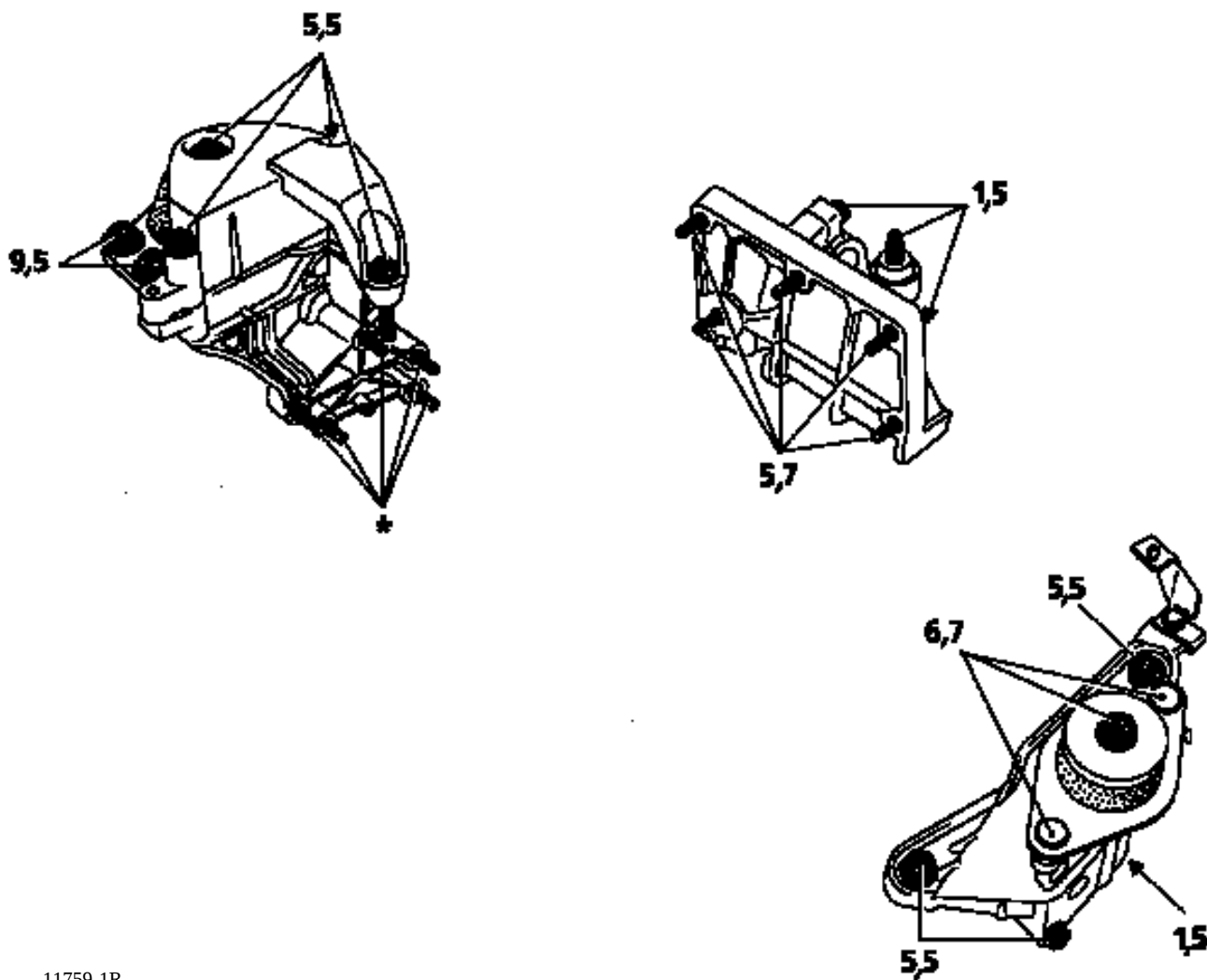
Volgorde aantrekken bouten

1, dan 2 en 3 met 9,5 daN.m.

5,6 en dan 7 met 5,5 daN.m.

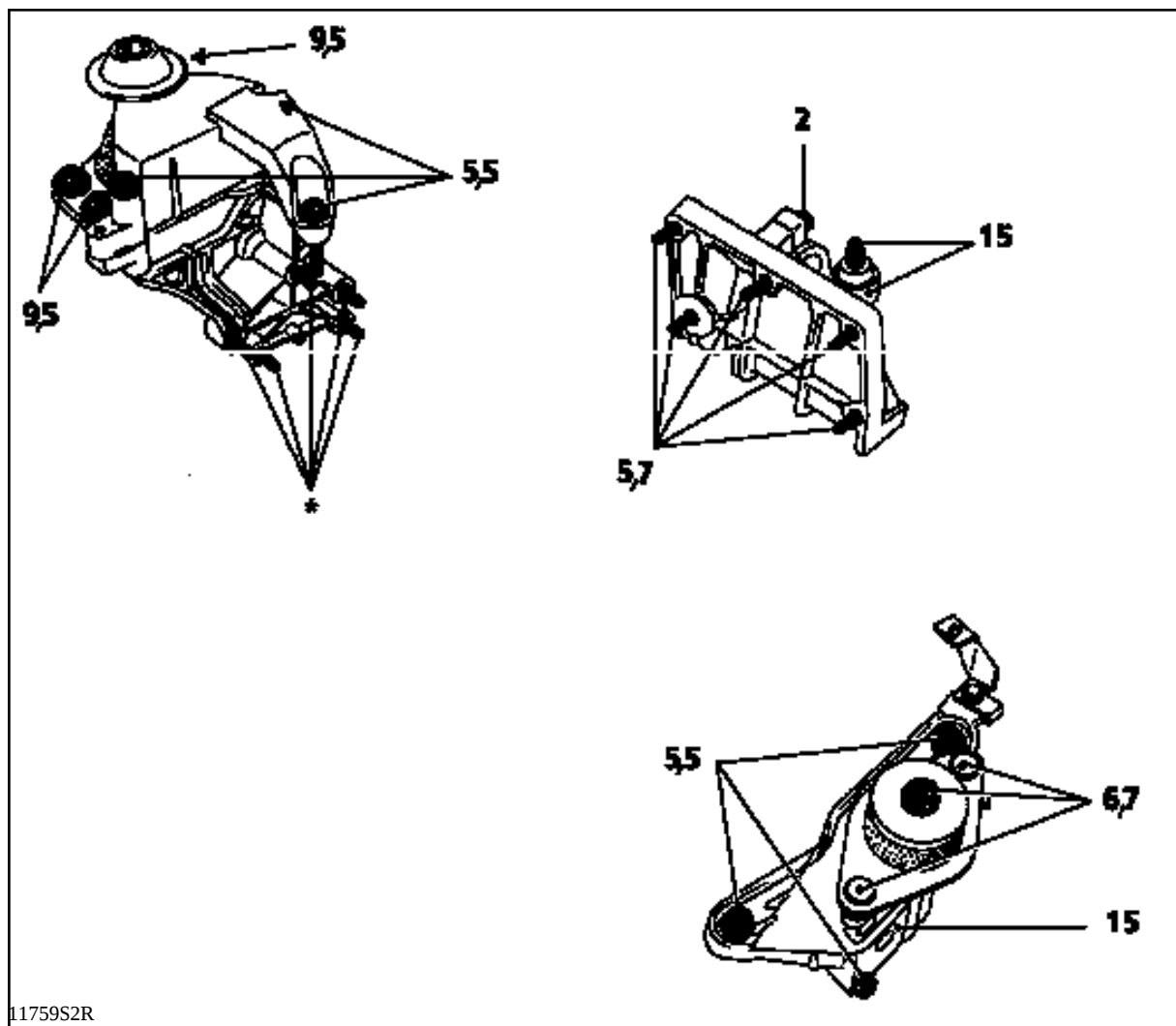
N.B: de conische moer komt bij 1.

AANTREKKOPPELS (in daN.m of graden)

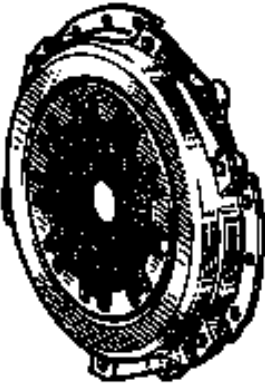
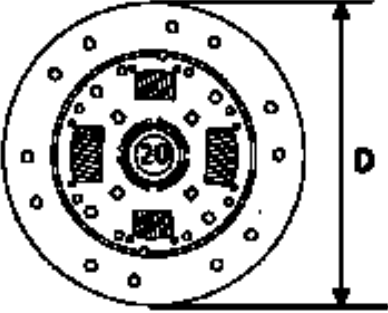


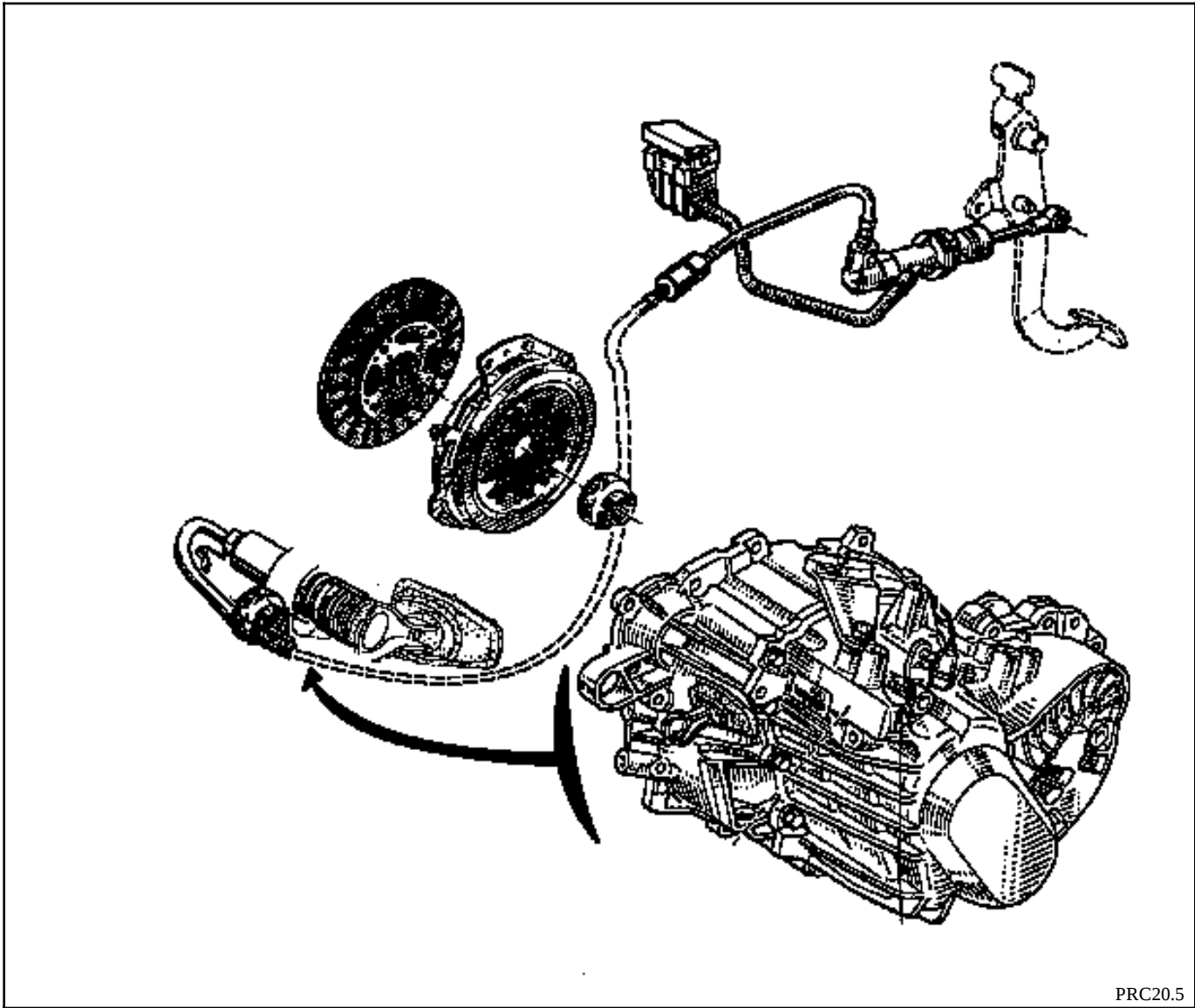
* Motor uitgebouwd: **3,5 daN.m + 75°±5°**
Motor in motorruimte : **6 daN.m**

AANTREKKOPPELS (in daN.m of graden)



- * Motor uitgebouwd : **3,5 daN.m + $75^{\circ} \pm 5^{\circ}$**
Motor in motorruimte : **6 daN.m**

TYPE AUTO	TYPE MOTOR	DRUKGROEP	KOPPELINGSPLAAT
B54 F	N7U	 85873S 235 HR 4700	20 Spiebanen D = 235 mm E = 8,2 mm  90693-2R4  94990R1



PRC20.5

Producten

Type	Verpakking	Bestelnummer	Orgaan
MOLYKOTE BR2	Blik 1 kg	77 01 421 145	Koppelingsbediening Scharnierpunt koppelingsvork Drukvlakjes koppelingsvork Geleidehuls druklager Frictie spiebanen

VERVANGEN

Het vervangen vindt plaats nadat u de bak heeft losgemaakt van de motor.

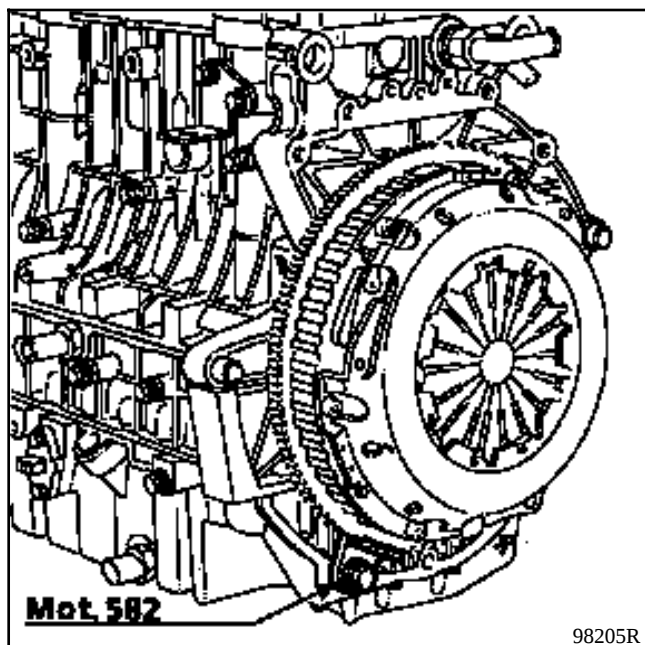
ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP	
Mot. 582	Blokkeersector

AANTREKKOPPELS (daN.m)	
Bouten van drukgroep	2,5

UITBOUWEN

Breng de blokkeersector **Mot. 582** op zijn plaats.

Verwijder de bouten rondom de drukgroep en bouw deze tezamen met de koppelingsplaat uit.



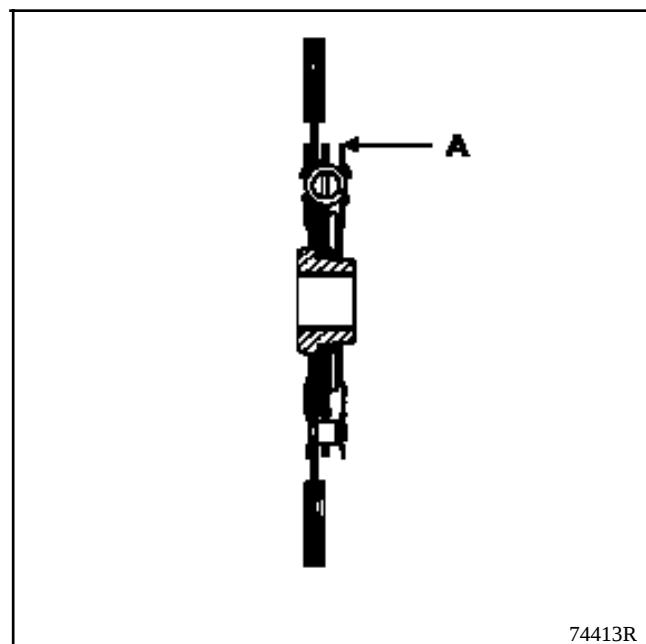
Controleer op het oog:

- of er zich geen groeven op het vliegwiel bevinden,
- de slijtage van het vliegwiel,
- de staat van de starterkrans,
- de afdichting bij de krukaskeerring.

Vervang de defecte onderdelen en maak de spiebanen schoon.

INBOUWEN (bijzonderheden)

Monteer de koppelingsplaat met de uitstulping (A) richting bak.



Gebruik de plastic centreerhuls die bij de koppelingssset wordt geleverd.

Monteer de drukgroep.

Draai de drukgroepbouten gelijkmatig aan en zet ze vervolgens vast met het voorgeschreven koppelp.

Verwijder de blokkeersector **Mot. 582**.

Smeer wat **MOLYKOTE BR2** vet op de geleidehuls van het druklager en op de drukvlakjes van de koppelingsvork

VERVANGEN

Hiervoor moet de bak zijn losgekoppeld van de motor en moet de koppeling zijn uitgebouwd.

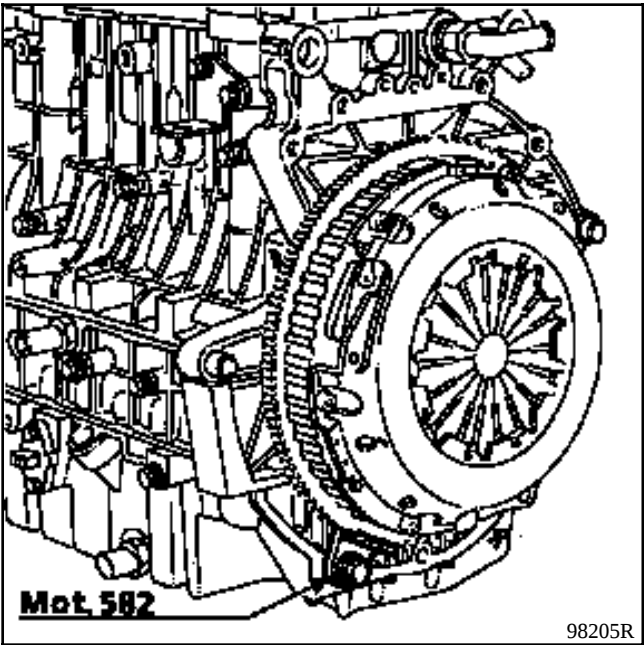
ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP	
Mot. 582	Blokkeersector

AANTREKKOPPELS (in daN.m eN GRADEN)	
Vlieg wielbouten	4,5+65°±5°



UITBOUWEN

- Breng de blokkeersector **Mot. 582** aan.
- Verwijder de vlieg wielbouten (niet opnieuw gebruiken).
- Bouw het vlieg wiel en de sector **Mot. 582** uit.
- Het raakvlak van het vlieg wiel mag niet worden geslepen.
- Vervang het vlieg wiel bij beschadigingen.



INBOUWEN

- Maak op de krukas met een droge doek de vlieg wielboringen schoon.
- Ontvet op de krukas het raakvlak voor het vlieg wiel.
- Lijm het vlieg wiel vast met **loctite AUTOFORM**.
- Breng de blokkeersector **Mot. 582** aan.
- Smeer de nieuwe bouten in met **Loctite FRENETANCH** en zet ze vast met het voorgeschreven koppel.
- Verwijder de blokkeersector **Mot. 582**.

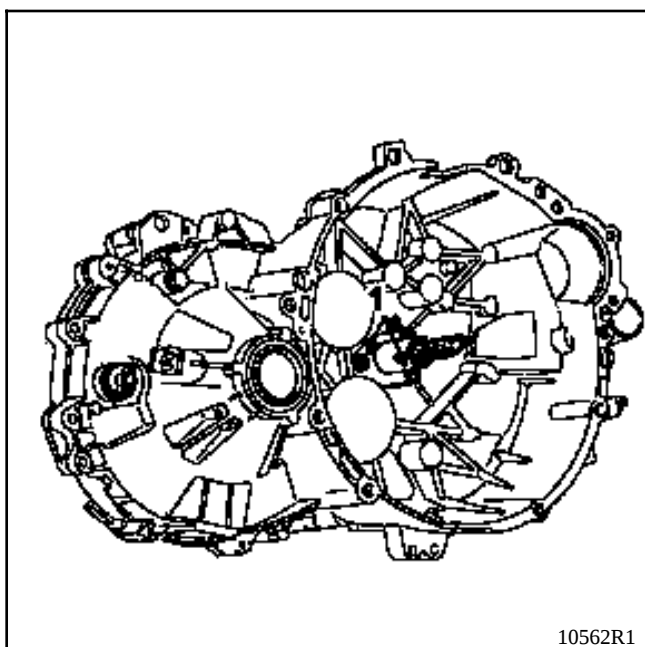
VERVANGEN

Uit te voeren na het losmaken van de bak van de motor en na het uitbouwen vande koppeling

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP	
B. Vi. 1236	Montagestempel keerring primaire as.

UITBOUWEN

Bouw de geleidehuls uit (bouten 1).



Boor met een 2 mm boortje een gat in de keerring.

Draai een schroef in de keerring en trek hem los.

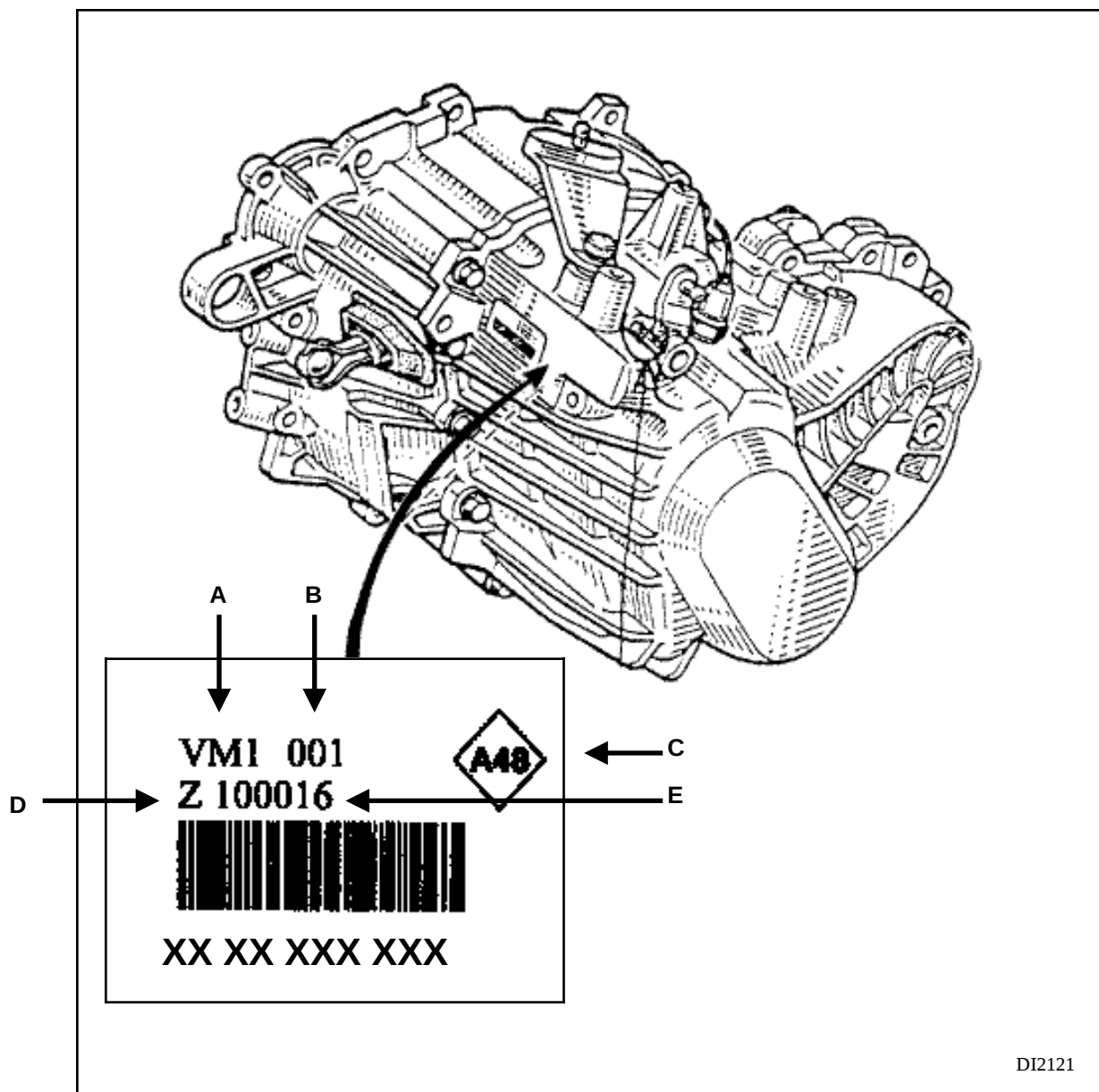
LET OP:

- houd de bak hierbij horizontaal om te voorkomen dat het boorslijpsel in de rollagers van de primaire as valt.
- de primaire as en de uitsparing voor de keerring mogen niet worden beschadigd.
- Blaas de uitsparing schoon met perslucht om metaalschilfers te verwijderen.

INBOUWEN

Gebruik de stempel **B. Vi. 1236** om de keerring te verwijderen.

De SAFRANE-typen **B54F** zijn uitgerust met versnellingsbakken van het type **VM1**



Op de sticker staat aangegeven:

- Bij **A** : Type bak
- Bij **B** : Indicenummer bak
- Bij **C** : Leveranciercode
- Bij **D** : Fabriek
- Bij **E** : Fabricage nummer

V M 1									
Indice	Auto	Pignon/ kroonwiel	Snelheidsmeter tandwiel	1e	2e	3e	4e	5e	Achteruit
001	B54 F	19 90	elektronisch	14 43	22 39	31 37	38 33	40 28	14 43 et 39 38 (3)

(3) Achteruit via vier tandwielen met een verhouding van circa:

VM1*001 : 11/33

SMEERMIDDEL

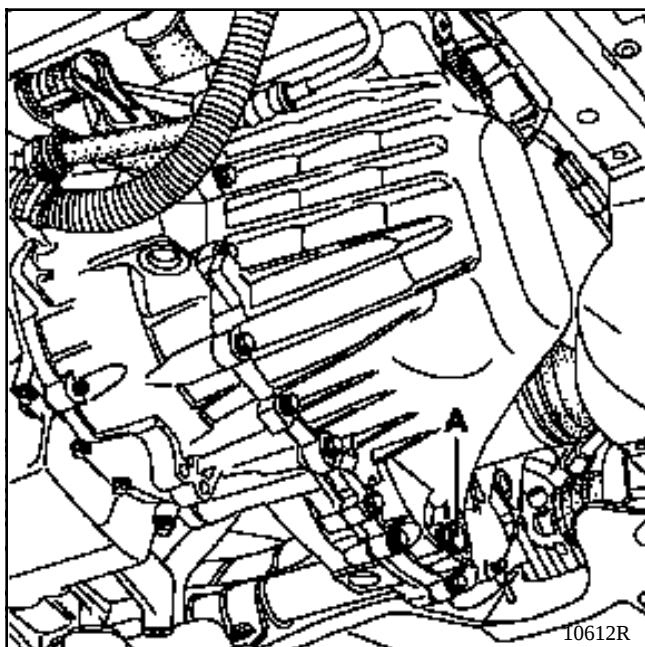
INHOUD (liters) : 2,2

OLIESOORT

TRANSELF TRZ 75 W 80W

VERVERSINGSINTERVAL:

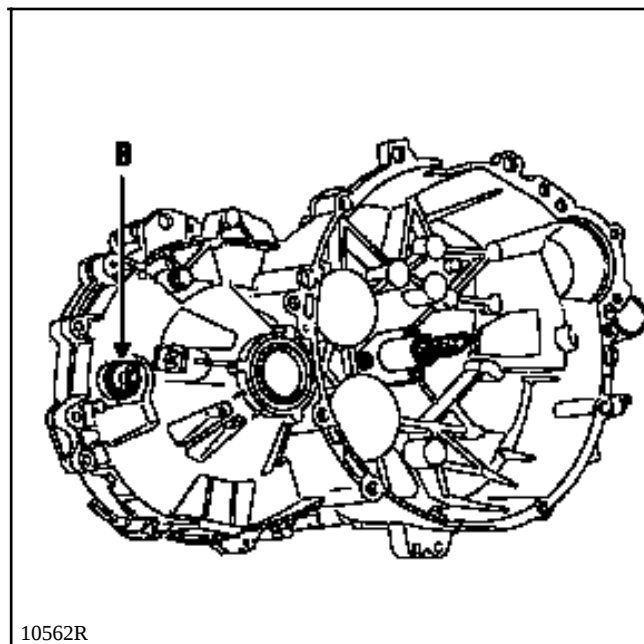
Raadpleeg de boorddocumentatie



Aftapplug (A)

CONTROLE VAN HET PEIL:

Tot overlopen.



Vulplug (B)

TYPE	Verpakking	Bestelnummer	ORGANEN
MOLYKOTE BR2	Blik 1 kg	77 01 421 145	Ontkoppelingsmechanisme Draaipunt koppelingsvork Drukvlakjes koppelingsvork Geleidehuls druklager Spiebanen

Systematisch te vervangen onderdelen

- Moer van linker motorsteun

HANDGESCHAKELDE VERSNELLINGSBAK

Uitbouwen - Inbouwen

21

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP

T.Av. 476 Kogeltrekker

T.Av. 1380 Wringijzer

ONMISBAAR GARAGEGEREEDSCHAP

Motor-steungereedschap

Orgaankrik

AANTREKKOPPELS (in daN.m)



Aftapplug	3,5
Vulplug	3,5
Moer spoorstangkogel	4
Moer fuseekogel	6,5
Bouten beugel bak	0,8
Bouten tussenlager aandrijf	2
Bout schokdemperpoot	25
Bouten bakomtrek	5
Moer bakomtrek	5
Startmotorbouten	5
Bout rubber op bak	7
Conische steunbout in bak	5,7
Bout koppel-reactiestang	15
Remklauwbout	3,5

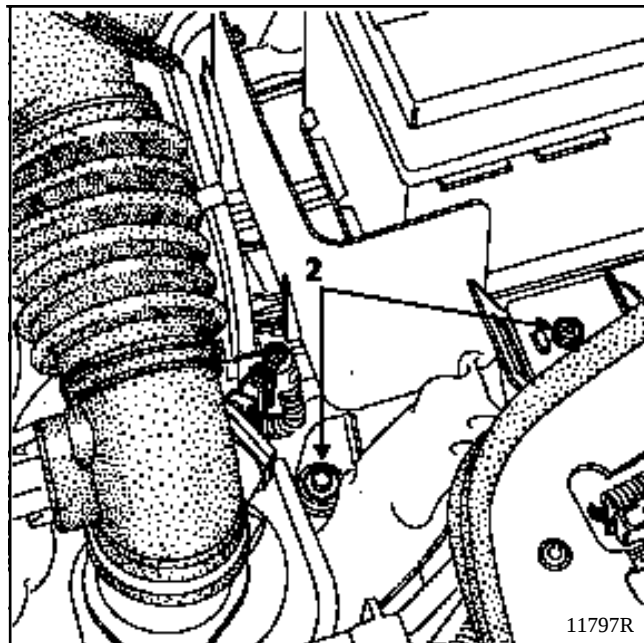
UITBOUWEN

Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug

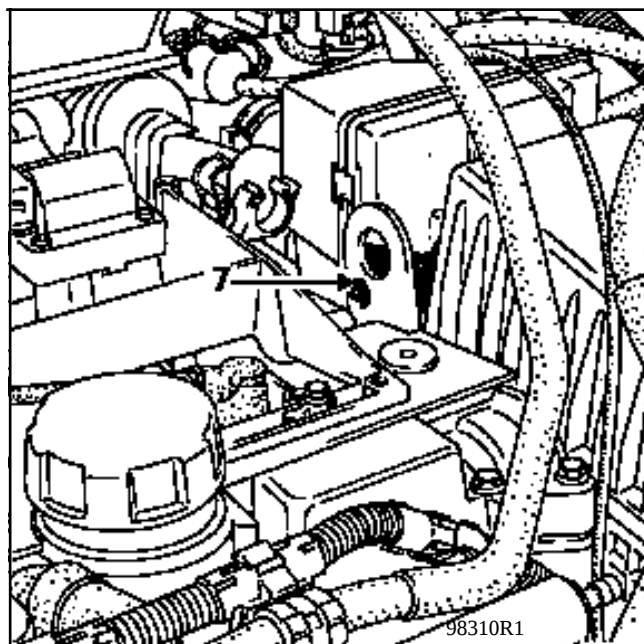
Maak de accukabels los..

Verwijder :

- de afdekplaat op de motor
- de accu met de plastic grondplaat,
- de houder van het plaatje,
- het luchtfilter: moer en bout (1).

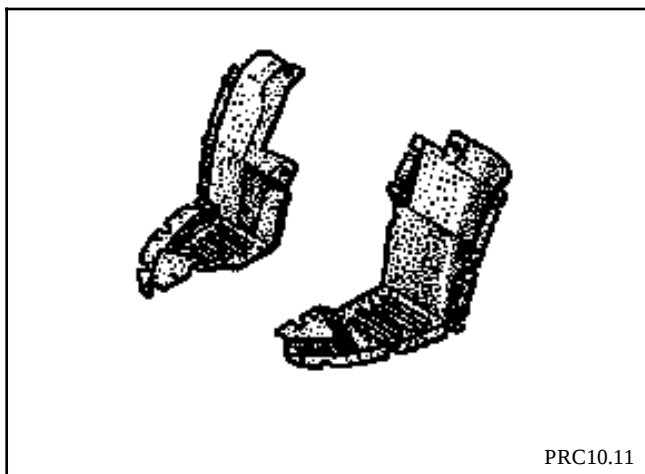


Verwijder de klem (7) van de luchtfilterpijp.



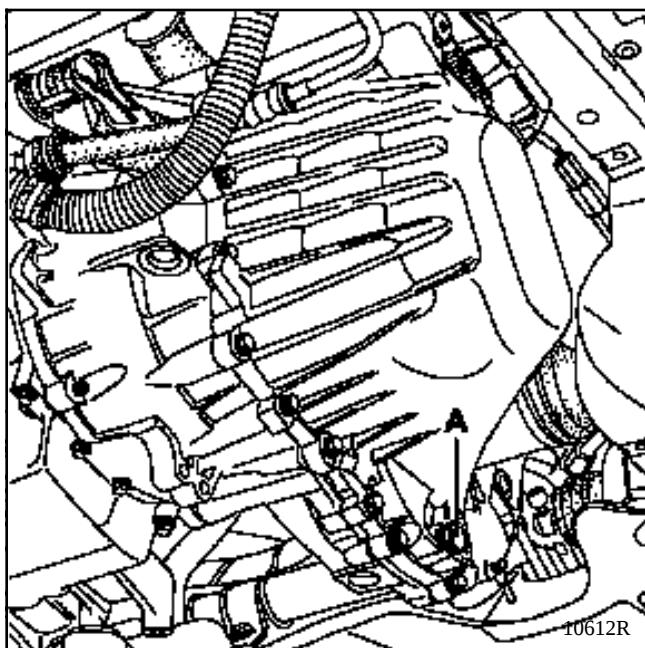
Bouw uit:

- de beschermplaat onder de motor
- het luchtfilter, **BESLIST VIA DE ONDERKANT**
- de voorwielen,
- de voorwielen,



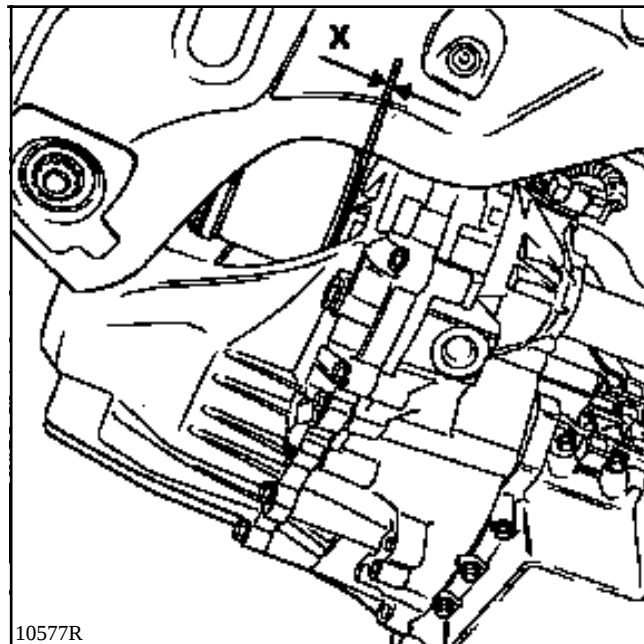
- de zijbescherming.

Tap de abak af via de plug (A).



Links:

BELANGRIJK: meet éérst met een boortje de maat X, zodat de aandrijfas bij het inbouwen meteen goed in de bak kan worden geplaatst.



Draai de bouten van de schokdemperpoot los.

Draai de moer van het onderste kogeldraaipunt zo ver mogelijk los en trek het kogeldraaipunt vrij.

Bouw de remklauw uit en zet deze vast aan de schroefveer om spanning op de slang te voorkomen.

Maak de spoorstangkogel los.

Verwijder de aandrijfas **ZONDER AAN DE REMSCHIJF TE TREKKEN**. Raadpleeg hoofdstuk 29.

EES VOORZICHTIG MET DE RUBBER STOFHOEZEN AAN BAKZIJDE. DEZE ZIJN BIJZONDER KWETSBAAR.

N.B. : Als de borgring niet beschadigd is, kan deze opnieuw worden gebruikt. Een nieuwe borgring wordt via de spiebanen aan het uiteinde aangebracht.

Verwijder de bouten van de schokdemperpoot en de moer van het onderste kogeldraaipunt en bouw het geheel "schijfrem / fusee / aandrijfas" uit.

Houd de complete aandrijfassen altijd zoveel mogelijk in lijn zodat de stofhoezen niet worden samengedrukt en om loslaten van de onderdelen te voorkomen .

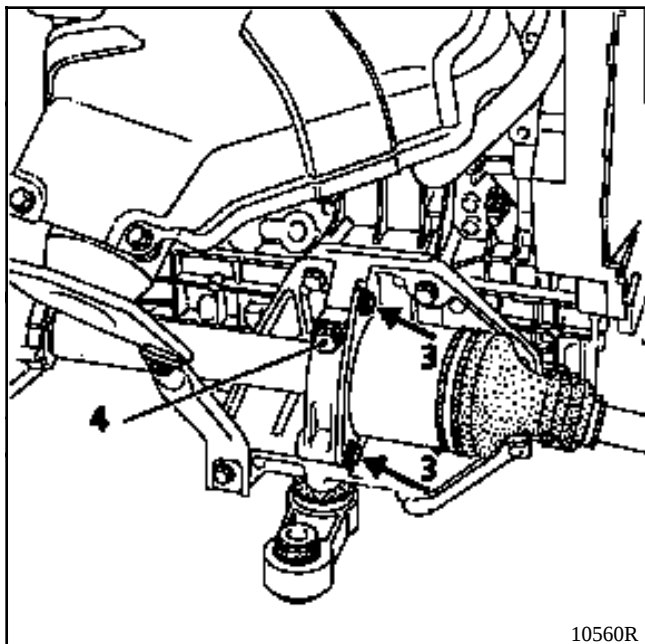
Rechts:

Bouw de remklauw uit en bevestig deze aan de schroefveer om spanning op de slang te voorkomen.

Draai de bouten vande schokdemperpoot los.

Maak de spoorstangkogel vrij.

Verwijder de plaat van het tussenlager.



Draai de klembout (4) van het tussenlager los (dit tussenlager is vervormbaar uitgevoerd):
maximum koppel bout is 2 daN.m).

Bouw uit:

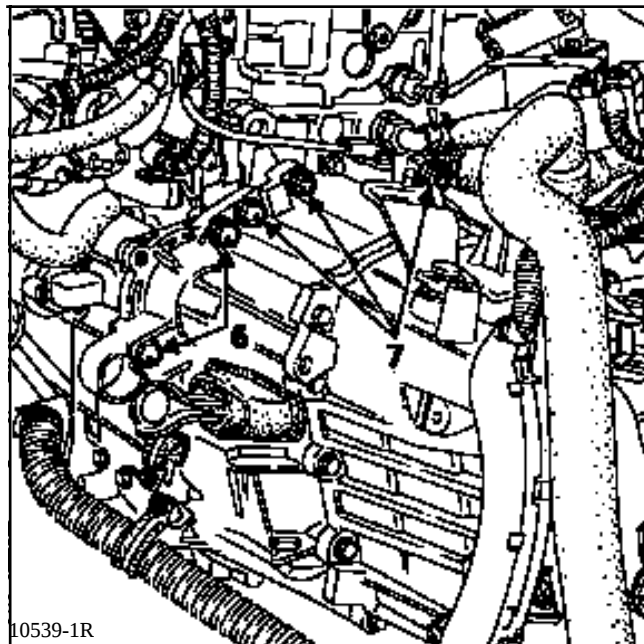
- de aandrijfas, zonder de keerring in de bak te beschadigen,
- de luchtfiltersteun,
- de steunpoten van de kabel. Maak de stekkers van de versnellingsbak los.

Via de bovenkant:

Bouw de warme lucht leiding uit.
Maak de stekker los van de smoorklepweerstand.
Schuif het expansievat richting schutbordrooster.

Bouw uit:

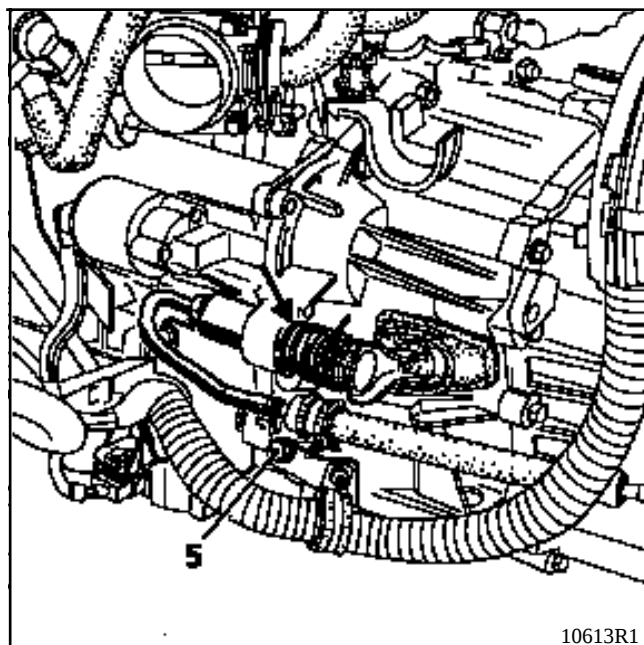
- de startmotor: twee bouten (6) plus één bout achter,
- de bovenste bevestigingen (7) rondom de bak.



N.B. : laat de twee tapeinden bij (7) ophun plaats.

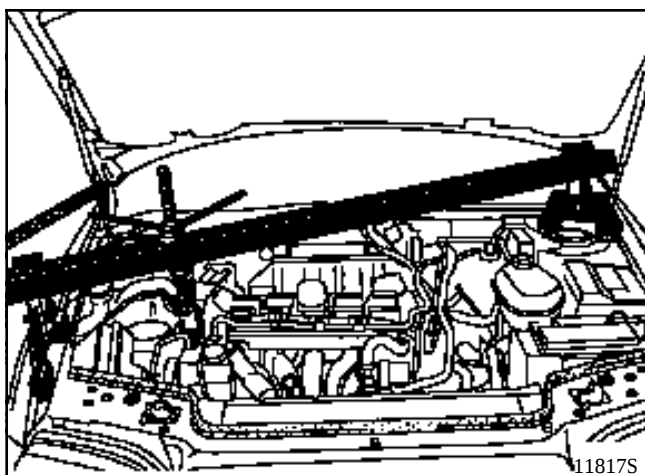
Verwijder de bout (5) van de kabelsteun op de koppelingswerkcilinder.

Maak de koppelingswerkcilinder los (1 klem).

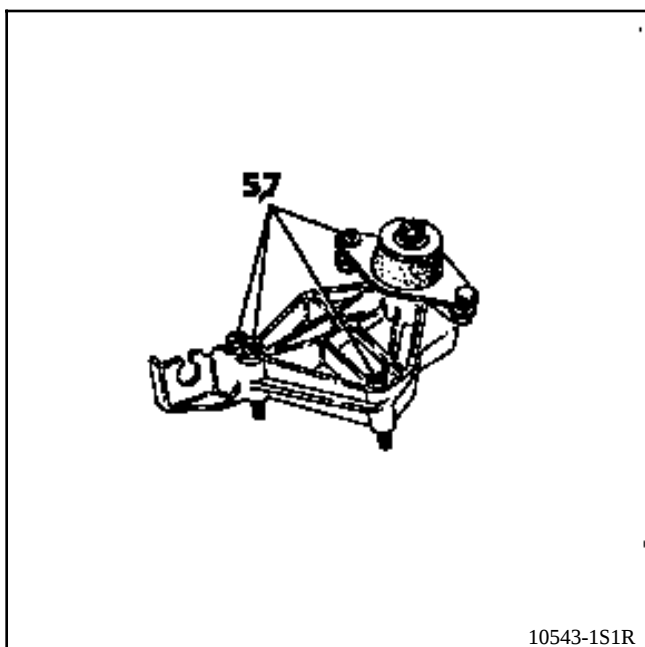


Maak de bedieningskabels van de bak los : één klem, één kogeldraaipunt.

Breng het steungereedschap voor de motor aan en bevestig de riemen hiervan.



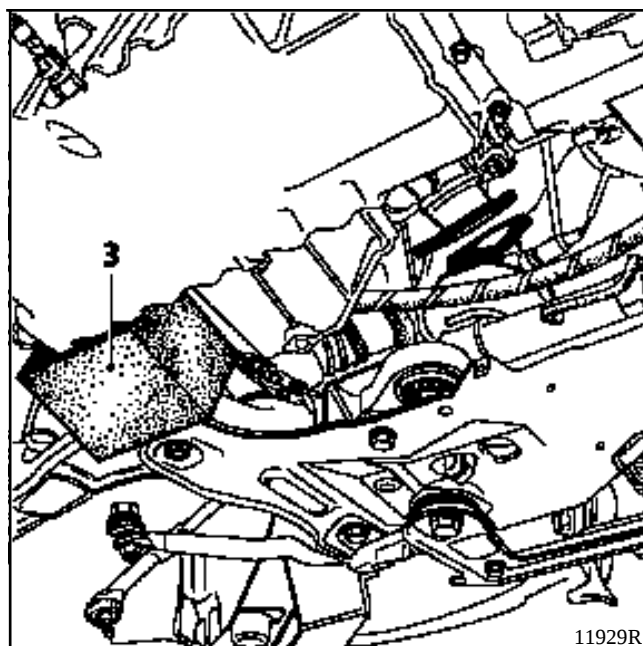
Verwijder op de bak de drie bouten van de rubbers.



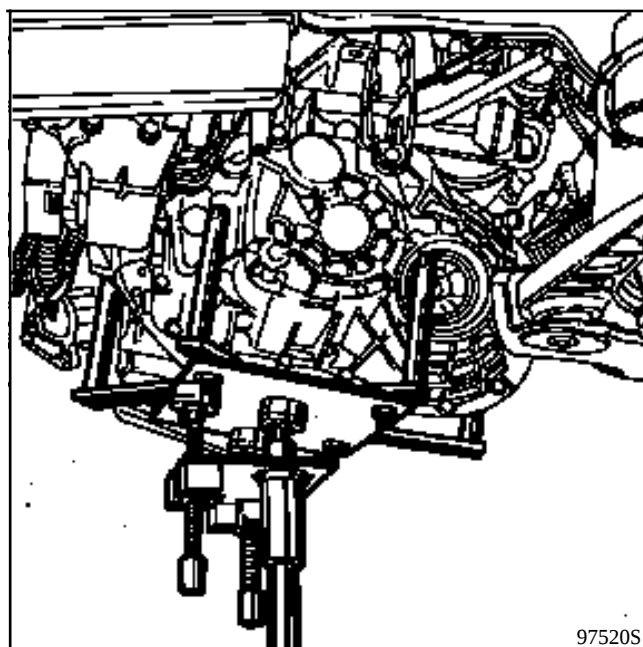
Maak los:

- de voorste uitlaatbuis (1),
- de koppel-reactiestang(2).

Breng een vulstuk (3) van 120 ⁺²⁰ mm (hout of rubber) aan tussen het ondercarter en het sub-frame.



Breng een orgaankrik aan.



Verwijder de onderste bouten rondom de bak.

Maak de motor los van de bak en kantel de voorkant van de bak naar beneden.

Laat de bak zakken en trek deze iets naar voren om hem uit te bouwen.

INBOUWEN (bijzonderheden)

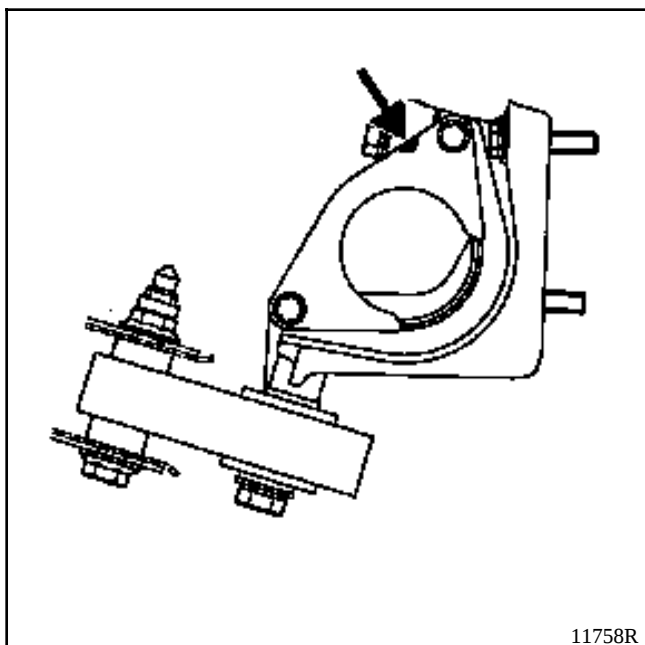
Controleer de aanwezigheid van de centreerhulzen.

Monteer:

- het rubber op de bak,
- de koppel-reactiestang,
- de voorste uitlaatbuis.

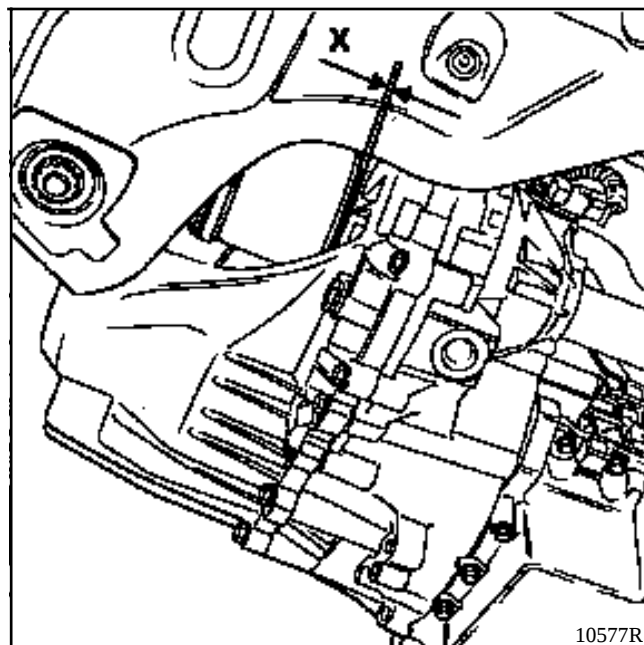
Duw de linker aandrijfas met een snelle beweging in de bak en houd hem daarbij goed in lijn.

Bij de rechter aandrijfas moet de inkeping in de tussenlager- klemplaat aan de bovenkant komen.



Houd u strikt aan het aantrekkoppel van de klem-bout van het tussenlager.

Controleer of de vooraf gemeten afstand (X) hetzelfde is ± 1 mm.



Ga verder in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

HANDGESCHAKELDE VERSNELLINGSBAK

Uitgaande differentieelkeerring

21

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP

B. Vi. 1401	Montagestempel uitgaande differentieelkeerring (van de set B.Vi. 1400-01)
T. Av. 476	Kogeltrekker
T. Av. 1380	Wringijzer

AANTREKKOPPELS (daN.m)



Moer spoorstangkogel	4
Bout aandrijfasflens	0,8
Klembout tussenlager aandrijfas	2
Bouten schokdemperpoot	25
Remklauwbouten	3,5

UITBOUWEN KEERRINGEN

N.B.: De bak hoeft hiervoor niet te worden afgetapt.

Links:

Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug en maak de accukabels los.

Breng de brug voor de helft omhoog.

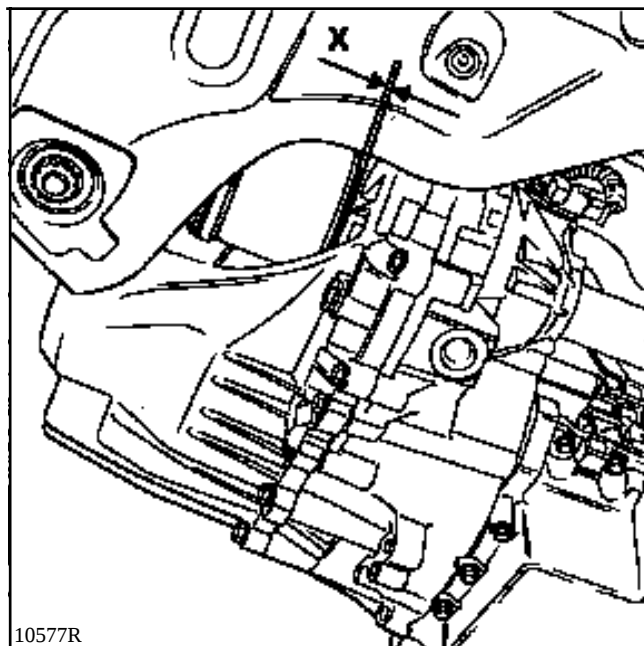
Verwijder:

- de voorwielen,
- de wielkuipplaten voor

Breng de brug verder omhoog.

Verwijder de beschermplaat onder de motor.

BELANGRIJK: meet met een boortje eerst de maat X. Bij het inbouwen weet u dan of de aandrijfas goed is gemonteerd.



Draai de bouten van de schokdemperpoot los.

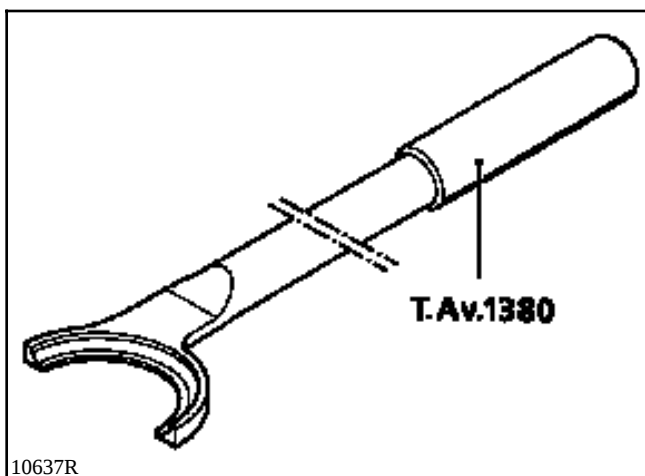
Draai de bout van de de fuseekogel zover mogelijk los en druk de kogel vrij.

Verwijder de remklauw en zet deze vast aan de schroefveer om spanning op de remslang te voorkomen

Maak de spoorstangkogel vrij.

Gebruik het wringijzer **T. Av. 1380** om de aandrijfas uit de bak te schuiven.

WEES VOORZICHTIG MET DE RUBBEREN STOFHOES VAN DE AANDRIJFAS. DEZE IS ZEER KWETSBAAR

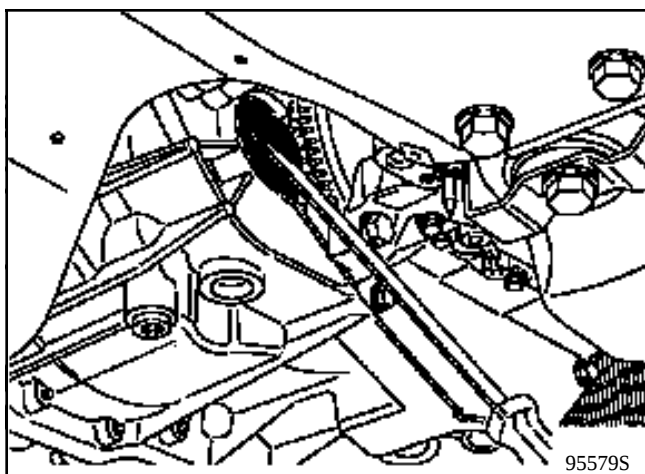


N.B. : een intacte borgring hoeft niet vervangen te worden.

Verwijder de bouten van de schokdemperpoot en de moer van de fuseekogel en bouw het geheel "schijfrem / astap / aandrijfas" uit.

Houd de complete aandrijfassen altijd zoveel mogelijk in lijn, om samendrukken vande stofhoes en loslaten van de onderdelen te voorkomen.

Verwijder de keerring met een schroevendraaier zonder het huis te beschadigen.



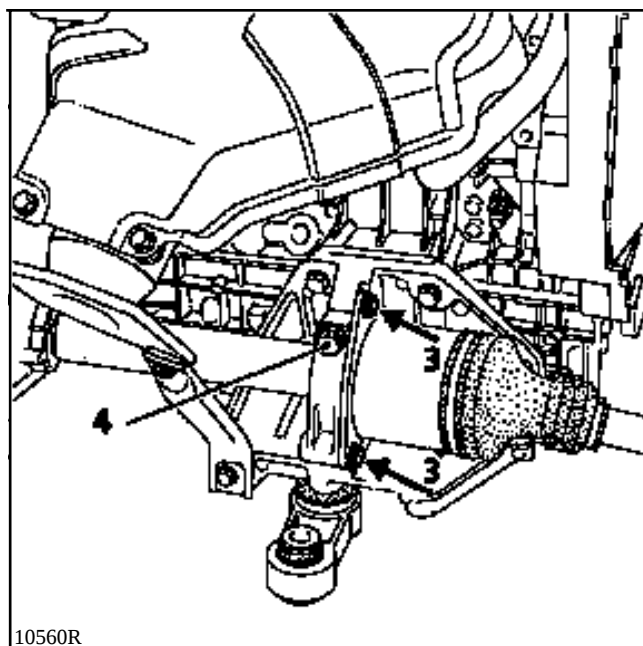
Rechts:

Bouw de remklauw uit; bevestig deze aan de schroefveer om spanning op de slang te voorkomen.

Draai de bouten op de schokdemperpoot los.

Maak de spoorstangkogel los.

Verwijder de plaat van het tussenrelais (bout 3).

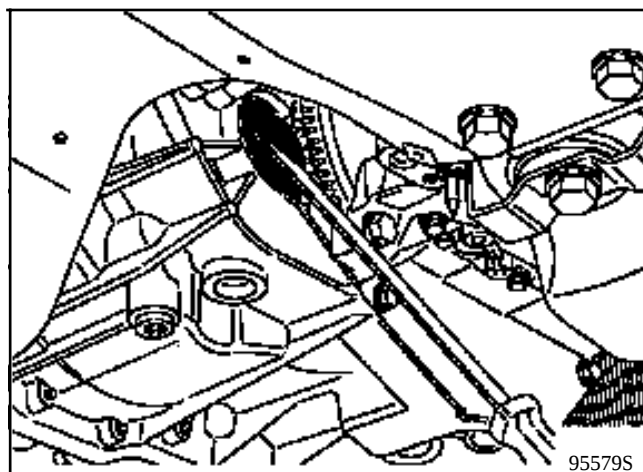


Draai de klembout (4) van het tussenlager los (maximum aantrekkoppel **2 daN.m**)

Verwijder de bouten van de schokdemperpoot en de moer van de fuseekogel (met kogeltrekker losmaken).

Bouw vervolgens de halve voortrein uit.

Verwijder de keerring met een schroevendraaier zonder de behuizing te beschadigen.



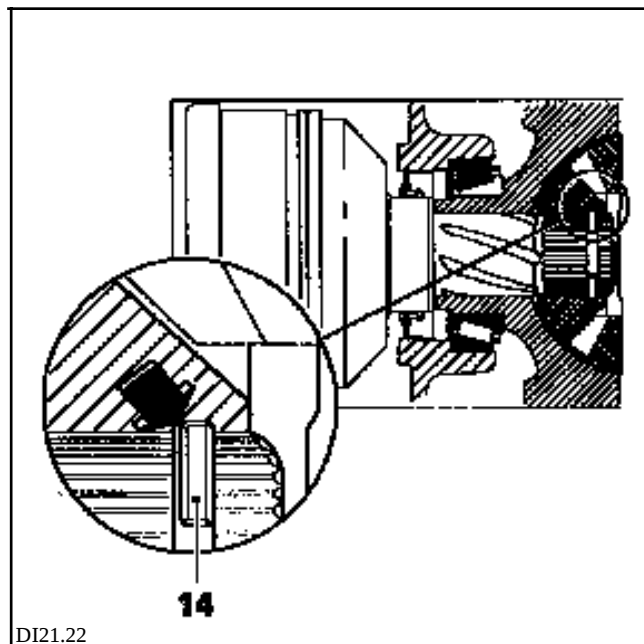
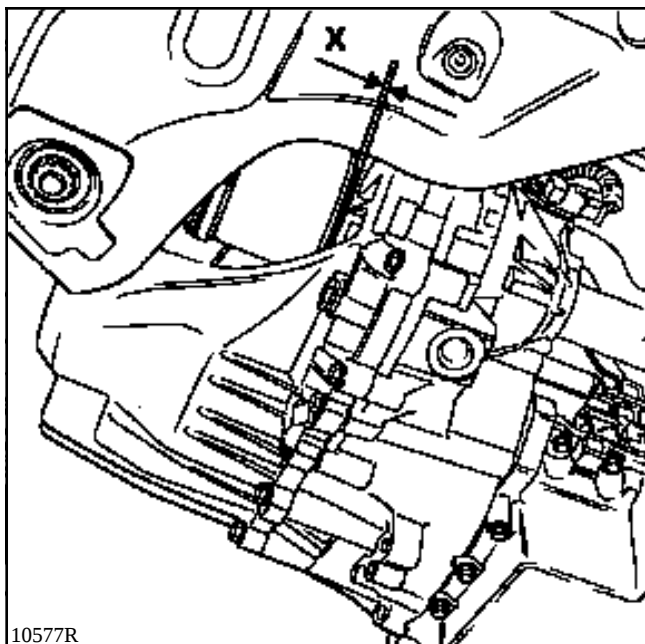
INBOUWEN VAN DE KEERRING (links en rechts)

Monteer de nieuwe keerring met de zijde "V M 1" van het gereedschap **B.Vi. 1401**.

INBOUWEN VANDE LINKER AANDRIJFAS

Druk de linker aandrijfvas met een snelle beweging in de bak en houd het geheel hierbij zoveel mogelijk in lijn.

Controleer of de maat X, gemeten bij het uitbouwen ongewijzigd is ($\pm 1\text{mm}$). Dit geeft aan dat de aandrijfvas en de borgring (14) goed zijn gemonteerd.



LET OP:

op het tussenlager:

- de inkeping in de flens komt aan de bovenzijde,
- zet **BESLIST** éérs de bevestigingen van de flens vast, alvorens de klembout vast te zetten met **2daN.m**.

Vervang de remklauwbouten en zet deze vast met het voorgeschreven koppel.

Vul de versnellingsbak met olie.

HANDGESCHAKELDE VERSNELLINGSBAK

Schakelaar achteruitrijlicht

21

ONMISBAAR GARAGEGEREEDSCHAP

Motorsteungereedschap

AANTREKKOPPELS (daN.m)



Wielbout

10

Moeren steun bak op rubber

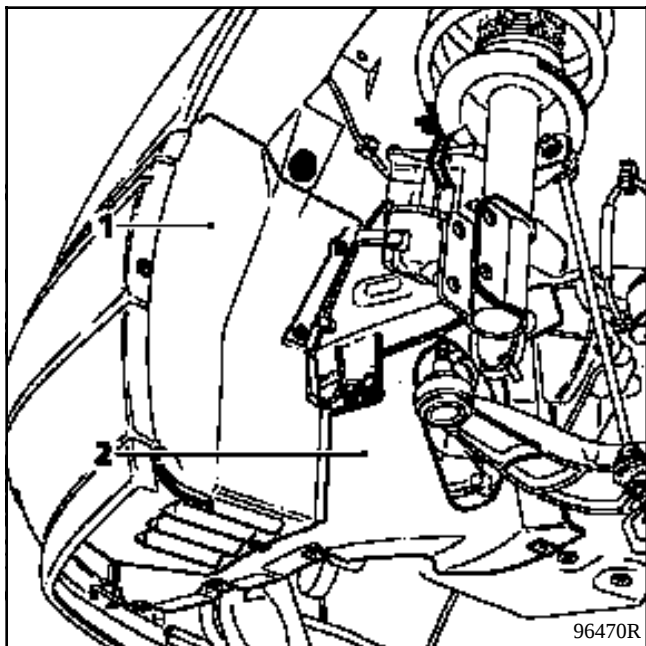
5,7

UITBOUWEN

Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug en maak de accukabels los.
Maak de stekker los van de achteruitrijlichtschakelaar.

verwijder:

- de beschermplaat onder de motorkap,
- het linker voorwiel,
- de spatplaat links (1),
- de zijplaat (2),

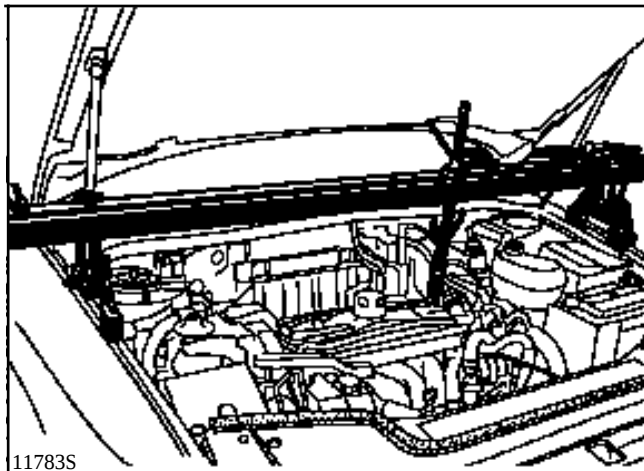


96470R

- de motor-afdekplaat (verwijder de olie-vuldop)

Maak het expansievat los.

Breng het motor-steungereedschap aan en ondersteun hiermee de motor lichtjes.

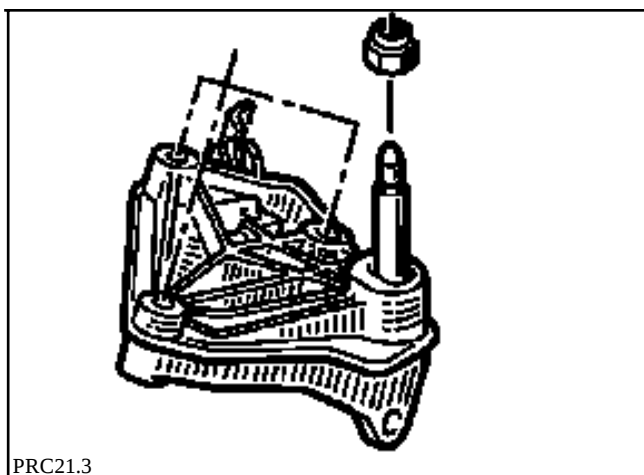


117835

Verwijder:

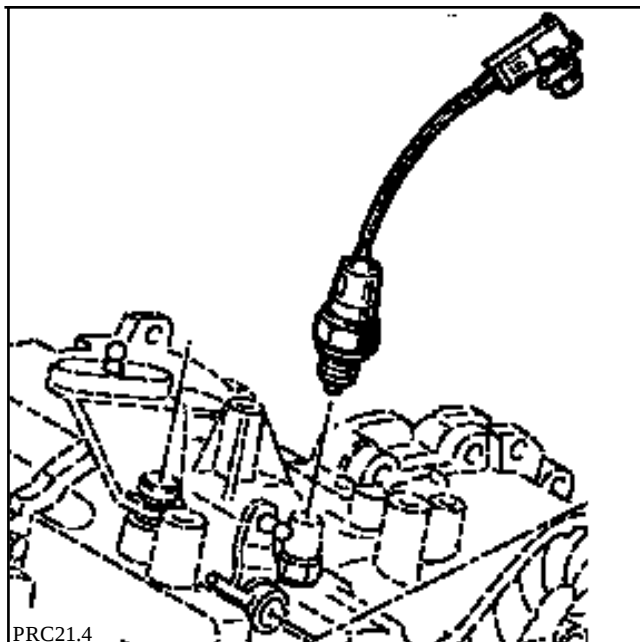
- de moer vande versnellingsbaksteun op het linker rubber.

Laat de aandrijfgroep zakken, ZONDER DAT DE STOFHOES TEGEN HET SUBFRAME SCHUURT.



PRC21.3

Bouw de schakelaar van het achteruitrijlicht uit.

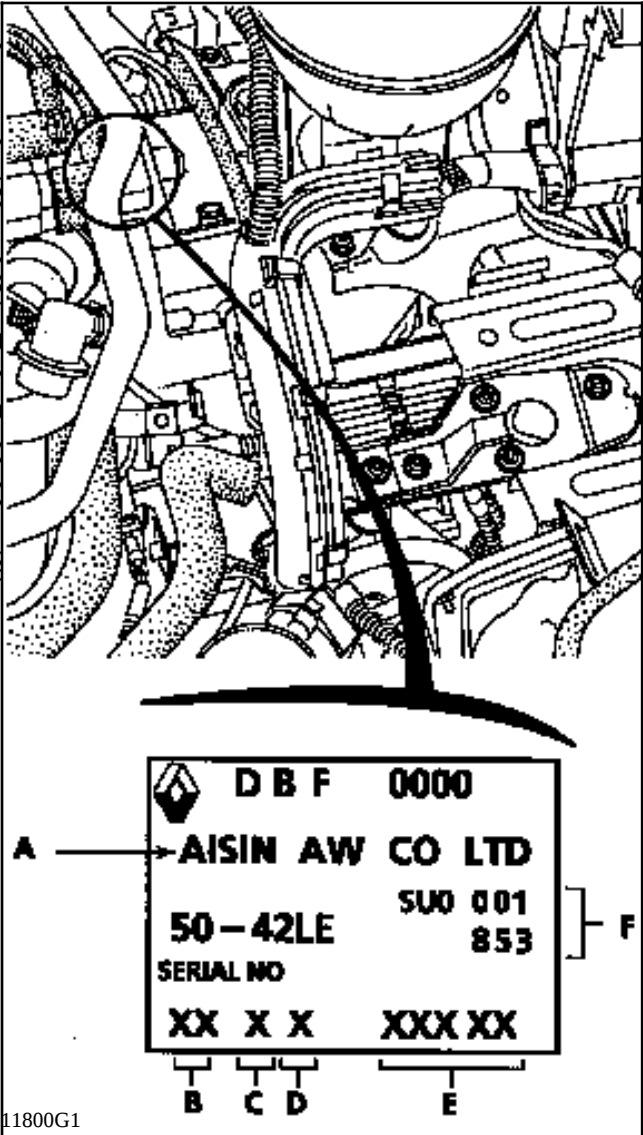


INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

**ZET ALLE BOUTEN EN MOEREN VAST MET DE
VOORGESCHREVEN AANTREKKOPPELS**

Identificatieplaatje automatische transmissie



- A Constructeur (Aisin Warner)
- B Productiejaar
- C Productiemaand (A=1, B=2....M=12, behalve letter I)
- D Type transmissie (50-42 LE)
- E Nummer in maand
- F Indicenummer

AUTO	TYPE BAK	MOTOR	KOPPEL- OMVORMER	TUSSEN- TANDWIELEN	PIGNON / KROONWIEL	REKEN- EENHEID*
B54 F	SU0 001	N7U 701	241	57 / 56	21 / 65	Réf. 77 00 874 433

* Voor identificatie met XR25: Raadpleeg hoofdstuk STORING ZOEKEN: "CONFORMITEITSCONTROLE"

HET RIJDEN

De automatische transmissie wordt onder druk gesmeerd, als de motor niet draait is dus geen smering.

Om ernstige schade aan de transmissie te voorkomen moet u strikt de volgende richtlijnen opvolgen :

- rijd nooit met afgezet contact (bijvoorbeeld bij een afdaling), dit is buitengewoon gevaarlijk, mede omdat het stuurslot de auto onbestuurbaar maakt.
- duw de auto niet of laat dit niet doen (bijv. naar een benzinepomp), zonder de in de paragraaf "Slepen" aangegeven maatregelen te treffen.

Zonder draaiende motor is er trouwens geen aandrijving. Een auto met automatische transmissie kan daarom niet worden aangeduwd.

SLEPEN

Het verdient de voorkeur om de auto op een platform of met de voorwielen van de grond te vervoeren. Is dit echter niet mogelijk, dan mag de auto bij wijze van uitzondering gesleept worden onder de volgende omstandigheden :
Sleep de auto met een maximum snelheid van **20 km/u** en over een afstand van hooguit **30 km** (selekteurhendel in stand **N**).

AANHANGERGEWICHT:

Het gewicht van de geremde aanhanger mag niet hoger zijn dan 750 kg.

Bij hogere gewichten zal de temperatuur van de motorolie boven de toegestane waarden uitstijgen, met name in heuvelachtig gebied. Dit kan onherstelbare motorschade tot gevolg hebben.

Overbrengingsverhoudingen

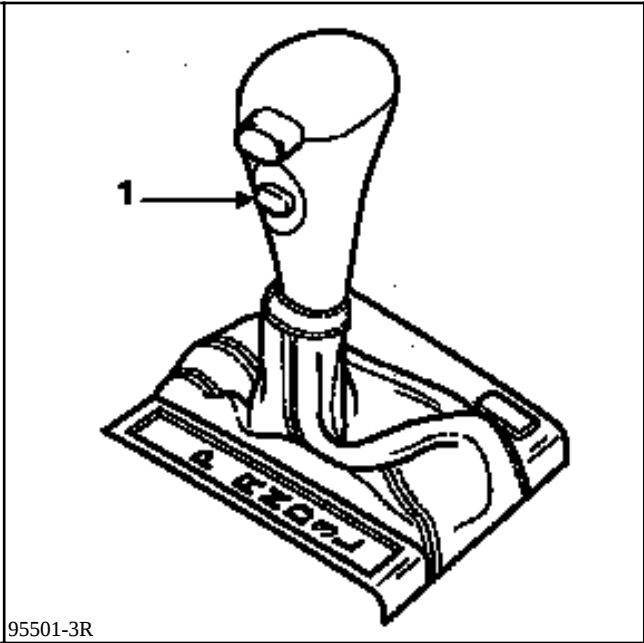
Versnelling	1e	2e	3e	4e	Achteruit
Overbrengingen transmissiedeel	3,672	2,098	1,391	1	4,022
Overbrengingen tussentandwielen	3,606	2,061	1,366	0,982	3,951
Overbrengingen eindaandrijving	11,165	6,380	4,231	3,041	12,228
Snelheid in km / u bij 1000 tr / min. met band 195 / 65-15	10,366	18,14	27,35	38,06	9,46

AUTO	TYPE BAK	STAND GASPEDAAL	1 → 2		2 → 3		3 → 4		Elektroklep lock-up ↗	
			A	B	A	B	A	B	A	B
B54 F	SU0 001	gas los	11	11	22	22	35	35	58	62
		volgas	43	45	88	90	144	145	139	149
		Terugschak	52		108		165		165	

AUTO	TYPE BAK	STAND GASPEDAAL	Elektroklep lock-up ↘		4 → 3		3 → 2		2 → 1	
			A	B	A	B	A	B	A	B
B54 F	SU0 001	gas los	54	58	32	32	18	18	10	10
		volgas	126	142	118	118	70	70	32	32
		Terugschak	155		155		97		48	

De getallen geven de gemiddelde theoretische snelheden waarbij wordt overgeschakeld aan in km / u met een **tolerantie van 10 % naar boven en naar beneden.**

- A : Schakelmomenten normaal. Schakelaar (1) NIET ingedrukt en lampje "S" brandt NIET.
- B : Schakelmomenten naar boven verschoven. Schakelaar (1) ingedrukt en lampje "S" brandt.



PRODUCT	BESTEMD VOOR
Vet MOLYKOTE BR2	Spiebanen tussen-aandrijfas Centreernok koppelomvormer
Loctite FRENBLOC	Remklauwbouten
Loctite FRENETANCH	Bout hydraulisch blok
Loctite 518	Huis hydraulisch blok

Systematisch te vervangen onderdelen

De volgende onderdelen moeten altijd worden
vervangen als zij uitgebouwd zijn geweest :

- zelfborgende moeren,
- afdichtringen,
- afdichtribbers.

Olie

De automatische transmissie **SU0** heeft één meetpeil en één oliesoort.

de olie moet voldoen aan de norm DEXRON 2 E

De olie hoeft niet te worden ververst, bijvullen volstaat bij lichte lekkage.

INHOUD IN LITERS

	Transmissie
Volume totaal *	7,6
Volume na aftappen*	3,3
Volume koeler	0,4
Volume olieleiding	0,3

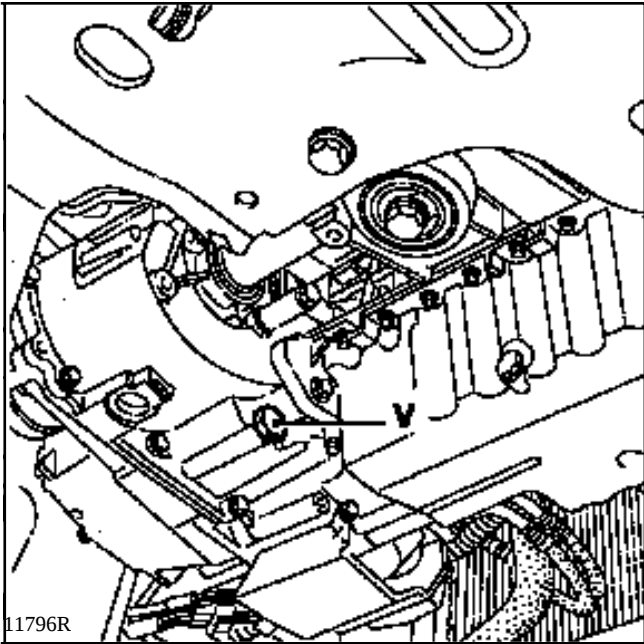
* Dit zijn slechts richtlijnen. Het volume is mede afhankelijk van de temperatuur.

AANTREKKOPPELS (daN.m)	
Aftapplug	4

AFTAPPEN

Automatische transmissie:

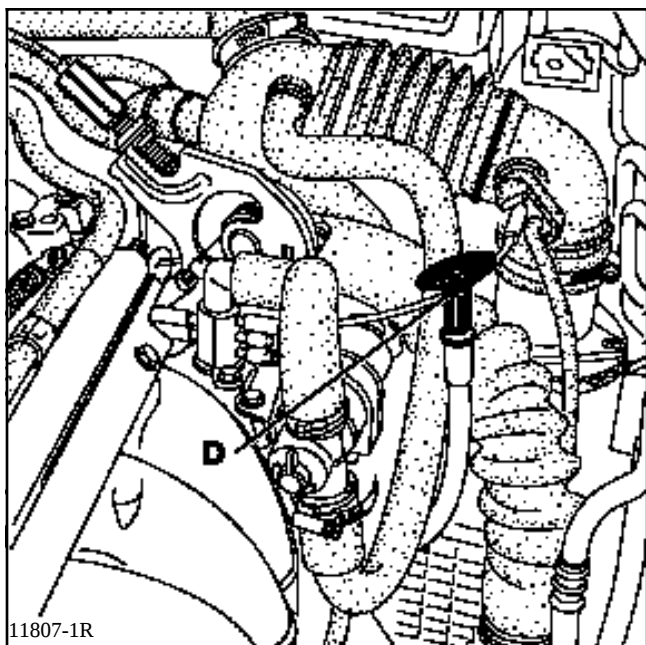
Het aftappen gebeurt via de plug (V).



Meet de afgetapte hoeveelheid olie. Deze hoeveelheid dient als richtlijn bij het vullen.

VULLEN - PEILEN

Het vullen gebeurt via de buis (D).



Gebruik een trechter met een filter **15/100** zodat er geen vuil in de transmissie terecht komt.

Het **controleren** van het oliepeil mag **UITSLUITEND** op de hierna aangegeven manier gebeuren:

1. Plaats de auto op een horizontale vloer.
2. Vul de automatische transmissie grofweg met dezelfde hoeveelheid olie (**3,3 liter ongeveer**) die voorheen is afgetapt.
3. Laat de motor stationair warmdraaien.
4. Sluit de XR25 aan en toets in:

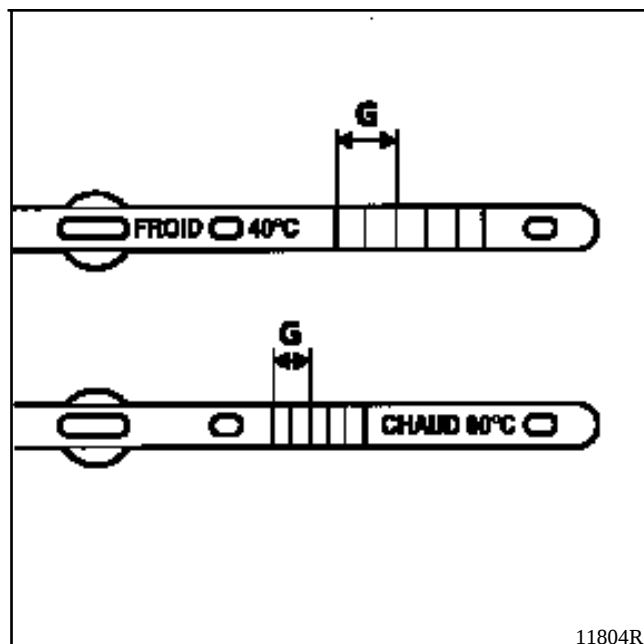
D	1	4	en dan	#	0	4
---	---	---	--------	---	---	---

5. Als de temperatuur op de XR25 ongeveer $80^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ bedraagt, verwijder dan de peilstaaf. Het oliepeil moet tot bij de bovenste markeringen (G) komen (80°C -zijde).

Klopt dit niet, vul dan (bij draaiende motor) olie bij en controleer opnieuw bij een olietemperatuur van 80°C .

N.B.: De 40°C -indicatie op de peilstaaf is uitsluitend bestemd voor een grove controle bij koude, draaiende motor. Bevestig de bevindingen altijd met de XR25.

G= maximum peil



Bijzonderheden:

Na het uitbouwen van de oliekoeler moet de hoeveelheid weggelopen olie altijd eerst worden bijgevuld, alvorens volgens nevenstaande methode het peil te controleren.

Plaats de auto op een **tweekoloms** hefbrug

Breng de brug omhoog tot de wielen enkele cm vrij hangen.

Sluit de XR25 aan.

Plaats de ISO-schakelaar op **S8**.

Toets de code in voor de transmissie **A4.2**,

D	1	4	dan	#	0	4
---	---	---	-----	---	---	---

voor de olietemperatuur.

Voor de controle moet de olietemperatuur liggen tussen **60 °C** en **80 °C**.

Start de motor en plaats de selecteurhendel in **D**.

Toets in:

#	0	6
---	---	---

voor het motortoerental.

Druk het rempedaal in en geef tegelijkertijd volgas.

De voorwielen mogen hierbij niet draaien:

LET OP: geef niet langer dan 5 seconden volgas, anders bestaat er kans op onherstelbare schade aan de automatische transmissie of de koppelomvormer

BELANGRIJK:

Wacht na de meting tot de motor weer stationair draait alvorens het rempedaal los te laten.

Het toerental moet zich rond de

2 450 ± 150 tr/min

stabiliseren (controletoerental koppelomvormer)

Als het controletoerental buiten deze waarde valt, vervang dan de koppelomvormer.

AANTREKKOPPELS (daN.m)	
Bout flens olieleidingen	0,8
Bevestigingsbout olieleiding op koeler	0,74
Moer olieleiding	4±1

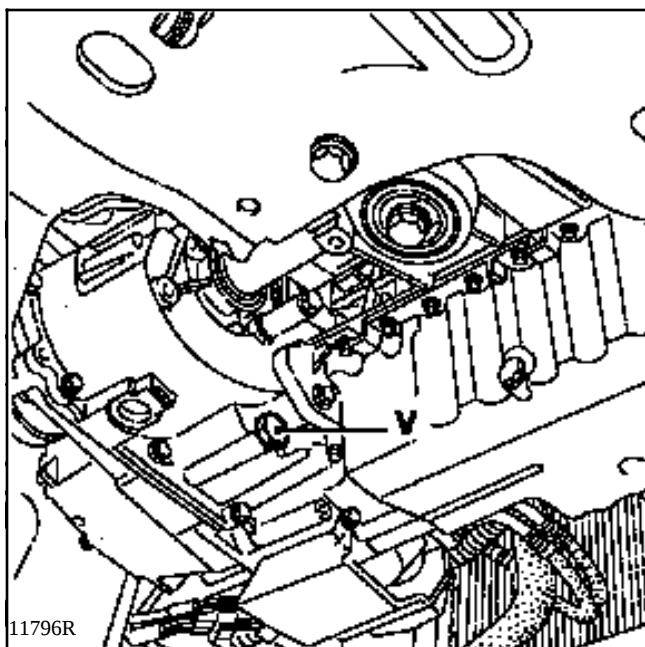
UITBOUWEN

Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug

Maak de accukabels los.

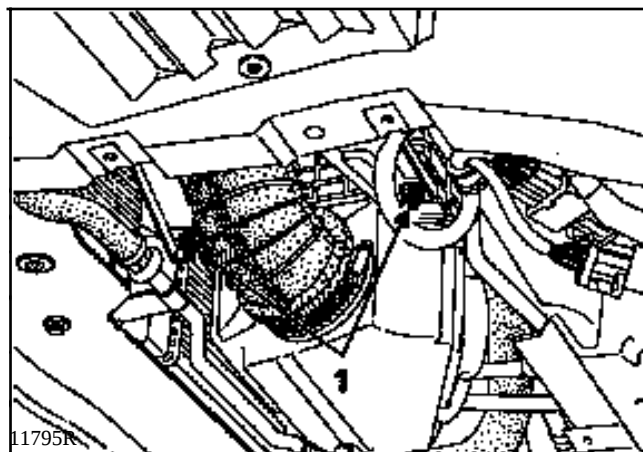
Verwijder de beschermplaat onder de motor.

Tap de olie van de automatische transmissie af, plug (V).



verwijder / maak los:

- de twee bouten (1) van het luchtfilterhuis,

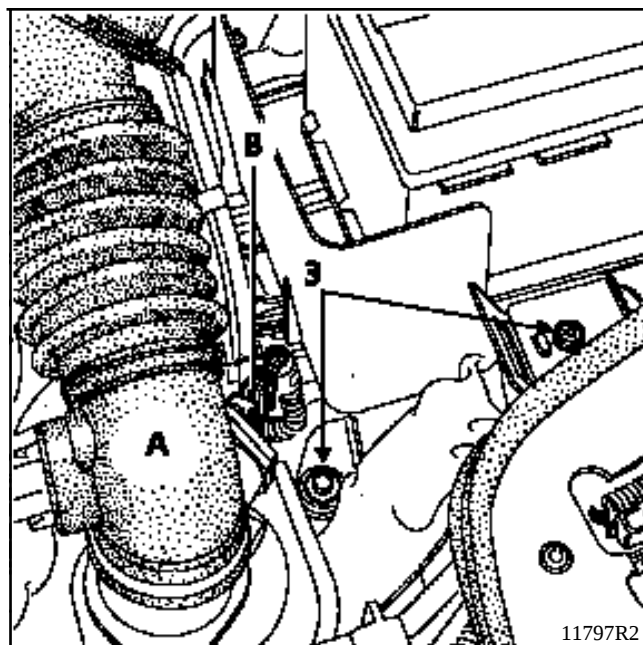


- de motor-afdekplaat,
- de luchtslag (A) op het filterhuis,
- de warme lucht leiding,

maak de stekker los van de luchtdoorstroommeter(B).

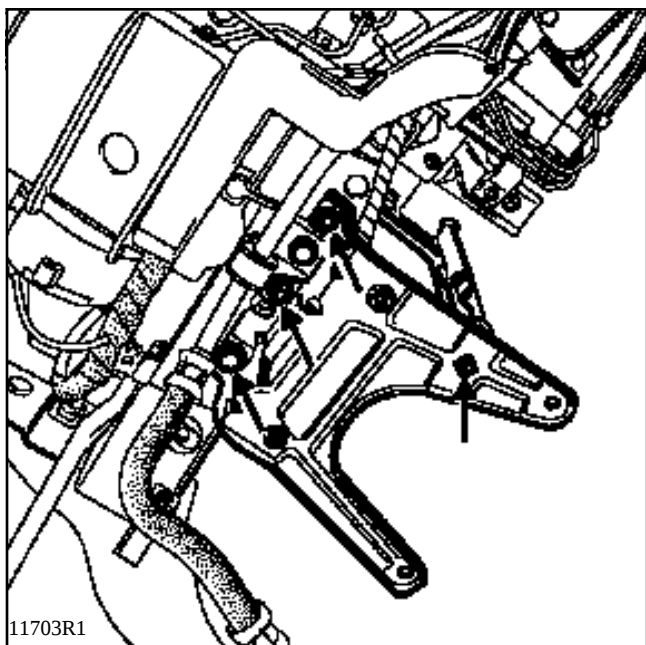
Maak de leidingen los.

Verwijder de bouten (3) en neem het luchtfilter via de onderzijde weg.



Bouw uit:

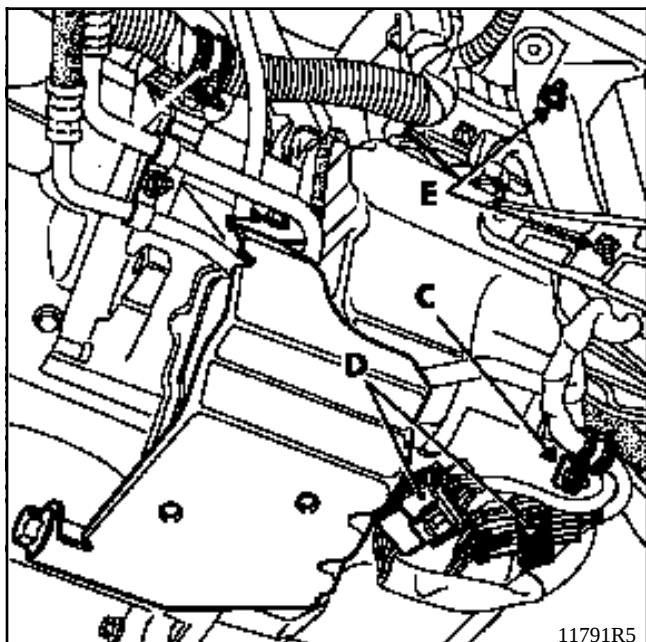
- de rekeneenheid automaat met het huis,
- de luchtfiltersteun en de rekeneenheid inspuiting.



Maak de stekkers (D) los en haak de stekkerblokken los.

Bouw uit:

- de klem (C) van de kabel van de automaat,
- de steun van de kabelhuls(E), die u vrijmaakt,
- de beschermplaat onder de automaat.

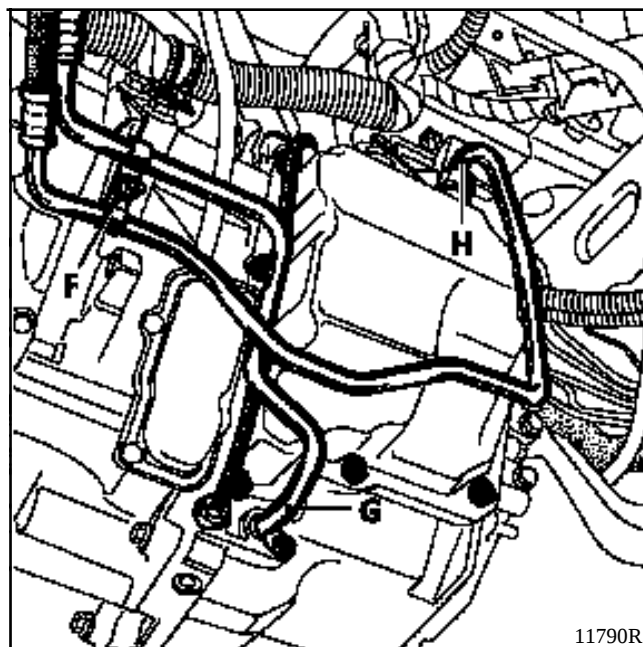


Plaats een schoon opvangvat onder de automatische transmissie

Bouw uit:

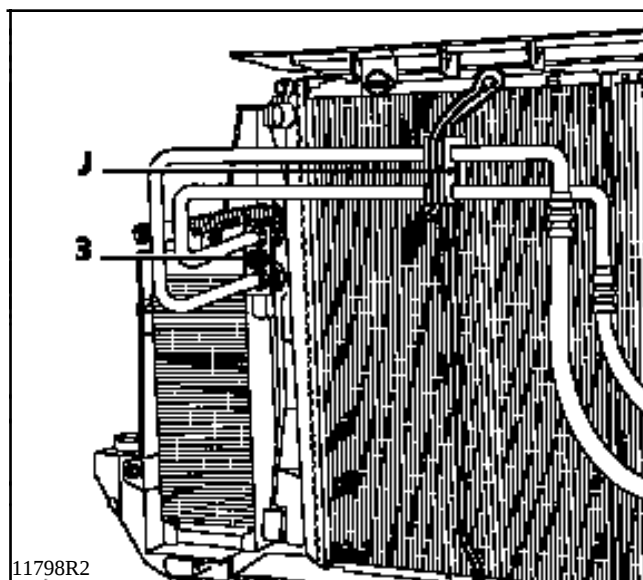
- de steun (F) van de olieleidingen
- de olieleiding (H).

Maak de olieleiding (G) los en bewaar de afdichtring. Sluit de opening af met een niet-pluizende doek om stofdeeltjes te weren.



Maak de slangen op de koeler los (bout 3).

Verschuif de silentblocs (J) naar beneden en maak de leidingen vrij



INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen

Bijzonderheden:

Vervang beslist de afdichtringen van de olieleiding op de koeler.

Vervang indien nodig de afdichtring van de leiding op de automatische transmissie.

Als de wartel van de leiding op het hydraulisch blok niet goed meer is, vervang deze dan beslist.

Vul de automatische transmissie op de voorgeschreven manier met de juiste hoeveelheid olie (raadpleeg betreffende hoofdstuk)

AANTREKKOPPELS (daN.m)

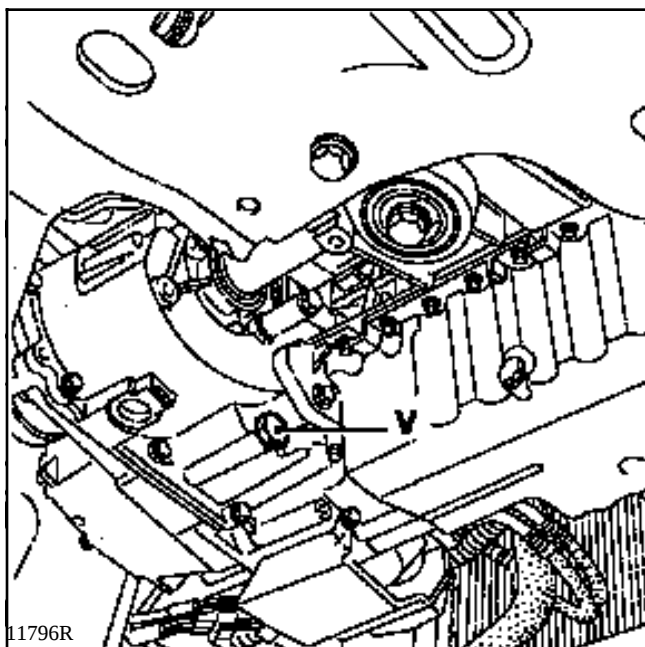
Bouten huis	1,2
Bouten hydraulisch blok	1
Flensbout olieleiding	0,8
Moeren olieleiding	4±1

UITBOUWEN

Plaats de auto op een **tweekoloms** hefbrug en maak de accukabels los.

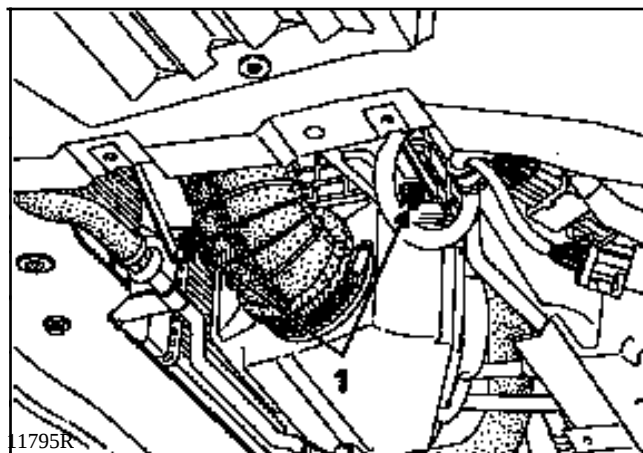
Verwijder de beschermplaat onder de motor.

Tap de olie van de automatische transmissie af bij plug (V).



Verwijder:

- de twee bouten (1) van het luchtfilterhuis,

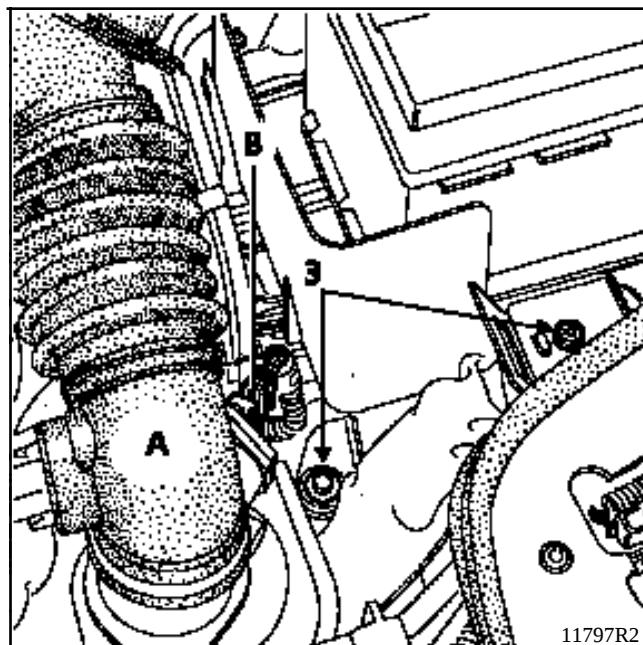


- de afdekplaat op de motor,
- de lucht slang (A) op het luchtfilterhuis,
- de warme lucht leiding.

Maak de stekker los van de luchtdoorstroommeter(B).

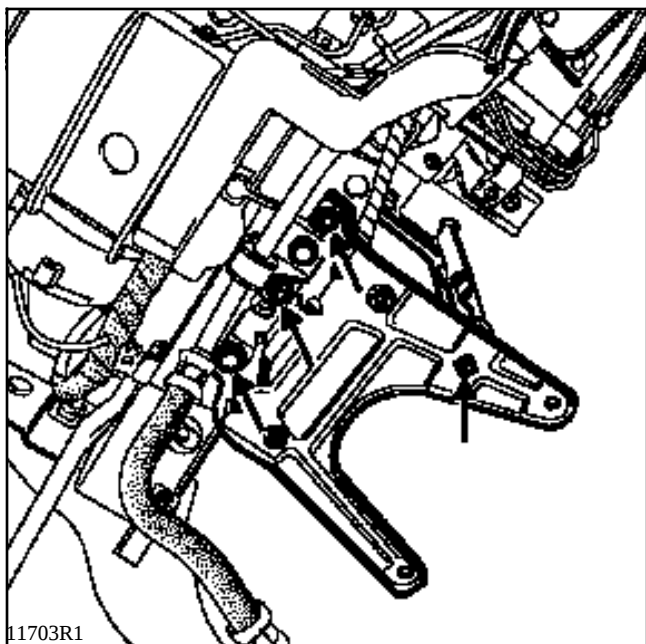
Maak de slangen los.

Verwijder de bout (3) en neem het filter via de onderzijde weg.



Verwijder / maak los:

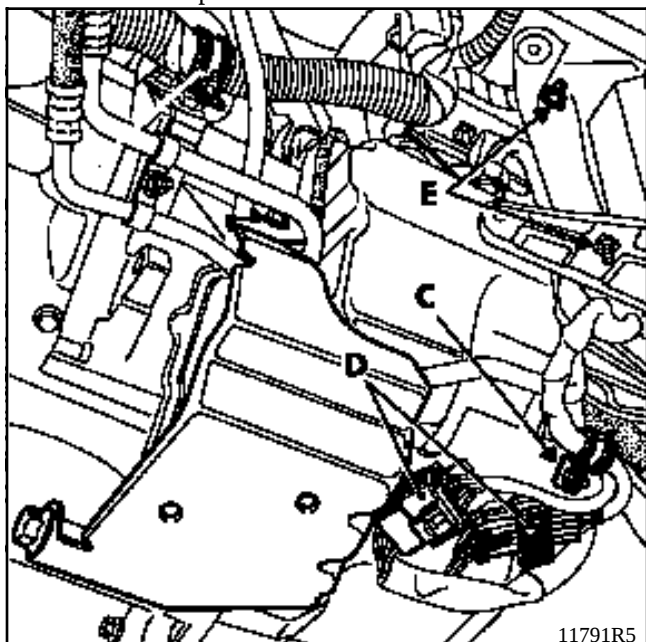
- de rekeneenheid van de automaat met steun,
- de luchtfiltersteun en de rekeneenheid.



Maak de stekkers (D) los en haak de stekkerblokken los.

Verwijder / maak los:

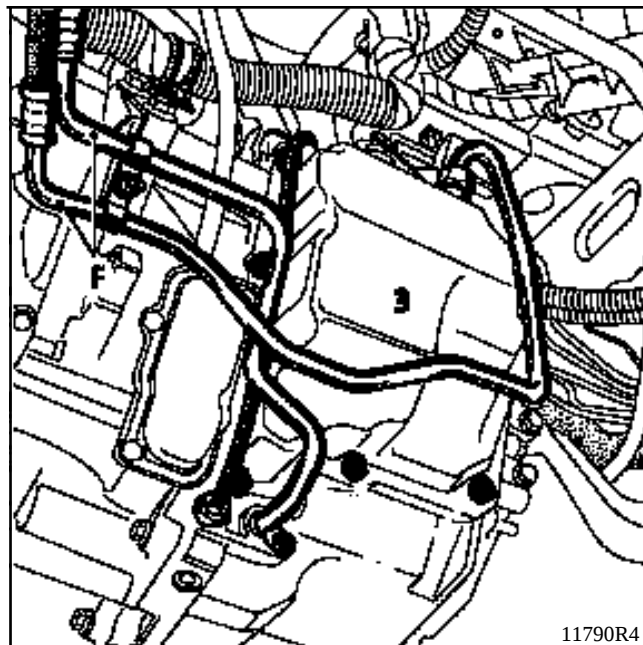
- de klem (C) van de bedrading van de automatische,
- de steun van de kabelhuls (E) maak deze vrij,
- de beschermplaat onder de automaat.



Plaats een schoon opvangvat onder de automatische transmissie.

Bouw uit:

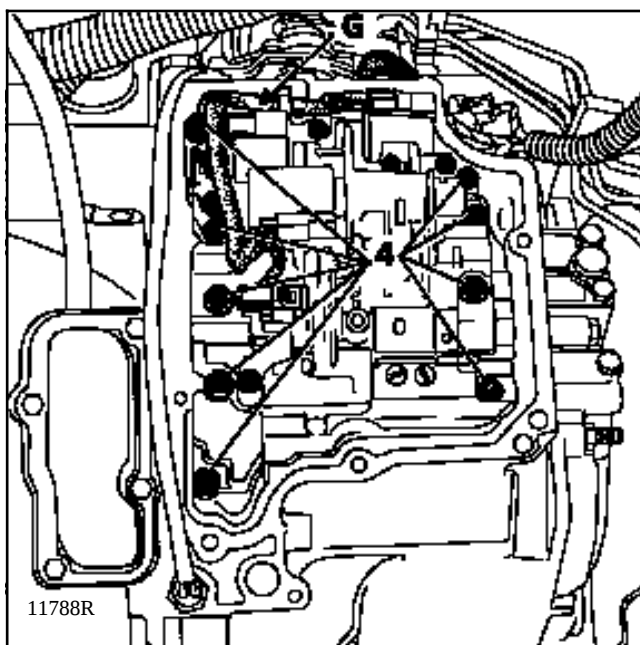
- de olieleiding (F): bewaar de afdichtring en sluit de opening af met een niet-pluizende doek.
- het huis (bout 3) van het hydraulisch blok. Maak het huis los met een zeer platte spatel. Beschadig hierbij de raakvlakken niet.



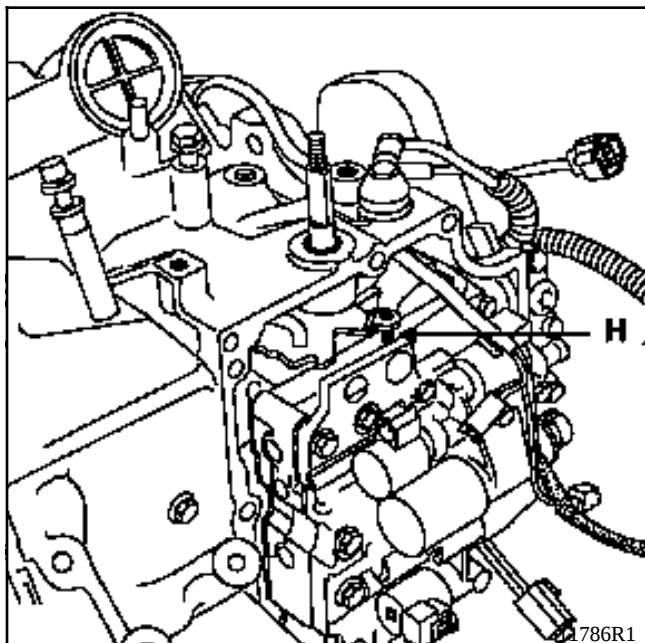
Maak de stekker los van de doorvoer (G) en bouw deze uit.

Verwijder / maak los:

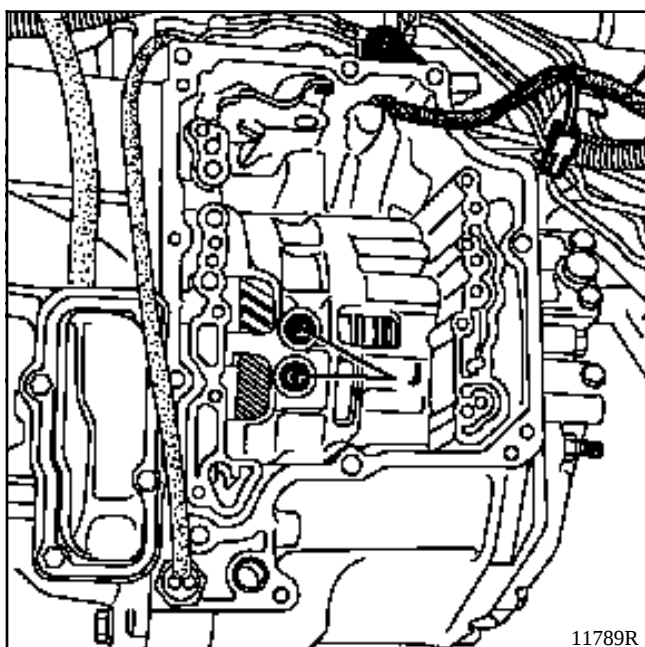
- de bouten (4) van het hydraulisch blok,



- het hydraulisch blok: kantel deze lichtjes om de bediening (H) los te haken,.



- de twee afdichtringen (J): zorg ervoor dat er geen vuil in de transmissie binnendringt.



INBOUWEN

Maak de pakkingvlakken op de automatische transmissie schoon zonder de oppervlakte te beschadigen.

Maak de pakkingvlakken schoon op het huis van het hydraulisch blok.

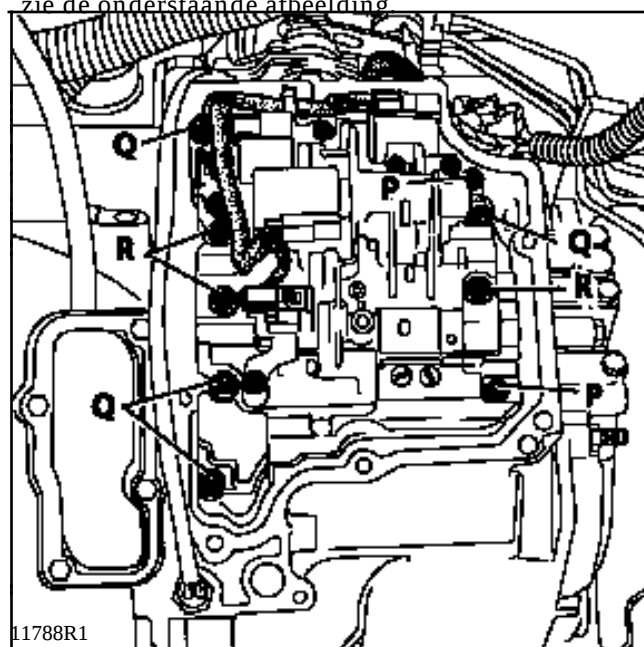
Maak de bouten van het hydraulisch blok schoon en verwijder alle oude lijmresten.

Vervang beslist de afdichtringen (J).

Ga verder in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Smeer de bouten van het hydraulisch blok met een druppel **LOCTITE FRENETANCH** alvorens ze vast te zetten met het voorgeschreven aantrek-koppel.

LET OP: de bouten hebben verschillende lengtes: zie de onderstaande afbeelding



P = 16 mm

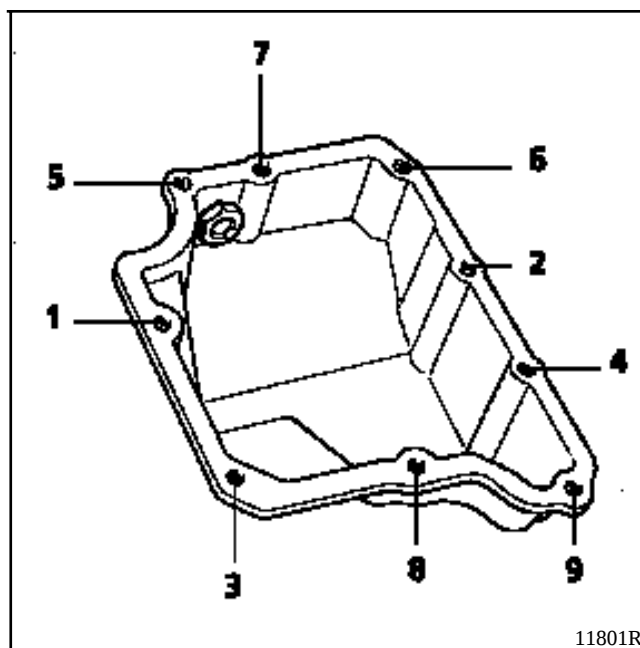
Q = 50 mm

R = 55 mm

Maak de raakvlakken van het huis van de automatische transmissie schoon.

Breng een **3mm** dikke strook LOCTITE 518 aan.

Breng een druppel LOCTITE FRENATANCH aan op de bouten van het hydraulisch blok en zet ze in onderstaande volgorde vast met het voorgeschreven aantrekkoppel.



Vervang de afdichtring van de olieleiding als deze defect is.

Vul de automatische transmissie met de juiste hoeveelheid olie op de voorgeschreven wijze. Raadpleeg het betreffende hoofdstuk.

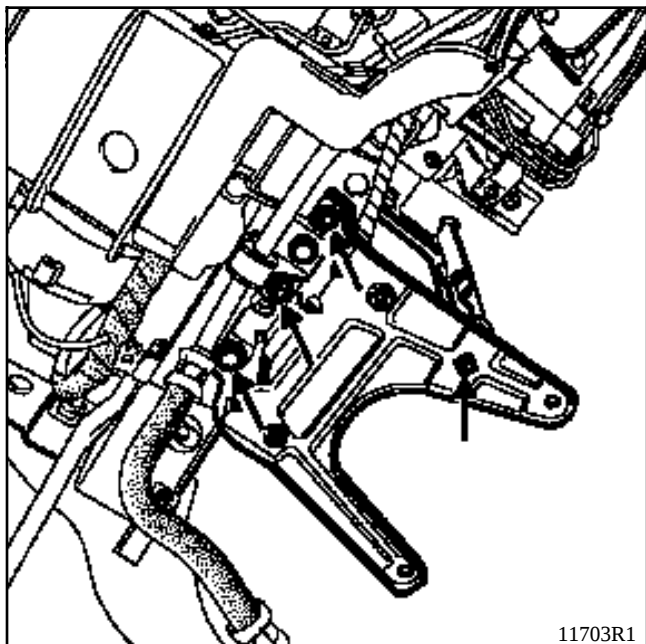
AANTREKKOPPELS (daN.m)

**Bouten olieleidingen op oliekoeler****0,74****UITBOUWEN**

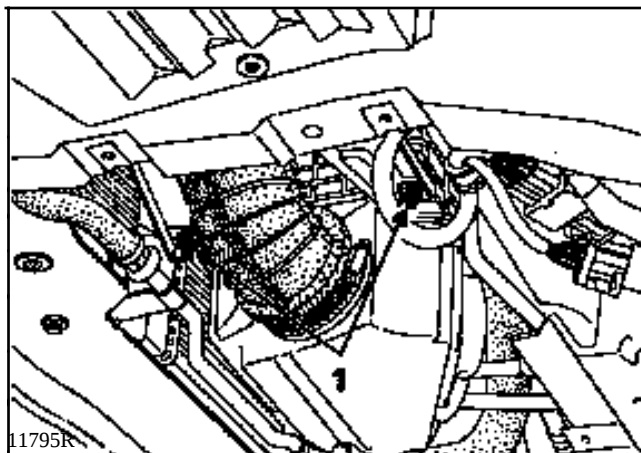
Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug en maak de accukabels los.

Bouw uit / maak los:

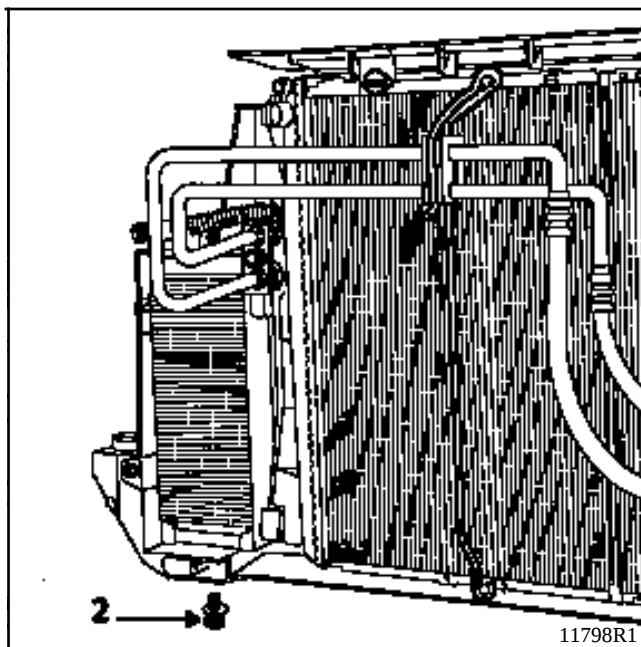
- de beschermplaat onder de motor,
- de steun van het filterhuis en de rekeneenheid,



- de twee bouten (1) van het luchtfilterhuis,



- de onderste bout (2) van de oliekoeler

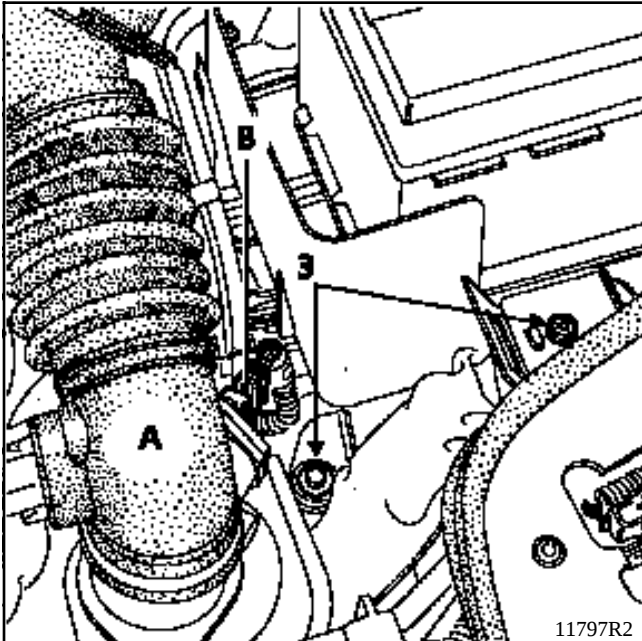


- de luchtslang (A) op het filterhuis,
- de warme luchtleiding.

Maak de stekker los vande doorstroommeter (B).

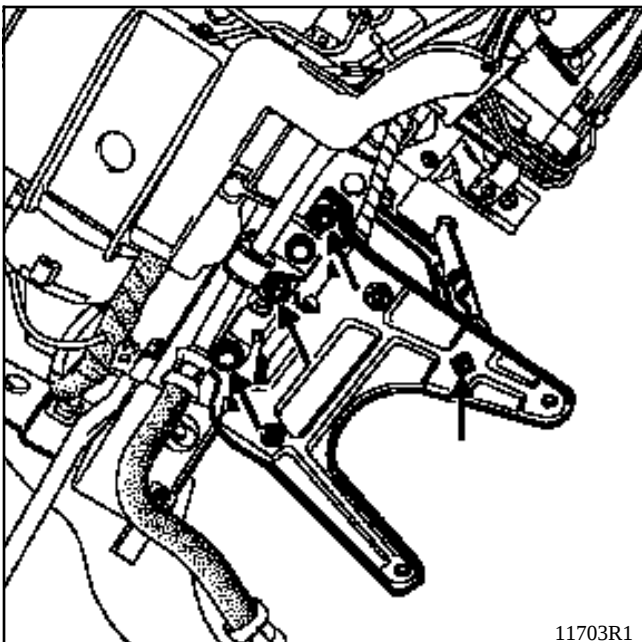
Maak de slangen los.

Verwijder de bout (3) en neem het filterhuis via de onderzijde weg.

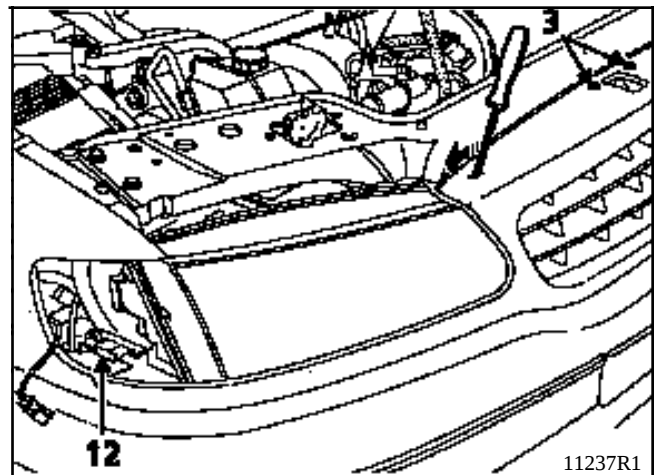
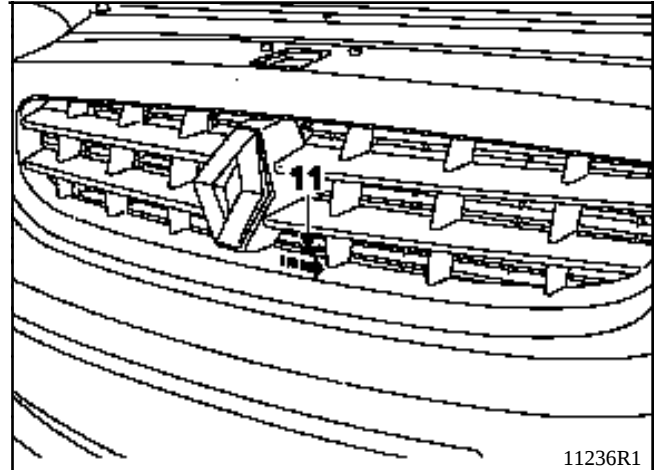


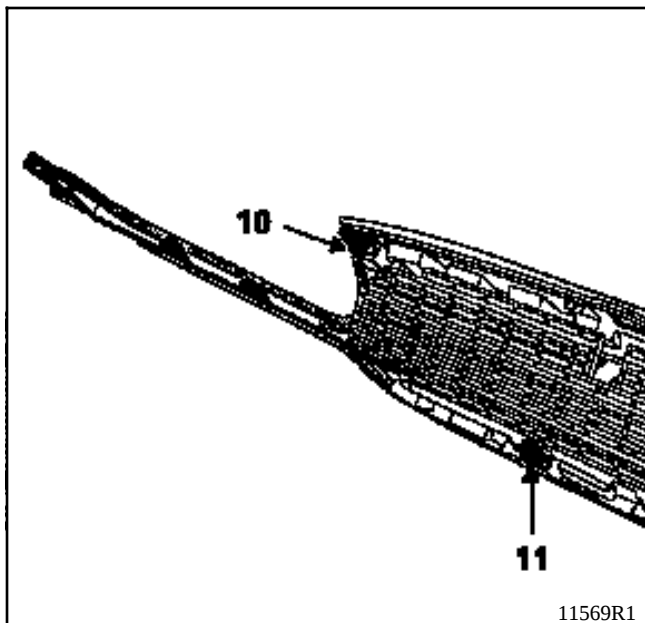
Verwijder:

- de steun van filterhuis / rekeneenheid,
- de rekeneenheid,



- de knipperlichten, zodat u bij de klemmetjes (12) van de grille kunt komen,,
- de twee bouten (3), verschuif de klemmetjes (10) en (11), in de richting van de pijlen.
- Druk de klemmetjes (12) vrij en maak de grille voorzichtig los.



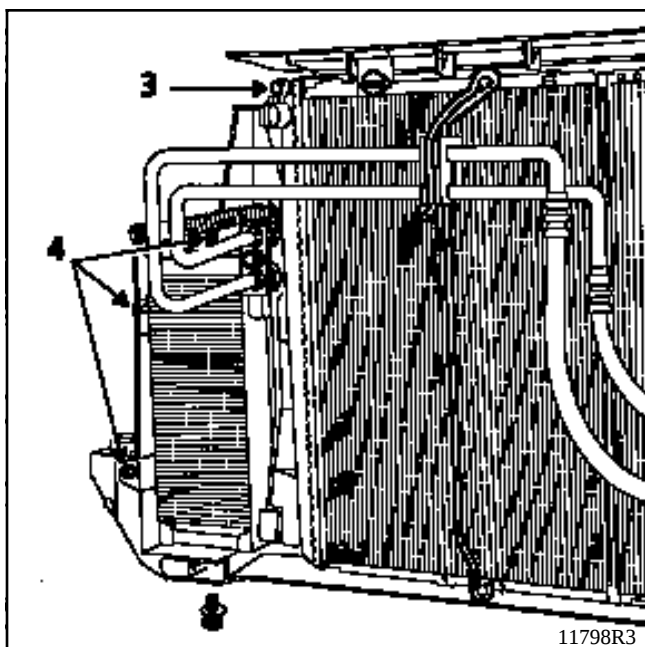


Bouw de linker koplamp uit.

Plaats een opvangvat onder de auto.

Bouw uit:

- de bouten (3) van de koelradiator,
- de olieleidingen
- de bouten (4) van de oliekoeler.



Druk de koelradiator voorzichtig opzij om de oliekoeler vrij te maken

Bijzonderheden:

Vervang beslist de afdichtringen van de olieleidingen en zet deze vast met het voorgeschreven koppel.

Meet de hoeveelheid olie die bij het uitbouwen van de oliekoeler is opgevangen. Gebruik deze hoeveelheid als richtlijn bij het vullen van de transmissie, waarna u de transmissie op de voorgeschreven manier op peil brengt.

Spoel de oliekoeler met transmissie-olie bij beschadigde transmissie of onderdelen hiervan was.

Inhoud oliekoeler **0,4 liter**.

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP	
T.Av. 476	Kogeltrekker
T.Av. 1380	Uitbouwgereedschap aandrijfassen

ONMISBAAR GARAGEGEREEDSCHAP
Motor steungereedschap Orgaansteun

AANTREKKOPPELS (daN.m)	
Wielbouten	10
Remklauwbouten	3,5
Bouten schokdemperpoot	25,5
Moer spoorstangkogel	4
Moer fuseekogel	6,5
Voorste subframeboutenØ 10, sufbframe voor	4,5
Achterste subframebouten Ø 16 achtertrein	24
Bout koppel-reactiestang	15
Bout klemplaat tussenlager aandrijf-as	0,85
Klembout tussenlager aandrijf-as	2
Bout steun aut. transmissie	5,5
Moer transmissiesteun op rubber	5,7
Bout bedieningskabel aut. transm.	1,9
Bevestigingsbout. aut. transm. huis	4,8
Bevestigingsmoeren. aut. transm. huis.	4,8
Klembout olieleiding	0,8
Moer olieleiding	4±1
Bouten meeneemplaat op koppelomvormer	3,5

Uitbouwen via de onderzijde

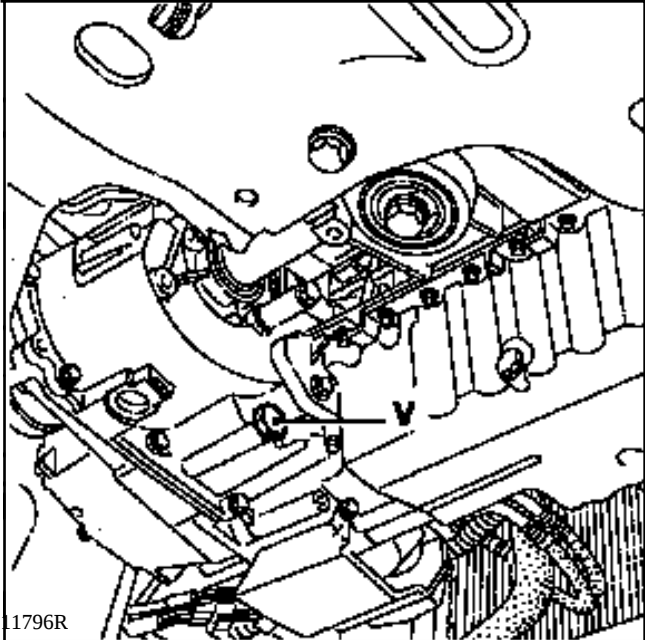
Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug met de selekteurhendel in N.

Maak de accukabels los.

Verwijder:

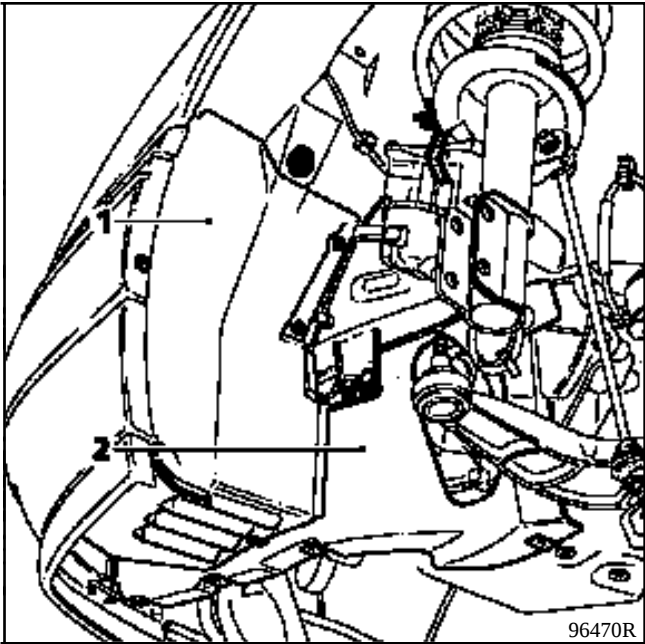
- de accu met steun.
- de beschermplaat onder de motor.

Tap de olie van de automatische transmissie af (plug V) in een maatbeker en meet de opgevangen hoeveelheid.

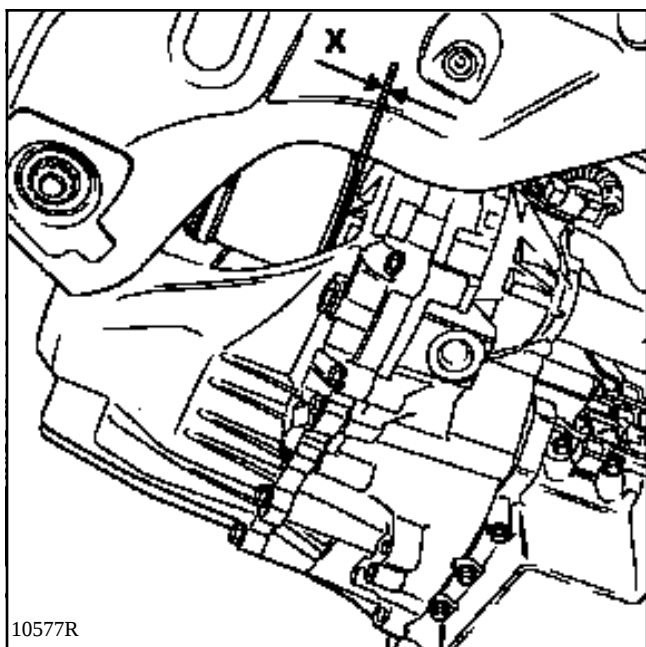


Verwijder:

- de voorwielen,
- de spatlappen (1) en (2).



BELANGRIJK: meet met een boortje eerst de afstand X ; Deze afstand heeft u nodig bij het inbouwen van de transmissie.



Draai de bouten op de schokdemperpoot los.

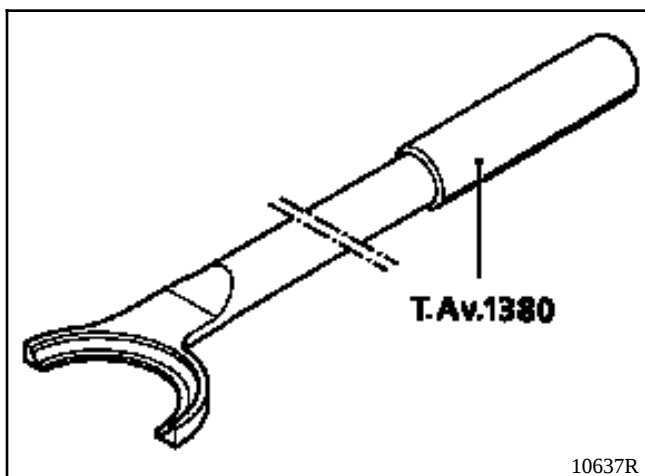
Draai de moer van de fuseekogel zover mogelijk los en haak de kogel los.

Bouw de remklauw uit en bevestig deze aan de schroefveer om spanning op de slang te voorkomen

Trek de spoorstangkogel los met **T.Av. 476**.

Bouw het opname element ABS uit en bevestig deze aan de schroefveer.

Trek de aandrijfas uit het transmissiehuis met de trekker **T.Av. 1380**.



WEES ZEER VOORZICHTIG MET DE RUBBER STOFHOES AAN TRANSMISSIEZIJDE. DEZE IS ZEER KWETSBAAR.

Bouw het geheel "remschijf/fusee/aandrijfas" uit door de bouten van de schokdemperpoot en de moer van de fuseekogel te verwijderen.

Houd de aandrijfas recht bij het lostrekken, om schade aan de differentieelkeerring te voorkomen.

Dicht de opening van de transmissie af met een niet-pluizende, schone doek.

Bouw het opname element ABS uit en bevestig deze aan de schroefveer.

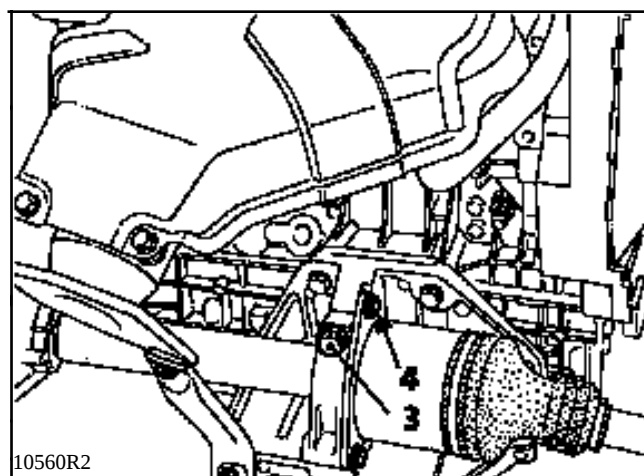
Trek de spoorstangkogel los met **T.Av. 476**.

Bouw de remklauw uit en zet deze vast aan de schroefveer om spanning op de remslang te voorkomen.

Draai de moer van de fuseekogel zover mogelijk los en trek de kogel los.

Verwijder het plaatje van het tussenlager (bout 4).

Draai de klembout (3) los van het tussenlager van de aandrijfas.

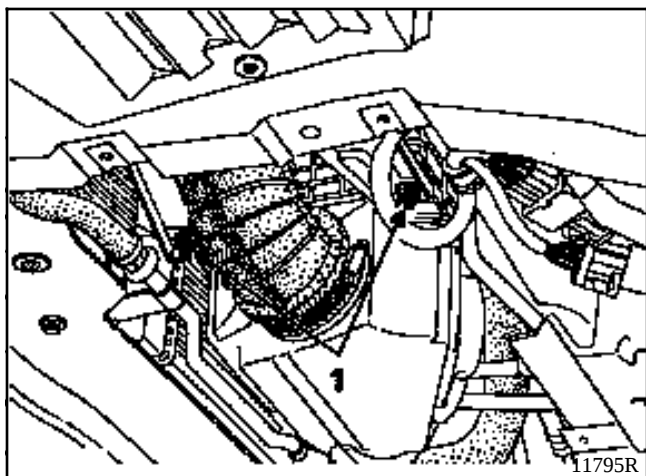


Verwijder de bouten van de schokdemperpoot, de moer van de fuseekogel, en bouw de halve voortrein uit. Houd de aandrijfas goed recht om te voorkomen dat de differentieelkeerring wordt beschadigd door de spiebanen.

Dicht de opening voor de aandrijfas af met een niet-pluizende, schone doek.

Verwijder / maak los:

- de twee bouten (1) van het luchtfilterhuis,

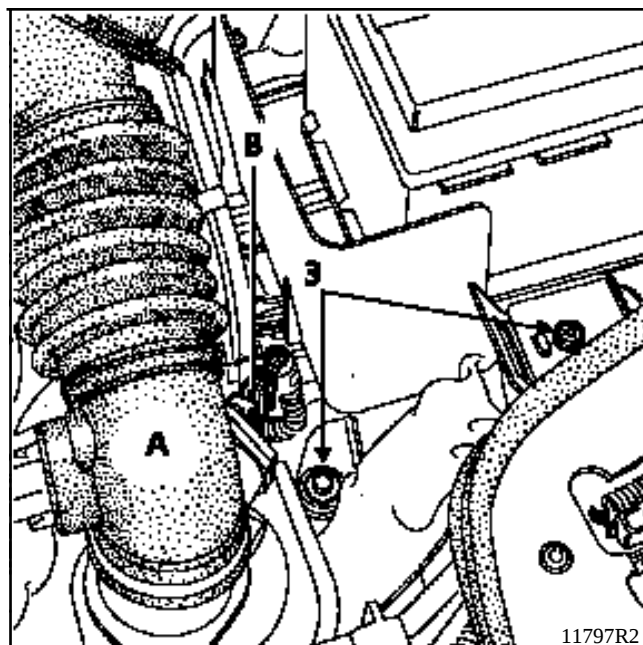


- de luchtslang (A) op het luchtfilterhuis.

Maak de stekker los van de luchtdoorstroommeter (B).

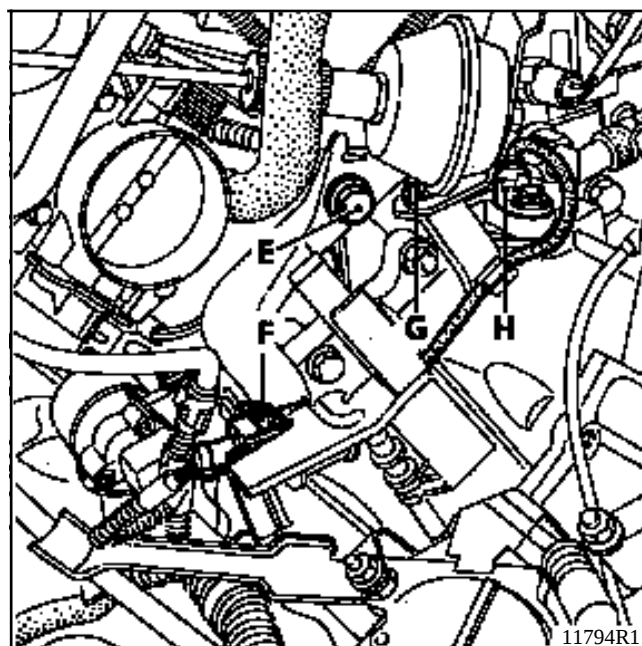
Verwijder / maak los:

- de warme lucht slang,
- de bouten (3) en neem het luchtfilterhuis via de onderzijde weg.

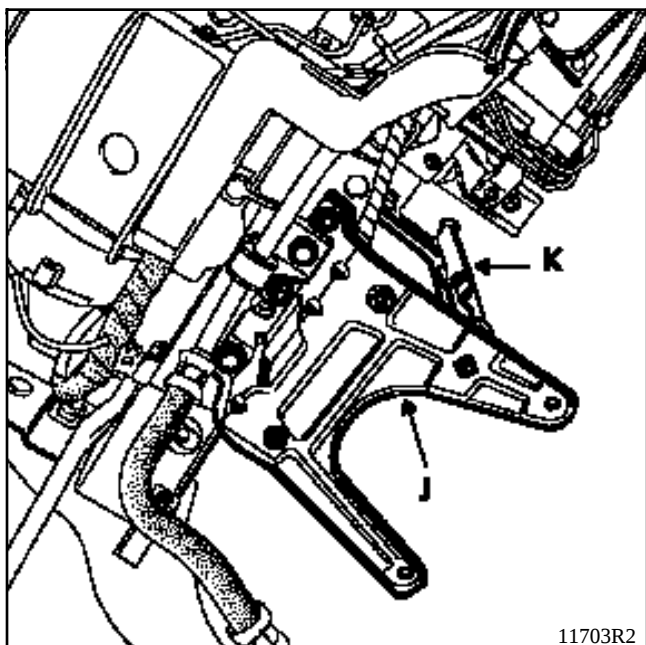


- de steun van de warme lucht slang (bout E) op de cilinderkop en haak het stekkerblok (F) los van van het opname element vliegwiel,
- de steun van de kabel van het opname element vliegwiel (G) onder de balg vande snelheidsregelaar.

Bouw het opname element vliegwiel (H) uit.



- de steunen (J) en (K) van de kabel en maak deze vrij.

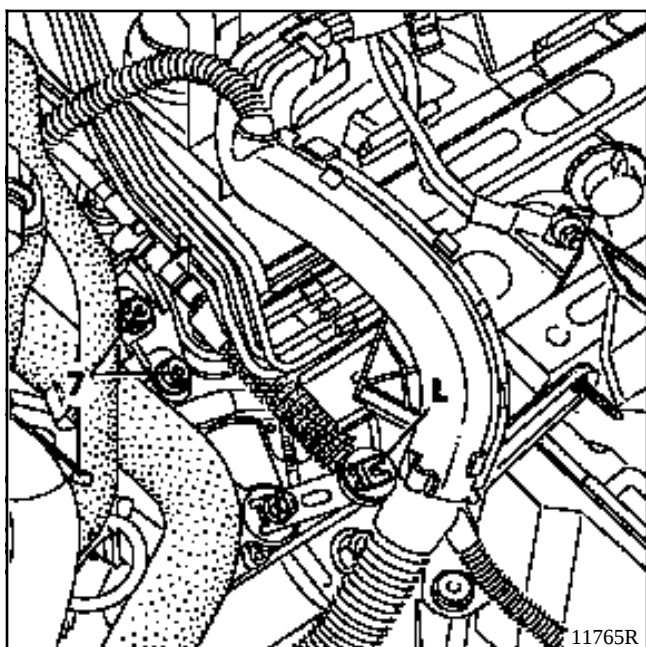


Bouw de peilstaafbuis uit en bewaar hierbij de afdichtring. Dicht de opening af met een niet-pluizende doek om binnendringen van vuil te voorkomen.

Maak de stekker los van het smoorklephuis en van de luchtreghelschuif.

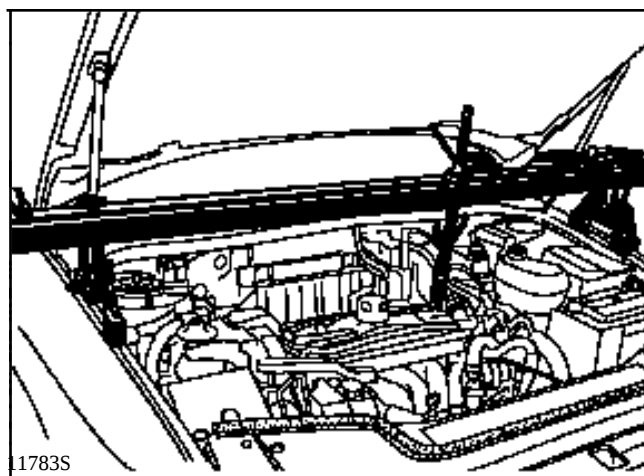
Maak los:

- de bedieningskabel van de automatische transmissie: bout (7), klemmetje (L),



- de startmotor,
- de drie bovenste bouten van het huis van de automatische transmissie.

Breng het motorsteungereedschap aan en ondersteun hiermee de aandrijfgroep.



Verwijder / maak los:

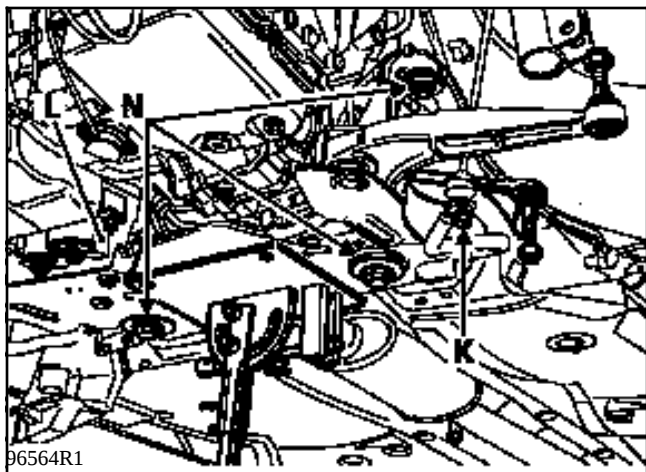
- de koppel-reactiestang,
- de hitteplaat voor het stuurhuis
- het stuurhuis en zet dit vast.

Haak de silentblocs van de voorste uitlaatbuis los.

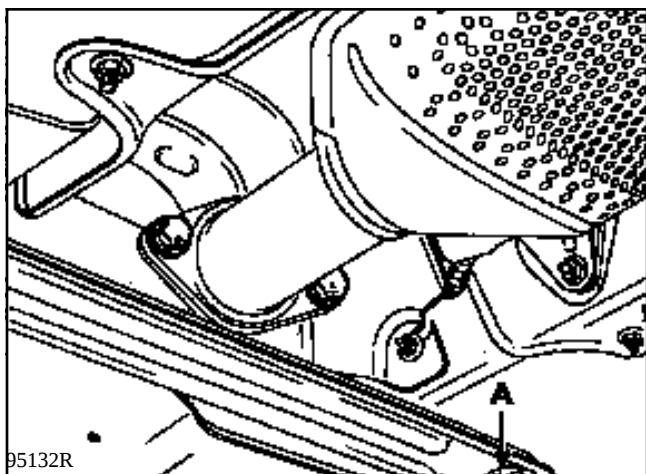
Plaats de orgaankrik onder subframe / voortrein (zet het geheel vast met een ketting).

Verwijder / maak los:

- de moeren (K) van de onderste kogeldraaipunten van de stabilisator-tussenstangetjes,
- de vier subframebouten (N) van de voortrein op de carrosserie,



- de bouten (A) en de verbinding subframe / carrosserie,



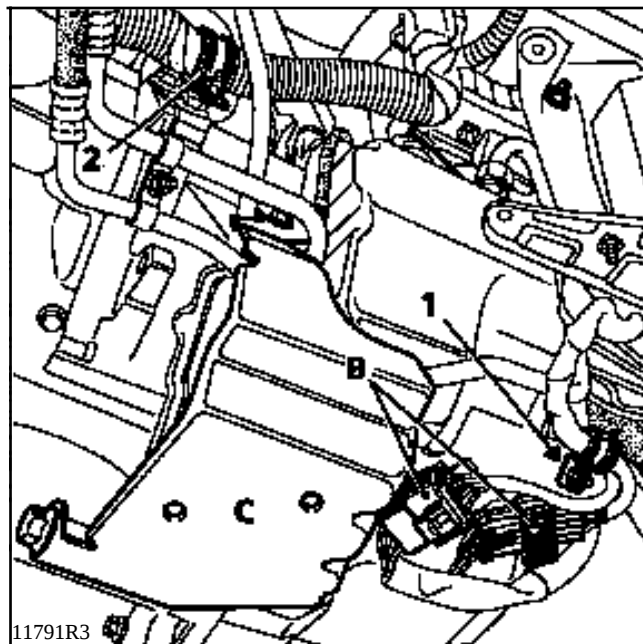
Maak de stekker van de ABS-kabel los en haak de kabel los.

Laa de orgaankrik langzaam zakken en maak het geheel onder de auto vrij.

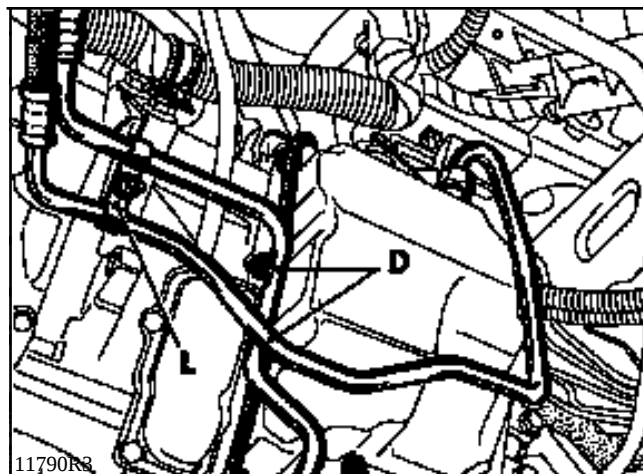
Maak de stekkerblokken (B) los en haak de stekkers los.

Verwijder / maak los:

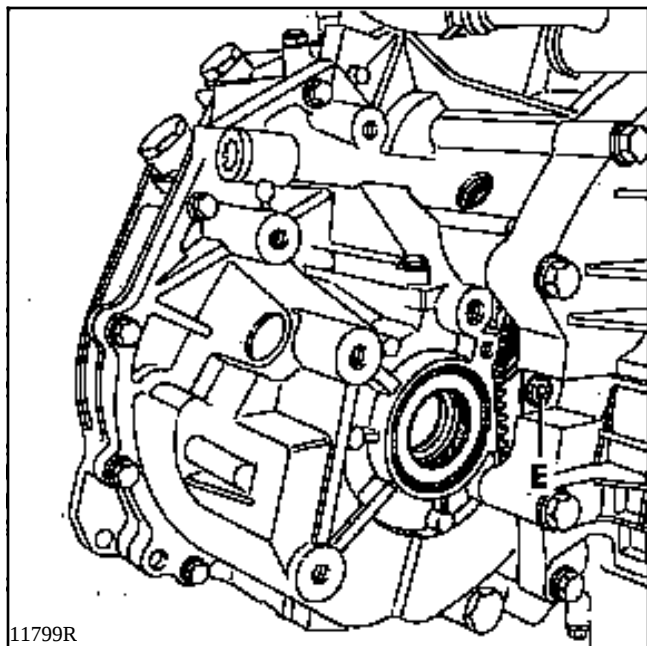
- de kabelsteunen (1) en (2),
- de beschermplaat (C) onder,



- de bevestiging (L) van de olieleidingen,
- de olieleidingen (D),



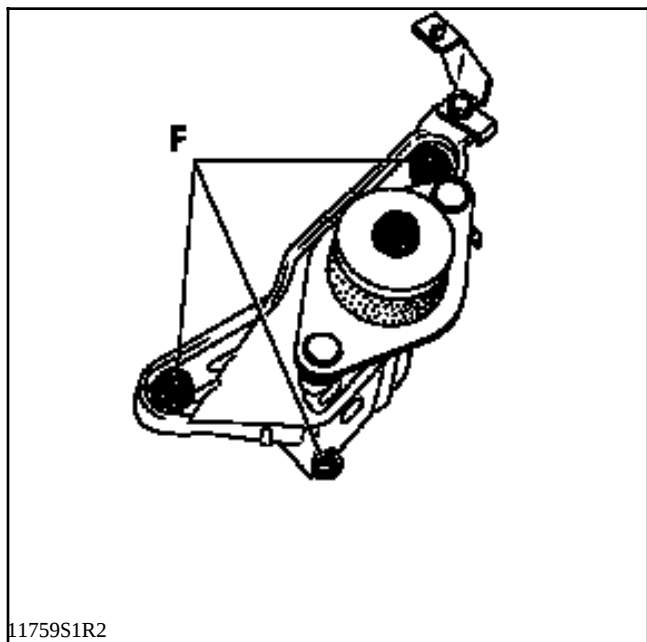
- de zes bouten (E) van de koppelomvormer: verdraai de motor **in de normale draairichting** met een sleutel op de bout van de krukspoelie) en blokkeer de meeneemplaat met een schroevendraaier.



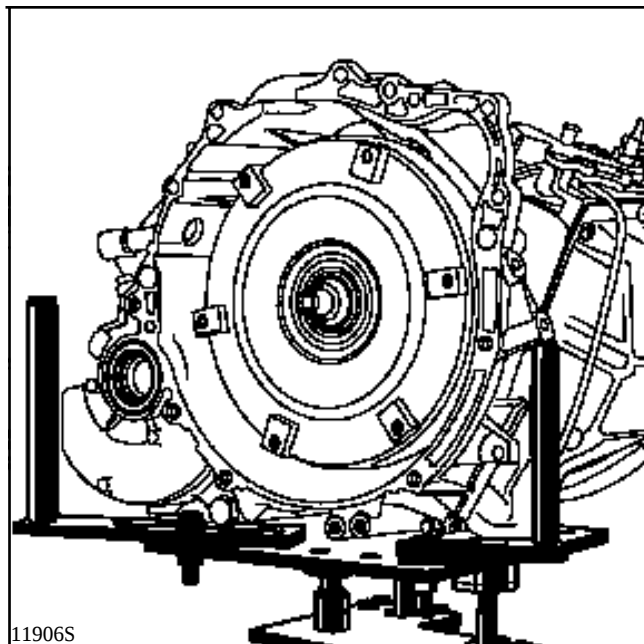
Maak het expansievat los.

Verwijder de moer op het linker ophangrubber.

Laat de aandrijfgroep zakken en verwijder de drie bouten (F) van de pendelsteun. Bouw deze uit.



Plaats de orgaansteun onder de automatische transmissie.



Verwijder de onderste bevestigingsbouten van de automatische transmissie en bouw deze uit.

INBOUWEN

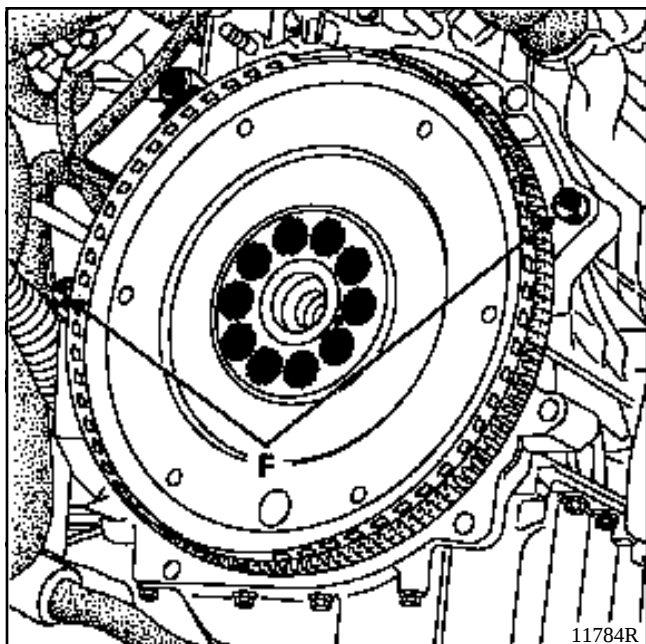
Plaats de selecteurhendel en de automaat in **N**.

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Bijzonderheden:

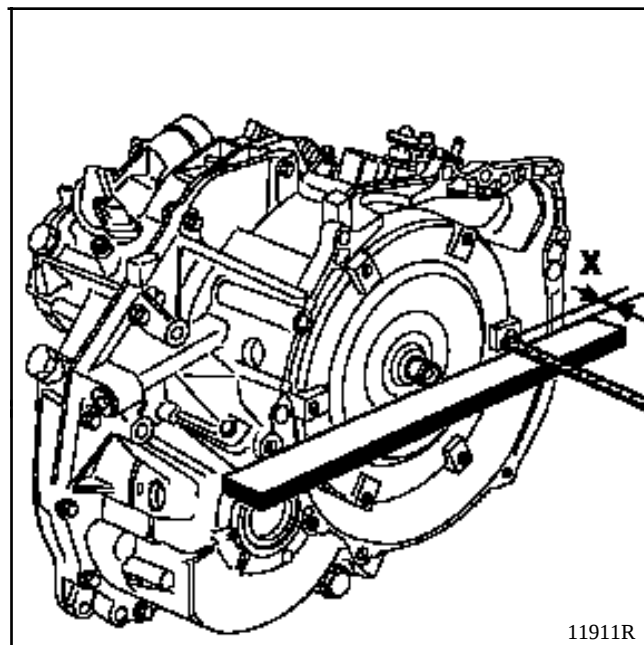
Controleer of de meeneemplaat niet is beschadigd (**max. toegestane slingering 0,2 mm**).

Controleer of de centreernokken (F) aanwezig zijn.



Smeer een weinig MOLYKOTE BR2 in de krukas-centrering voor de koppelomvormer.

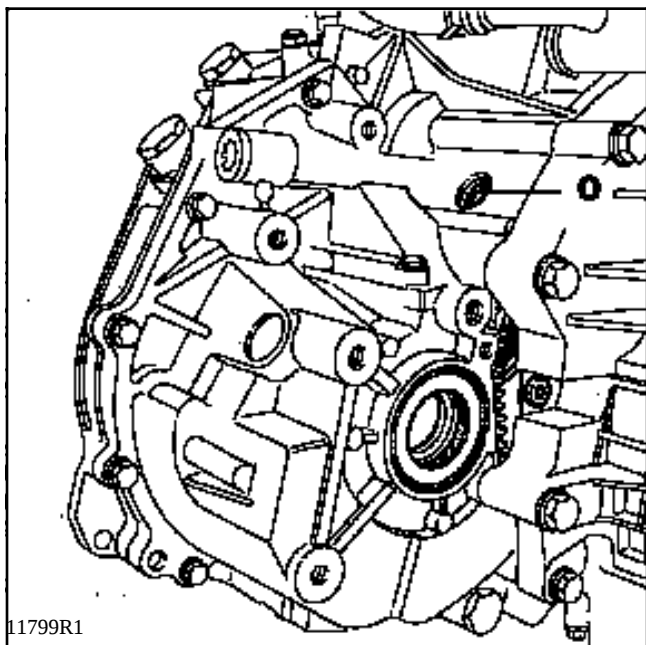
BELANGRIJK: Controleer of de koppelomvormer goed tegen de transmissie is gemonteerd. Gebruik hiervoor een lat en een lineaal en meet of de afstand (X) circa 14 mm bedraagt. Controleer ook of de raakvlakken goed schoon zijn



De zes bevestigingsbouten van de koppelomvormer moeten beslist altijd worden vervangen.

Breng de meeneemplaat in de juiste stand met behulp van een sleutel op de bout van de krukspoelie

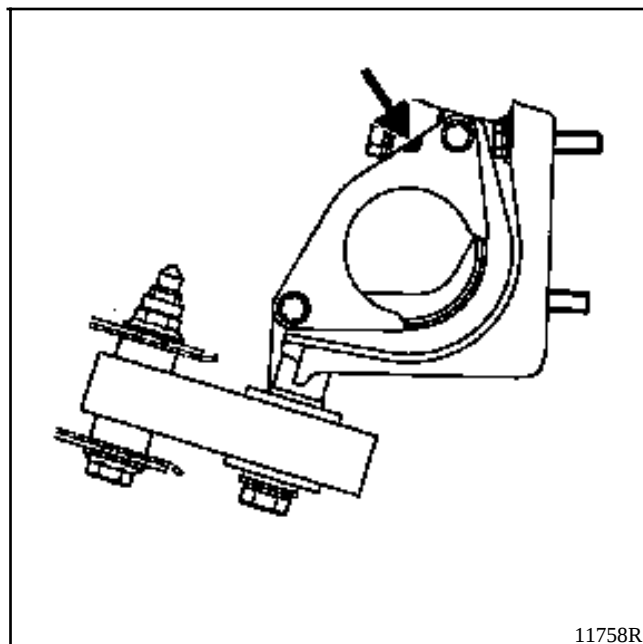
De afstelling van de koppelomvormer gebeurt via de opening (O). Breng de bevestigingsbouten één voor één aan en zet ze vast met het voorgeschreven koppel.



11799R1

N.B.: bij het inbouwen van de aandrijfassen dient u deze horizontaal te houden om de keerringen niet te beschadigen.

BELANGRIJK: De inkeping in de klemplaat van het tussenlager komt altijd aan de bovenkant.



11758R



ZET ALLE BOUTEN EN MOEREN VAST MET HET VOORGESCHREVEN AANTREKKOPPEL.

Smeer de remklauwbouten in met een weinig **LOCTITE FRENLOC** alvorens ze vast te zetten met het voorgeschreven aantrekkoppel.

Controleer de afstelling van de selekteurkabel en stel deze indien nodig bij.

Vul de automatische transmissie op de voorgeschreven manier met de juiste hoeveelheid olie (raadpleeg het betreffende hoofdstuk).

Druk enkele malen op het rempedaal om de zuigers bij de blokjes te brengen.

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP	
Mot.582	Blokkeersector

ONMISBAAR GARAGEGEREEDSCHAP	
Steungereedschap motor	
AANTREKKOPPELS (daN.m en graden)	
Bouten meeneemplaat	4,5±50°±5°



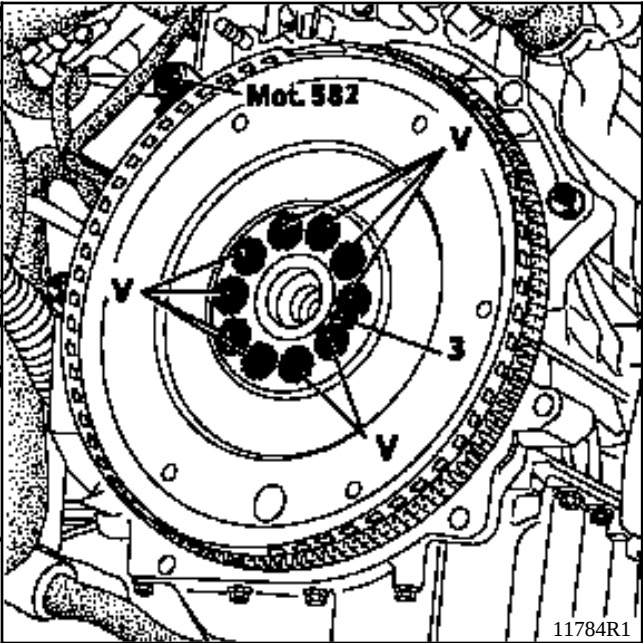
Hiervoor moet eerst de automatische transmissie worden uitgebouwd.

UITBOUWEN

Breng de blokkeersector **Mot. 582 (A)** aan.

Bouw uit:

- de 10 bouten (V).
- de meeneemplaat .



De maximaal toegestane slinging van de meeneemplaat bedraagt **0,2 mm**.

INBOUWEN

Monteer de meeneemplaat en centreer deze aan de hand van de centreerpen (3).

N.B. : Breng voor montage enkele druppels **LOCTITE FRENBLOC** aan op de schroefdraad van de bouten.

Draai de bouten van de meeneemplaat met de hand aan zet ze vervolgens vast met de voorgeschreven hoekverdraaiing.

Monteer de blokkeersector **Mot. 582** om de meeneemplaat goed vast te kunnen zetten.



ZET ALLE BOUTEN EN MOEREN VAST MET DE VOORGESCHREVEN AANTREKKOPPELS

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP	
T.Av. 476	Kogeltrekker
B.Vi. 1402	Centreergereedschap koppelom- vormer (van set B.Vi. 1400-01)

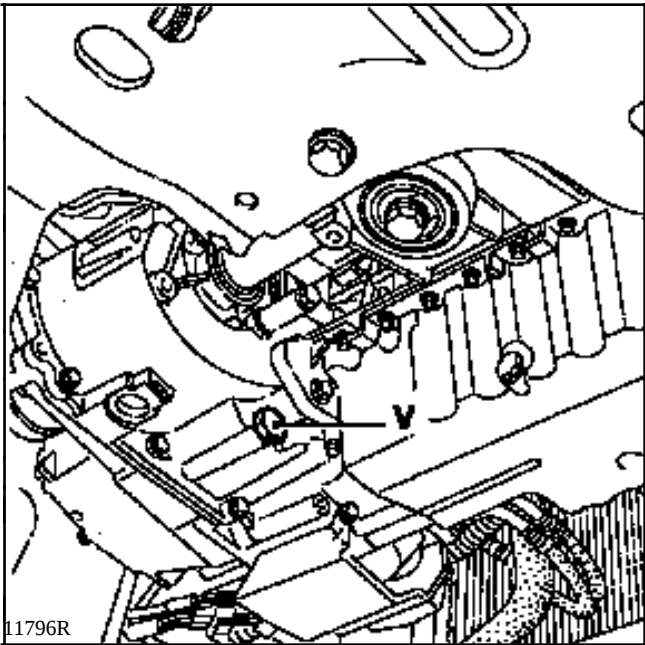
ONMISBAAR GARAGEGEREEDSCHAP	
Steungereedschap motor	

AANTREKKOPPELS (daN.m)	
Wielbouten	10
Remklauwbouten	3,5
Bout kogeldraaipunt schokdemper	25,5
Moer spoorstangkogel	4
Moeren fuseekogel	6,5
Bout klemplaatje tussenlager aandrijf- fas	0,85
Klembout tussenlager	2

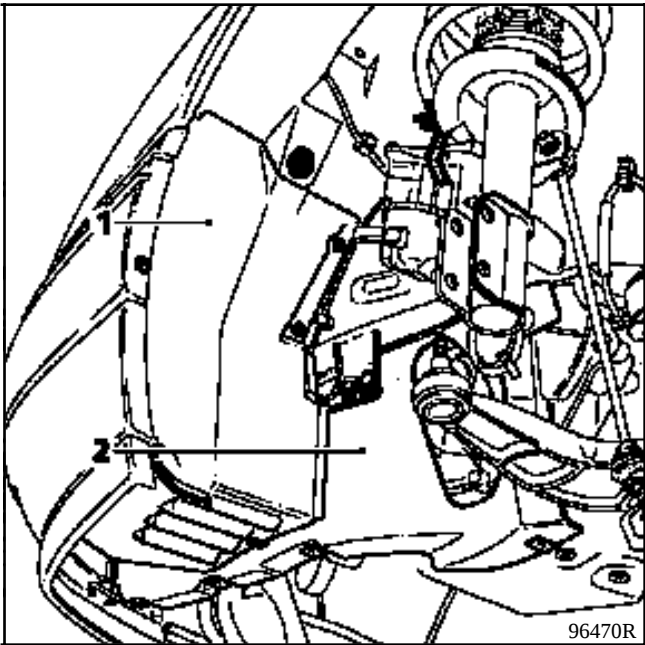
Voor het vervangen van de uitgaande differentieelkeerringen moeten de aandrijfasen worden uitgebouwd. Verder verlopen de werkzaamheden makkelijker als de halve voortreinen worden uitgebouwd.

UITBOUWEN VAN DE HALVE VOORTREINEN

- Plaats de auto op een **tweekoloms** hefbrug.
- Verwijder de beschermplaat onder de motor.
- Tap de automatische transmissie af bij de plug (V).

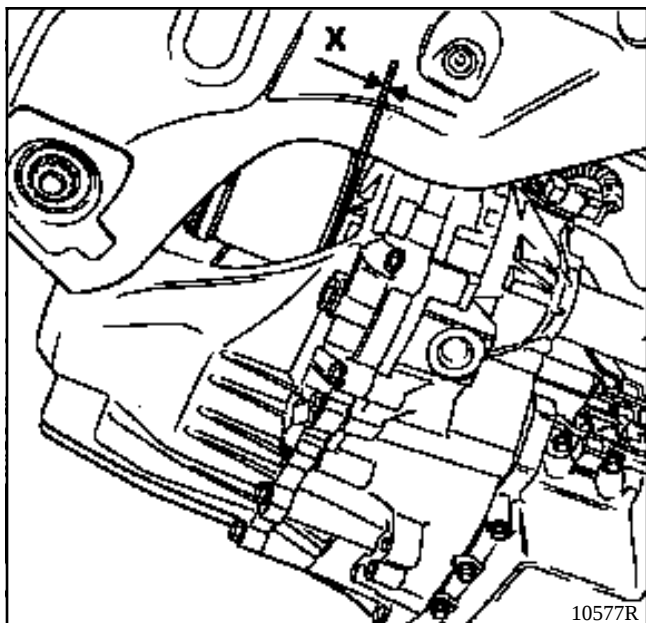


- Bouw uit:
- de voorwielen,
 - de spatlappen (1) en (2).



Links

Meet voor het uitbouwen eerst de afstand (X) met een boortje. Deze afstand heeft u nodig bij het inbouwen van de automatische transmissie.



Draai de bouten vande schokdemperpoot los.

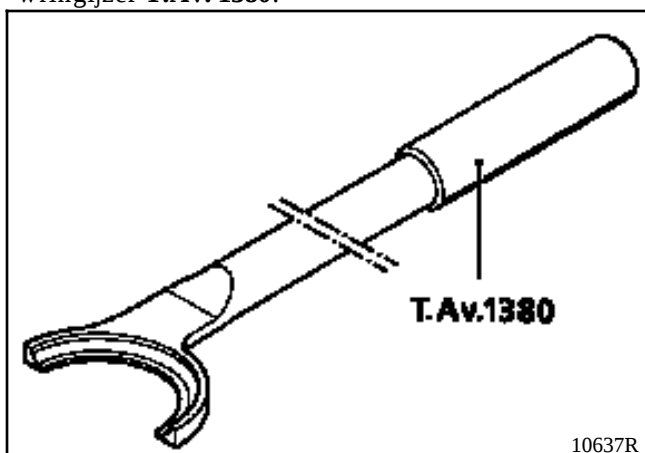
Draai de moer van de fuseekogel zover mogelijk los en trek de kogel vrij.

Bouw de remklauw uit en bevestig deze aan de schroefveer om spanning op de slang te voorkomen.

Maak de spoorstangkogel los met de trekker T.Av. 476.

Bouw het opname element ABS uit en bevestig deze aan de schroefveer.

Trek de aandrijfas uit de transmissie met het wringijzer T.Av. 1380.



WEES VOORZICHTIG MET DE RUBBER AANDRIJFAS-STOFHOES AAN BAKZIJDE. DEZE IS ZEER KWETSBAAR.

Bouw het geheel "**remschijf/fusee/aandrijfas**" uit door de bouten in de schokdemperpoot en de moer in de fuseekogel te verwijderen. Houd de aandrijfas horizontaal bij het uitbouwen om schade aan de keerringen te voorkomen.

Dicht de opening van de aandrijfas af met een niet-pluizende doek.

Rechts:

Bouw uit:

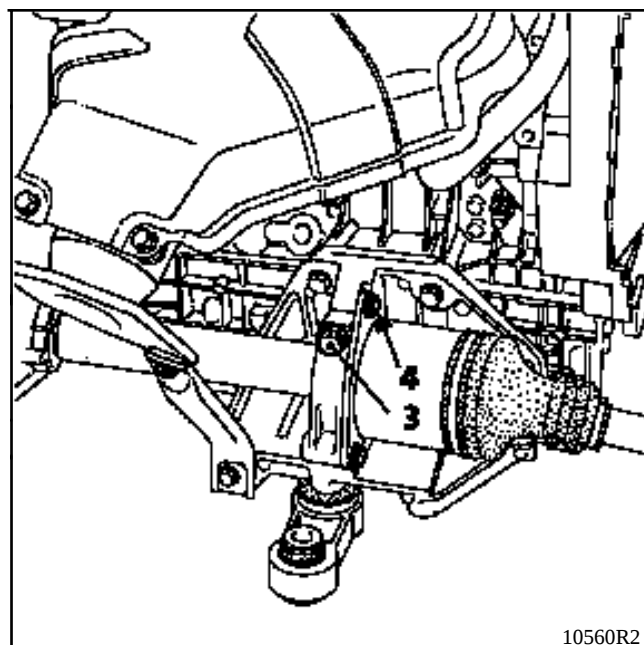
- de remklauw: bevestig deze aan de schroefveer om spanning op de slang te voorkomen,
- het opname element ABS. Bevestig deze aan de schroefveer.

Maak de spoorstangkogel los met de trekker T.Av. 476.

Draai de moer van de fuseekogel zovermogelijk los en trek de kogel vrij.

Bouw de steunplaat van het tussenlager uit (bout 4).

Draai de klembout (3) van het tussenlager los.



Verwijder het geheel "**remschijf/fusee/aandrijfas**" door de bouten van de schokdemperpoot en de moer vande fuseekogel te verwijderen.

Houd het geheel horizontaal bij het uitbouwen om de keerring niet te beschadigen.

VERWIJDEREN DIFFERENTIEELKEERRINGEN

Zelfde werkwijze voor links en rechts.

UITBOUWEN

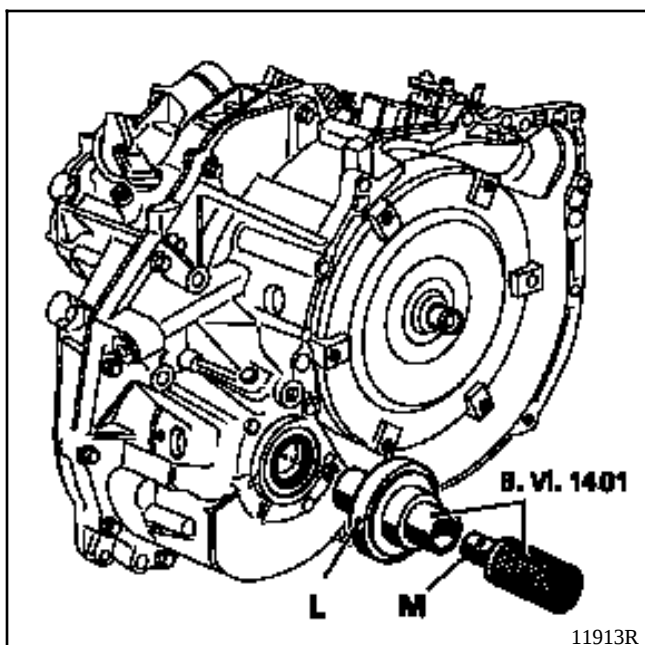
Verwijder de uitgaande differentieelkeerringen met een schroevendraaier zonder de raakvlakken te beschadigen en zonder dat het veertje van de keerring in de transmissie terechtkomt.

INBOUWEN

De keerring wordt gemonteerd met de stempel **B.Vi. 1401**.

Smeer de keerring eerst met ATF-olie en plaats hem op het centreergereedschap (L), aan de zijde met de letters BVA.

Breng de steel (M) aan.



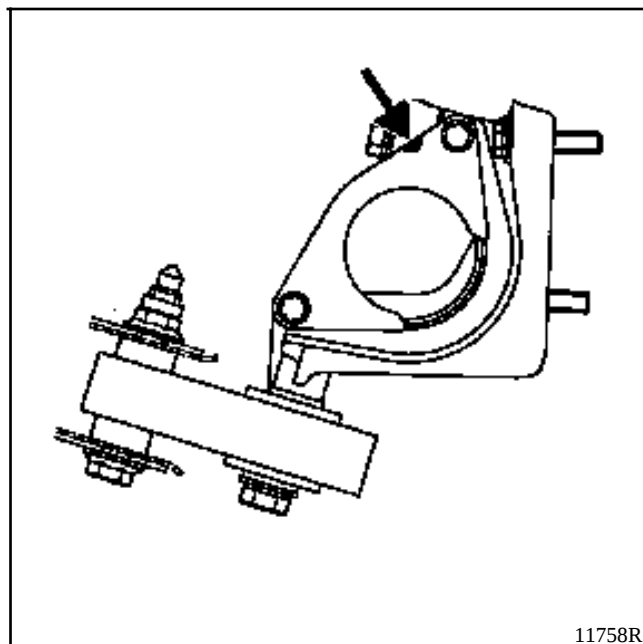
Schuif het geheel in het differentieel.

Tik voorzichtig tegen het gereedschap tot deze tegen het huis van de transmissie stuit.

Monteer de halve voortreinen in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

BELANGRIJK:

de inkeping in het klemplaatje van het tussenlager moet beslist aan de bovenzijde komen.



ZET ALLE BOUTEN EN MOEREN VAST MET HET VOORGESCHREVEN AANTREKKOPPEL.

Smeer de remklauwbouten met een weinig **LOCTITE FRENLOC** alvorens ze vast te zetten met het voorgeschreven aantrekkoppel.

Vul de automatische transmissie op de voorgeschreven manier met de juiste hoeveelheid olie.

Druk enkele malen op het rempedaal om de zuiger bij de remblokjes te brengen.

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP

B.Vi.1405	Trekgereedschap keerring koppelomvormer (hoort bij set B.Vi. 1400-01)
B.Vi.1402	Centreergereedschap keerring koppelomvormer

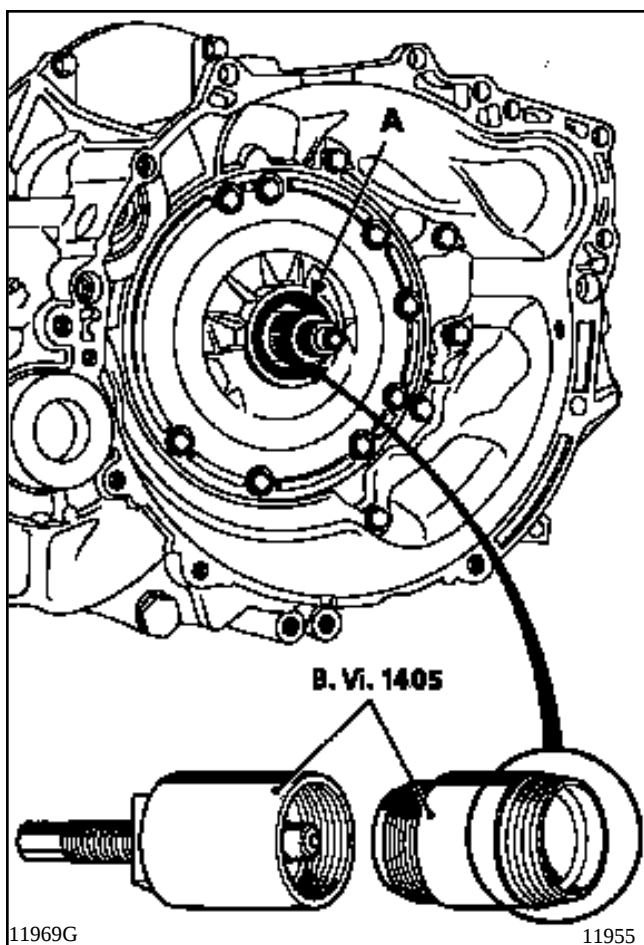
Hiervoor moet de automatische transmissie zijn uitgebouwd.

UITBOUWEN

Bouw uit:

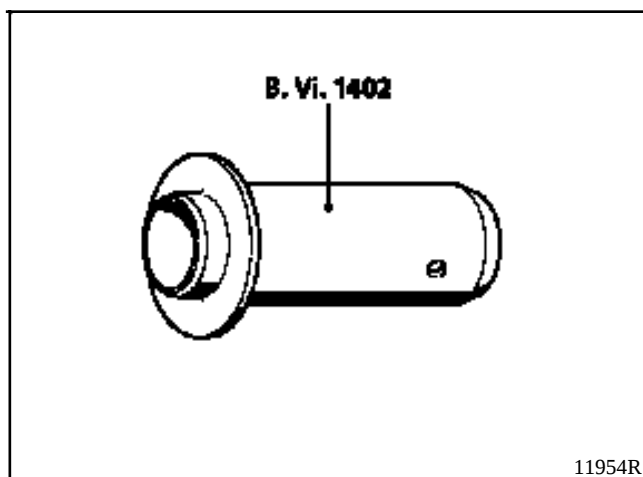
- de koppelomvormer,
- de keerring (A) met het gereedschap **B.Vi. 1405**, en de stempel 1. Houd het gereedschap goed recht bij het aanbrengen. Verdraai hem een halve slag en trek de keerring vrij door de bout van de trekker geleidelijk aan te draaien.

BELANGRIJK: Vergeet NIET het veertje van de keerring te verwijderen.



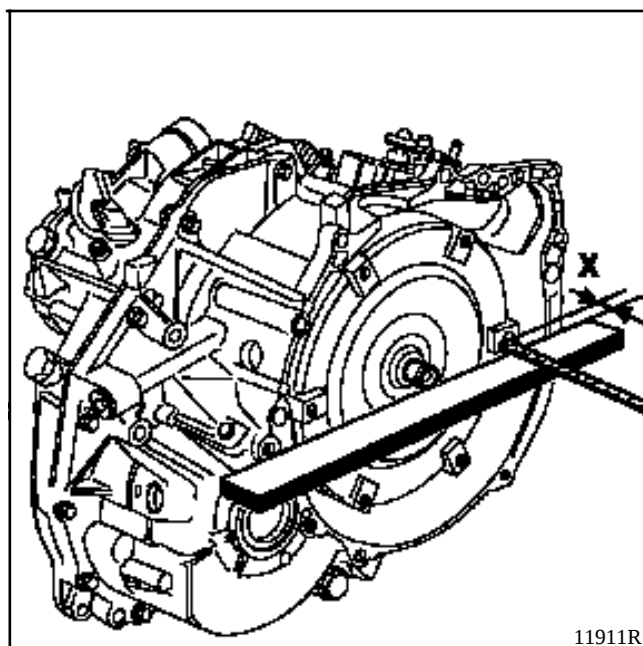
INBOUWEN

De -geoliede- keerring wordt gemonteerd met **B.Vi. 1402**. Vermijd hierbij binnendringend vuil.



Monteer de koppelomvormer en smeer de groef hiervan met ATF-olie.

Controleer met een lineaal de afstand X, deze moet ongeveer 14 mm bedragen.

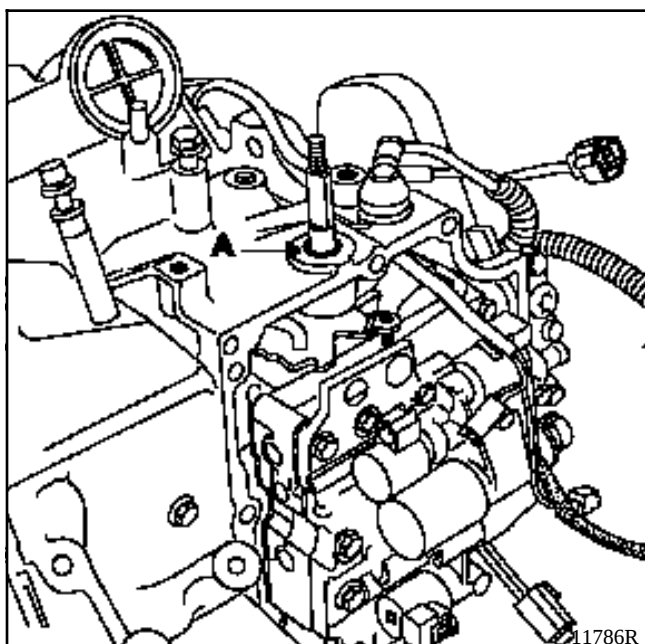


ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP**B.Vi. 1401 Geleidehuls (set B. Vi. 1400-01)**

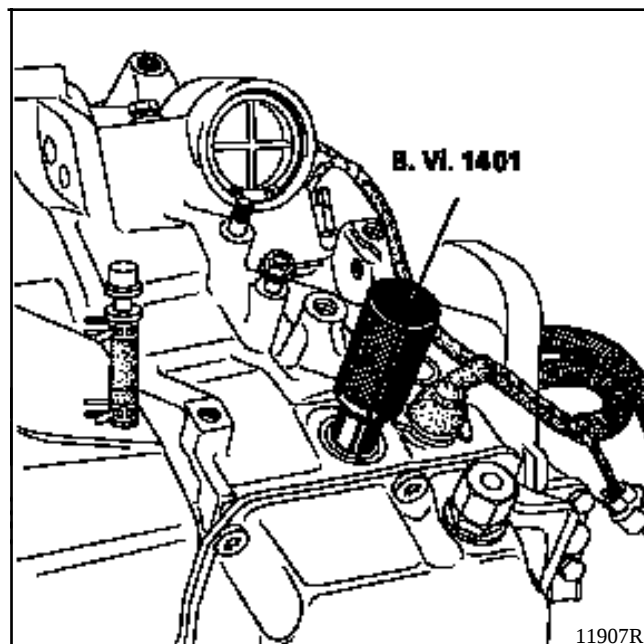
Hiervoor moet eerst de meerstandenschakelaar worden uitgebouwd. Raadpleeg het betreffende hoofdstuk.

UITBOUWEN

Verwijder de keerring (A) van de selecteuras met een kleine schroevendraaier. Vermijd beschadigen aan aan het asje en het raakvlak van de keerring.

**INBOUWEN**

Breng de geoliede keerring aan. Gebruik het gereedschap **B. Vi. 1401** en een rubberen hamer om de keerring op zijn plaats te krijgen.

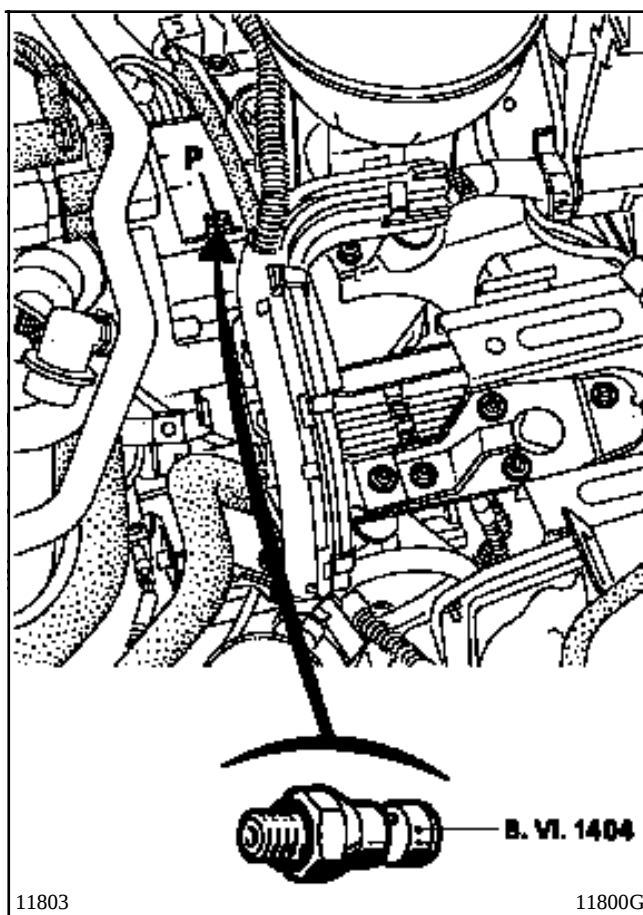


De oliedruk is niet afstelbaar.

CONTROLE

De transmissie is uitgerust met een aansluiting voor werkdrukmetingen (P).

Sluit het verlengstuk **B.Vi. 1404** aan bij (P).



Laat de motor stationair draaien.

De manometer **B.Vi. 1215** moet het volgende aangeven :

In de stand **D** = tussen **3,5** en **4,2 bar**

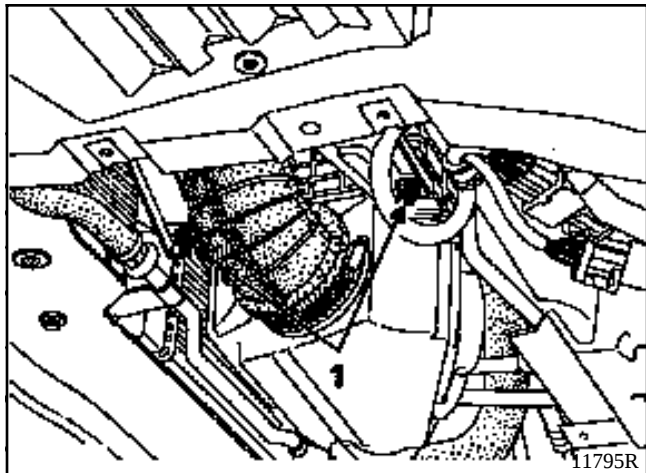
In de stand **R** = tussen **6,0** en **7,2 bar**

UITBOUWEN

Plaats de auto op een **tweekoloms** hefbrug en maak de accukabels los.

Bouw uit:

- de beschermplaat onder de motor,
- de twee bouten (1) van het luchtfilterhuis,



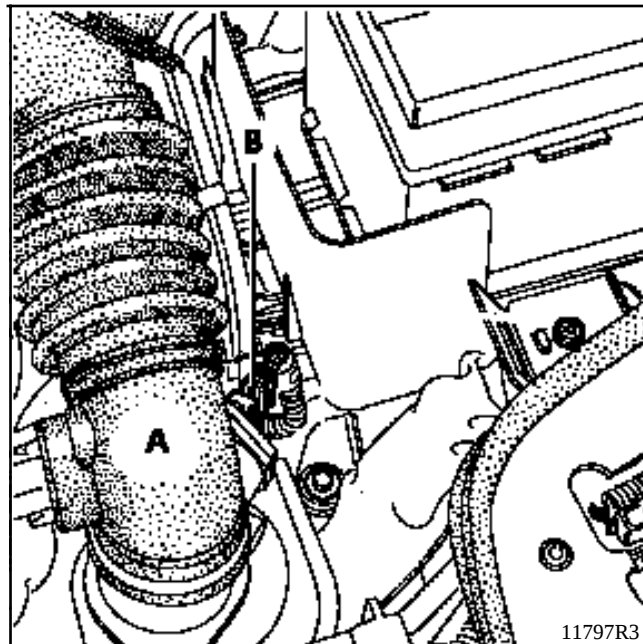
- de luchtslang (A) op het filterhuis
- de warme luchtleiding.

Maak bij (B) de stekker van de lucht-doorstroommeter los.

Maak de slangen los

Verwijder:

- de twee bouten en bouw het filterhuis via de onderzijde uit.



- de rekeneenheid.

INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Raadpleeg het hoofdstuk "**Hulp**" voor het inlezen van de standen "**Gas los en Volgas**".

AANTREKKOPPELS (en daN.m)



Opname element olietemp. transmissie

2,5

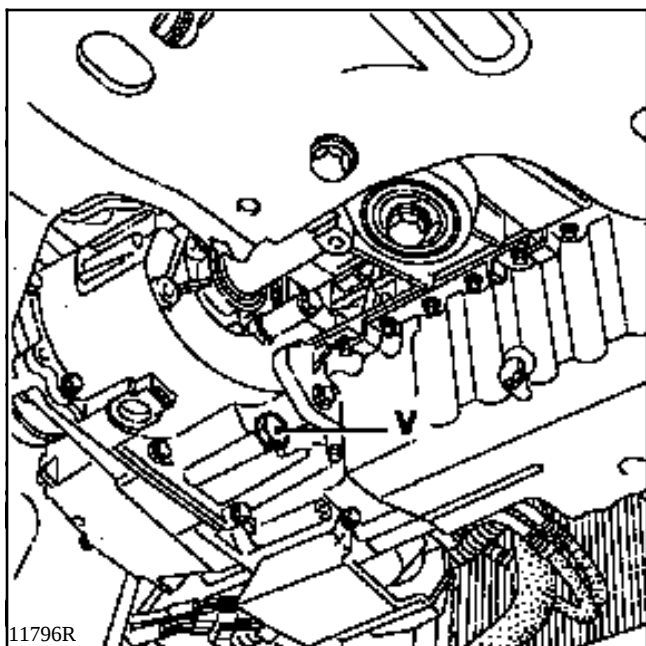
UITBOUWEN

Plaats de auto op een **tweekoloms** hefbrug.

Maak de accukabels los.

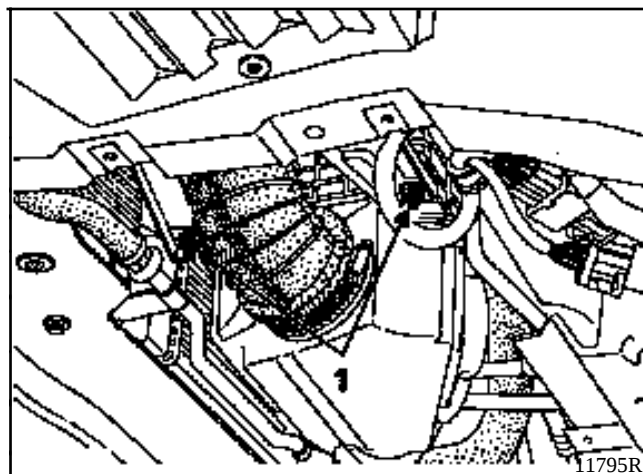
Verwijder de beschermplaat onder de motor.

Tap de automatische transmissie af bij de plug (V).



Verwijder:

- de twee bouten (1) van het luchtfilterhuis,

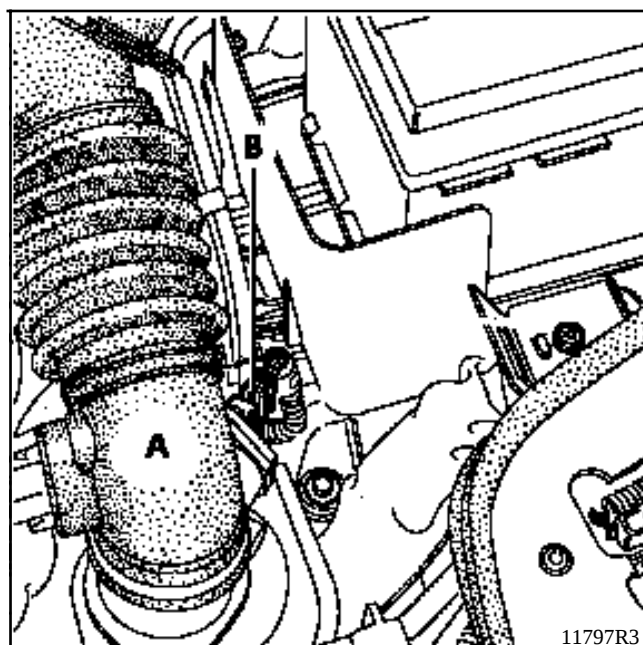


- de afdekplaat op de motr,
- de luchtslang (A),
- de warme lucht slang

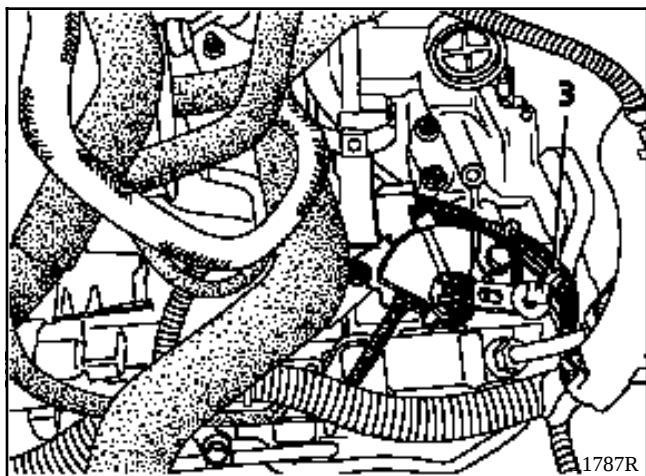
maak bij (B) de stekker los van de luchtdoorstroommeter.

Maak de slangen los.

Verwijder de bouten va het luchtfilterhuis en bouw dit via de onderzijde uit.



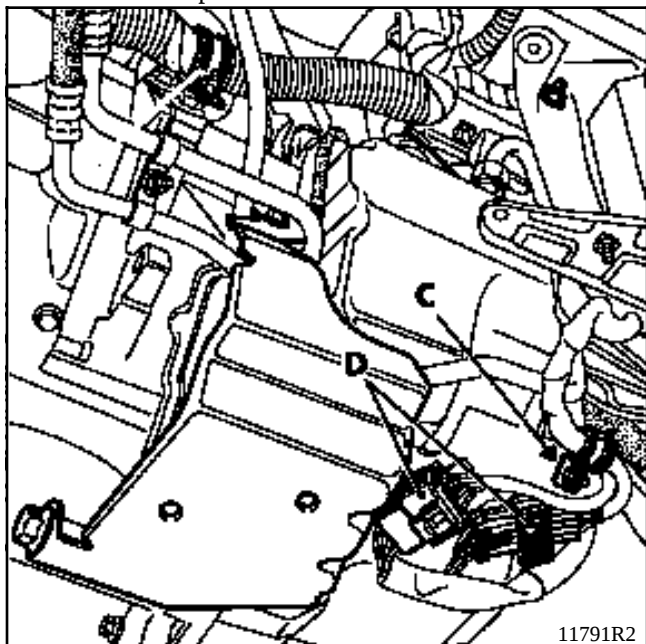
Verwijder de meerstandenschakelaar (raadpleeg het betreffende hoofdstuk) en maak de stekker (3) los. Markeer de ligging van de kabelbundel.



Maak de stekkers (D) los en haak de stekkerblokken los.

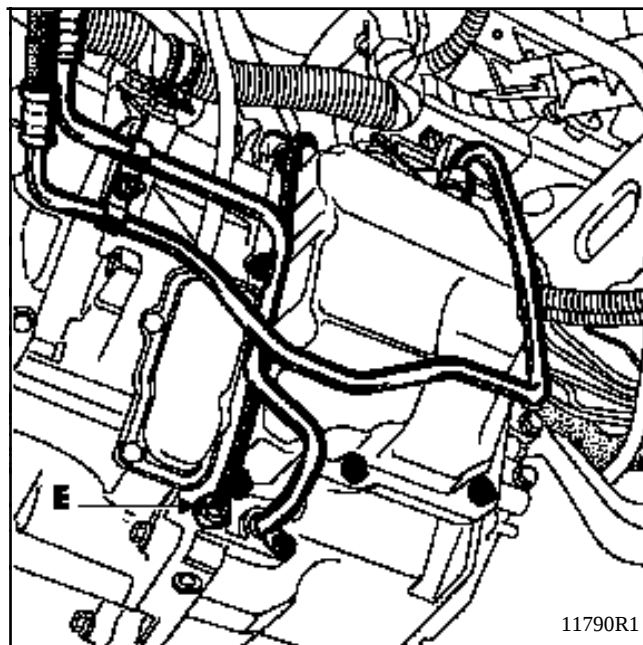
Verwijder:

- de klem (C) van de automaatbedrading,
- de beschermplaat onder de motor



Plaats een schoon opvangvat onder de transmissie

Bouw het opname element olietemperatuur (E) uit.



INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Smeer een beetje vaseline op de afdichtring van het opname element olietemperatuur transmissie.

Zet de bouten en moeren vast met het voorgeschreven aantrekkoppel.

Bijzonderheden:

Stel de meerstandenschakelaar af.

Controleer de afstelling van de selecteurkabel en stel deze indien nodig bij.

N.B. : Vervang de afdichtring van het opname element als deze niet goed meer is. Zet het opname element vast met het voorgeschreven aantrekkoppel

Vul de transmissie op de voorgeschreven manier met de juiste hoeveelheid olie.

Controleer of de versnellingen zich goed laten inschakelen

AANTREKKOPPEL (daN.m)	
Bout meerstandenschakelaar	2,5
Bout buis peilstaaf	1,9
Moer selecteurkabel	1,9
Bout selecteurhendel	1,5

UITBOUWEN

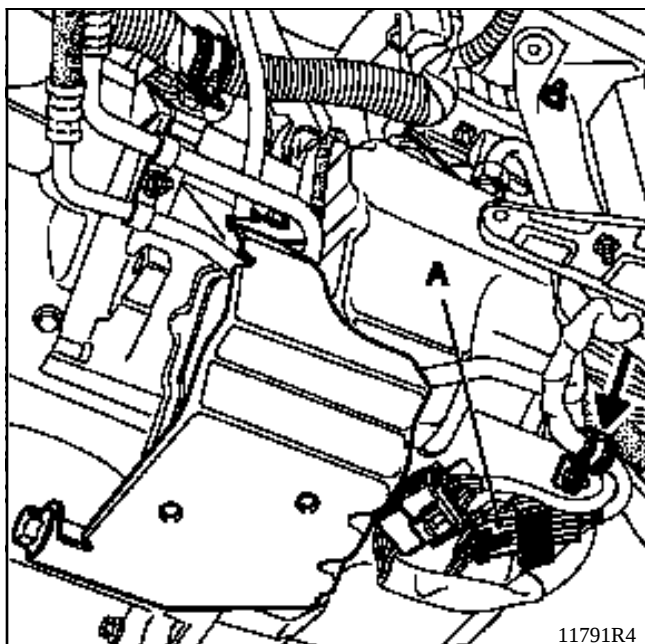
Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug.

Plaats de selecteurhendel in N.

Bouw uit:

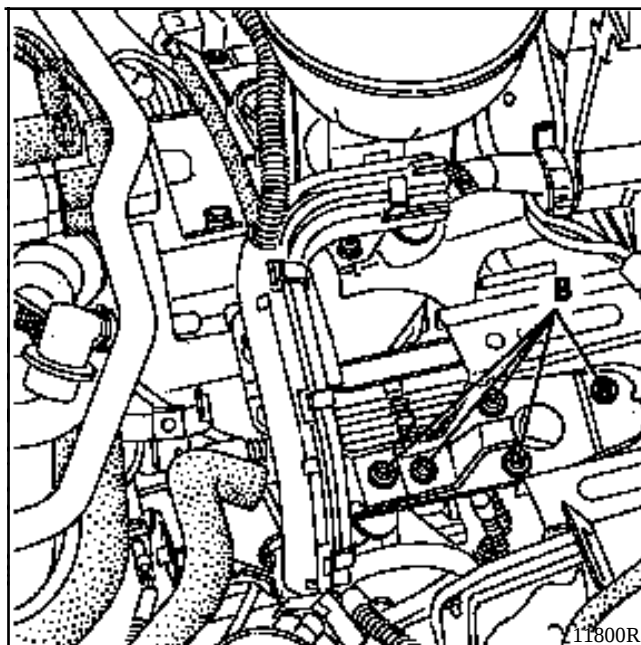
- de accu,
- de accubak,
- de beschermplaat onder de motor,
- de kabelsteun.

Maak de stekker (A) los en haak het stekkerblok los.

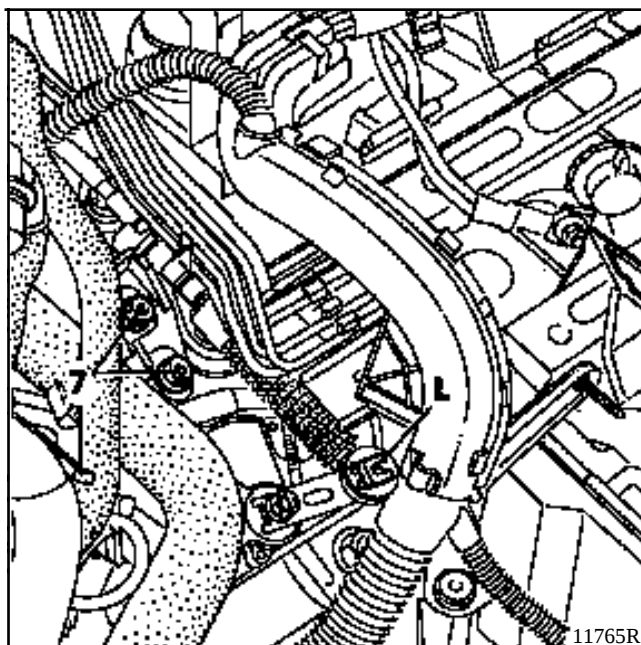


Bouw uit / maak los:

- de luchtslang op het luchtfilterhuis
- de vulhalssteun (bout B) en maak de vulhals vrij,



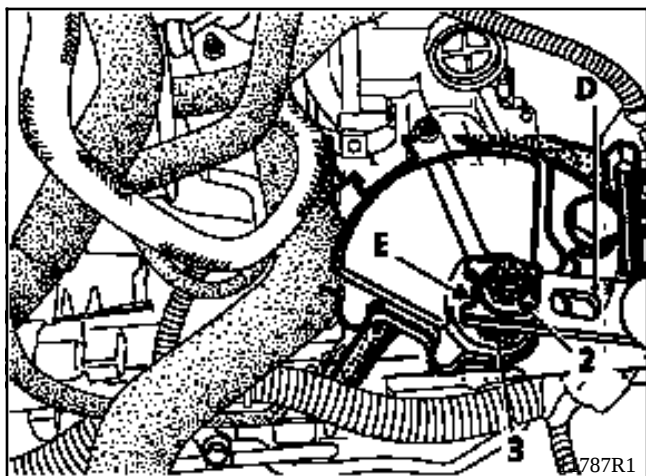
- de selecteurkabel: bouten (7) en klem (L).



Bouw uit:

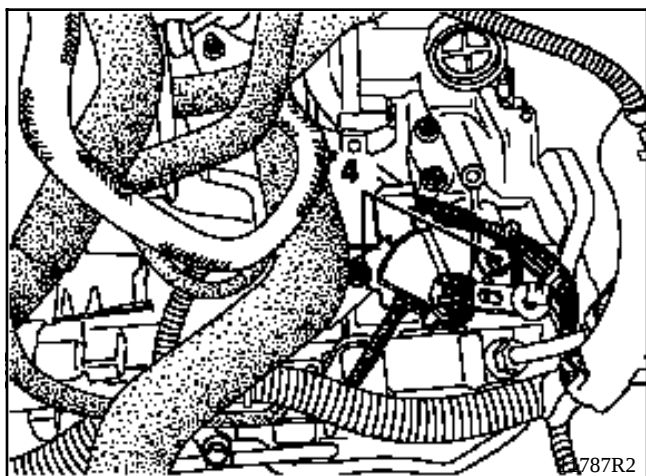
- de buis van de peilstaaf. Bewaar de afdichtring.
- de selecteurhendel (D). Houd deze tegen met een steeksleutel bij (E) en draai de moer (2) los.

Druk de borgring terug en verwijder de moer (3).



BELANGRIJK: houd de selecteurhendel altijd tegen met een steeksleutel als u de bout losdraait. Anders kunt u de transmissie beschadigen.

Verwijder de twee moeren (4) en maak de meerstandenschakelaar los.



INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen

Let goed op de ligging van de bedrading bij het inbouwen.

Vervang de afdichtring van de selecteuras als deze beschadigd is (raadpleeg het betreffende hoofdstuk).

Vervang de afdichtring van de peilstaafbuis als deze beschadigd is.

N.B. : vergeet niet de moer van de selecteuras te borgen.

Zet alle bouten en moeren vast met de voorgeschreven aantrekkoppels.

Stel de meerstandenschakelaar af (raadpleeg het betreffende hoofdstuk).

Controleer de afstelling van de selecteurkabel en stel deze indien nodig bij (raadpleeg het betreffende hoofdstuk).

Controleer het inschakelen van de versnellingen.

AANTREKKOPPELS (daN.m)

Bouten meerstandenschakelaar	2,5
Bouten peilstaafbuis	1,9
Moeren selecteurkabel	1,9
Bouten selecteurhefboom	1,5

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP

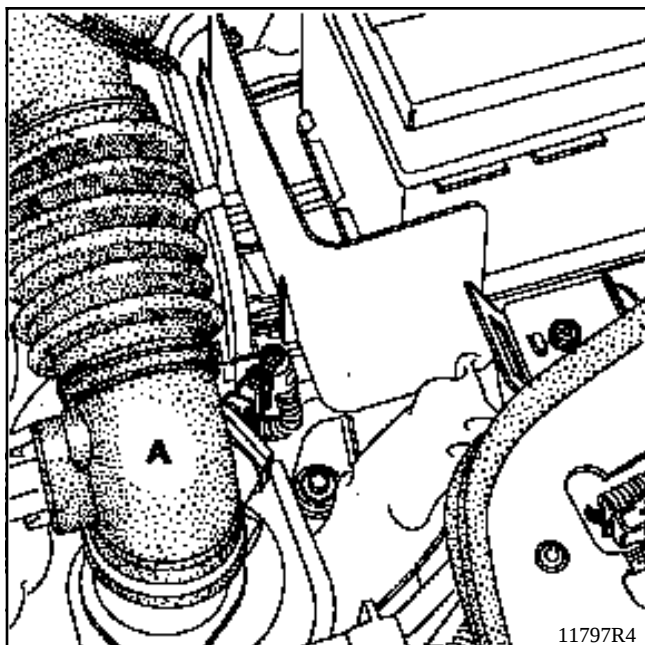
B. Vi. 1403	Afstelgereedschap meerstandenschakelaar (set B.Vi. 1400-01)
--------------------	--

AFSTELLING

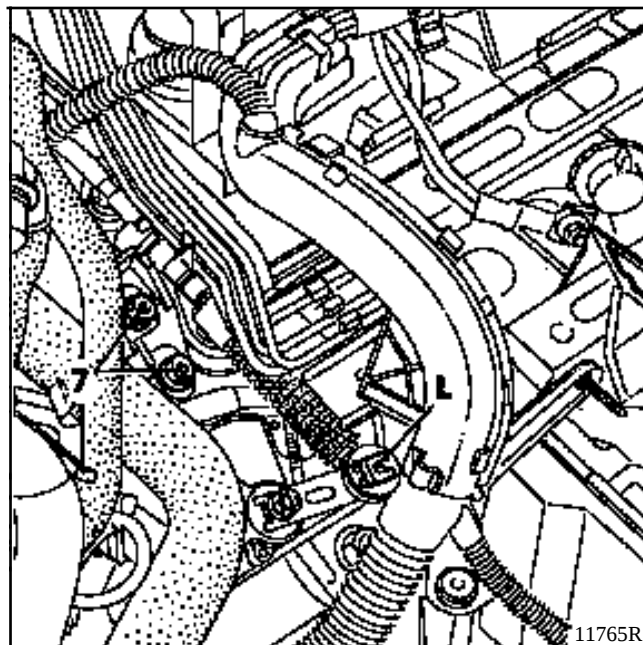
Selecteurhendel in stand N.

Bouw uit:

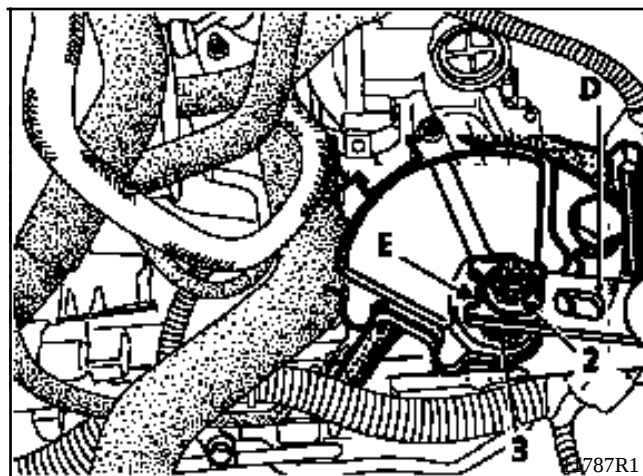
- de accu en accubak,
- de luchtslang (A)



- de bedieningskabel (7) en het klemmetje (L).

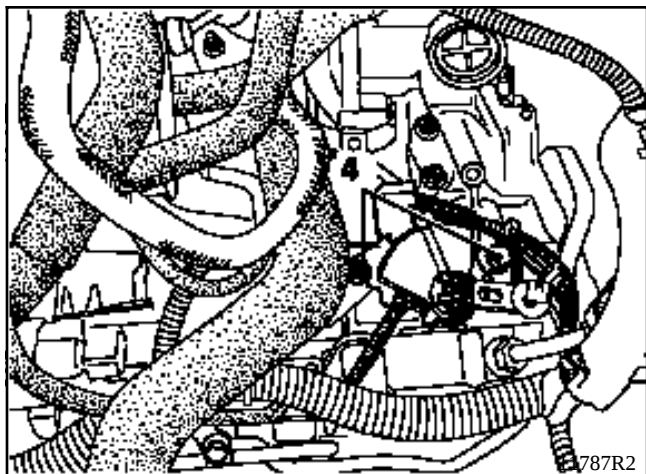


- de buis van de peilstaaf. Bewaar de afdicht-ring,
- de selecteurhefboom (D). Houd deze bij (E) tegen met een steeksleutel en draai dan pas de moer (2) los.



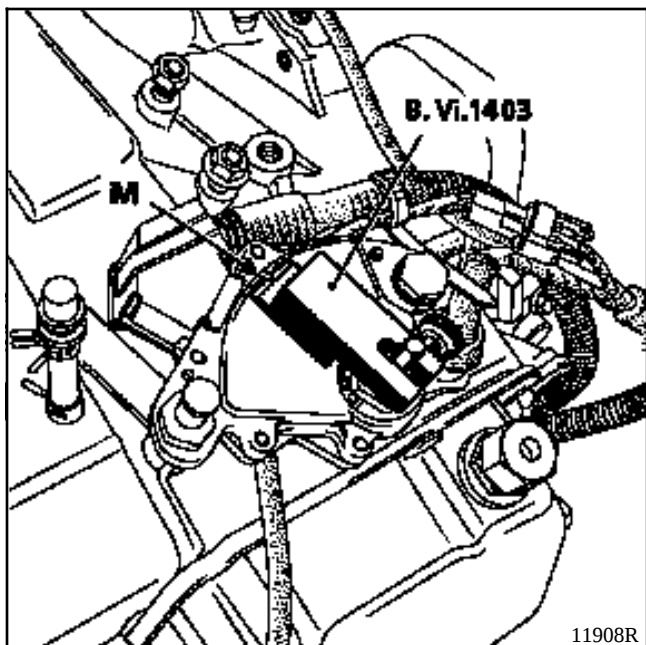
LET OP: Houd de bout altijd tegen met een steeksleutel omdat u anders de transmissie beschadigt.

Draai de twee bouten (4) los.



Controleer nogmaals of de selecteurhendel in de stand N staat en plaats het gereedschap **B. Vi 1403** op de selecteuras.

De inkeping in het gereedschap moet in lijn staan met het merkteken (M) op de meerstandenschakelaar.



Draai de twee bouten van de meerstandenschakelaar weer vast.

INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen

Controleer de ligging van de diverse kabelbundels bij het inbouwen.

Vervang indien nodig de afdichtring van de peilstaafbuis.

Zet alle bouten en moeren vast met het voorgeschreven aantrekkoppel.

Controleer of de versnellingen kunnen worden ingeschakeld.

ONMISBAAR GARAGEGEREEDSCHAP

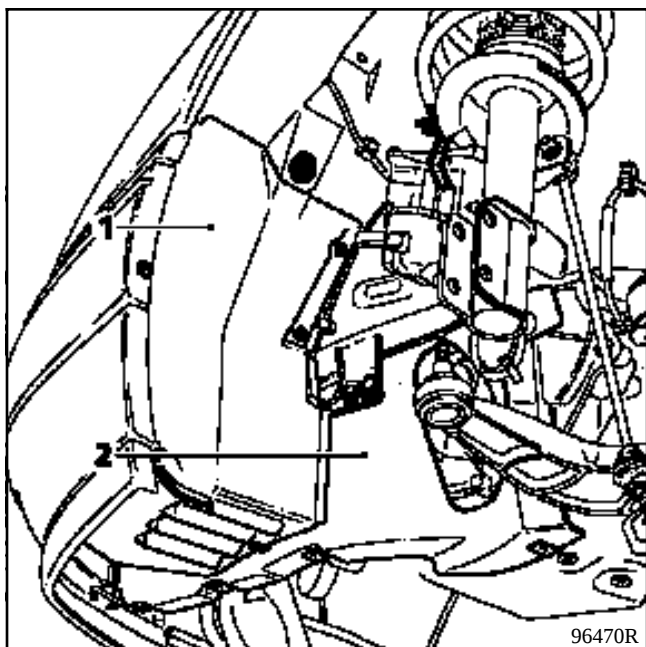
Motor steungereedschap

Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug.

Maak de accukabels los.

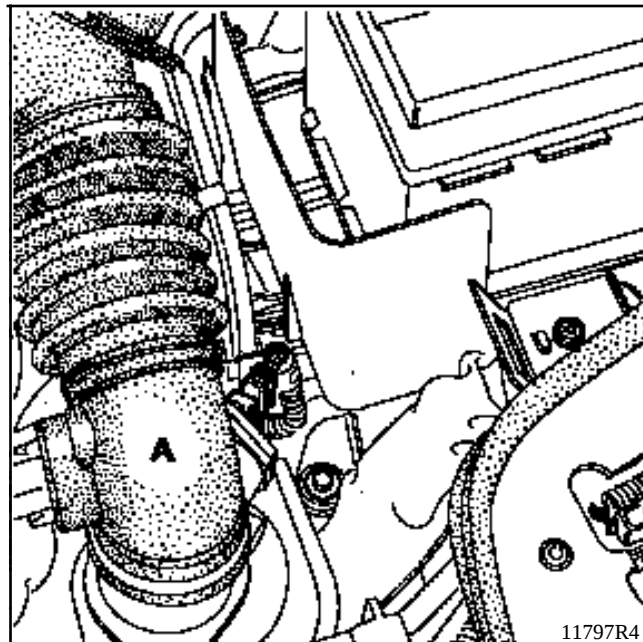
Bouw uit:

- de accu,
- de accubak,
- de klemveer van de selecteurkabel,
- de beschermplaat onder de motor,
- het linker voorwiel,
- de spatlap (1),
- de spatlap (2),



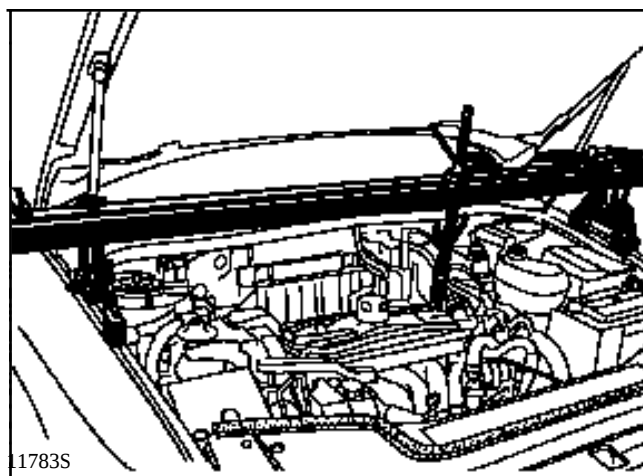
- de klembout van de stuurbekrachtigingsleiding onder de langsbalk,
- de afdekkap op de motor,
- de bovenste luchtslang (A) op het filterhuis,
- de warme lucht slang.

Maak de selecteurkabel los.



Maak het expansievat los.

Breng het steungereedschap voor de motor aan en ondersteun hiermee de aandrijfgroep.

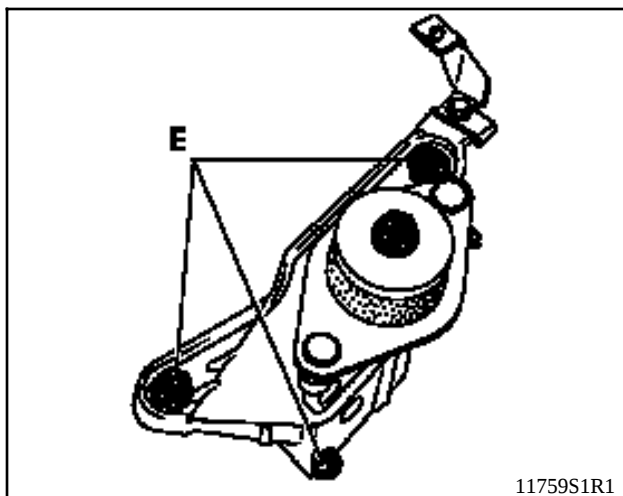


Verwijder:

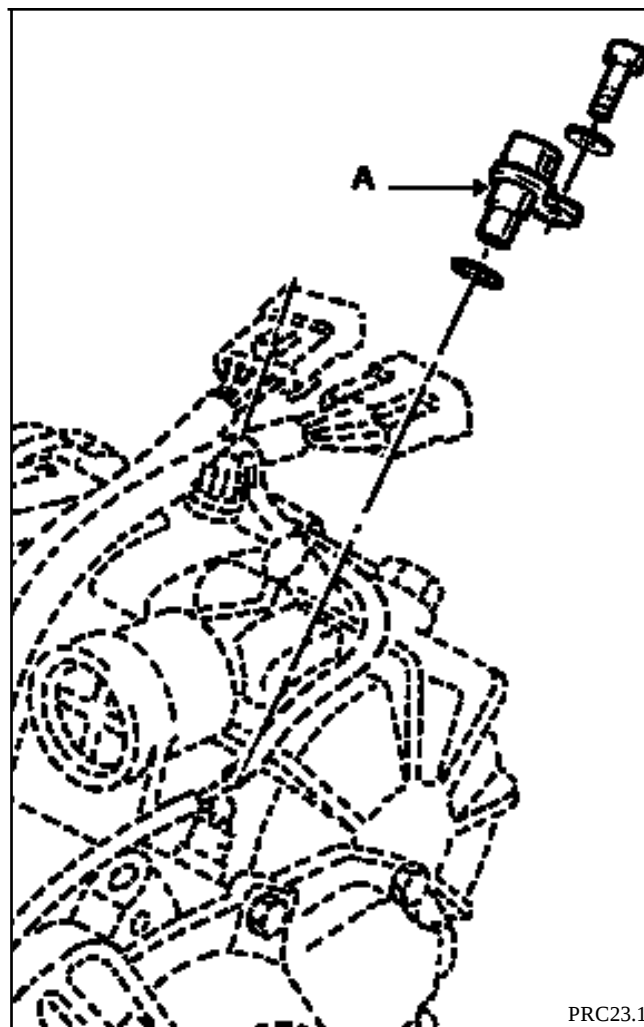
- de moer van de baksteen op het linker ophangrubber.

Laat de aandrijfgroep voorzichtig zakken zodat de stofhoes niet langs het subframe schuurt. Verwijder de drie bouten (E) van de steun van de automatische transmissie.

Maak de steun vrij (bovenzijde), waarbij hij om het rubber heen draait.



Maak de stekker los van het opname element (A) en bouw deze uit.



INBOUWEN

Smeer de afdichtring van het opname element met olie.

Ga verder te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.



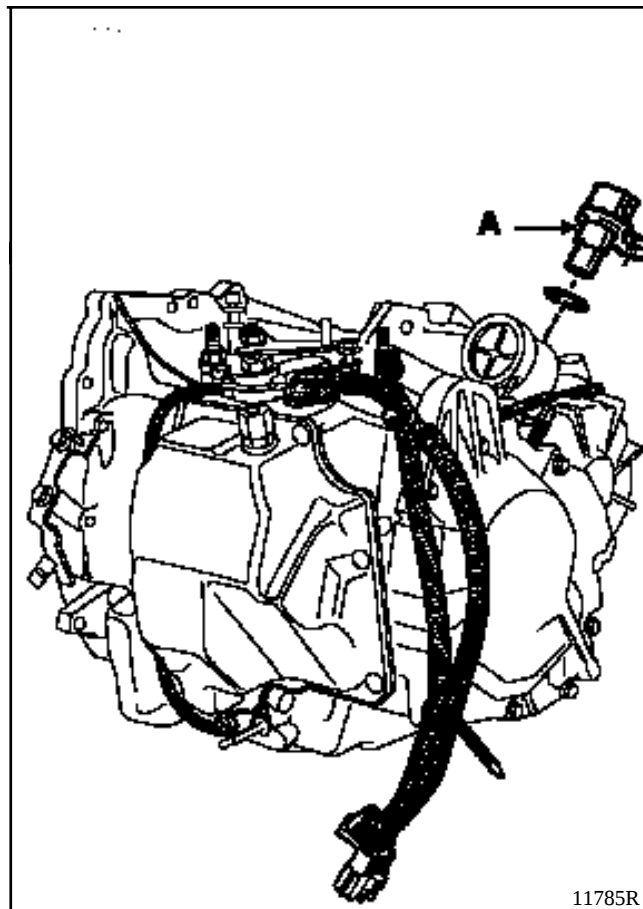
Zet alle bouten vast met de voorgeschreven aantrekkoppels.
Opname element snelheid: 0,5 daN.m.

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.

Maak de omgeving van het opname element schoon zodat er bij het uitbouwen geen vuil binnendringt.

Maak de stekker los van het opname element (A) en bouw dit uit.

**INBOUWEN**

Smeer de afdichtring van het opname element met olie.

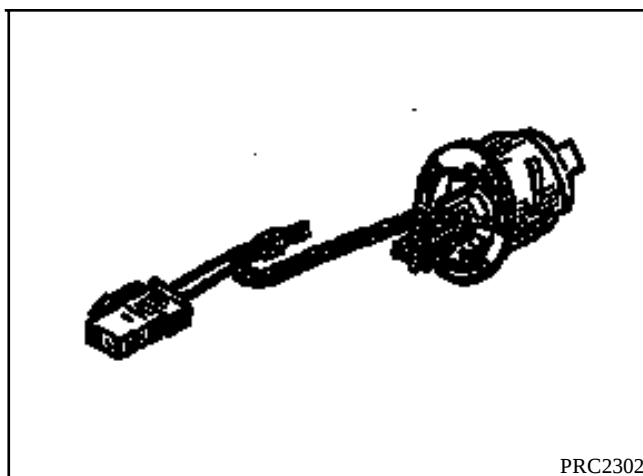
Ga verder te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.



**Zet het opname element snelheid vast met
0,5 daN.m.**

UITBOUWEN

Trek het tapijt onder het gaspedaal vrij en maak de stekker boven de pedaalstoel los.
Bouw het terugschakelcontact uit.



PRC2302

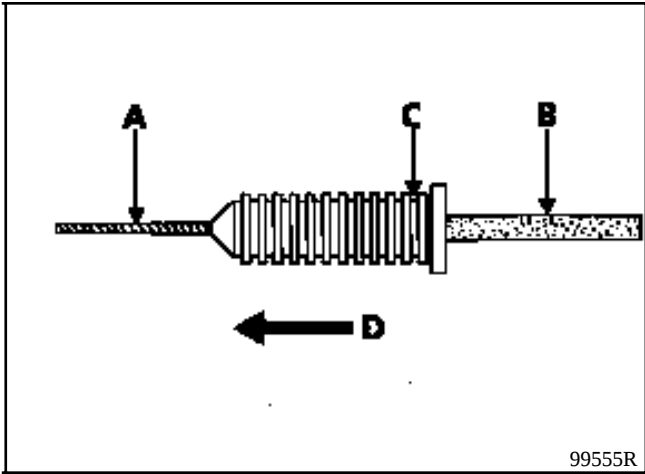
INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen

AFSTELLING

Na werkzaamheden aan gaskabel of terugschakelcontact moet ALTIJD de afstelling van het stelmechanisme worden gecontroleerd aan de hand van onderstaande tabel.

Auto	Motor	Stuur	standen borgring (aantal tanden)
B54 F	N7U	links	4
		rechts	2



- A : Kabel
- B : Huls
- C : 1e tand
- D : Draairichting

AANTREKKOPPELS (daN.m)	
Bouten huis	1,2
Bouten hydraulisch blok	1
Bout elektroklep	1

UITBOUWEN

Hiervoor moet het huis van het hydraulisch blok zijn uitgebouwd. Raadpleeg het betreffende hoofdstuk.

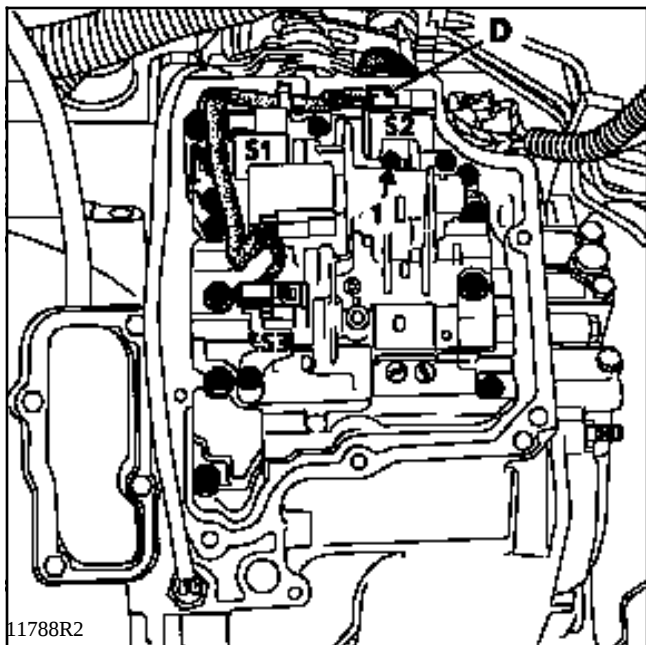
Het uitbouwen is hetzelfde voor alle elektrokleppen:

S1 = sequentie-elektroklep.
S2 = sequentie-elektroklep.
S3 = lock-up elektroklep.

Verwijder:

- de stekker (D),
- de bout (1),

Maak de elektroklep los.



INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen en zet de bouten vast met het voorgeschreven aantrekkoppel.

Controleer of de bedrading goed in de kabelklemmen / -goten is vastgezet

Let op:

Breng een weinig vaseline aan op de afdichtringen van de elektrokleppen zodat u deze beter kunt plaatsen.

Vul de automatische transmissie op de voorgeschreven manier met de juiste hoeveelheid olie.

ORGAANNUMMERS

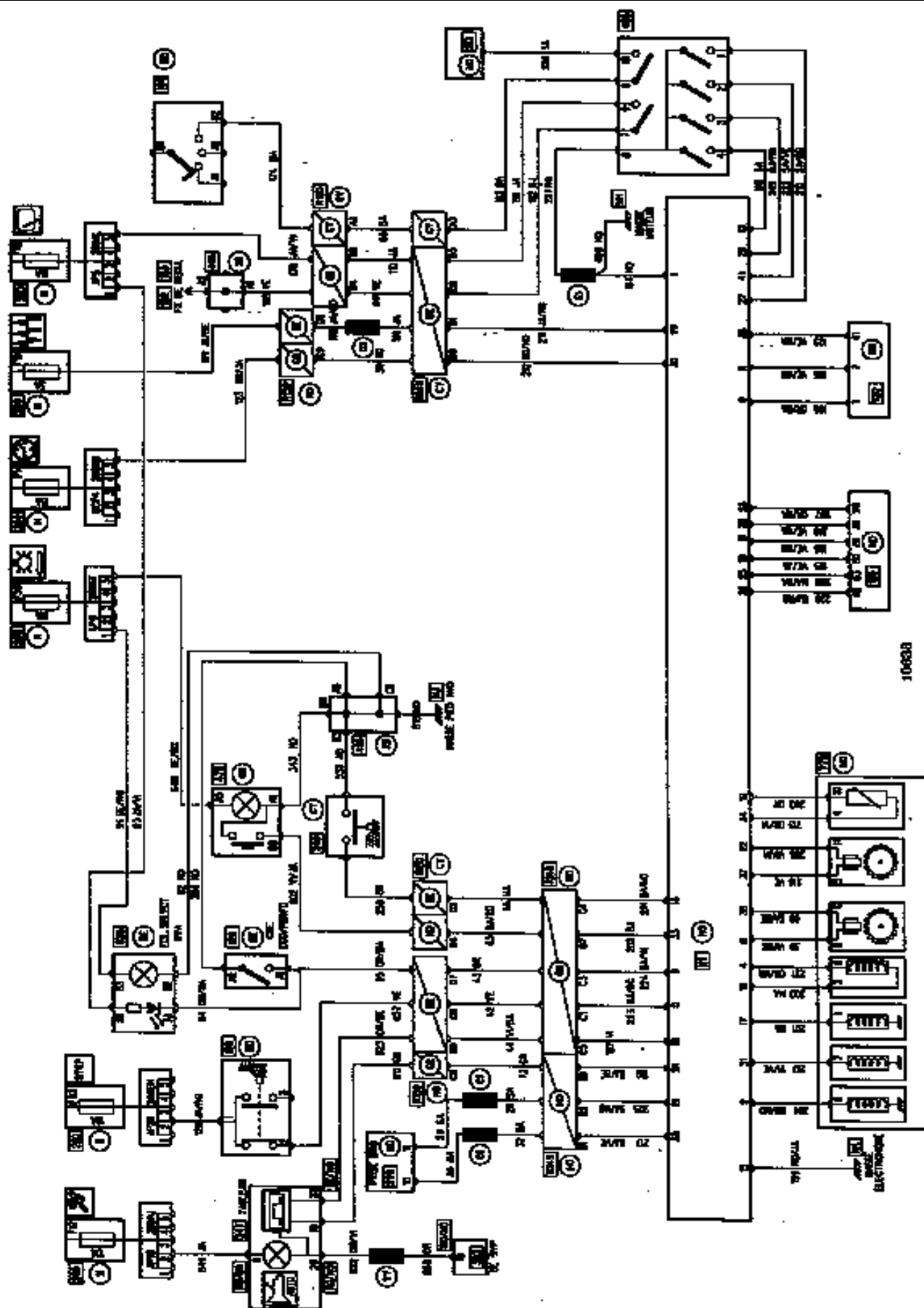
104	Contactsloot
119	Rekeneenheid automatische transmissie
120	Rekeneenheid insputting
163	Startmotor
182	Achteruitrijlamp rechts
183	Achteruitrijlamp links
225	Diagnose aansluiting
247	Instrumentenpaneel
260	Zekeringhouder
363	Rekeneenheid spraakmaker
466	Doorverbindingen
476	Bedieningspaneel sperdifferentieel
485	Meerstandenschakelaar
569	Terugschakelcontact automatische transmissie
775	Automatische transmissie

Verbindingsstekkers

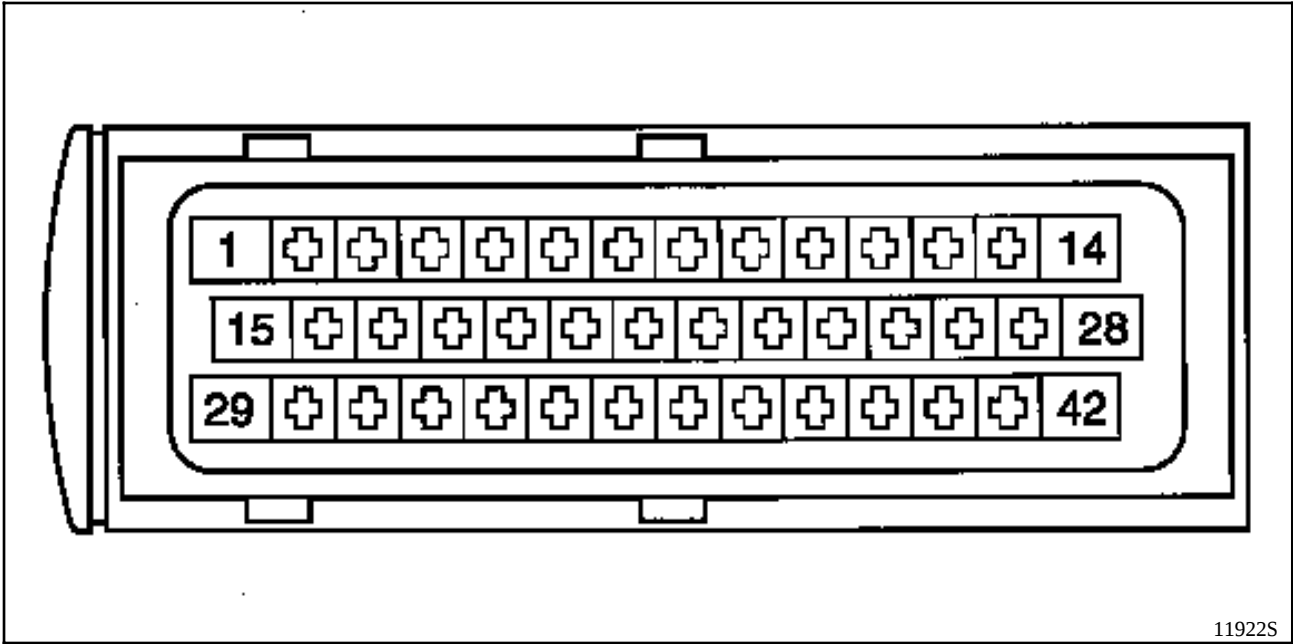
R149	Motor / Linker voorscherm
R150	Interieur / Linker voorscherm

Massa's

MH	Massa motor
MJ	Massa rechter voorstijl
NK	Massa elektronika



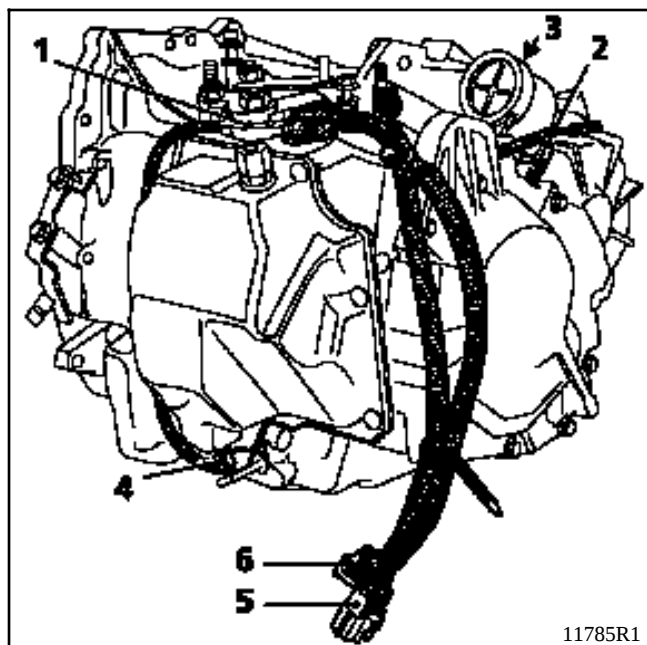
Aansluitingen stekkerblok



N° aansl.	FUNCTIE
1	Massa
2	Stuursignaal elektroklep lock-up
3	Niet in gebruik
4	-elektro drukmodulatieklep
5	Signaal stoplichtschakelaar
6	Signaal Eco/ Sport stand
7	Niet in gebruik
8	+opname element rijsnelheid
9	Niet in gebruik
10	Bevestigingssignaal koppolverzwakking INSP/ AUT
11	Signaal P/ N - AUT/ INSP
12	Verbinding AUT/ instrumentenpaneel
13	Signaal stand "PA" meerstandenschakelaar
14	Niet in gebruik
15	Massa rekeneenheid
16	+elektro drukmodulatieklep
17	Stuursignaal elektroklep N° 1
18	Signaal terugschakelcontact
19	-opn. el. olietemperatuur automaat
20	Niet in gebruik
21	Diagnoselijn K
22	-opname element snelheid automaat
23	Signaal motorkoppel- en toerental INSP/ AUT
24	Uitgaand snelheidssignaal voor instrumentenpaneel
25	Niet in gebruik

N° aansl.	FUNCTIE
24	Uitgaand snelheidssignaal voor instrumentenpaneel
25	Vraag voor koppolverzwakking, signaal 2 AUT/ INSP
26	Signaal stand "C" meerstandenschakelaar
27	Signaal stand "A" meerstandenschakelaar
28	Niet in gebruik
29	+na contact viazekering
30	+voor contact viazekering
31	Stuursignaal elektroklep N° 2
32	Niet in gebruik
33	Selektie schakelaar gladde ondergrond
34	+opname element olietemperatuur aut
35	Diagnoselijn L
36	-opn. el. rijsnelheid
37	+opn. el. snelheid aut. transmissie
38	Signaal smoorklep INSP/ AUT
39	Vraag voor koppolverzwakking, signaal 1 AUT/ INSP
40	Niet in gebruik
41	Signaal stand "B" meerstandenschakelaar
42	Niet in gebruik

UITBOUWEN



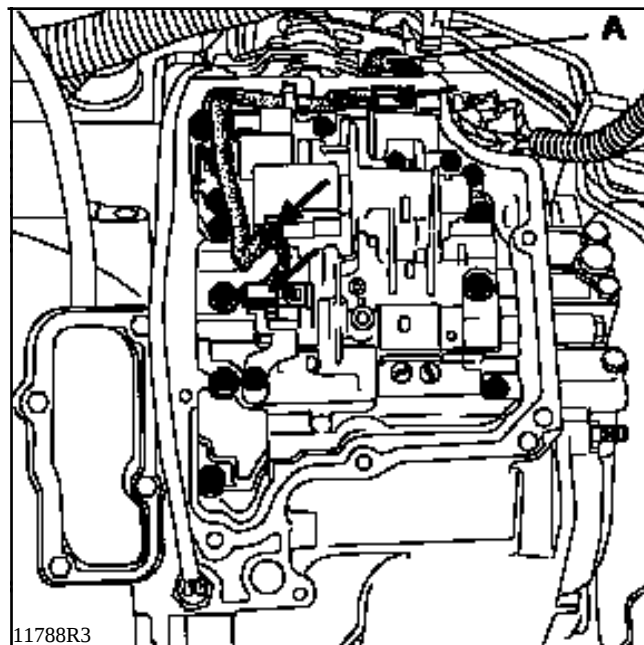
- 1 - Meerstandenschakelaar
- 2 - Opn. el.s nelheid (ingaand AUT)
- 3 - Opn. el. snelheid (uitgaand AUT)
- 4 - Opname element olietemperatuur transmissie
- 5 - Stekker: opn. el. temp. elektrokleppen, (11-polig).
- 6 - Stekker meerstandenschakelaar (9-polig)

Bouw eerst uit:

- de meerstandenschakelaar,
- de beschermplaat van de automatische transmissie ,
- de olieslangen,
- het huis van het hydraulisch blok.

Maak de steun van de automatische transmissie los.

Maak de stekker los van de afgedichte doorvoer (A) los en bouw deze via de bovenzijde uit.



Maak de bedrading via de bovenzijde vrij, na het losmaken van de stekkers van beide opname elementen snelheid.

LET OP: controleer zorgvuldig de juiste ligging van de kabelbundels. De opname elementen hebben geen aparte pasnok.

INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen en houd rekening met de diverse afstellingen

Vul de automatische transmissie op de voorgeschreven manier met de juiste hoeveelheid olie. Raadpleeg het betreffende hoofdstuk.

Voorwaarden voor het uitvoeren van deze XR25-controles:

De controles van dit hoofdstuk zijn slechts uit te voeren indien de beschrijving van de storing volledig overeenkomt met de boodschap van de XR25.

Bij een storing aangegeven door een knipperend XR25-vlakje: De kolom geeft aan hoe de storing bevestigd moet worden.

Als een signaalvlakje uitsluitend voor een **vast** (ononderbroken) signaal geldt, dan kunt u de aangegeven controles niet toepassen voor een **knipperend** signaal. Het is dan slechts zinvol om de bedrading en de stekkerverbindingen van het betrokken onderdeel te controleren.

N.B. : - het contact moet uitgezet zijn alvorens de XR25 aan te sluiten
- de selecteurhendel moet in de stand **P** of **N** staan.

Onmisbaar gereedschap voor storing zoeken bij de automatische transmissie type su0 :

- XR25 controlekoffer
- Cassette n° **16** minimaal (het diagnoseprogramma werkt met de wijzigingen t.o.v. cassette **15**).
- Multimeter.

Bijzonderheden: Na het vervangen van de rekeneenheid moeten de waarden GAS LOS en VOLGAS worden ingelezen met het commando **G20***. Dit gebeurt bij stilstaande motor, maar vervolgens moet de motor worden gestart zodat de waarden in het geheugen worden opgenomen (de aanduiding **PL** verdwijnt niet van het XR25 afleespaneel zolang de motor niet is gestart).

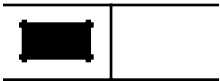
Metingen en controles aan het stekkerblok zijn makkelijker **onder** de auto.

N°44		S8	code : D 1 4	lire : 4. E R 3
1				CODE PRESENT
2	* 02 TEMPERATURE D'HUILE BOITE	VITESSE VEHICULE * 22		
3	RETRO CONTACT	VITESSE BOITE * 23		
4	+ AVANT CONTACT	SELECTEUR FAIBLE ADHERENCE		
5	* 05 INFORMATION CHARGE	ESTOMPAGE DE COUPLE		
6	* 06 INFORMATION COUPLE			
7	* 07 EVS 1	circuits	EV PONTAGE * 27	
8	* 08 EVS 2	electrovannes	EV MODULATION * 28	
9	INFORMATION POSITION LEVIER	COHERENCE MESURE DE VITESSE		
10	* 10 FAIRE APPRENTISSAGE PL OU PF (G 20 *)	SORTIE INFORMATION P/N * 30		
TRANSMISSION AUTOMATIQUE (Aisin Warner) Effacement mémoire défauts : G 0 ★ ★ Fin de diagnostic : G 1 3 ★				
11	SELECTEUR LOI DE PASSAGE (SPORT)			
12	FREIN PRESSE			
13	RETRO CONTACT ACTIF			
14	INFO REGIME MOTEUR () moteur tournant			
15	SELECTEUR FAIBLE ADHERENCE (PRESSE)			
16				
17				
18	EVS 1	COMMANDES DES ELECTOVANNES	EVS L	
19	EVS 2			
20				
CONTROLES ANNEXES : # ★ ★ 01 Rapport engagé 02 pot. de charge (charge brute) % 04 température huiles 05 vitesse véhicule tr/min 06 régime moteur tr/min 07 vitesse boîte tr/min 08 alimentation V				
MODES COMMANDES : G ★ ★ ★ 20 apprentissage PL et PF (moteur arrêté) presser accélérateur (PF), puis pied levé (PL) pour mémoriser l'apprentissage faire tourner le moteur 21 commande voyant T.A.				
Réf. MPR : G 7 0 ★				
16 FRA				

FI11644

DE SIGNAALVLAKJES OP DE XR25-KAART

- Storingvlakjes: altijd op een gekleurde achtergrond



Indien signaal: storing van het onderdeel. de tekst definiëert de storing
Dit type vlakje kan:

- vast signaal geven : storing aanwezig.
- knipperen : storing in geheugen opgeslagen.
- geen signaal geven : storing niet aanwezig of niet gedetecteerd.

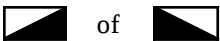
- Toestandvlakjes: Altijd op een witte achtergrond:



Vlakje rechts boven:
Bij signaal: verbinding met betreffende rekeneenheid is tot stand gekomen
Indien geen signaal:

- de code bestaat niet.
- storing XR25, rekeneenheid of verbinding XR25 / rekeneenheid.

De beginstaat van de vlakjes wordt als volgt aangegeven.



of

Onbepaald

Bij signaal: aan functie of voorwaarde op kaart is voldaan.



Geen signaal

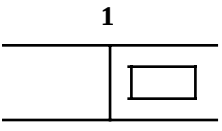


Signaal

Als signaal verdwijnt: aan functie of voorwaarde op kaart wordt niet langer voldaan.

Aanvulling:

Bepaalde vlakjes zijn voorzien van een *. Het commando*... geeft aanvullende informatie over de storing of toestand.

	Kaart n° 44 Signaalvlakje 1 rechts geeft geen signaal <u>Aanwezigheid code</u>
--	---

ADVIES	Geen.
---------------	-------

Controleer de werking van de XR25 door deze aan te luiten op een andere rekeneenheid.

Controleer of de ISO-schakelaar op **S8** staat en of de goede cassette en de goede code (**D14**) zijn gebruikt.

Controleer de accuspanning en herstel deze indien nodig, zodat deze **>10,5 volt**.

Controleer de **5A** -zekering in het huis met hulporganen in het interieur (als een nieuwe zekering weer doorbrandt: controleer of **12 volt**-kortsluiting op circuit van aansl. **19** van opn. el. olietemp. aut.).

Controleer aansluitingen en staat van stekker rekeneenheid en verbindingstekkers:

motor / scherm LV (R149) + interieur / scherm LV (R150).

Controleer voeding rekeneenheid :

- Massa op aansl. **1** en **15** van stekker van rekeneenheid.
- + **na contact** op aansl. **29**.

Controleer voeding diagnosestekker:

- Massa op aansl. **5** van diagnosestekker (nieuwe 16-polige stekker).
- + **voor contact** op aansl. **16** van diagnosestekker (nieuwe 16-polige stekker).

Controleer / herstel doorverbinding en isolatie circuits diagnosestekker / rekeneenheid :

- Tussen aansl. **35** stekker rekeneenheid en aansl. **15** van diagnosestekker.
- Tussen aansl. **21** stekker rekeneenheid en aansl. **7** van diagnosestekker.

Indien nog immer geen verbinding: Vervang rekeneenheid en wis storingsgeheugen na werkzaamheden (Raadpleeg het hoofdstuk "HULP" voor het inlezen vande standen **GAS LOS / VOLGAS**).

NA REPARATIE	Als de verbinding in orde is: behandel eerst de STORING -vlakjes.
---------------------	--

2 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 2 links geeft vast signaal (cc) of knippert (co/dEF) Circuit opname element olietemperatuur automaat Hulp XR25 : *02 : co : Onderbreking of kortsluiting +12 volt. cc : Massasluiting of sluiting. dEF : Olietemperatuur te hoog.(t° > 150°C).
ADVIES	Geen.

CO onderbr.	ADVIES	De storing in het circuit is aanwezig als #04 een temperatuur van- 50° aangeeft. in dat geval moet het vlakje devient vast signaal geven na ca. 10 minuten contact aan.
-------------	--------	--

Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van het opn. el. olietemperatuur tussen de aansluitingen **4** en **10** (zijde opname element).

Indien de weerstand bij **20°C** niet gelijk is aan **900 ohm (125 ohm bij 80°C)**, meet dan opnieuw bij de 2-polige stekker van het opname element luchttemperatuur. Als de weerstand weer niet goed is: vervang het opname element. Als weerstand wel goed is: herstel of vervang de bedrading.

Controleer de stekkerverbinding van de 12-polige stekker.

Als stekkervervbinding goed: Controleer doorverbinding:

- Tussen aansl. **19** van stekker van rekeneenheid en aansl. **10** van 12-polige stekker.
- Tussen aansl. **34** van stekker van rekeneenheid en aansl. **4** van 12-polige stekker.

Vervang bij defecten de kabel van de automatische transmissie.

Als de storing aanhoudt: vervang opname element olietemperatuur.

Als de storing "opname element olietemperatuur" weer wordt aangegeven: vervang rekeneenheid. Wis na de werkzaamheden het storingsgeheugen van de nieuwe rekeneenheid. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
--------------	--

2  Vervolg	Kaart n° 44
--	-------------

CC	ADVIES	#04 geeft een temperatuur aan van 180° .
----	--------	---

Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en met de weerstand van het opname element olietemperatuur tussen de aansl. **4** en **10**, zijde opname element.

Indien de weerstand verschilt van **900 ohm** bij **20°C** (**125 ohm** bij **80°C**), meet dan opnieuw bij de 2-polige stekker van het opname element olietemperatuur. Indien hier de weerstand ook niet klopt, vervang dan het opname element. Indien de weerstand van het opname element in orde is: vervang de betreffende bedrading.

Controleer isolatie t.o.v. massa tussen aansl. **34** van stekker van rekeneenheid en aansl. **4** van 12-polige stekker.

Controleer isolatie bij circuit van opname element olietemperatuur :

- Tussen aansl. **19 van** stekker van rekeneenheid en aansl. **10** van 12-polige stekker.
- Tussen aansl. **34** van stekker van rekeneenheid en aansl. **4** van 12-polige stekker.

Vervang bij een defect de kabel van de automatische transmissie.

Indien de storing aanhoudt: vervang opname element olietemperatuur.

Indien de storing "**olietemperatuur**" weer terugkomt: vervang rekeneenheid.

Wis na de werkzaamheden het storingsgeheugen van de rekeneenheid.

Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".

dEF	ADVIES	Als de olietemperatuur hoger is dan 150°C .
-----	--------	--

Controleer opname element olietemperatuur : zet het contact uit en maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van het opname element olietemperatuur tussen aansl. **4** en **10** (zijde opname element).

Indien de weerstand bij **20°C** niet gelijk is aan **900 ohm** (**125 ohm** bij **80°C**): vervang opname element.

Indien weerstand van opname element in orde: zoek oorzaak hoge olietemperatuur (oliepeil, koeling motorruimte, gebruiksomstandigheden...).

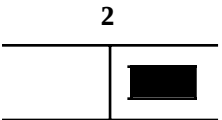
Tap de automatische transmissie af en beoordeel de olie (geur, kleur).

Indien olie op storing duidt: vervang automatische transmissie.

Indien olie er goed uitziet: vervang olie automatische transmissie en maak een proefrit om eventuele inwendig defecten op te sporen. Vervang de automatische transmissie indien nodig.

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
-----------------	--

Storing zoeken- Betekenis XR25-vlakjes

	Kaart n° 44 Signaalvlakje 2 rechts geeft knipperend signaal <u>Circuit opname element rijsnelheid (UITGAAND AUT.)</u> Hulp XR25 : *22 : 1.dEF : signaal niet goed. 2.dEF : geen signaal
--	--

ADVIES	deze storing is bevestigd als het knipperend signaal tijdens een proefrit overgaat in een vast signaal.
---------------	---

2.dEF	ADVIES	Geen.
-------	---------------	-------

Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van opname element rijsnelheid tussen de aansl. **6** en **12** (zijde opname element).

Indien de weerstand niet gelijk is aan **430 ohm ± 100**, meet dan opnieuw, maar nu rechtstreeks op de 2-polige stekker van het opname element

- Indien de weerstand hier ook niet goed is: , vervang le opname element.
- Indien de weerstand van opname element wél goed is: herstel of vervang de betreffende bedrading / kabelbundel.

Controleer stekkerblokken van rekeneenheid en van 12-polige stekker.

Indien verbindingen in orde: controleer doorverbinding en isolatie:

- Tussen aansl. **8** van stekker van rekeneenheid en aansl. **6** van 12-polige stekker.
- Tussen aansl. **36** van stekker van rekeneenheid en aansl. **12** van 12-polige stekker.

Controleer ook isolatie tussen 2 circuits van opname element rijsnelheid.

Vervang bij defecten de kabelbundel van de automatische transmissie.

Indien de storing nog aanwezig is: vervang opname element rijsnelheid.

Indien deze storing "**rijsnelheid**" weer terugkomt: vervang de rekeneenheid.

Wis het storingsgeheugen van de nieuwe rekeneenheid na de reparatie.

Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".

1.dEF	ADVIES	signaal aanwezig maar niet correct
-------	---------------	------------------------------------

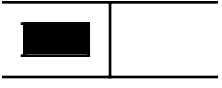
Controleer montage van opname element rijsnelheid (stand en bevestiging).

Controleer staat en ligging van bedrading en kabelbundels (interferentiestoring).

Controleer ook ligging en type hoogspanningskabels.

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
---------------------	--

Storing zoeken- Betekenis XR25-vlakjes

3 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 3 links geeft vast signaal <u>Circuit terugschakelcontact</u>
---	--

ADVIES	Geen.
---------------	-------

Storing wordt veroorzaakt door continu massacontact op **aansl. 18** van stekker rekeneenheid of door verkeerde terugschakelcontacten t.o.v. smoorklepstand

Controleer signaal van vlakje **13** links ("terugschakelcontact actief").
Blijft het terugschakelcontact geactiveerd zonder druk op het gaspedaal?

ja

Maak de stekker van het terugschakelcontact los.

- Indien signaal van vlakje **13** links verdwijnt: controleer werking en bevestiging van terugschakelcontact (contact moet open staan). Vervang indien nodig.
- Indien vlakje **13** links signaal blijft geven: herstel isolatie t.o.v. massa tussen aansl. **18** van stekker rekeneenheid en stekker van terugschakelcontact.

nee

Geef volgas en controleer signaalvlakje **13** links ("**terugschakelcontact actief**").
Indien vlakje **13** links geen signaal geeft bij volgas: controleer werking en bevestiging terugschakelcontact (sluitcontact).
Herstel doorverbinding van circuit terugschakelcontact met massa rechter voorstijl en aansl. **18** van stekker van rekeneenheid.

Controleer met **#40** de VOLGAS waarde
Indien deze niet hoger komt dan **186** bij motortype **N7U** en **189** bij motortype N7U , dan wordt hierdoor signaalvlakje **3** links geactiveerd.

- Controleer het bedieningsmechanisme van het gaspedaal en de afstelling van de gaskabel
- Controleer type / stand smoorklepweerstand.
- Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met **G20*** (Raadpleeg het hoofdstuk "**hulp**").

**NA
REPARATIE**

Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.

Storing zoeken- Betekenis XR25-vlakjes

3 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 3 rechts geeft knipperend signaal <u>Circuit opname element turbintoerental automaat (ingaaand)</u> Hulp XR25 : *23 : 1.dEF : Verkeerd signaal. 2.dEF : Signaal afwezig
---	---

ADVIES	Deze storing is bevestigd als het knipperend signaal overgaat in een vast signaal tijdens een proefrit.
---------------	---

2.dEF	ADVIES	Geen.
-------	---------------	-------

Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van het opname element rijsnelheid tussen de aansl. **5** en **11** (zijde opname element).

Indien de weerstand verschilt van **430 ohm ± 100**, meet dan opnieuw, rechtstreeks op de 2-polige stekker van het opname element.

- Indien de weerstand niet goed: vervang opname element.
- Indien de weerstand in orde: herstel of vervang de bedrading.

Controleer stekkerverbindingen bij rekeneenheid en 12-polige stekker.

Indien de stekkerverbindingen in orde: controleer doorverbinding en isolatie:

- Tussen aansl. **37** stekker rekeneenheid en aansl. **5** van 12-polige stekker.
- Tussen aansl. **22** stekker rekeneenheid en aansl. **11** van 12-polige stekker.

Controleer isolatie tussen 2 lijnen van circuit opname element turbintoerental.

Vervang de betreffende automaatkabel indien nodig.

Indien de storing nog aanwezig: vervang opname element turbintoerental.

Indien de storing "**turbintoerental**" weer terugkomt: vervang rekeneenheid.

Wis na de reparatie het storingsgeheugen van de nieuwe rekeneenheid.

Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".

1.dEF	ADVIES	Signaal aanwezig maar niet correct.
-------	---------------	-------------------------------------

Controleer montage van opname element turbintoerental

Controleer staat van bedrading en ligging (interferentiestoring)

Controleer hoogspanningskabels op ligging en staat.

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
-------------------------	--

4 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 4 links geeft vast signaal <u>Voeding voor contact (+ ACCU)</u>
--	--

ADVIES	Geen.
--------	-------

Storing duidt op afwezigheid van+ VOOR CONTACT op aansl. 30 van stekker rekeneenheid.
Herstel doorverbinding tussen aansl. 30 van stekker rekeneenheid enzekering 15A met klok-symbool. Controleerzekering en + voor contact voeding hiervan

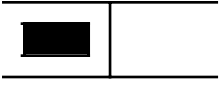
NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
-----------------	--

4 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 4 rechts geeft vast signaal <u>Circuit schakelaar gladde ondergrond</u>
---	--

ADVIES	Geen.
--------	-------

Storing duidt op continu massacontact op aansl. 33 van stekker rekeneenheid gedurende langer dan 25 seconden. Controleer staat van signaalvlakje 15 links. Dit vlakje 15 links moet permanent signaal geven zolang niet op de schakelaar gladde ondergrond is gedrukt.
Maak de stekker los van de schakelaar gladde ondergrond. - Indien signaalvlakje 15 links geen signaal geeft: controleer werking en montage van schakelaar (contact moet open zijn). vervang de schakelaar indien nodig. - Indien signaalvlakje 15 links signaal blijft geven: herstel isolatie t.o.v. massa tussen aansl. 33 van stekker van rekeneenheid en stekker van schakelaar gladde ondergrond (aansl. B5).

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
-----------------	---

5 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 5 links geeft vast signaal Signaal motorbelasting (smoorklepsignaal) Hulp XR25 : *05 : co.1 : Onderbreking of kortsluiting +12 volt. cc.0 : Massasluiting dEF : verkeerd signaal van rekeneenheid inspuiting.
---	---

ADVIES	Geen.
---------------	-------

co.1	ADVIES	Geen.
-------------	---------------	-------

Controleer stekkerverbindingen bij stekker rekeneenheid inspuiting en stekker rekeneenheid automatische transmissie.
Herstel doorverbinding en isolatie t.o.v. **12 volt** tussen aansl. **38** van stekker van rekeneenheid autom. transmissie en stekker van rekeneenheid inspuiting (aansl. **41** bij N7Q en **38** bij **N7U**).

cc.0	ADVIES	Geen.
-------------	---------------	-------

Herstel isolatie t.o.v. massa tussen aansl. **38** van stekker van rekeneenheid aut. transmissie en stekker van rekeneenheid inspuiting (aansl. **41** bij N7U en **38** bij **N7U**).

dEF	ADVIES	Geen.
------------	---------------	-------

Ga over naar het diagnoseprogramma voor de inspuiting en controleer of een storing voor de smoorklepweerstand wordt aangegeven.
Zoja: voer het betreffende STORING ZOEKEN uit.
Na deze reparatie: keer terug naar het diagnoseprogramma voor de automatische transmissie. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".

Indien geen storing smoorklepweerstand wordt aangegeven: controleer ligging van bedrading in motorruimte (interferentiestoring).
Vervang de rekeneenheid inspuiting indien de storing aanhoudt.

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
---------------------	--

5	Kaart n° 44 Signaalvlakje 5 rechts geeft vast of knipperend signaal <u>Koppelverzwakking</u>
--	---

ADVIES	Deze storing is bevestigd als het knipperende signaal tijdens een proefrit overgaat in een vast signaal (met zware belasting / volgas-terugschakelcontact geactiveerd).
-------------------	--

Als de rekeneenheid automatische transmissie via aansl. 25 en 39 een koppelverzwakking vraagt aan de rekeneenheid insputing, dan bevestigt deze laatste de koppelverzwakking via aansl. 10. Als deze bevestiging niet wordt ontvangen door de rekeneenheid aut. dan geeft vlakje 5 rechts signaal.
Herstel doorverbinding en isolatie van 3 circuits tussen rekeneenheid insputing en rekeneenheid aut. transmissie : - Tussen aansl. 39 van stekker rekeneenheid aut. transmissie en aansl. 62 van stekker rekeneenheid insputing. - Tussen aansl. 25 van stekker rekeneenheid aut. transmissie en aansl. 63 van stekker rekeneenheid insputing. - Tussen aansl. 10 van stekker rekeneenheid aut. transmissie en aansl. 60 van stekker rekeneenheid insputing.

Controleer stekkerverbindingen bij rekeneenheid insputing en rekeneenheid aut. transmissie.
--

Indien de storing nog steeds aanhoudt: Bepaal welke rekeneenheid defect is. - Start de motor en houd de hendel in P. - Maak verbinding met de rekeneenheid aut. transmissie en toets in #63 (geeft aanvraag koppelverzwakking aan, evenals als ontbreken bevestiging, herkenning standen P / N en stuursignalen elektrokleppe). Aanduidingen op afleespaneel XR25 : (alleen verticale streepjes zijn van belang) - 0 : Elektroklep 1. - 1 : Elektroklep 2. - 2 : Elektroklep lock-up. - 3 : Stand P/N. - 4 : Signaal 1 voor koppelverzwakking. - 5 : Signaal 2 voor koppelverzwakking. - 6 : Bevestiging van INSPUTING voor koppelverzwakking. 7654 3210 Bij draaiende motor en hendel in P/N, mogen alleen de streepjes 1 en 3 (Elektroklep 2 aangestuurd en stand P/N herkend) signaal geven. - maak een testrit met zware motorbelasting en terugschakelcontact geactiveerd. Controleer hierbij het afleespaneel van de XR25 tijdens het schakelen. Bij het oplichten van een streepje 4 en / of 5, moet tegelijkertijd het streepje 6 oplichten

Vervang de rekeneenheid insputing als het streepje 6 niet tegelijkertijd oplicht met een streepje 4 en / of 5. Vervang de rekeneenheid aut. transmissie als het streepje 6 consequent oplicht bij elke vraag voor koppelverzwakking
--

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
-------------------------	---

6 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 6 links geeft knipperend signaal <u>Signaal motorbelasting en toerental</u> Hulp XR25 : *06 : 1.dEF : Puls te lang 2.dEF : Signaal afwezig- verkeerd.
---	---

ADVIES	De storing is bevestigd als het knipperend signaal overgaat in een vast signaal tijdens een proefrit.
---------------	---

2.dEF	ADVIES	Geen.
-------	---------------	-------

Herstel doorverbinding en isolatie: - Motor N7Q : Tussen aansl. 9 van stekker rekeneenheid aut. transmissie en aansl. 1 van stekker rekeneenheid insputing. - Motor N7U : Tussen aansl. 23 van stekker rekeneenheid aut. transmissie en aansl. 20 van stekker rekeneenheid insputing.
Controleer de stekkerverbindingen bij de stekkers van beide rekeneenheden
Maak de stekker los van de rekeneenheid insputing en verwijder het plastic kapje zodat u aan de achterkant bij de pennetjes van de stekker kunt komen. Sluit de ontblote stekker weer aan. Gebruik de XR25 als pulsdetector (Functie G , aansluiting Vin). Start de motor. Plaats de meetstift op het pennetje van aansl. 1 (N7Q) of aansl. 20 (N7U) van de rekeneenheid-stekker . Vervang de rekeneenheid insputing als de XR25 niets aangeeft (stationair warde moet zijn: 36 ± 10 µs). Vervang de rekeneenheid van de automatische transmissie bij correcte waarden. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".

1.dEF	ADVIES	Geen.
-------	---------------	-------

Controleer staat en ligging van bedrading (interferentiestoring). Controleer ook type en staat hoogspanningskabels.
--

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
---------------------	--

7 		Kaart n° 44 Signaalvlakje 7 links geeft vast signaal (c0.1) of knippert (cc.0) Circuit elektroklep 1 Hulp XR25 : *07 : co.1 : Onderbreking of kortsluiting +12 volt. cc.0 : Massasluiting.	
ADVIES		Geen.	
co.1	ADVIES	Geen.	
Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van de spoel van elektroklep n° 1 tussen de massa en aansl. 1 (elektroklepzijde). Indien de weerstand verschilt van 14 ± 2 ohm bij 20°C, voer dan dezelfde meting rechtsreeks op de elektroklep uit. Indien de weerstand weer niet goed:, vervang elektroklep. Indien de weerstand nu in orde: vervang of herstel de bedrading.			
Controleer doorverbinding en isolatie t.o.v. 12 volt tussen aansl. 17 van stekker van rekeneenheid en aansl. 1 van 12-polige stekker aan kabelzijde. Herstel of vervang indien nodig de bedrading van de aut. transmissie. Controleer doorverbinding t.o.v. massa van aansl. 1 van stekker rekeneenheid. Controleer stekker van rekeneenheid automatische transmissie en ook 12-polige stekker. Voer de benodigde reparaties uit.			
Indien de storing nog steeds aanwezig: vervang elektroklep S1. Indien het storingsignaal "circuit elektroklep 1" weer terugkomt, vervang dan de rekeneenheid. Wis het storingsgeheugen van de nieuwe rekeneenheid na de werkzaamheden. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".			
cc.0	ADVIES	Storing bevestigd als een knipperend signaal overgaat in een vast signaal bij het verzetten van de selekteurhendel in de stand 3 en bij het inschakelen vande schakelaar gladde ondergrond.	
Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van de spoel van de elektroklep n° 1 tussen massa en aansl. 1 aan elektroklepzijde. Indien de weerstand verschilt van 14 ± 2 ohm bij 20°C., meet dan opnieuw rechtstreeks op de elektroklep. Indien de weerstand niet goed: vervang de elektroklep. Indien de weerstand in orde: herstel of vervang de betrokken bedrading.			
Controleer isolatie t.o.v. massa tussen aansl. 17 van stekker van rekeneenheid en aansl. 1 van 12-polige stekker aan kabelzijde. herstel of vervang de betrokken bedrading van de aut. transmissie indien nodig. Controleer stekkerblokken van de rekeneenheid van de automatische transmissie en van de12-polige stekker. herstel indien nodig..			
Indien de storing nog aanwezig is: vervang elektroklep S1. Indien opnieuw de storing "circuit elektroklep 1" wordt aangegeven: vervang de rekeneenheid. Wis na afloop het storingsgeheugen vande nieuwe reeenheid. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg hiervoor het hoofdstuk "HULP".			
NA REPARATIE		Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.	

7 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 7 rechts vast signaal (cc.1-2.dEF) of knippert (1.dEF) Circuit elektroklep lock-up Hulp XR25 : *27 : cc.1 : Kortsluiting +12 volt. 1.dEF : Massasluiting 2.dEF : Onderbreking.
---	--

ADVIES	Geen.
---------------	-------

cc.1	ADVIES	Geen.
------	---------------	-------

Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van de spoel van de lock-up elektroklep tussen massa en aansl. 8 aan zijde elektroklep. Indien de weerstand verschilt van 13 ± 2 ohm bij 20°C, meet de weerstand dan rechtstreeks op de stekker van de elektroklep. Indien de weerstand niet goed is: vervang de elektroklep. Indien de weerstand in orde is, herstel of vervang de betrokken bedrading. Controleer isolatie t.o.v. 12 volt tussen aansl. 2 van stekker van rekeneenheid en aansl. 8 van 12-polige stekker aan kabelzijde. Herstel of vervang de bedrading van de aut. transmissie indien nodig. Controleer de stekkerblokken van de rekeneenheid van de automatische transmissie en van de 12-polige stekker. herstel indien nodig	
---	--

Indien de storing aanhoudt: vervang elektroklep lock-up. Indien de XR25 de storing "circuit elektroklep lock-up" weer aangeeft: vervang rekeneenheid. Wis het geheugen van de nieuwe rekeneenheid na de reparaties.. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".	
--	--

1.dEF	ADVIES	Deze storing is bevestigd als het knipperende signaal overgaat in een vast signaal tijdens een proefrit met geringe belasting (snelheden > 80 km/h).
-------	---------------	--

Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van de spoel de lock-up elektroklep tussen de massa en aansl. 8, zijde elektroklep. Indien de weerstand verschilt van 13 ± 2 ohm bij 20°C, meet dan rechtstreeks op de elektroklep. Indien de weerstand niet goed is: vervang elektroklep. Indien de weerstand wél goed is: herstel of vervang de betreffende bedrading/ kabelbundel. Controleer isolatie t.o.v. massa tussen aansl. 2 van stekker rekeneenheid en aansl. 8 van 12-polige stekker, kabelzijde. Herstel of vervang bedrading aut. transmissie indien niet goed. Controleer stekkerblokken van rekeneenheid automatische transmissie en van 12-polige stekker. Herstel waar nodig.	
---	--

Indien storing aanhoudt: vervang elektroklep lock-up. Indien XR25 de storing "circuit elektroklep lock-up" weer aangeeft: vervang de rekeneenheid. Wis het geheugen van de nieuwe rekeneenheid na de reparaties.. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".	
---	--

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
---------------------	--

7  Vervolg	Kaart n° 44
--	-------------

2.dEF	ADVIES	Geen.
-------	---------------	-------

Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van de spoel van de lock-up elektroklep tussen massa en aansl. **8**, elektroklepzijde. Indien de weerstand verschilt van **13 ± 2 ohm** bij 20°C, meet dan rechtstreeks op de elektroklep. Indien de weerstand niet goed is: vervang elektroklep. Indien de weerstand wél goed is: herstel of vervang de betreffende bedrading / kabelbundel.

Controleer doorverbinding tussen aansl. **2** van stekker rekeneenheid en aansl. **8** van 12-polige stekker (kabelzijde). Herstel of vervang bedrading aut. transmissie indien niet goed.
Controleer stekkerblokken van rekeneenheid automatische transmissie en van 12-polige stekker.
Herstel waar nodig.

Indien de storing aanhoudt: vervang elektroklep lock-up.

Indien de XR25 de storing "**circuit elektroklep lock-up**" weer aangeeft: vervang de rekeneenheid.
Wis het geheugen van de nieuwe rekeneenheid na de reparaties. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
-------------------------	--

8 		Kaart n° 44 Signaalvlakje 8 links geeft vast signaal (cc.0) of knippert (co.1) Circuit elektroklep 2 Hulp XR25 : *08 : co.1 : Onderbreking of kortsluiting +12 volt. cc.0 : Massasluiting.	
ADVIES		Geen.	
co.1	ADVIES	De storing is bevestigd als het knipperend signaal overgaat in een vast signaal bij het verplaatsen vande selekteurhendel in de stand D en bij het inschakelen van de schelaar "Gladde ondergrond".	
Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van de spoel van de elektroklep n° 2 tussen massa en aansl. 7 elektroklepzijde. Indien de weerstand verschilt van 14 ± 2 ohm bij 20°C, meet dan rechtstreeks op de elektroklep. Indien de weerstand niet goed is, vervang elektroklep. Indien de weerstand wél goed is: herstel of vervang de betreffende bedrading / kabelbundel. Controleer doorverbinding en isolatie t.o.v. 12 volt tussen aansl. 31 van stekker van rekeneenheid en aansl. 7 van 12-polige stekker kabelzijde. Herstel of vervang bedrading aut. transmissie indien nodig. Controleer doorverbinding t.o.v. massa van aansl. 1 van stekker van rekeneenheid. Controleer stekkerblokken van rekeneenheid automatische transmissie en van 12-polige stekker. Herstel waar nodig.			
Indien de storing nog steeds aanhoudt: vervang elektroklep 2. Indien de storing "circuit elektroklep 2"weer door de XR25 wordt aangegeven: vervang rekeneenheid. Wis het geheugen van de nieuwe rekeneenheid na de reparaties.. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".			
cc.0	ADVIES	Geen.	
Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van de spoel de elektroklep n° 2 tussen massa en aansl. 7 elektroklepzijde. Indien de weerstand verschilt van 14 ± 2 ohm bij 20°C., meet dan rechtstreeks op de elektroklep. Indien de weerstand niet goed is, vervang elektroklep. Indien de weerstand wél goed is: herstel of vervang de betreffende bedrading / kabelbundel. Controleer isolatie t.o.v. massa tussen aansl. 31 van stekker rekeneenheid en aansl. 7 van 12-polige stekker kabelzijde. Herstel of vervang bedrading aut. transmissie indien nodig. Controleer stekkerblokken van rekeneenheid automatische transmissie en van 12-polige stekker. Herstel waar nodig.			
Indien de storing aanhoudt: vervang elektroklep S2. Indien de storing "circuit elektroklep S2"weer door de XR25 wordt aangegeven: vervang rekeneenheid. Wis het geheugen van de nieuwe rekeneenheid na de reparaties. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".			
NA REPARATIE		Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.	

Storing zoeken- Betekenis XR25-vlakjes

8 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 8 rechts geeft vast signaal <u>Circuit drukmodulatie-elektroklep</u> Hulp XR25 : *28 : cc.1 : Kortsluiting +12 volt. co.0 : Onderbreking of massasluiting. dEF : Kortsluiting elektroklep
--	--

ADVIES	Geen.
---------------	-------

cc.1	ADVIES	Geen.
-------------	---------------	-------

Controleer isolatie t.o.v. **12 volt** tussen aansl. **16** van stekker van rekeneenheid en aansl. **3** van 12-polige stekker onder de automatische transmissie kabelzijde. Herstel of vervang bedrading aut. transmissie indien nodig.

Indien de storing "**circuit drukmodulatie-elektroklep**" aanhoudt, vervang rekeneenheid.
Wis het geheugen van de nieuwe rekeneenheid na de reparaties. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".

co.0	ADVIES	Geen.
-------------	---------------	-------

Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van de spoel van de elektroklep tussen de aansl. **3** en **9**, elektroklepzijde.
Indien de weerstand verschilt van **4 ± 2 ohm** bij 20°C, meet dan rechtstreeks op de elektroklep. Indien de weerstand niet goed is, vervang het hydraulisch blok. Indien de weerstand wél goed is: herstel of vervang de betreffende bedrading / kabelbundel.

Controleer doorverbinding en isolatie t.o.v. massa des liaisons suivantes :

- Tussen aansl. **16** van stekker van rekeneenheid en aansl. **3** van 12-polige stekker kabelzijde.
- Tussen aansl. **4** van stekker van rekeneenheid en aansl. **9** van 12-polige stekker kabelzijde.

Herstel of vervang bedrading van aut. transmissie indien een defect aanwezig is.
Controleer stekkerblokken van rekeneenheid automatische transmissie en van 12-polige stekker.
Herstel waar nodig.

Indien de storing aanhoudt: vervang hydraulisch blok.

Indien de storing "**circuit drukmodulatie-elektroklep**" opnieuw door de XR25 wordt aangegeven: vervang rekeneenheid.
Wis het geheugen van de nieuwe rekeneenheid na de reparaties. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
---------------------	--

8 Vervolg	Kaart n° 44
---	-------------

ADVIES	
--------	--

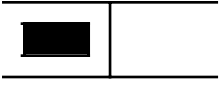
dEF	ADVIES	Geen.
-----	--------	-------

Zet het contact uit, maak de 12-polige stekker los onder de automatische transmissie en meet de weerstand van de spoel van de drukmodulatie-elektroklep tussen de aansl. 3 en 9 elektroklepzijde. Indien de weerstand verschilt van 4 ± 2 ohm bij 20°C, meet dan rechtstreeks op de elektroklep. Indien de weerstand niet goed is, vervang het hydraulisch blok. Indien de weerstand wél goed is: herstel of vervang bedrading aut. transmissie.	
--	--

Controleer isolatie: - Tussen aansl. 16 van stekker van rekeneenheid en aansl. 3 van 12-polige stekker kabelzijde. - Tussen aansl. 4 van stekker van rekeneenheid en aansl. 9 van 12-polige stekker kabelzijde. Herstel of vervang de betreffende bedrading / kabelbundel indien nodig.	
---	--

Indien de storing aanhoudt: vervang hydraulisch blok . Indien de storing "circuit drukmodulatie-elektroklep"weer door de XR25 wordt aangegeven: vervang rekeneenheid. Wis het geheugen van de nieuwe rekeneenheid na de reparaties. Lees de VOLGAS en GAS LOS waarden in met het commando G20*, raadpleeg het hoofdstuk "HULP".	
---	--

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
-----------------	---

9 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 9 links geeft vast signaal of knippert <u>Information stand selecteurhendel</u>
---	--

ADVIES	De storing is bevestigd als een knipperend signaal overgaat in een vast signaal bij het verplaatsen van de selecteurhendel van de stand P naar L (waarbij in alle tussenliggende standen minimaal 5 seconden wordt gewacht).
---------------	---

Controleer de montage van de meerstandenschakelaar op de automatische transmissie en de afstelling ervan (raadpleeg controlemethode).

Contact uit, maak de 10-polige stekker. onder de automatische transmissie los en controleer in elke selekteurstand de doorverbindingen en isolaties aan de hand van onderstaande tabel.

Stand hendel	Doorverbindingen tussen	Isolaties tussen
P	Aansl. 1 en 4 / Aansl. 8 Aansl. 16 / Aansl. 10	Aansl. 2 en 3 / Aansl. 8 Aansl. 7 / Aansl. 9
R	Aansl. 1 en 2 / Aansl. 8 Aansl. 7 / Aansl. 9	Aansl. 3 en 4 / Aansl. 8 Aansl. 6 / Aansl. 10
N	Aansl. 4 en 2 / Aansl. 8 Aansl. 6 / Aansl. 10	Aansl. 1 en 3 / Aansl. 8 Aansl. 7 / Aansl. 9
D	Aansl. 2 en 3 / Aansl. 8	Aansl. 1 en 4 / Aansl. 8 Aansl. 6 / Aansl. 10 Aansl. 7 / Aansl. 9
3	Aansl. 1, 2, 3 en 4 / Aansl. 8	Aansl. 6 / Aansl. 10 Aansl. 7 / Aansl. 9
L	Aansl. 1 en 3 / Aansl. 8	Aansl. 2 en 4 / Aansl. 8 Aansl. 6 / Aansl. 10 Aansl. 7 / Aansl. 9

Indien één van deze isolaties of doorverbindingen niet goed is: vervang de meerstandenschakelaar

Indien de meerstandenschakelaar niet defect is, controleer dan doorverbinding en isolatie t.o.v. massa:

- Tussen aansl. **27** van stekker van rekeneenheid en aansl. **1** van 10-polige stekker kabelzijde.
 - Tussen aansl. **41 van** stekker van rekeneenheid en aansl. **2** van 10-polige stekker kabelzijde.
 - Tussen aansl. **26** van stekker van rekeneenheid en aansl. **3** van 10-polige stekker kabelzijde.
 - Tussen aansl. **13** van stekker van rekeneenheid en aansl. **4** van 10-polige stekker kabelzijde.
- Herstel indien nodig de isolatie.

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
---------------------	--

9 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 9 rechts geeft knipperend signaal <u>Vergelijking snelheden</u> (rijsnelheid en ingaand snelheidssignaal tijdens schakelen).
---	---

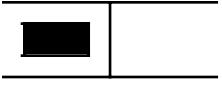
ADVIES	Behandel eerst overige signaalvlakjes De storing is bevestigd als het signaal overgaat in een vast signaal tijdens een proefrit waarbij de transmissie op- en terugschakelt
--	---

- Controleer type rekeneenheid automatische transmissie met G70*. Correcte rekeneenheden : Motor N7U : 77 00 874 433 - Motor N7Q : 77 00 874 432
- Controleer opname element rijsnelheid : * Meet de weerstand van opname element tussen aansl. 6 en 12 van 12-polige stekker onder de automatische transmissie. Vervang opname element indien weerstand verschilt van 430 ohm. * Controleer bevestiging van opname element op huis automatische transmissie. * Controleer ligging kabel opname element en staat.
- Controleer opname element ingaande snelheid transmissie: * Meet de weerstand van opname element tussen aansl. 5 en 11 van 12-polige stekker onder de automatische transmissie. Vervang opname element verschilt van 430 ohm. * Controleer bevestiging van opname element op huis automatische transmissie. * Controleer ligging kabel opname element en staat.
Controleer stekkerblokken van rekeneenheid van automatische transmissie en van 12-polige stekker . Herstel waar nodig.

Wis geheugen rekeneenheid (G0**), zet het contact uit en maak een proefrit om te kijken tussen welke versnellingen de storing in het geheugen wordt opgenomen (zorg ervoor dat de transmissie in ALLE versnellingen op- en terugschakelt). Indien de storing weer door de XR25 wordt aangegeven: controleer juistheid en stabiliteit van rijsnelheidssignaal met #05 en ingaande snelheid transmissie met #07 als de storing wordt geregistreerd. - als de snelheden niet stabiel zijn (abnormale schommelingen), zoek dan de oorzaak hiervan op en herstel dit. - si de storing weer door de XR25 wordt aangegeven en de snelheden stabiel zijn tijdens het registreren van de storing: vervang hydraulisch blok en elektrokleppe. - Indien de storing weer door de XR25 wordt aangegeven: vervang automatische transmissie (intern probleem).
--

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
--	--

Storing zoeken- Betekenis XR25-vlakjes

10 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 10 links geeft vast signaal <u>VOLGAS of GAS LOS stand niet ingelezen</u>
--	---

ADVIES	Behandel signaalvlakje 5 links met voorrang als deze ook signaal geeft.
---------------	---

- Ga als volgt te werk:
 - * Plaats de selecteurhendel in **P** of **N** en zonder te starten.
 - * Toets in: **G20***
 - * Druk het gaspedaal in zodra "**PF**" knipperend in beeld verschijnt. het afleespaneel geeft dan "**bon**" aan, gevolgd door "**PL**" (knipperend).
 - * Laat het gaspedaal los en start de motor.
In beeld verschijnt "**bon**", "**Fin**" en dan "**4.tA3**" als het inlezen is gelukt. Signaalvlakje **10** links mag geen signaal geven.
 - * Zet het contact uit.

Als het inlezen niet wordt geaccepteerd valt de waarde (motorbelasting) buiten de toegestane toleranties of werkt het terugschakelcontact niet (GAS LOS inlezing).

Indien het inlezen niet lukt, welke gaspedaalstand zorgt dan voor het probleem?

VOLGAS	ADVIES	Controleer ook type rekeneenheid aut. transmissie met G70*
---------------	---------------	---

Geef volgas en kijk naar signaalvlakje **13** links ("**terugschakelcontact actief**").
Indien signaalvlakje **13** links geen signaal geeft bij VOLGAS, controleer werking en bevestiging terugschakelcontact (sluitcontact). Herstel doorverbinding van circuit terugschakelcontact met massa rechter voorstijl en met aansl. **18** van stekker rekeneenheid.

Controleer met **#40** de VOLGAS-waarde.
Waarden (VOLGAS) lager dan **186** bij de **N7U motor** en **189** bij de **N7U motor** worden niet ingelezen:

- Controleer bedieningsmechanisme gaspedaal en afstelling kabel.
- Controleer de smoorklepweerstand (diagnoseprogramma inspuiting).

Lees de waarden VOLGAS en GAS LOS opnieuw in met **G20***.

GAS LOS	ADVIES	Controleer ook type rekeneenheid aut. transmissie met G70*
----------------	---------------	---

Controleer met **#40** de GAS LOS waarde.
Waarden (GAS LOS) hoger dan **36** bij de **N7U motor** en **46** bij de **N7U motor**, worden niet ingelezen:

- Controleer bedieningsmechanisme gaspedaal en afstelling gaskabel.
- Controleer de smoorklepweerstand (diagnoseprogramma inspuiting).

Lees de waarden VOLGAS en GAS LOS opnieuw in met **G20***.

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
---------------------	--

10 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 10 rechts geeft knipperend signaal <u>Uitgaand signaal P / N</u> Hulp XR25 : *30 : co.o : Onderbreking of massasluiting. cc.1 : Kortsluiting +12 volt.
ADVIES	De storing is bevestigd als een knipperend signaal overgaat in een vast signaal bij het verplaatsen van de selecteurhendel van de stand P naar de stand R (of van N naar D).

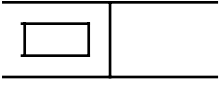
co.o	ADVIES	Geen.
-------------	---------------	-------

- herstel doorverbinding en isolatie t.o.v. massa tussen aansl. 11 van stekker van rekeneenheid aut. transmissie en stekker van rekeneenheid insputing (aansl. 7 bij N7Q-motor en 81 bij N7U-motor). - Controleer stekkerblokken van rekeneenheid insputing en van rekeneenheid automatische transmissie.
--

cc.1	ADVIES	Geen.
-------------	---------------	-------

- herstel isolatie t.o.v. 12 volt tussen aansl. 11 van stekker rekeneenheid aut. transmissie en stekker van rekeneenheid insputing (aansl. 7 bij N7Q en 81 bij N7U).

NA REPARATIE	Wis het geheugen van de rekeneenheid met G0**, zet het contact uit en maak een testrit. Voer tenslotte een controle uit met de XR25.
---------------------	--

11 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 11 links <u>Schakelaar rijstijlkeuze</u> (signaalvlakje geeft signaal in stand S-sport)
ADVIES	Geen.

Signaalvlakje 11 links geeft geen signaal, in geen enkele stand schakelaar

- Controleer werking contact schakelaar.
- Controleer/herstel massa op aansl. **A2** van stekker schakelaar.
- Controleer stekkerblok van schakelaar, rekeneenheid en verbindingsstekkers **R150** (interieur / linker voorscherm) en **R149** (motor / linker voorscherm).
- Herstel doorverbinding tussen aansl. **A1** van stekker rijstijlkeuze-schakelaar en aansl. **6** van stekker rekeneenheid.

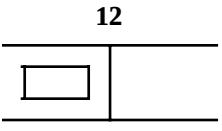
Signaalvlakje 11 geeft links signaal in alle standen van de rijstijlkeuzeschakelaar.

- Maak de stekker los van de rijstijlkeuze-schakelaar .

Indien le signaalvlakje **11** links demeure geeft signaal : assurer isolatie t.o.v. massa tussen aansl. **6** van stekker van rekeneenheid en aansl. **A1** van stekker van rijstijlkeuze-schakelaar enerzijds en het controlelampje anderzijds .

Indien signaalvlakje **11** links nog immer geen signaal geeft: vervang rijstijlkeuze-schakelaar (contact blijft gesloten).

NA REPARATIE	Controleer of signaal van vlakje correct
-------------------------	--

	Kaart n° 44 Signaalvlakje 12 links <u>Stoplichtschakelaar</u> (vlakje geeft signaal bij ingedrukt rempedaal)
ADVIES	Geen.

Signaalvlakje 12 geeft links permanent signaal

- Controleer afstelling stoplichtschakelaar en werking (doorverbinding tussen aansl. **1** en **2**, pedaal los).
- Controleer / herstel de + **NA CONTACT** op aansl. **1** van stekker van stoplichtschakelaar .
- Controleer staat van alle stekkerverbindingen in het circuit van het stoplichtsignaal.
- Herstel doorverbinding tussen aansl. **2** van stekker van stoplichtschakelaar en aansl. **5** van stekker rekeneenheid. De verbindingsstekkers zijn: **R150** (interieur / linker voorscherm) en **R149** (motor / linker voorscherm).

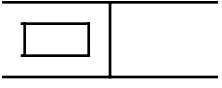
Signaalvlakje 12 geeft links geen signaal

- Maak de stekker los van de stoplichtschakelaar.

Indien signaalvlakje **12** links geen signaal geeft: herstel isolatie t.o.v.**12 volt** tussen aansl. **5** van stekker rekeneenheid en aansl. **2** van stekker stoplichtschakelaar .

Indien signaalvlakje **12** links signaal geeft: controleer montage, afstelling en werking stoplichtschakelaar (openingscontact tussen de aansl. **1** en **2**). Vervang indien defect.

NA REPARATIE	Controleer of het vlakje het correcte signaal geeft.
-------------------------	--

13 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 13 links <u>Terugschakelcontact</u> (signaalvlakje geeft signaal bij "volgas")
--	---

ADVIES	Behandel met voorrang signaalvlakje 3 links (" storing terugschakelcontact ")indien deze signaal geeft.
---------------	---

Signaalvlakje 13 geeft signaal links bij GAS LOS.

- Maak de stekker van het terugschakelcontact los.

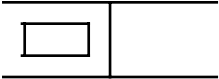
Indien signaalvlakje **13** links vast signaal blijft geven: controleer / herstel isolatie t.o.v. massa tussen aansl. **18** van stekker rekeneenheid en stekker terugschakelcontact.

Indien signaalvlakje **13** links geen signaal geeft: controleer montage, afstelling en werking terugschakelcontact en vervang deze indien nodig (als hij b.v. gesloten blijft).

Signaalvlakje 13 geeft links geen signaal bij volgas

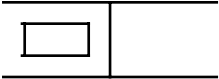
- Controleer de afstelling van de gaskabel (te strak gespannen).
- Controleer werking terugschakelcontact(vervang le terugschakelcontact indien nodig).
- Herstel massa op stekker van terugschakelcontact aankabelzijde.
- Controleer stekkerblok van terugschakelcontact, rekeneenheid en verbindingsstekkers in circuit: **R150** (interieur / linker voorscherm) en **R149** (motor / linker voorscherm).
- herstel doorverbinding tussen stekker van terugschakelcontact en aansl. **18** van stekker rekeneenheid.

NA REPARATIE	Controleer of het vlakje het correcte signaal geeft.
---------------------	--

14 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 14 links <u>Signaal motortoerental</u> (signaalvlakje geeft signaal bij stilstaande motor)
ADVIES	Behandel signaalvlakje 6 links met voorrang ("storing signaal motorbelasting en -toerental") indien deze signaal geeft.

Indien dit signaalvlakje een verkeerd signaal geeft (signaal bij draaiende motor), dan geeft ook signaalvlakje **6** links ("**storing signaal motorkoppel en -toerental**") signaal. Behandel deze met voorrang.

NA REPARATIE	Controleer of het vlakje het correcte signaal geeft.
--------------------------------	---

15 	Kaart n° 44 Signaalvlakje 15 links <u>Schakelaar gladde ondergrond</u> (vlakje geeft signaal bij ingedrukte schakelaar)
ADVIES	De schakelaar gladde ondergrond heeft geen houdstand. Het inschakelen is zichtbaar op het instrumentenpaneel;

Signaalvlakje 15 links geeft geen signaal.

- Controleer de werking van de schakelaar gladde ondergrond .
- Herstel de massa op aansl. **A1** van stekker schakelaar gladde ondergrond .
- Controleer staat van stekkerblok schakelaar gladde ondergrond, rekeneenheid en verbindingsstekkers **R150** (interieur / linker voorscherm) en **R149** (motor / linker voorscherm).
- herstel doorverbinding tussen aansl. **B5** van stekker rijstijlkeuzeschakelaar en aansl. **33** van stekker rekeneenheid.

Signaalvlakje 15 links geeft altijd signaal.

Signaalvlakje 4 rechts ("**Storing schakelaar gladde ondergrond**") moet ook signaal geven. Behandel deze met voorrang.

NA REPARATIE	Controleer of het vlakje het correcte signaal geeft.
-------------------------	--

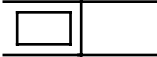
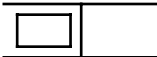
18 19	Kaart n° 44 Signaalvlakjes 18 rechts en links en 19 links <u>Stuursignaal elektrokleppen</u>
---	---

ADVIES	Geen
-------------------	-----------------

Deze vlakjes geven de stuursignalen van de elektrokleppen aan: - Elektroklep 1. - Elektroklep 2. - Elektroklep lock-up
--

NA REPARATIE	Controleer of de vlakjes het juiste signaal geven.
-----------------------------	---

ADVIES	Voer eerst een volledig controle uit met de XR25
---------------	--

Volgorde	Te controleren functie	Handeling	Signaalvlakje	Afleespaneel/ opmerkingen
1	Type rekeneenheid	G70*		Motor N7Q : 77 00 874 432 Motor N7U : 77 00 874 433
2	Herkenning standen selecteurhendel	#01		Controleer op XR25 of instrumentenpaneel of alle standen goed worden herkend. - Controleer startvrijgave in P / N . - Controleer werking achteruitrijlicht in de stand R
3	Rijstelkeuze Eco / Sport	Indrukken schakelaar rijstijlkeuze	11 	Op instrumentenpaneel verschijnt " S " in stand Sport.
4	Stoplichtschakelaar	Indrukken rempedaal	12 	
5	Terugschakelcontact	Volgas	13 	
6	Gladde ondergrond geactiveerd	Indrukken schakelaar gladde ondergrond	15 	Signaalvlakje 15 links geeft signaal zolang schakelaar is ingedrukt. Instrumentenpaneel geeft ijskristal te zien
7	Gaskabel	Controle stand borgring		Indien afstelling aangepast:, lees de standen VOLGAS en GAS LOS in met commando G20* (raadpleeg hoofdstuk " hulp ").

Vervangen rekeneenheid / Inlezen standen VOLGAS en GAS LOS van gaspedaal:

Deze standen moeten als volgt worden ingelezen na het vervangen van de rekeneenheid van de automatische transmissie:

- * Plaats de selecteurhendel in de stand **P** of **N** bij stilstaande motor.
- * Toets in **G20*** op de XR25.
- * Druk het gaspedaal in zodra "**PF**" knipperend op het afleespaneel verschijnt. vervolgens verschijnt eerst "**bon**" en dan, knipperend:"**PL**".
- * Laat het gaspedaal los en start de motor.
Op het afleespaneel verschijnt eerst"**bon**", dan "**Fin**" en tenslotte "**4.tA3**" als het inlezen is gelukt. Signaalvlakje **10** links mag geen signaal.
- * Zet het contact uit.

TER HERINNERING: standen van de selecteurhendel en speciale programma's

	DRIVE	3	L
ECO	1 - 2 - 3 - 4	1 - 2 - 3	1 (= 1e handgeschakeld)
SPORT	1 - 2 - 3 - 4	1 - 2 - 3	1 - 2 (= 2e handgeschakeld)
GLADDE ONDERGROND	3 - 4 Wegrijden in 3e 1 - 2 kunnen door terugschakelcontact worden ingeschakeld.	2 - 3 - 4 Wegrijden in 2e 1 kan door terugschakelcontact worden ingeschakeld	1

XR25 aanduidingen bij gebruik van #01 :

Het teken rechts geeft de stand aan van de selecteurhendel.
Het teken links van de punt geeft de ingeschakelde versnelling aan.

Stand selecteur-hendel	Contact aan motor stilstaand	Contact aan motor draaiend	Tijdens testrit	Opmerkingen
P	P.P	P.P		
R	r.r	r.r	r.r	
N	n.n	n.n	n.n	
D	1.d	1.d of 3.d als "gladde ondergrond" geactiveerd	1.d 2.d 3.d 4.d H.d	Indien lock-up koppelomvormer
3	1.3	1.3 of 2.3 als "gladde ondergrond" geactiveerd	1.3 2.3 3.3 H.3	Indien lock-up koppelomvormer
L	1.L	1.L	1.L 2.L	2.L alleen in stand S

De letters X.F duiden op een defect aan de meerstandenschakelaar.

ADVIES	Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.
--------	---

PROBLEMEN	INDICATIES	INSTRUMENTENPANEEL	ZOEKSCHEMA'S
	Waarschuwingslampje automatische transmissie brandt, maar XR25 geeft geen storing aan		1
	Geen indicaties paneel automatische transmissie op instrumentenpaneel (standen, programma's S of gladde ondergrond).		2
	Geen snelheidsaanduiding instrumentenpaneel.		3
	Snelheidsmeter geeft 45 km/h aan bij het aanzetten van het contact		4

PROBLEMEN BIJ HET STARTEN		
	Startmotor werkt niet in P en /of N .	5
	Startmotor draait, motor start niet, lampjes gaan zwakker branden, selecteurhendel in N .	6
	de startmotor draait in andere standen dan P of N .	7
	De auto kruipt voor- of achterwaarts in stand N (afgezien van kruipverschijnsel bij olietemperaturen onder 60°C).	8

PROBLEMEN BIJ HET SCHAKELEN		
	Bak schakelt willekeurig.	9
	Geen terugschakelen bij volgas.	10

PROBELEM WERKING AUTOMATISCHE TRANSMISSIE	11
Geen aandrijving voor- of achteruit	
Te laat inschakelen met ophol slaan motor gevolgd door een schok bij het aangrijpen	
Auto rijdt te langzaam weg	
Slippen, schokken of op hol slaan bij schakelen.	
Geen schakelen, transmissie blijft in één versnelling.	
Bepaalde versnellingen ontbreken	
.....	
OVERIGE PROBLEMEN	
geen dialoog met XR25.	12
Achteruitrijlichten werken niet.	13
Olie onder de auto	14

<i>Zoekschema 1</i>	WAARSCHUWINGSLAMPJE AUTOMATISCHE TRANSMISSIE BRANDT, MAAR XR25 GEEFT GEEN STORING AAN
---------------------	--

ADVIES	Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.
---------------	---

Zoek naar massasluiting tussen aansl. 12 van stekker rekeneenheid aut. transmissie en aansl. 25 van stekker instrumentenpaneel (verbinding paneeltje automaat op instrumentenpaneel). in het geval van deze storing wordt ook geen selecteurstand aangegeven, evenmin als het programma S of "Gladde ondergrond"	
---	--

NA REPARATIE	Maak een testrit, gevolgd door een controle met de XR25.
-------------------------	--

<i>Zoekschema 2</i>	GEEN INDICATIES OP HET PANEELTJE VAN DE AUTOMATISCHE TRANSMISSIE (Selecteurstanden, programma's S of "Gladde ondergrond")
---------------------	---

ADVIES	Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.
---------------	---

Herstel doorverbinding en isolatie tussen aansl. 12 van stekker van rekeneenheid aut. transmissie en aansl. 25 van stekker instrumentenpaneel (verbinding paneeltje aut. op instrumentenpaneel). Een massasluiting op deze verbinding zorgt ook voor het branden van het waarschuwinglampje automatische transmissie.
--

NA REPARATIE	Maak een testrit, gevolgd door een controle met de XR25.
-------------------------	--

Zoekschema 3**GEEN SNELHEIDSINDICATIE VAN HET
INSTRUMENTENPANEEL****ADVIES**

Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.

Herstel doorverbinding en isolatie t.o.v. massa tussen aansl. **24 van** stekker van rekeneenheid aut. transmissie en aansl. **19** van stekker van instrumentenpaneel (verbinding snelheidssignaal - instrumentenpaneel).

Zoekschema 4**BIJ HET AANZETTEN VAN HET CONTACT GEEFT DE
SNELHEIDSMETER 45 KM/H AAN****ADVIES**

Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.

Herstel isolatie t.o.v. **12 volt** tussen aansl. **24** van stekker rekeneenheid aut. transmissie en aansl. **19** van stekker van instrumentenpaneel (verbinding snelheidssignaal - instrumentenpaneel).

**NA
REPARATIE**

Maak een testrit, gevolgd door een controle met de XR25.

Zoekschema 5

DE STARTMOTOR DRAAIT NIET MET DE
SELECTEURHENDEL IN P OF N

ADVIES

Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.

Sluit de XR25 aan.
Controleer met #01 of de aanduidingen op de XR25
overeenkomen met de standen van de selecteurhendel.
Contact aan.

Komen de standen overeen?

nee

ja

Zet het contact uit, maak de **10-polige stekker** onder de
automatische transmissie los.
Controleer of tijdens activeren van startmotor **12 volt** gaat
naar aansl. **6** van stekker (motorkabelzijde).

Meet u 12 volt op aansl. 6 ?

nee

Herstel doorverbinding tussen aansl. **6** van
stekker en startslot.
Controleer / herstel startslotwerking

ja

Zet het contact uit en controleer doorverbinding tussen aansl. **6** en
10 van stekker aan bakzijde, selecteurhendel in **P** en **N**.
Indien doorverbinding niet goed, vervang meerst. schakelaar
Indien doorverbinding wel goed, herstel doorverbinding tussen
aansl. **10** van stekker (motorkabelzijde) en startmotor.

Activeer de startmotor terwijl u (handrem aangetrokken)
de hendel in de verschillende versnellingen verplaatst.

Gaat de startmotor in een andere stand draaien?

ja

Stel bedieningsmechanisme aut. transmissie
af op de voorgeschreven wijze.

nee

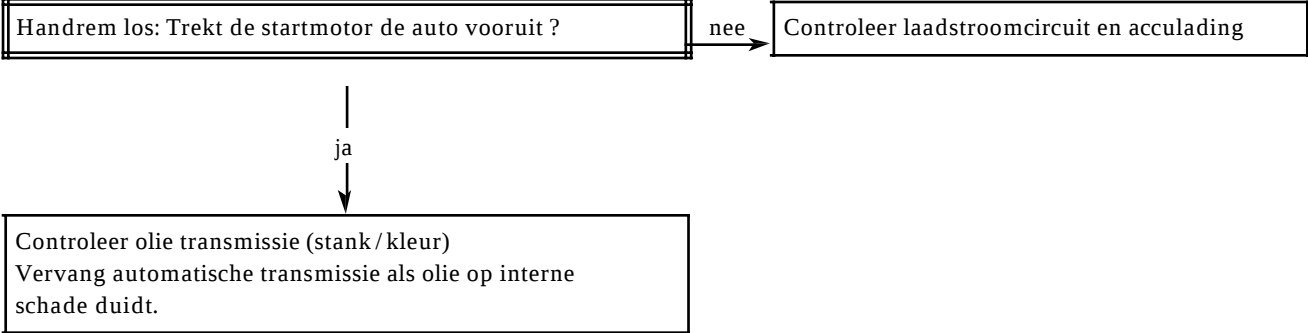
Controleer bevestiging meerstandenschakelaar,
en bevestiging van twee klembouten bedieningskabel
transmissie. Stel goed af.
Vervang meerstandenschakelaar als storing aanhoudt.

NA
REPARATIE

Maak een testrit, gevolgd door een controle met de XR25.

Zoekschema 6	STARTMOTOR DRAAIT MAAR MOTOR START NIET. LAMPJES GAAN ZWAKKER BRANDEN. SELECTEURHENDEL IN STAND N
---------------------	--

ADVIES	Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.
---------------	---



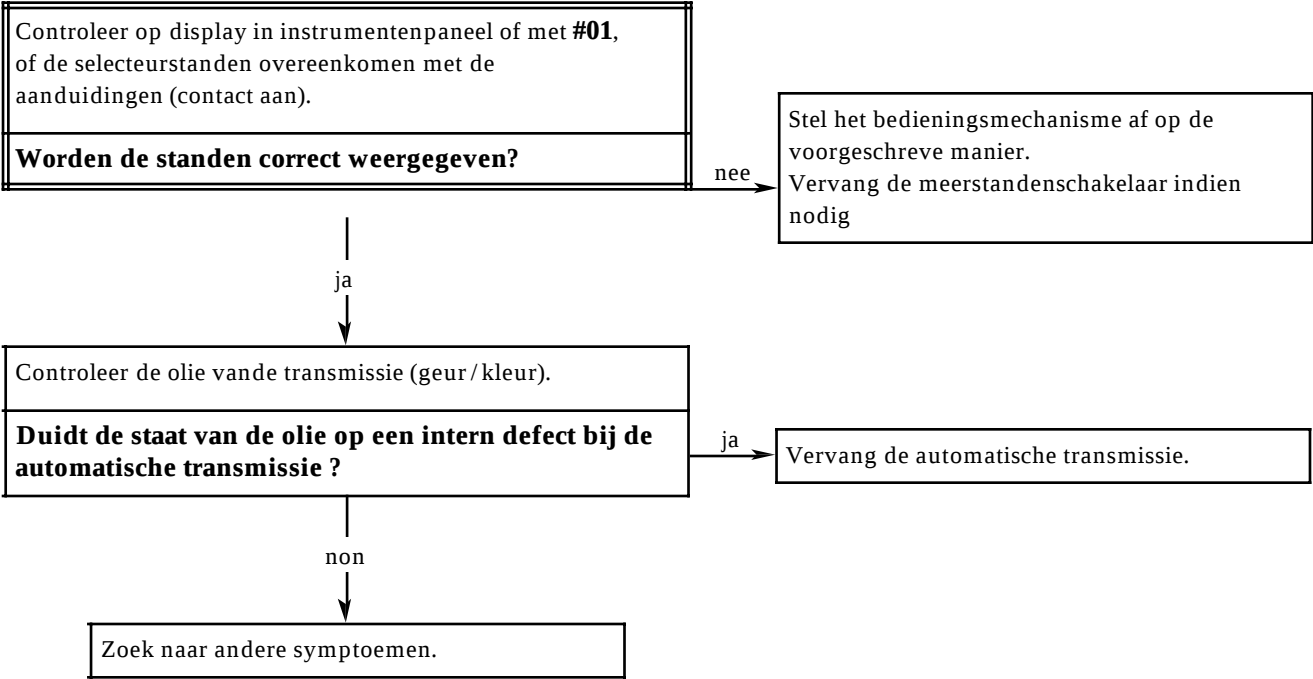
Zoekschema 7	STARTMOTOR GAAT DRAAIEN IN ANDERE STANDEN DAN P EN N
---------------------	---

ADVIES	Voer eerst een volledige controle uit met de XR25.
---------------	--

Controleer met #01 of met paneeltje op instrumentenpaneel of de selecteurstanden overeenkomen met de aangegeven standen ZONEE:, stel het bedieningsmechanisme van de automatische transmissie goed af. ZOJA: vervang de meerstandenschakelaar (contact P/N niet goed). Raadpleeg het werkplaatshandboek voor de afstellingen.
--

NA REPARATIE	Maak een testrit, gevolgd door een controle met de XR25.
-------------------------	--

<i>Zoekschema 8</i>	DE AUTO KRIIPT VOOR- OF ACHTERWAARTS MET DE SELECTEURHENDEL IN N
ADVIES	Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.



NA REPARATIE	Maak een testrit, gevolgd door een controle met de XR25.
---------------------	--

Zoekschema 9

BAK SCHAKELT WILLEKEURIG

ADVIES

Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.

Lees het display op het instrumentenpaneel af tijdens een rit in **D** en "Eco"

Geeft het display een ander programma aan bij het optreden van de storing (overgang naar "Sport" of "GLADDE ONDERGROND") ?

ja

Raadpleeg schema's voor verkeerd signaal van XR25-vlakjes **11** links of **15** links (voorafgaand diagnosedeel)

nee

Sluit de XR25 aan.
Gebruik **#01** tijdens een testrit met selecteurhendel in **D**.

Kunt u de klacht weer oproepen?

non

B

ja

Wordt de verbinding onderbroken tijdens de storing ? (horizontale streepjes op XR25).

ja

Raadpleeg schema voor "Geen signaal van vlakje **1** rechts in voorafgaand diagnosedeel"

nee

Vervandert het signal van vlakje 12 links als de storing optreedt, zonder indrukken rempedaal ?

ja

Stel de stoplichtschakelaar af en controleer de werking van de terugtrekveer.

nee

Verandert de aangegeven selecteurstand bij het optreden vande storing? (stand D verdwijnt)

nee

B

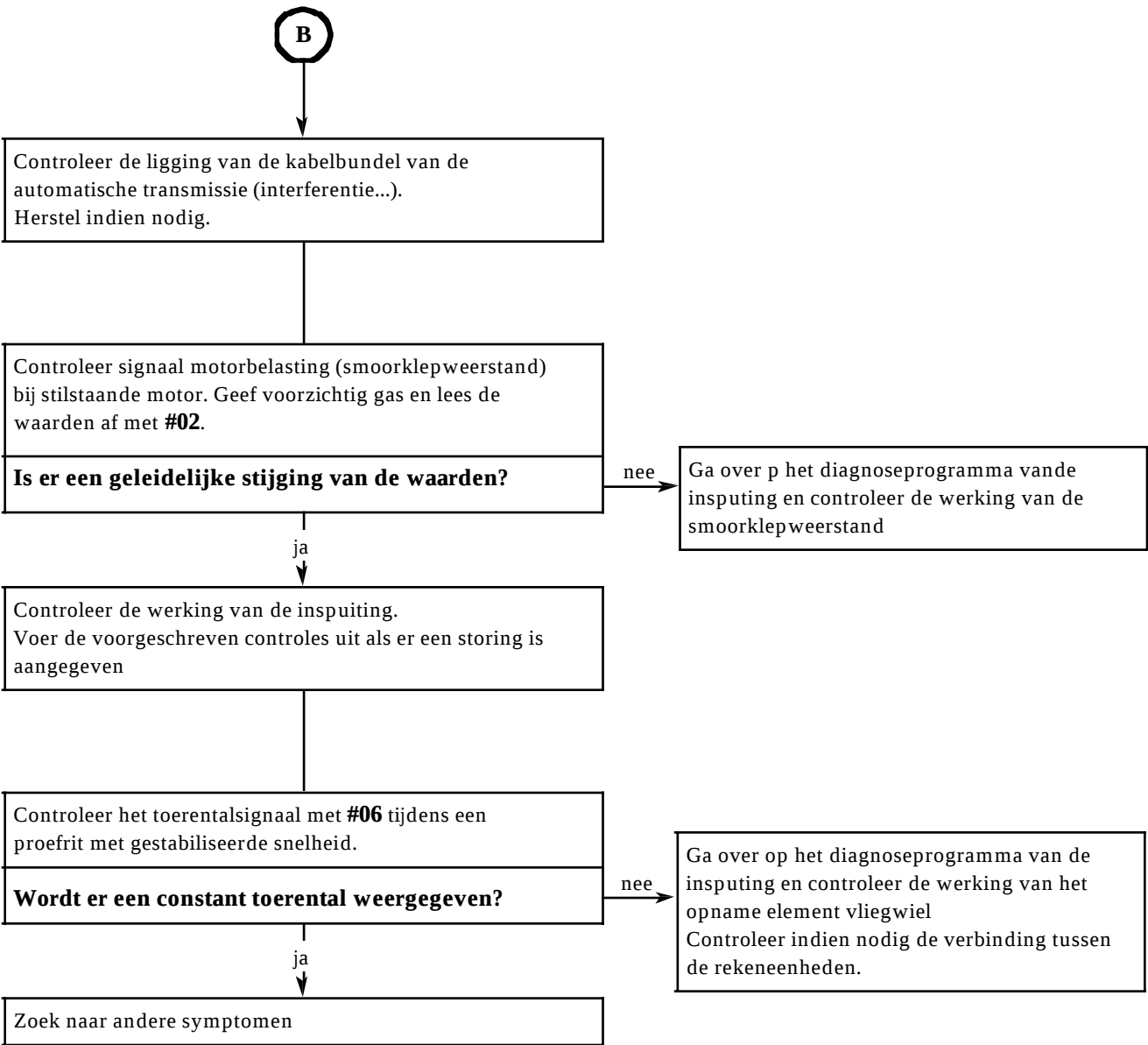
ja

Controleer afstelling extern bedieningsmechanisme.
Vervang de meerstandenschakelaar als de storing aanhoudt.

**NA
REPARATIE**

Maak een testrit, gevolgd door een controle met de XR25.

Zoekschema 9
vervolg

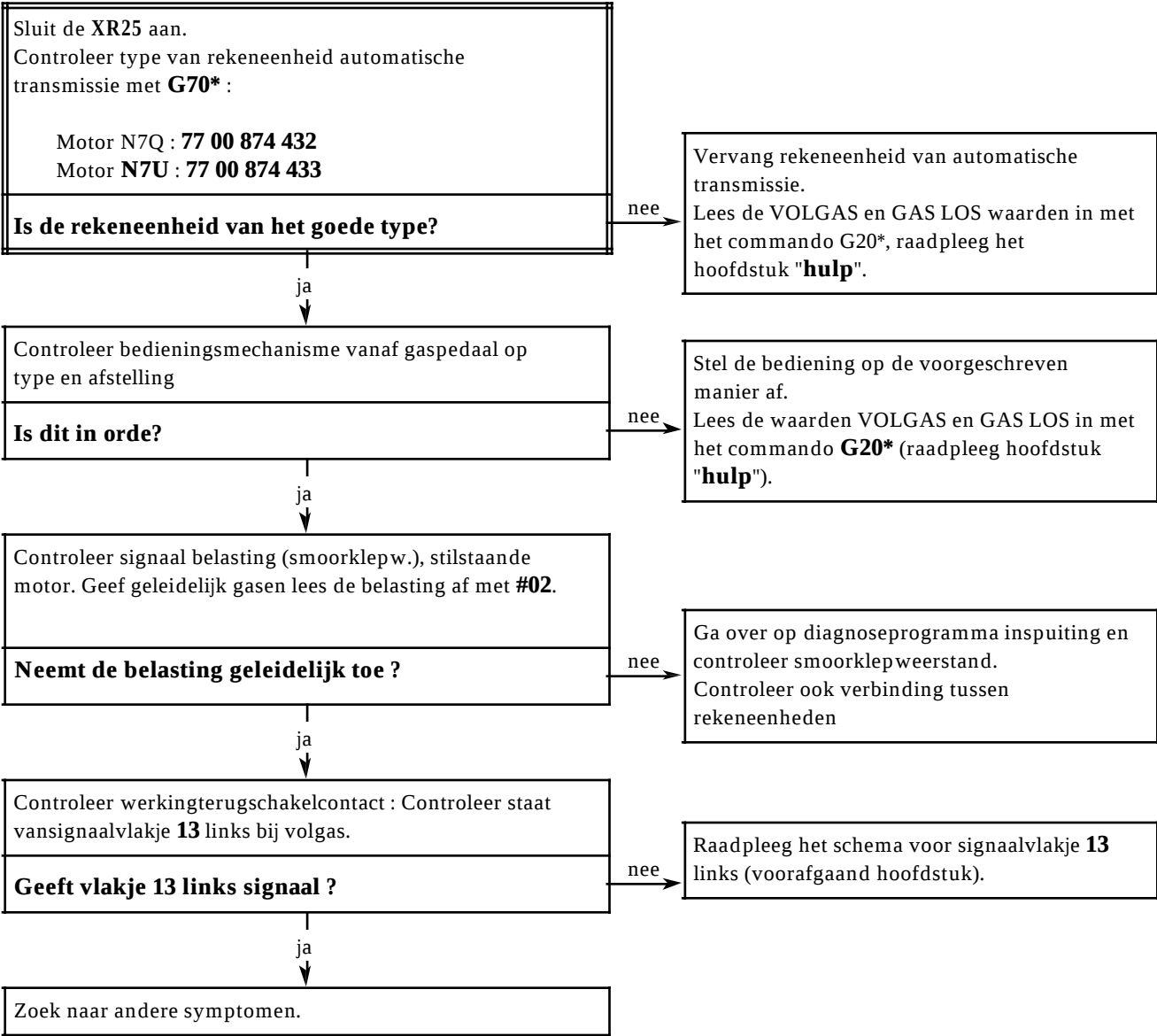


NA
REPARATIE

Maak een testrit, gevolgd door een controle met de XR25.

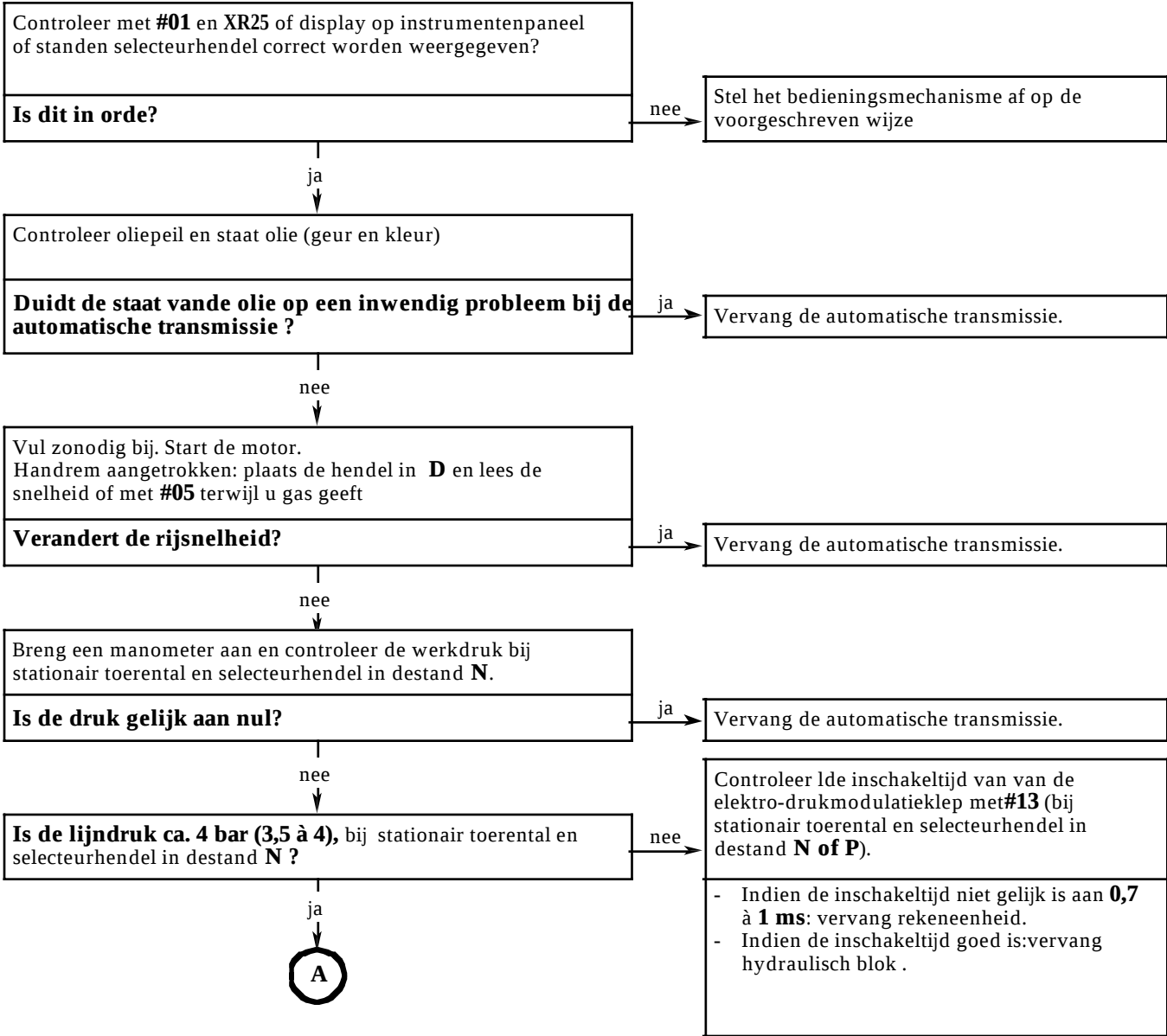
Zoekschema 10	GEEN TERUGSCHAKELLEN BIJ VOLGAS
---------------	---------------------------------

ADVIES	Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.
--------	---



Zoekschema 11	PROBLEMEN WERKING AUTOMATISCHE TRANSMISSIE
----------------------	---

ADVIES	Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.
---------------	---



Zoekschema 11 vervolg	
----------------------------------	--



Laat de motor draaien tot de olietemperatuur hoger is dan **60°C** (met **#04**).
Plaats de selecteurhendel in **D**, motor stationair draaiend en handrem aangetrokken.

Is de werkdruk lager 0,2 bar lager dan de druk gemeten met de hendel in N ?

Vervang de automatische transmissie.

nee

Raadpleeg en volg de procedure voor controletoeental (zgn. Stall-speed) voor de koppelomvormer (Service Mededeling).
Voer deze controle eerts uit in D en dan in R en noteer de werkdruk en het toerental
Theoretische waarden werkdruk bij controletoeental :
- 12 bar in D (10,6 à 13,6).
- 18 bar in R (16,3 à 20,5)

Kloppen de waarden?

Vervang hydraulisch blok en elektrokleppen.
Vervang de automatische transmissie indien lijndruk niet goed (te laag).

nee

ja

theoretische waarden toerental bij controletoeental:
- motor N7Q : 2450 150 tr / min.
- motor N7U : 2300 150 tr / min.

Kloppen de waarden?

Vervang koppelomvormer (of de aut. transmissie als het controletoeental de **300 tr/min** BOVEN de controlewaarde ligt).
Vervang de automatische transmissie als het controletoeental opnieuw afwijkt.
N.B. : een te laag controletoeental kan verband houden met vermogensverlies.

nee

ja

Maak een testrit en controleer het toerental (instrumentenpaneel) en de indicaties op de XR25 met **#01** (raadpleeg het hoofdstuk "**hulp**").

Verandert het toeren bij elk schakelen ?

Vervang hydraulisch blok en elektrokleppen.

nee

ja

De automatische transmissie vertoont geen opvallende kuren.
Zoek naar andere symptomen als er toch sprake is van een storing.

NA REPARATIE	Maak een testrit, gevolgd door een controle met de XR25.
-------------------------	--

Zoekschema 12

GEEN VERBINDING TUSSEN REKENEENHEID
EN XR25

ADVIES

Geen.

Controleer de XR25 door deze aan te sluiten op de rekeneenheid van een andere auto.
Controleer of de ISO schakelaar op **S8** staat en of de goede cassette en de goede code (**D14**) worden gebruikt.
Controleer de accuspanning en herstel deze zonodig ($U > 10,5 \text{ volt}$).

Controleer de **5A**zekering op de zekeringplaat in het interieur (als de zekering opnieuw doorbrandt, zoek dan eerst naar een +12 volt kortsluiting in het circuit van het opname element olietemperatuur op aansl. **19**).

Controleer de stekkerblokken en hun aansluiting van de rekeneenheid alsook de verbindingsstekkers motor / linker voorscherm (**R149**) + interieur / linker voorscherm (**R150**).

Controleer de voeding van de rekeneenheid:

- Massa op aansl. **1** en **15** van stekker van rekeneenheid.
- + **12 na contact** op aansl. **29**.

Controleer de voeding van de diagnosestekker :

- Massa op aansl. **5** van diagnosestekker (nieuwe 16-polige stekker).
- + **AVC** op aansl. **16** van diagnosestekker (16-polige stekker).

Controleer / herstel doorverbinding en isolatie diagnosestekker / rekeneenheid tussen:

- Tussen aansl. **35** van stekker van stekker en aansl. **15** van diagnosestekker .
- Tussen aansl. **21** van stekker van rekeneenheid en aansl. **7** van diagnosestekker

Indien nog immer geen verbinding: vervang rekeneenheid en wis storingsgeheugen na werkzaamheden (raadpleeg het hoofdstuk "**hulp**" voor inlezen VOLGAS en GAS LOS standen).

NA
REPARATIE

Als de verbinding is hersteld: behandel eerst de storing-signaalvlakjes.

Zoekschema 13	ACHTERUITRIJLICHTEN WERKEN NIET (lampjes in orde en achteruit werkt)
----------------------	--

ADVIES	Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.
---------------	---

Zet het contact uit, en maak de 10-polige stekker onder de automatische transmissie los.
Zet het contact weer aan contact en en controleer aanwezigheid van + **na contact** op aansl. **9** van kabel auto.

Meet u een + na contact op aansl. 9 ?

nee

Herstel doorverbinding tussen aansl. **9** van **10-polig**stekker en huis met hulporganen interieur

ja

Zet het contact uit en controleer doorverbinding tussen aansl. **7** en **9** van stekker aan bakzijde, hendel in **R**.
Indien geen doorverbinding: vervang meerstandenschakelaar.
Indien wél doorverbinding, controleer doorverbinding tussen aansl. **7** van stekker kabelbundel auto en achteruitrijlichten.
Controleer ook massa achteruitrijlichten.

NA REPARATIE	Als de storing is verholpen: behandel eerst de storing-signaalvlakjes.
---------------------	--

Zoekschema 14	OLIE ONDER DE AUTO
---------------	--------------------

ADVIES	Voer eerst een controle uit met de XR25 en een conformiteitscontrole.
--------	---

Maak de automatische transmissie schoon, vul olie bij op de voorgeschreven manier en spoor de lekkage op met talkpoeder.
Repareer de lekkage en vervang eventuele defecte onderdelen.
Controleer het oliepeil.

VERVANGEN

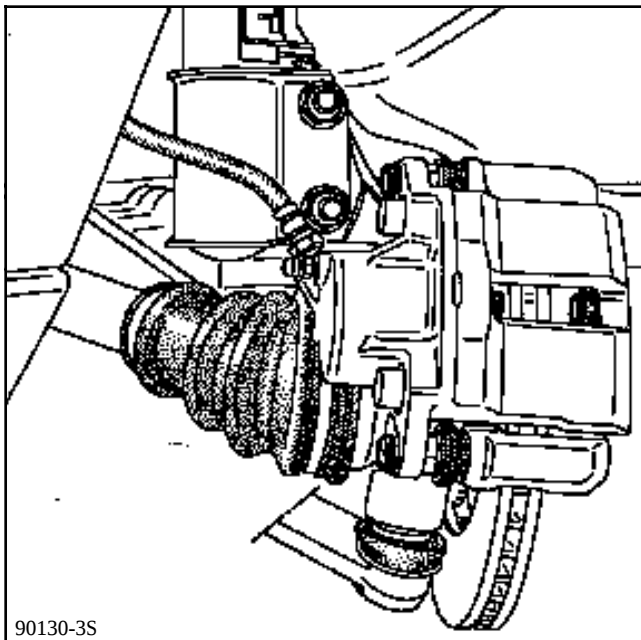
ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP	
Rou. 604 -01	Naafblokkeergereedschap
T.Av. 476	Kogeltrekker
T.Av. 1050-02	Naaftrekker
T.Av. 1380	Wringijzer

AANTREKKOPPELS (daN.m)	
Bouten schokdemperpoot	25,5
Moer aandrijfvas	25
Spoorstangkogel	4
Bouten klemplaat aandrijfvas	0,8
Geleidebout remklauw	3,5
Wielbout (5-gaats)	10
Klembout tussenlager aandrijfvas	2

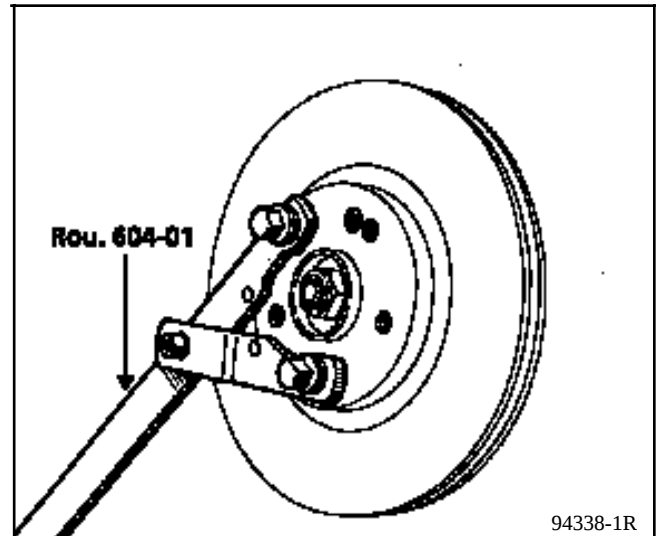
UITBOUWEN

Bouw uit:

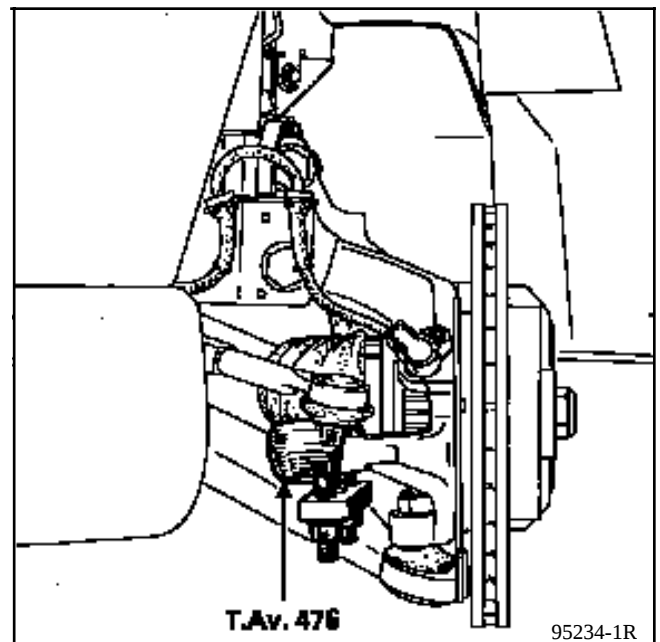
- de remklauw (zet deze vast aan het chassis om spanning op de remslang te voorkomen),



- de aandrijfvasmoer, met **Rou. 604-01**,



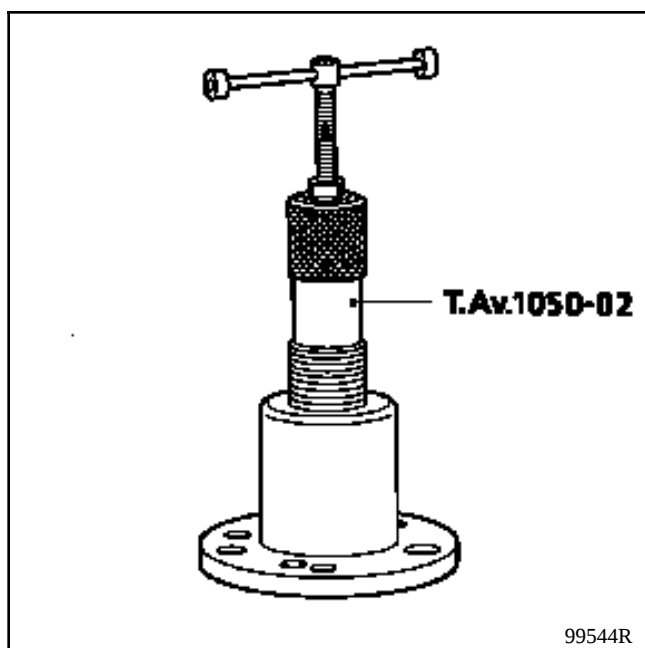
- de spoorstangkogel met **T.Av. 476**,



- de ABS-snelheidsopnemer,
- de klembeugel van de ABS-kabel.

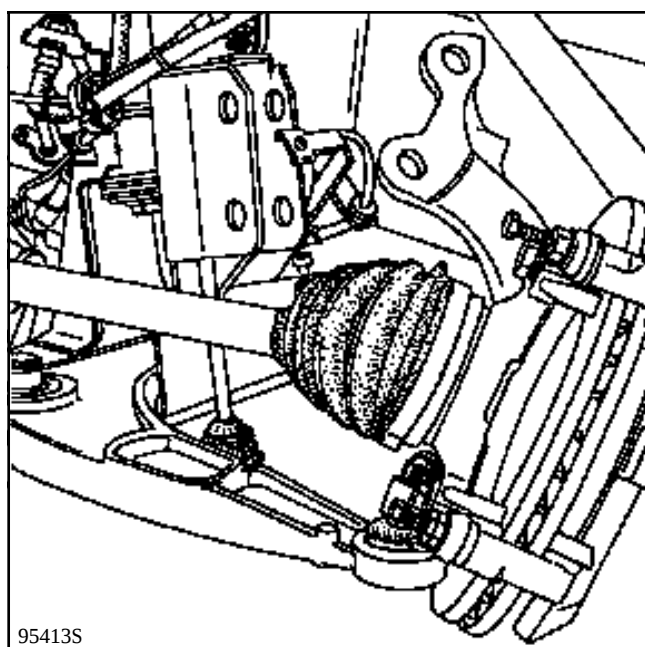
Verwijder de bovenste bout op de schokdemperpoot en maak de onderste bout iets los.

De aandrijfassen zijn bij deze auto gelijkmd.
Gebruik het gereedschap **T. Av. 1050-02** om ze los te duwen.



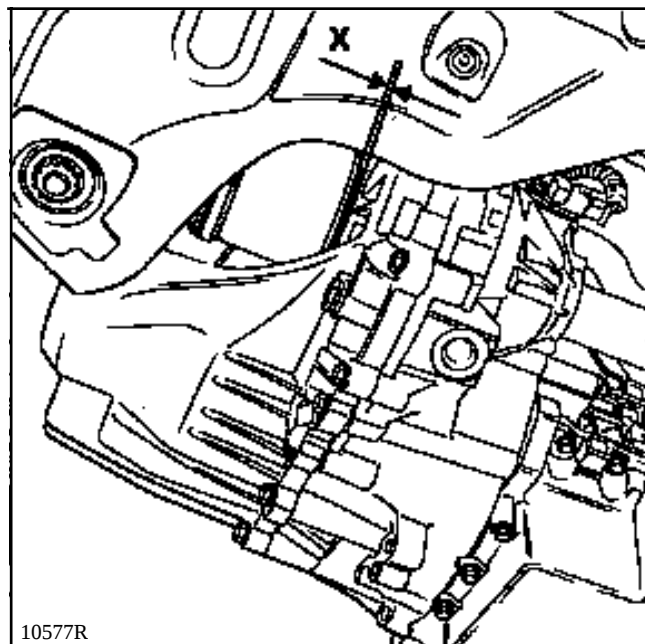
Verwijder nu de onderste bout van de schokdemperpoot en kantel de fusee.

Trek de astap uit de naaf.



Aan de linkerzijde:

Voordat u de aandrijfjas uitbouwt: meet met een boortje de afstand (X) tussen de aandrijfaskap en het transmissiehuis.



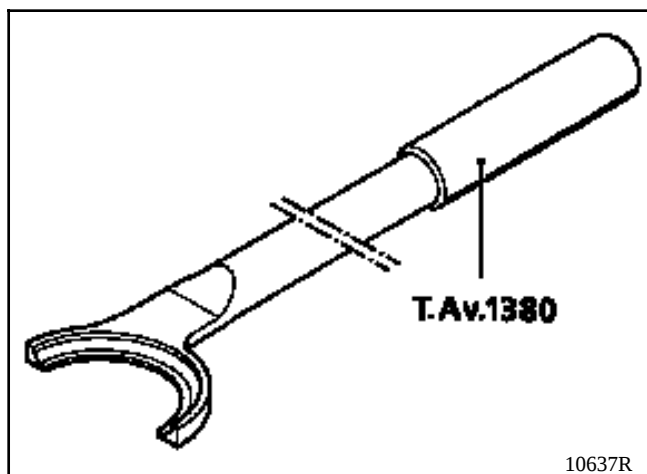
Deze afstand X moet bij het inbouwen worden aangehouden, zodat de borgveer aan het uiteinde van de aandrijfjas goed op zijn plaats komt.

Deze afstand te meten met een een set boortjes moet liggen tussen **3,6mm en 8,4 mm.**

Gebruik het wringijzer **T. Av. 1380** om de aandrijf-as los te duwen.

LET OP: Gebruik het wringijzer **NIET** bij de safranes met **N7U motor en handbak**, er is onvoldoende ruimte. Bandenlichtgereedschap kan in dit geval uitkomst bieden.

Plaats het wringijzer tussen de bak en de kap van de aandrijfjas en steun op het bakhuis om de aandrijfjas los te wrikken, waarbij de borgveer op het differentieeltandwiel vrijkomt.



BELANGRIJK

Steun bij het uit- en inbouwen van de aandrijfjas uitsluitend op de kap om de tripode koppeling niet te beschadigen.

Houd de aandrijfjas bij werkzaamheden altijd in lijn om schade aan de stofhoes te voorkomen en het losraken van onderdelen te voorkomen.

Bescherm de stofhoes tijdens de werkzaamheden.

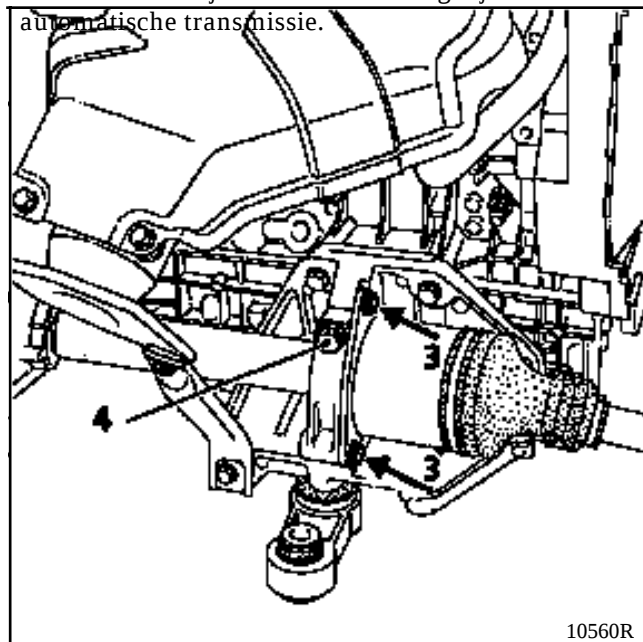
Let erop dat de afdichtring in de het transmissiehuis niet wordt beschadigd.

Rechterzijde:

Bouw uit:

- de twee bevestigingsbouten (3) van het klemplaatje van het tussenlager en bouw dit uit,
- de klembout (4) van het tussenlager,

Neem de aandrijfjas zo verticaal mogelijk uit de automatische transmissie.



LET OP:

Neem dezelfde voorzorgen in acht als bij de linker aandrijfjas.

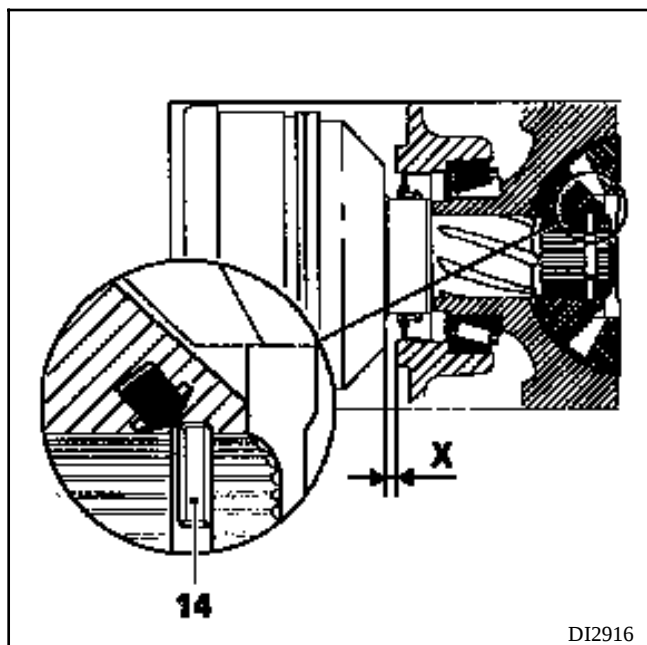
Laat een aandrijfjas nooit onder de auto bungelen om schade aan de stofhoes te voorkomen.

INBOUWEN

Linkerzijde:

Controleer de staat van de borgring (14) en vervang deze indien nodig.

Druk de aandrijfas (bij de kap) met een snelle beweging op zijn plaats, zodat de borgring vastklikt in de groef van de differentieelpignon.



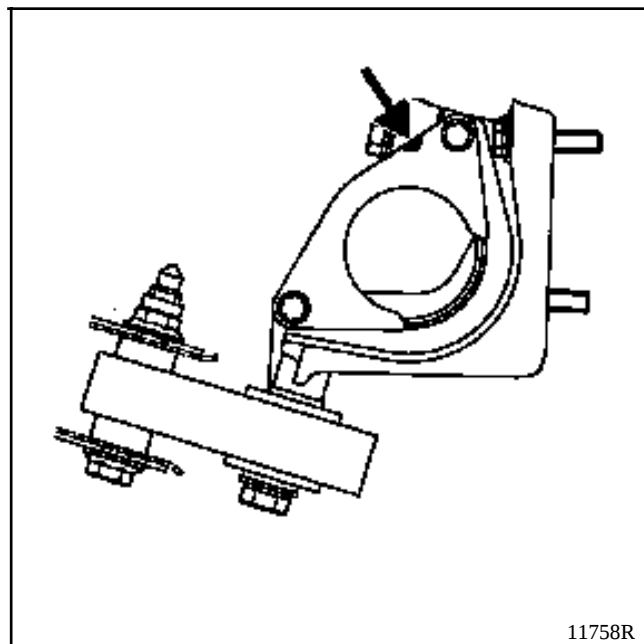
Controleer de afstand X tussen de kap en het transmissiehuis om er zeker van te zijn dat de borgring op de goede plaats zit.

Rechterzijde:

Schuif de aandrijfas in de bak zonder de keerring te beschadigen.

Breng aan:

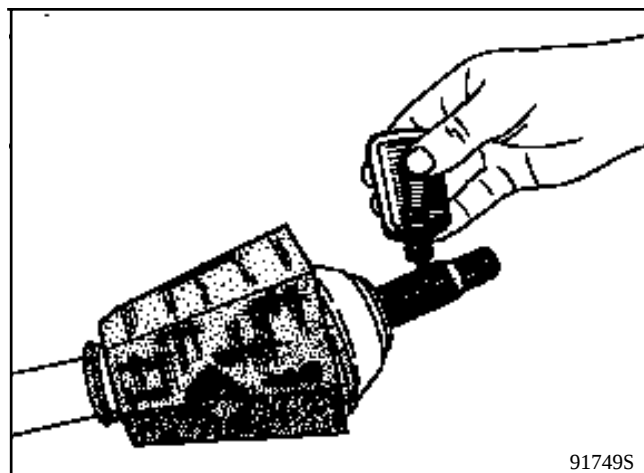
- het klemplaatje; ,
- de twee bouten van het klemplaatje: aantrek-koppel respecteren.,
- de klembout van het tussenlager: aantrekkop-pel respecteren.



LET OP: DE inkeping van het klemplaatje moet naar boven zijn gericht

Aan weerszijden:

Smeer de spiebanen van de astap in met **Loctite** SCELBLOC 77 01 394 072

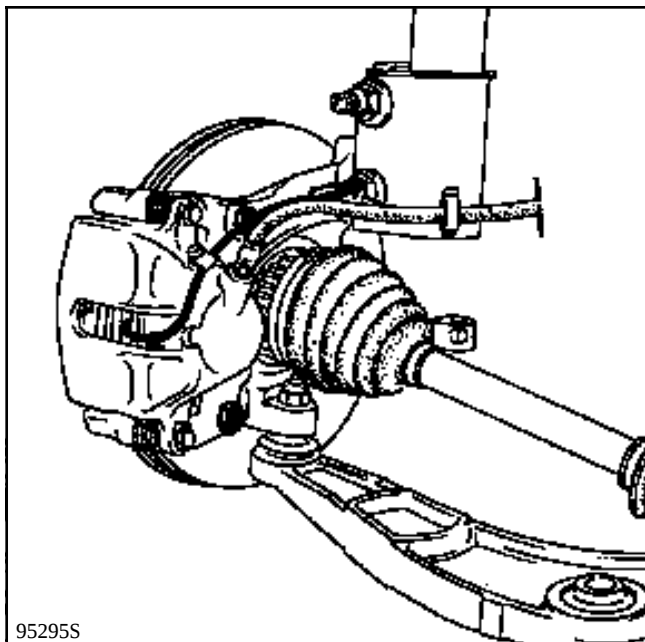


Schuif de astap in de naaf:

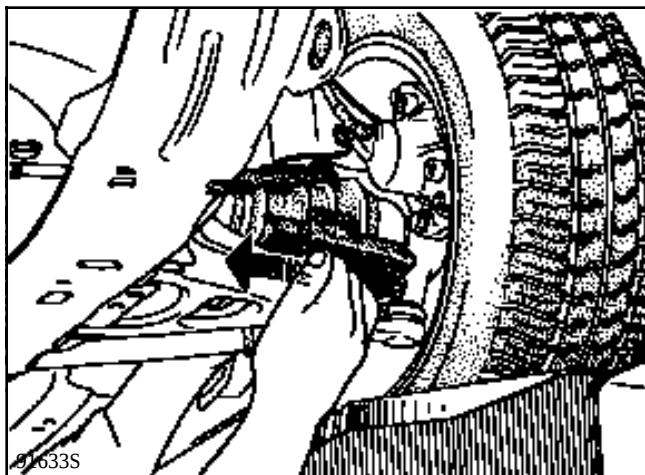
Deze moet vrij naar binnen schuiven tot er genoeg schroefdraad uitsteekt om de naafmoer aan te brengen.

Ga verder te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

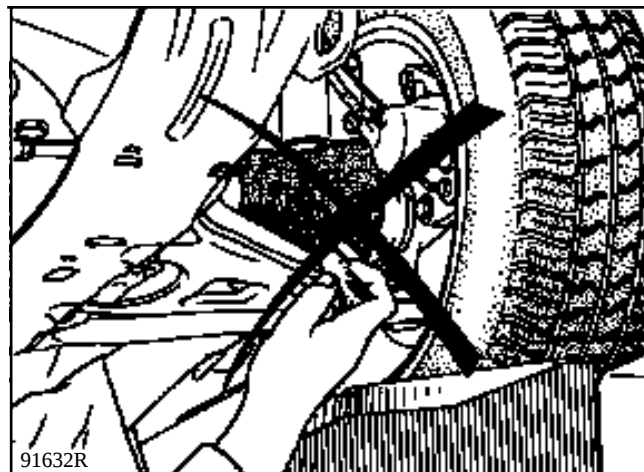
Controleer de ligging van de kabelbundels van de ABS-snelheidsopnemers en de remblokslijtage.



Laat de auto op zijn wielen rusten en verscheur de kartonnen bescherming van de stofhoezen op de onderstaande manier.



Gebruik in geen geval een scherp voorwerp.



Druk enkele malen op het rempedaal zodat de zuiger bij de remblokken komt.

ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP

T.Av. 1256

OETIKER tang voor klembanden

T.Av. 1168

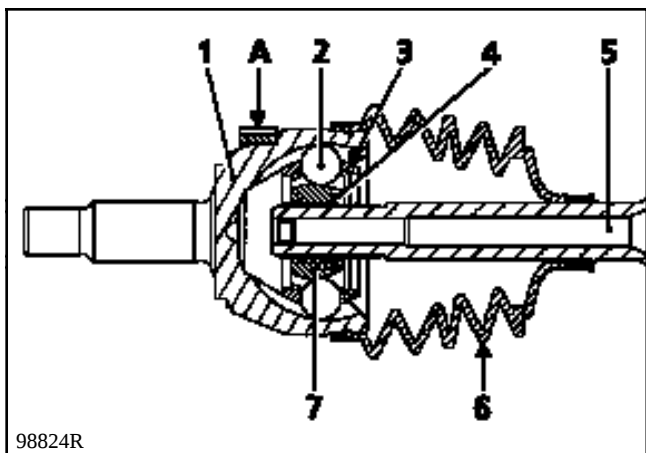
CAILLAU tang voor "klik"-
klembanden

De aandrijfas aan wielzijde kan indien nodig worden gereviseerd door:

- vervangen van de homokinetische koppeling,
- vervangen van de stofhoes.

KOPPELING AAN WIELZIJDE MET ZES KOGELS

- 1 Astap met kap
 - 2 Aandrijfas
 - 3 Rubber óf plastic stofhoes
 - 4 Kogels
 - 5 Kogelnaaf
 - 6 Kogelkooi
 - 7 Borgring
- A ABS-tandschijf

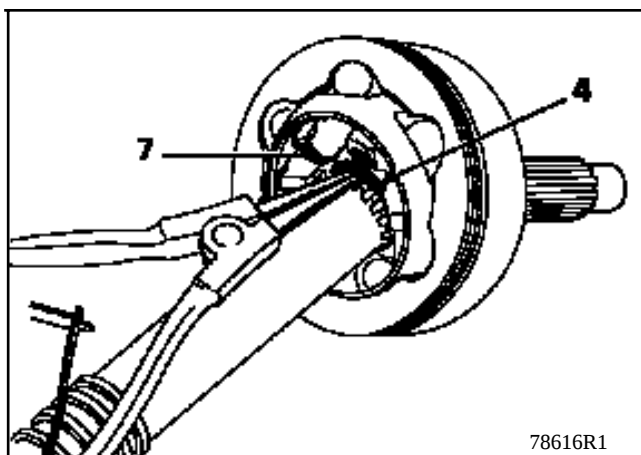


DEMONTAGE

Knip de hoes en de klemband in lengterichting door.

Verwijder zoveel mogelijk vet.

Verwijder de koppeling van de as door de borgring (4) open te drukken terwijl u tegelijkertijd met een houten hamer tegen de voorzijde van de kogelnaaf (7) tikt.

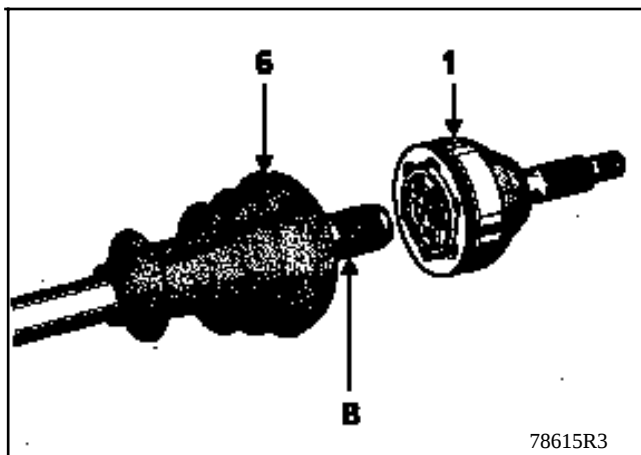


MONTAGE

Schuif op de as:

- de rubber klemband
- de stofhoes (6)

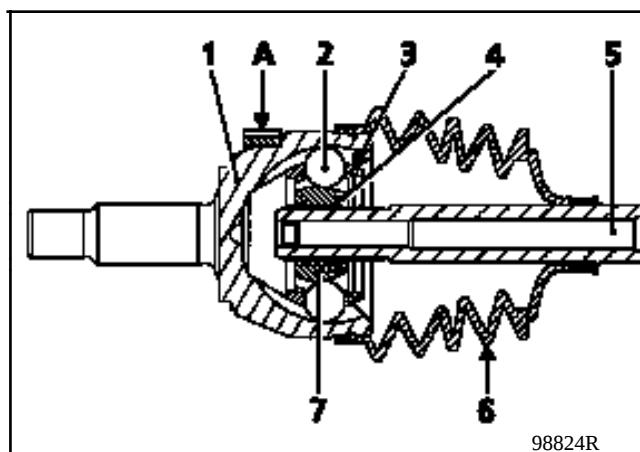
Pers de koppeling (1) met nieuwe borgring op de spiebanen van de as en druk deze door tot de borgveer in de groef (B) van de as terechtkomt.



Verdeel de voorgeschreven hoeveelheid vet in de stofhoes en in de koppeling.

N.B. : Houdt u strikt aan de hoeveelheid vet die in het hoofdstuk "Producten" wordt opgegeven.

Plaats de lippen van de hoes in de groeven van de kap (1) en van de aandrijfas (5).



Breng de klembanden aan met de geschikte tang (CAILLAU of OETIKER).

BELANGRIJK

De homokinetische koppeling Triplan 2700 aan bakzijde mag niet gedemonteerd worden (te complex).

Het is uitsluitend toegestaan de stofhoes te vervangen na demontage van de koppeling aan wielzijde.

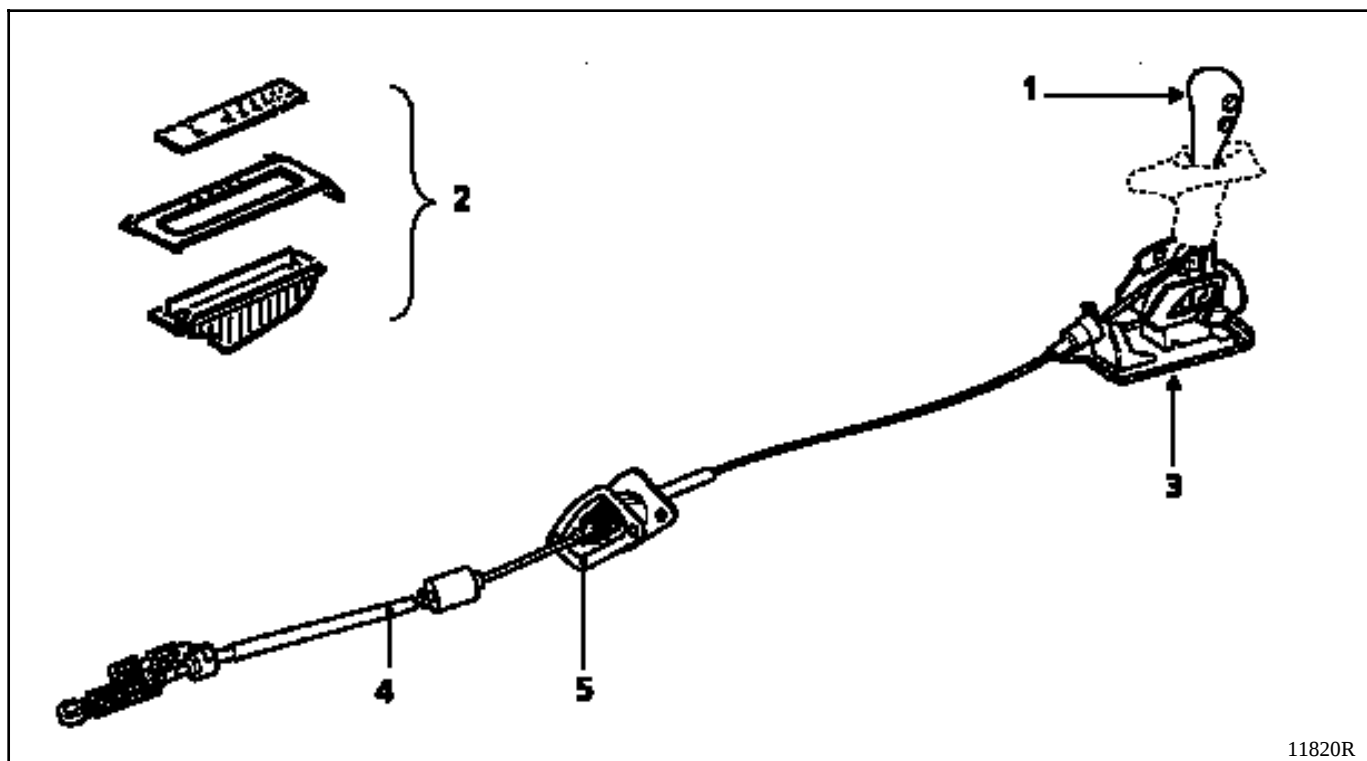
BELANGRIJK

Bij het uitbouwen / inbouwen van de voorveerpoot mag de homokinetische koppeling aan bakzijde niet uit elkaar worden gehaald en mag het geheel fusee / remschijf niet gekanteld worden.

De schokdemperpoot moet naar de carrosserie worden gedrukt om hem vrij te maken.

Voer deze reparatie liefst uit met de wielen in de rechtuitstand om het uit elkaar vallen van de aandrijfas-koppeling te voorkomen.

OVERZICHT



11820R

- 1 - Greep selecteurhendel
- 2 - Selecteurpaneel
- 3 - Huis

- 4 - Bedieningskabel
- 5 - Steun op schutbord

Selecteurmechanisme

BELANGRIJK: Het magazijn levert het bedieningsmechanisme zonder handgreep.

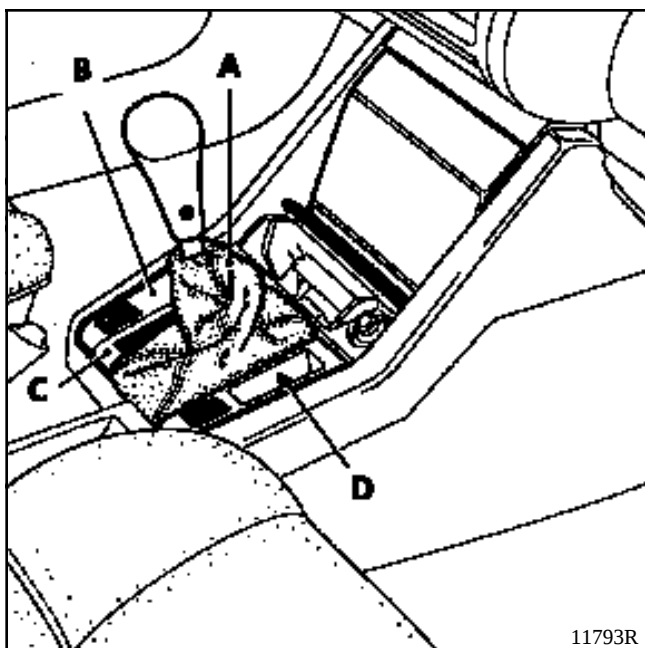
Voor werkzaamheden aan de handgreep: raadpleeg de instructies bij de nieuwe set of zie het volgende hoofdstuk: "Selecteurhandgreep".

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.

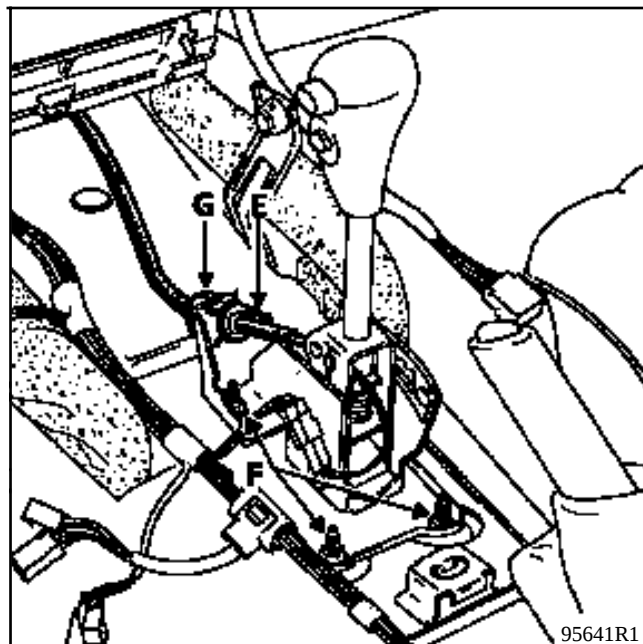
Bouw uit:

- De stofhoes (A),
- de achterste console,
- de steun (B) voor de schakelaars en maak de stekkers los.
- het paneeltje (C) en maak de steun voor de verlichting los,
- de steun (D) voor de schakelaar en verwijder deze,
- het geheel asbak / aansteker
- de radio,



- de vijf bevestigingsbouten van de middenconsole,

- de middenconsole (een uitsparing maakt het mogelijk deze van de handremgreep te scheiden),
 - de luchtleiding naar de achterste zitplaatsen,
 - de klemveer (E), (NIET de vergrendeling G) en maak de kabel los van de kogel,
 - de moeren (F).
- Bouw het geheel uit.



INBOUWEN

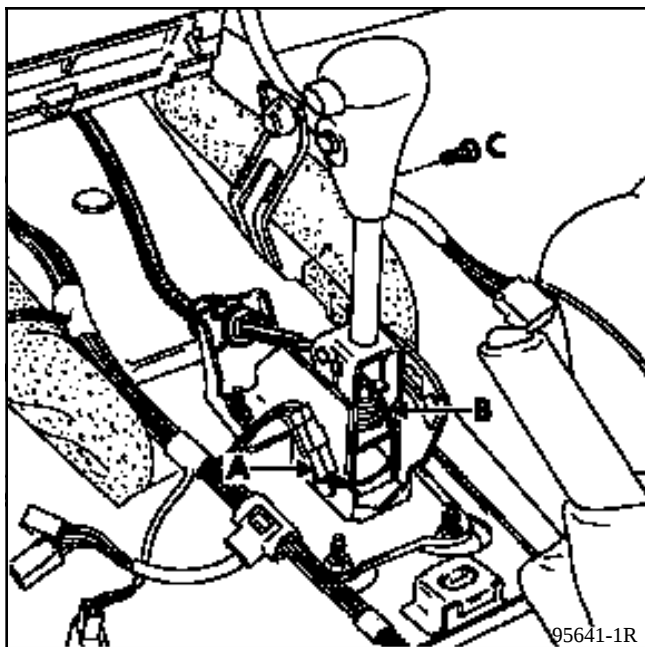
Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen en controleer of de kabelstop (G) goed is vergrendeld.

Handgreep selecteurhendel

UITBOUWEN

Maak de stekker (A) los en gebruik een tang om de twee draden bij (B) door te knippen.

Verwijder de bout (C) en trek de handgreep naar boven los.

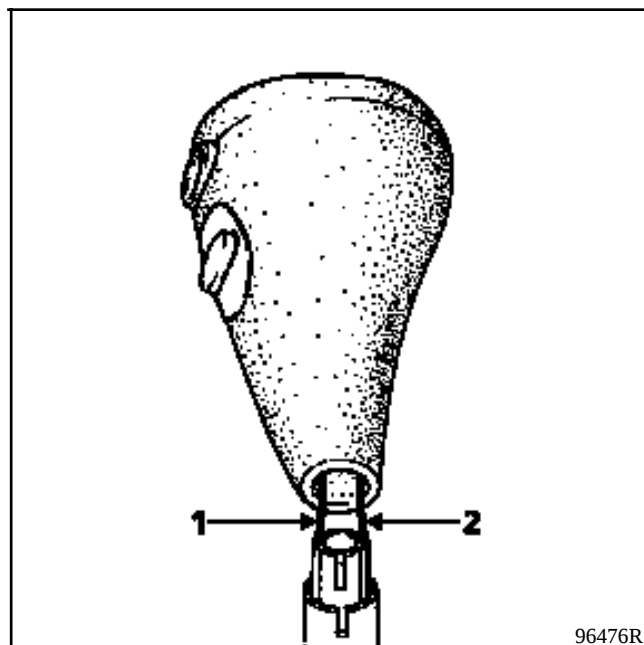


INBOUWEN

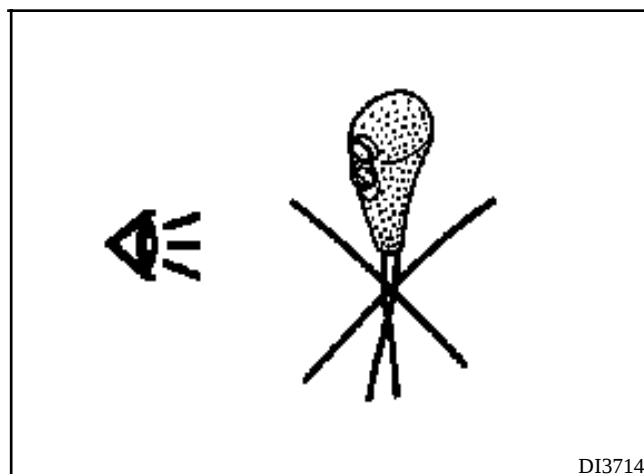
Steek de draden (1) en (2) in de steel vande selecteurhendel.

BELANGRIJK: Neem hierbij de volgende werkwijze in acht:

1 Schuif de draden als volgt in de steel:



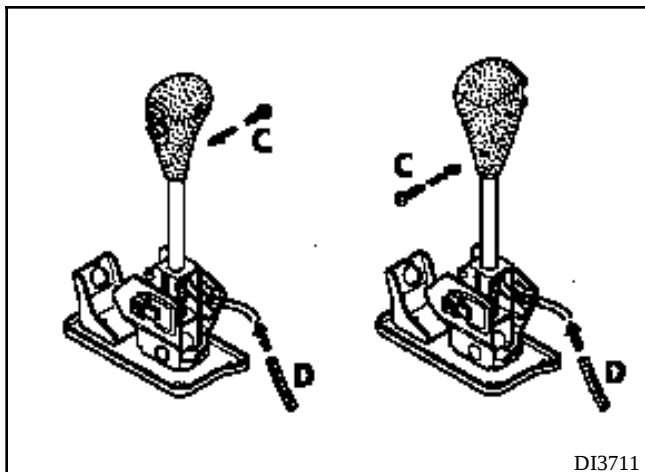
2 De draden mogen niet worden gekruisd.



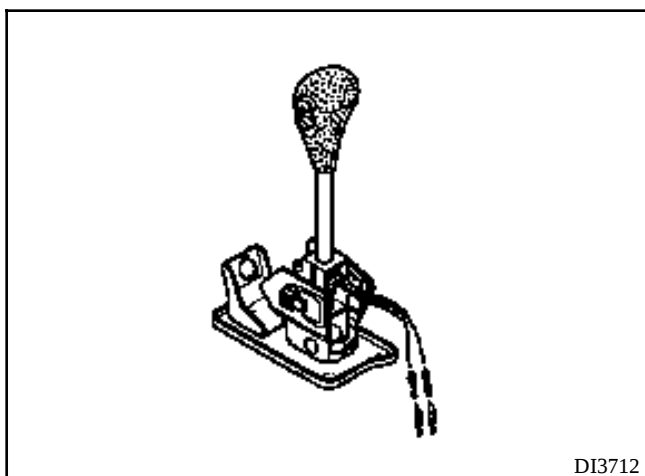
3 Trek de draden naar beneden terwijl u de greep op de steel monteert.

Handgreep selecteurhendel

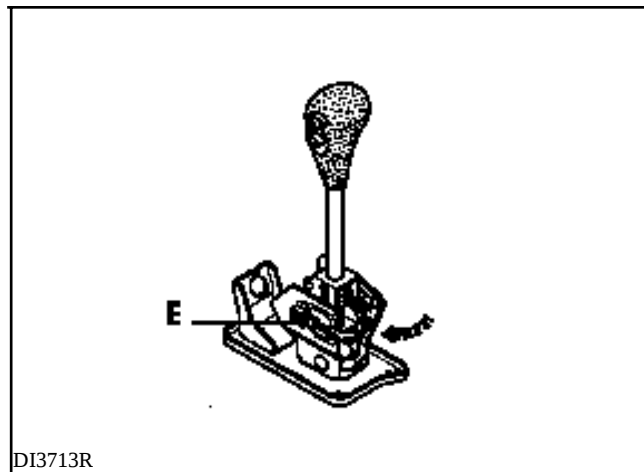
Zet de greep vast op de selecteurhendel met de bout C en schuif de draden in de beschermhuls D.



Monteer de pennetjes uit de set op de draaduiteinden.



Druk de pennen in het stekkertje (E).



Selecteurkabel

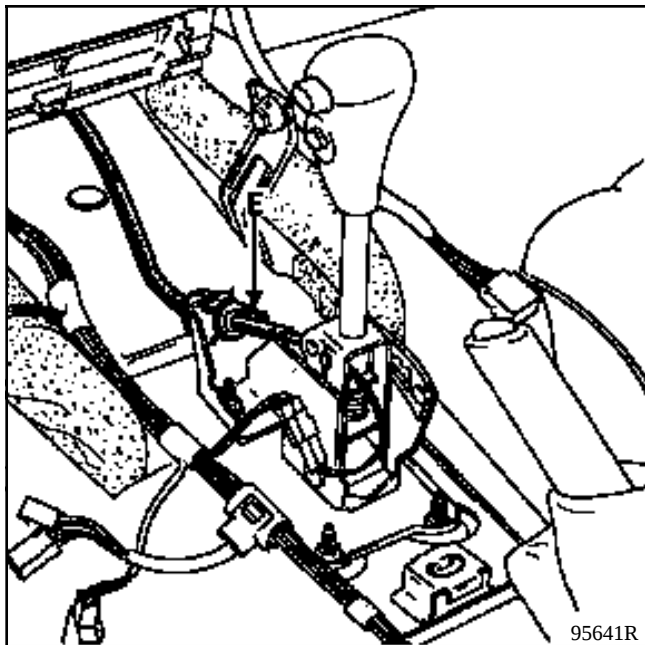
UITBOUWEN

Maak de accukabels los.

Vanuit het interieur:

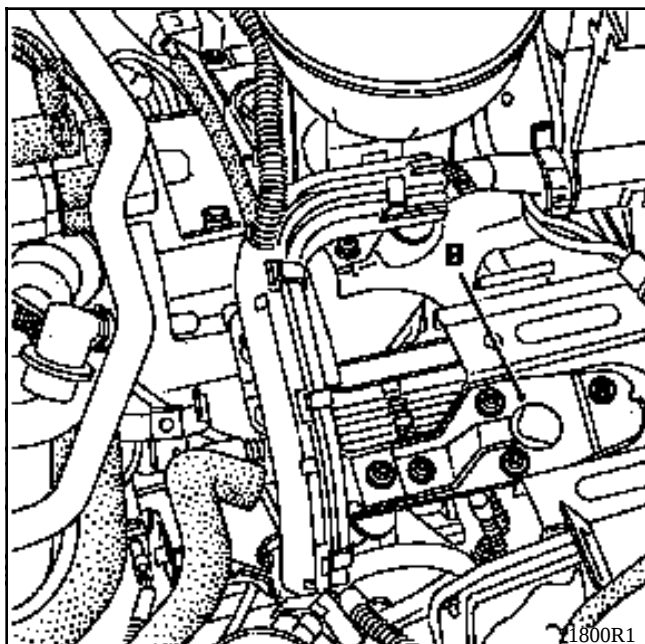
Voor deze werkzaamheden moeten eerst de midden- en achterconsole worden uitgebouwd. Zie het betreffende hoofdstuk).

Verwijder de borgveer (E) en maak de kabel los van het kogeldraaipunt.

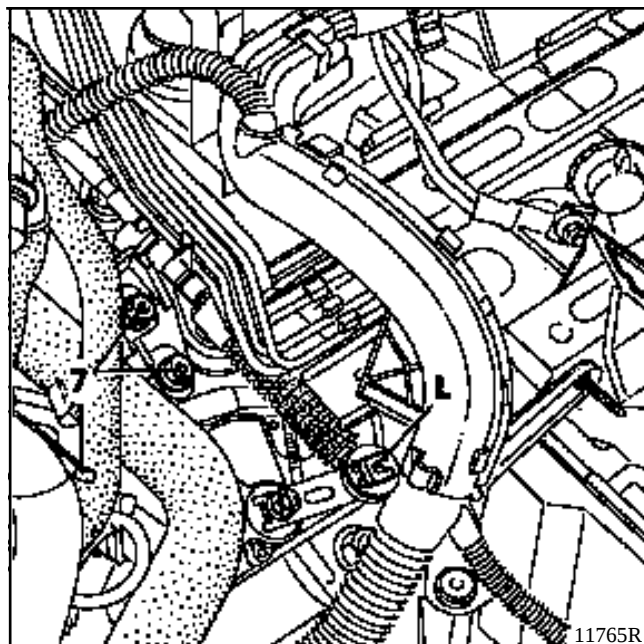
**Motorzijde:**

Bouw uit:

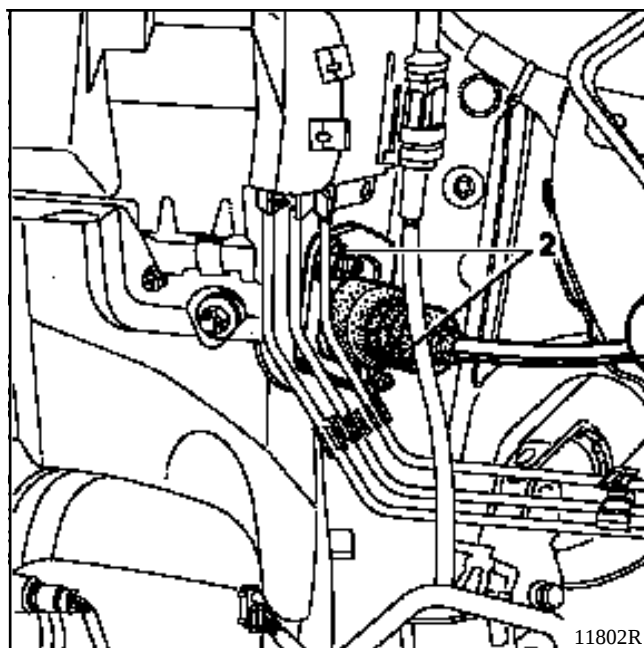
- de accu en accubak,
- de steun (B). Maak de kabel los van de houder,



- de selecteurkabel: bouten (7) en klem (L),



- de kabelsteun : moeren (2).



Selecteurkabel

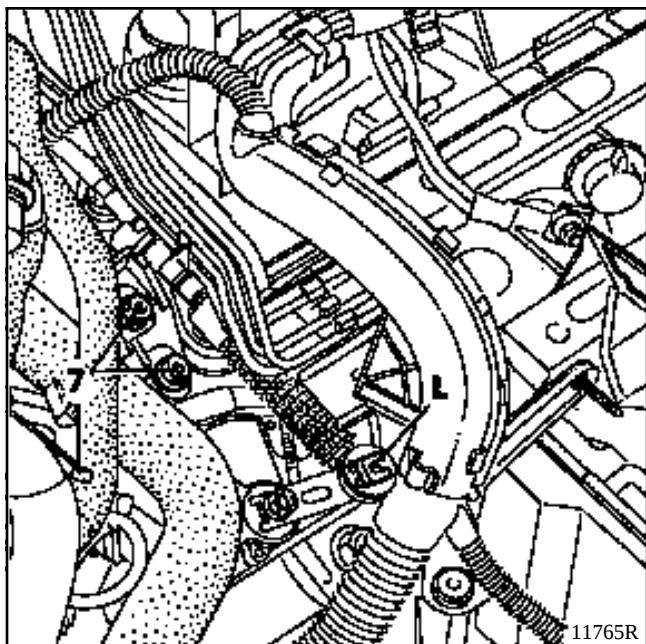
INBOUWEN/AFSTELLING

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen

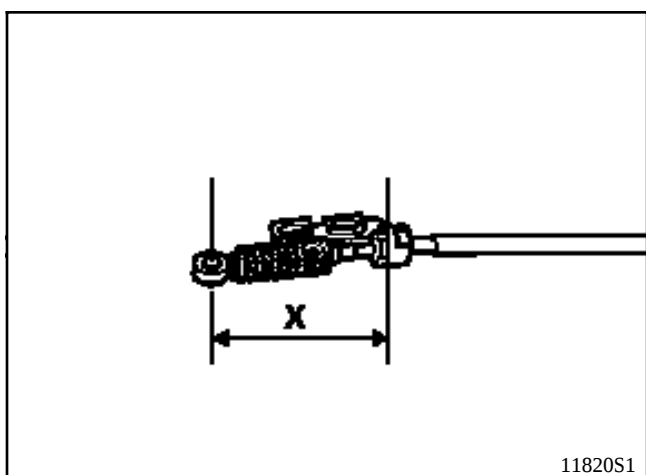
Afstelling kabel:

Plaats de selecteurhendel in de stand D.
Breng de kabelsteun aan.
Controleer of de automatische transmissie ook in de stand D staat.

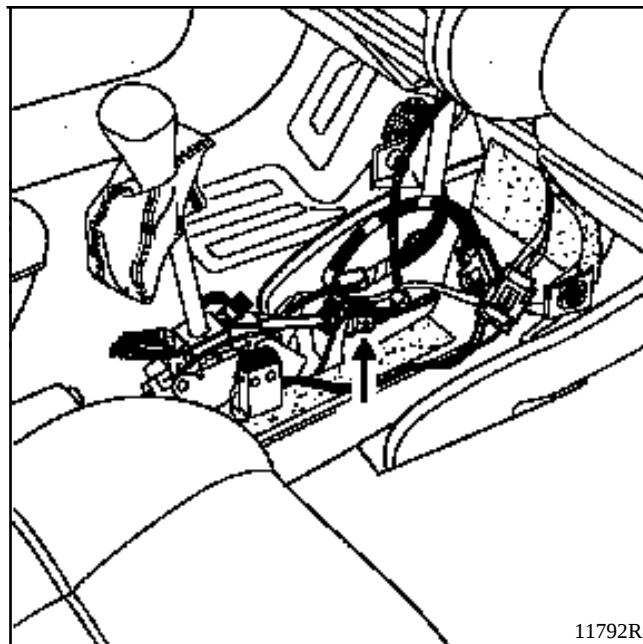
Druk de kogel op de hendel, breng de borgveer (L) aan en span de bouten (7) iets voor.



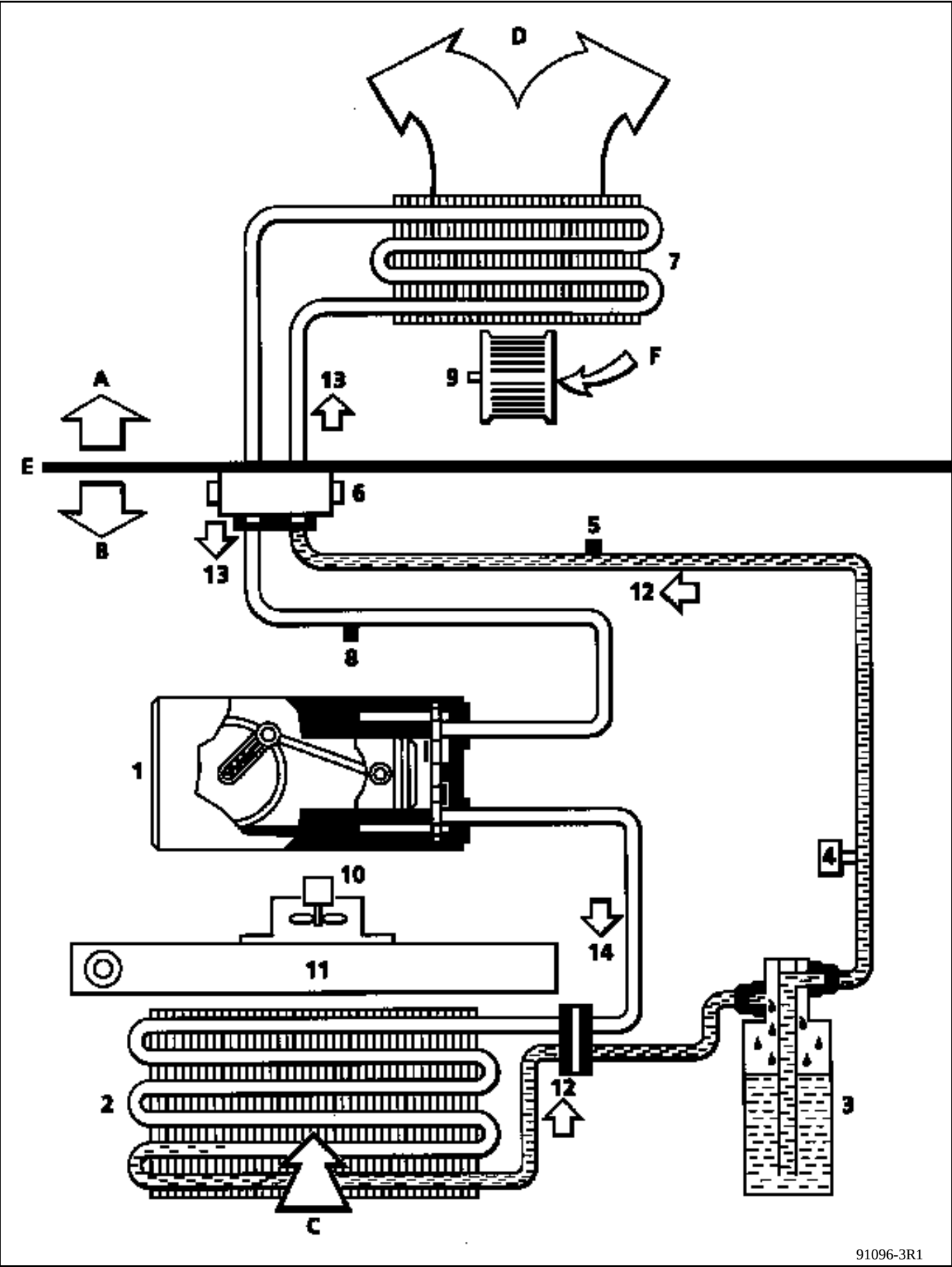
Meet met een lineaal de afstand (X): deze moet 139 mm bedragen (afstellen door kabeloverschot aan te passen).



Blokkeer de kabelstop van het huis.



Controleer of alle versnellingen zich laten inschakelen.



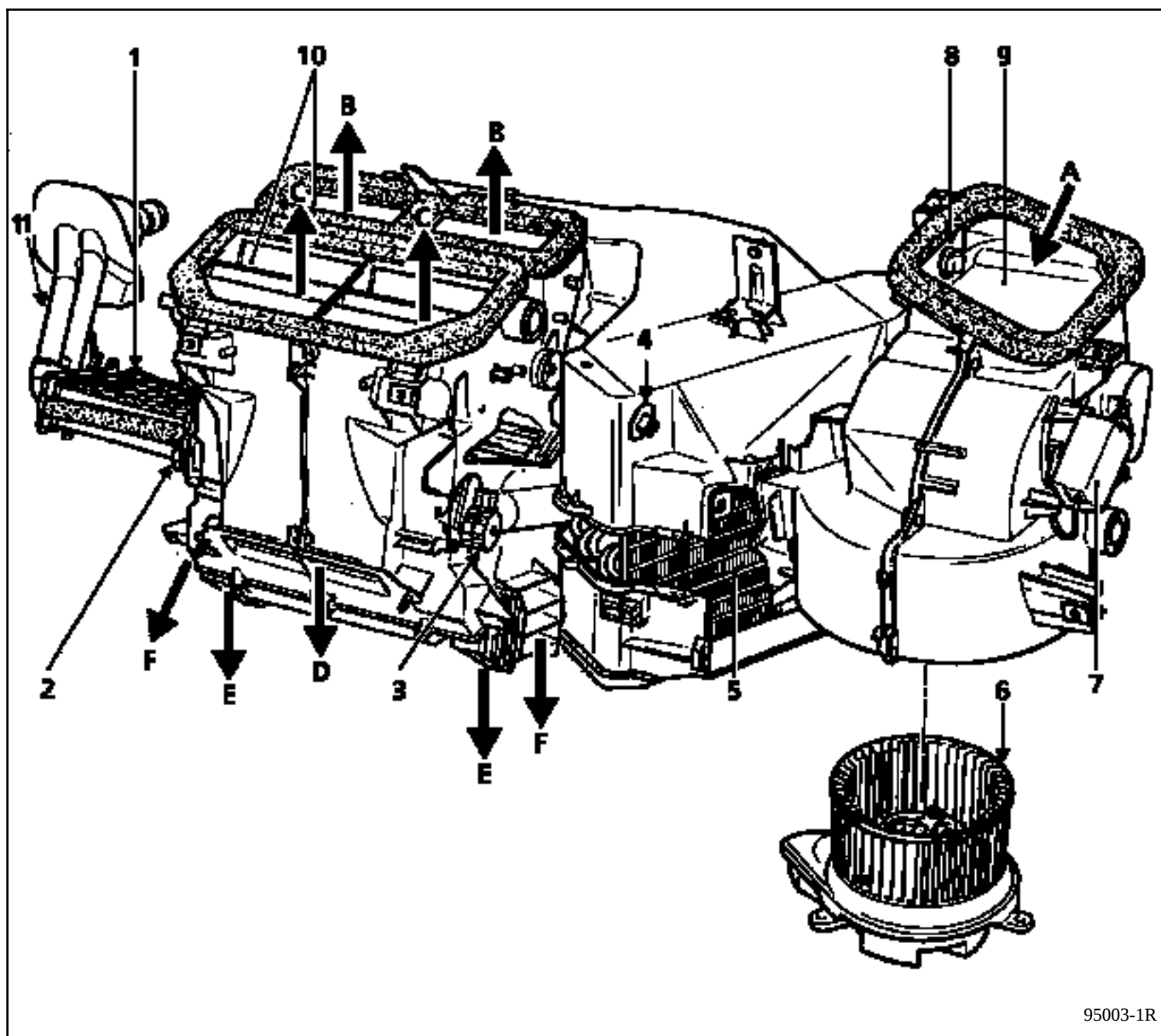
91096-3R1

- A** Interieur
- B** Motorcompartiment
- C** Buitenlucht
- D** Naar huis met luchtverdeelkleppen
- E** Schutbord
- F** Buitenlucht of kringlooplucht

Producten:

- Compressor olie
SANDEN SP 10 : $135 \text{ CM}^3 \pm 15$
- Koelmiddel
R134a : $850 \text{ g} \pm 35$

- 1** Compressor met variabele cilinderinhoud
- 2** Condensor
- 3** Waterafscheider
- 4** Opname element systeemdruk
- 5** Hoge druk klep
- 6** Ontlastventiel
- 7** Verdamer
- 8** Lage druk klep
- 9** Kachelventilateur
- 10** Koelventilateur
- 11** Radiateur motor
- 12** Hoge druk vloeistofvormig
- 13** Lage druk dampvormig
- 14** Hoge druk dampvormig



95003-1R

- A Ingaande buitenlucht
- B Voorruitontwaseming
- C Uitstroomopening dashboard
- D Uitstroomopening achterconsole
- E Uitstroomopening voetruimte achter
- F Uitstroomopening voetruimte voor

- 1 Kachelradiateur
- 2 Mengmotor links
- 3 Mengmotor rechts
- 4 Temperatuurzender verdamper
- 5 verdamper
- 6 Kachelventilateur
- 7 Kringloopmotor
- 8 Buitentemperatuurzender
- 9 Klep ingaande buitenlucht
- 10 Luchtverdeelklep
- 11 Opname element koelvloeistof

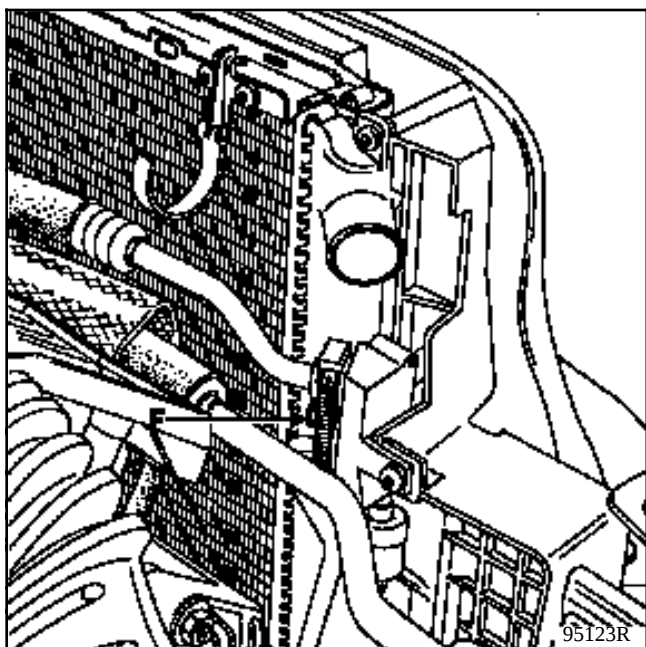
(de motoren voor voorruitontwaseming en luchtverdeling zijn niet in het schema opgenomen)

UITBOUWEN

Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug en maak de accukabels los.

Tap het koelmiddel R134a af met een vulstation.

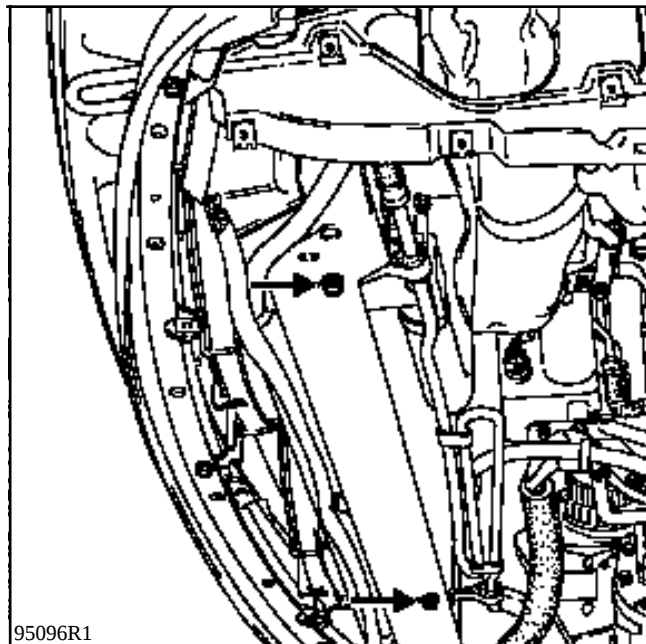
Verwijder de bout (F) en maak de slangen van de condensor los.



Dicht de slangen en openingen af met pluggen om binnendringen van vocht te voorkomen.

Verwijder:

- de houder van het plaatje
- de slang voor de ingaande buitenlucht,
- de luchtslang naar het inlaatspruitstuk,
- de ontluchtingsslang,
- de twee bevestigingsbouten van de stuurbevestigingsleiding.

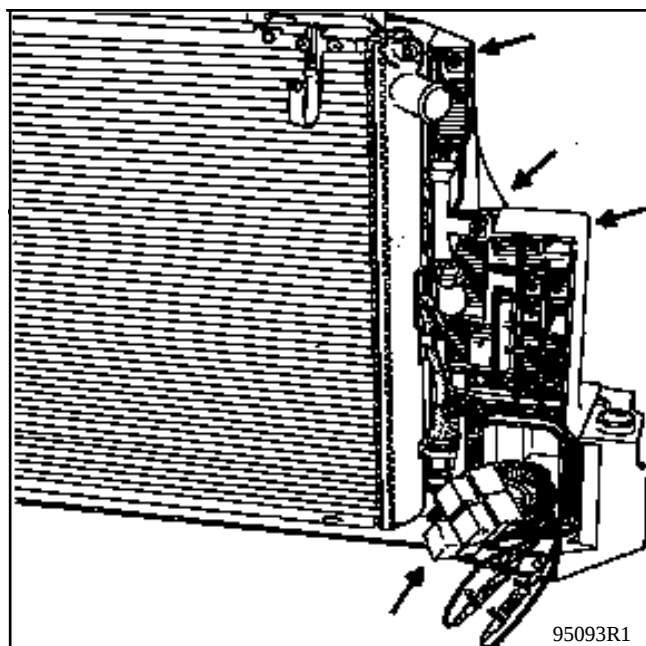


Maak de stekker los van het opname element koelvloeistoftemperatuur.

Verwijder de vier bevestigingsbouten van de koelradiateur.

Druk de radiateur zover mogelijk richting motorblok en zet hem vast.

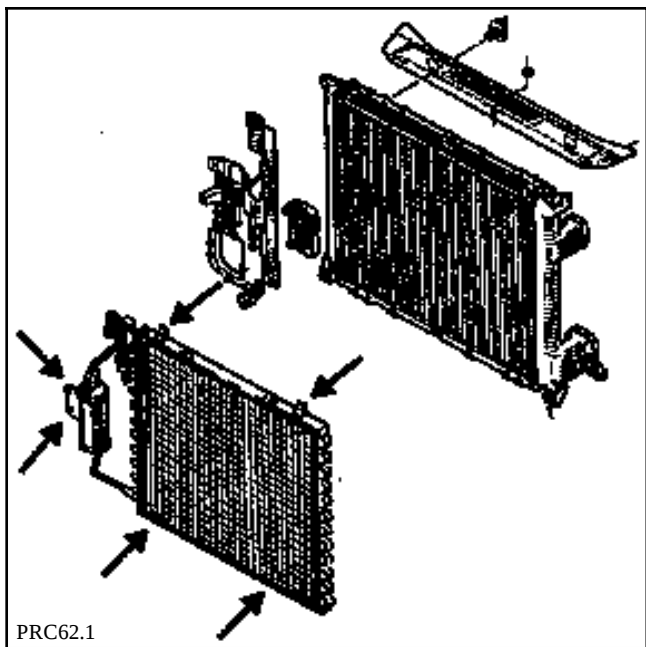
Verwijder de vier bevestigingsbouten van afdekplaat van de waterafscheider.



Maak de stekker los van het opname element systeemdruk.

Bouw uit:

- de vier bouten vande condensor
- de klembout van de condensor-aansluiting.



- de twee bevestigingsbouten van de wateraf-scheider.

Neem de condensor met de waterafscheider via de bovenzijde weg.

INBOUWEN

- Smeer de pakkingen en ringen met olie en controleer de staat ervan,
- vervang de waterafscheider als het systeem lager dan 10 minuten open is gebleven.
- Blaas het vuil van de koelradiator.

BELANGRIJK

Bij het vervangen van de condensor: voeg 30 ml SP 10 olie toe, in aanvulling op de hoeveelheid olie die door het vulstation is afgetapt.

De compressoren voor de SAFRANE met N7U-motor zijn van het type SD7V, (SANDEN) met variabele cilinderinhoud.

Raadpleeg voor nadere informatie het werkplaatshandboek AIRCONDITIONING.

UITBOUWEN - INBOUWEN

Plaats de auto op een tweekoloms hefbrug.

Tap het koelsysteem af met behulp van het vulstation.

Meet de opgevangen hoeveelheden koelmiddel en olie.

Aan de onderzijde van de auto:

- Maak de airco-leidingen los en dicht de openingen op de slagen en de compressor af met pluggen of tape.
- Maak de voedingsdraad van de compressor los.

Ontspan de aandrijfriem en bouw deze uit.

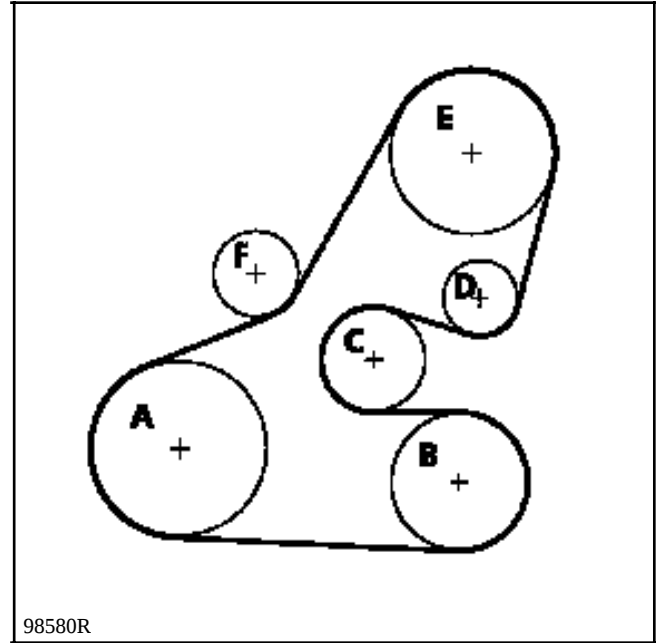
RAADPLEEG HIERVOOR HET HOOFDSTUK 07 "RIEMSPANNING"

Verwijder de bevestigingsbouten van de compressor en bouw deze uit.

Er gelden geen verdere bijzonderheden voor het inbouwen.

Volg verder de aanwijzingen van het werkplaatshandboek "AIRCONDITIONING"

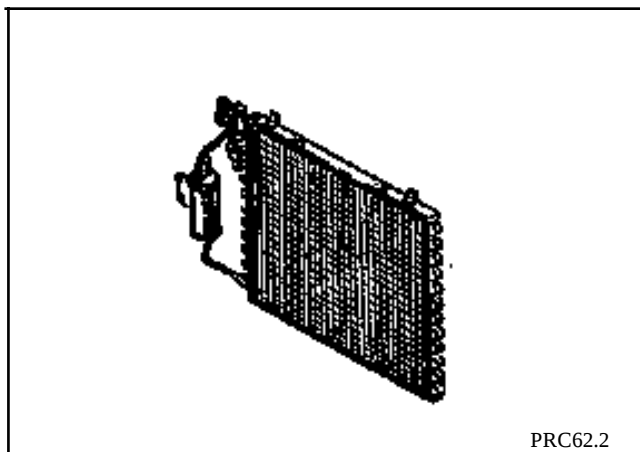
LET OP: de compressoren met variabele inhoud gebruiken SP10 olie.



- A** Krukaspoelei
- B** Compressor airconditioning
- C** Spanrol
- D** Dynamo
- E** Poelie stuurbekrachting
- F** Spanrol

UITBOUWEN

Hiervoor moet eerst de condensor worden uitgebouwd.



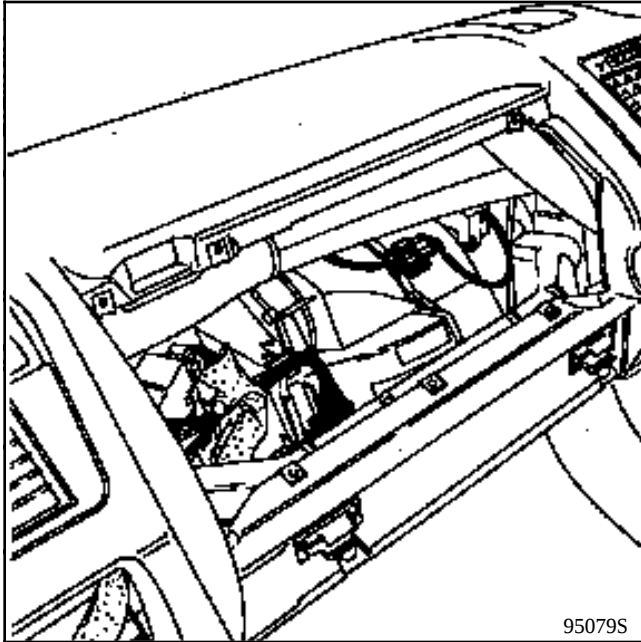
Maak de leidingen los tussen condensor en waterafscheider.

Smeer bij het inbouwen de schroefdraden met compressorolie en vervang de afdichtringen.

Vervangen van de verdampersonde

(Typen zonder airbag)

Bouw het dashboardkastje uit.



(Typen met airbag)

**Uitsluitend uit te voeren door gespecialiseerd
RENAULT-personeel**

BELANGRIJK: Organen met pyrotechnische systemen (airbag, gordelspanners) moeten uit de buurt van hittebronnen worden gehouden (Ontploffingsgevaar).

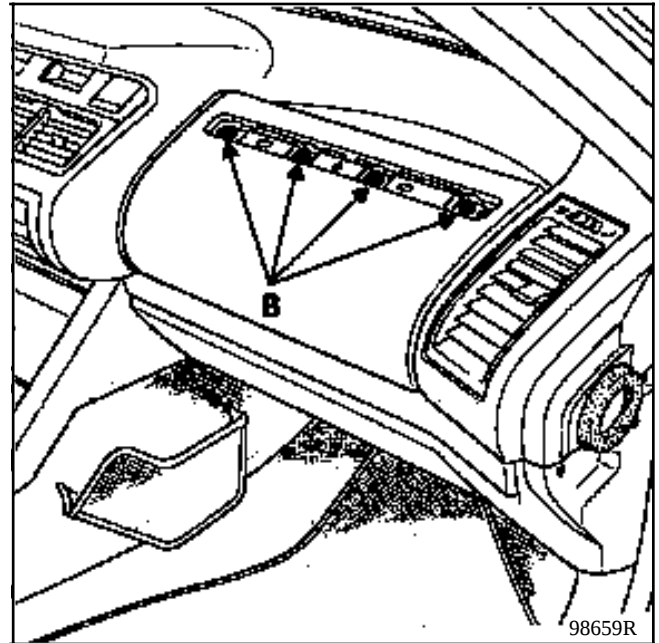
Opmerking: Bij deze auto's kunnen bovenstaande systemen worden vergrendeld met de XR25 en het commando G80* (ISO-schakelaar op S8, code D49), tijdens werkzaamheden, Hierdoor worden alle ontstekingscircuits afgesloten en gaat het signaalvlakje 14 links op de XR25 branden (dit is b.v. het geval met nieuwe rekeneenheden).

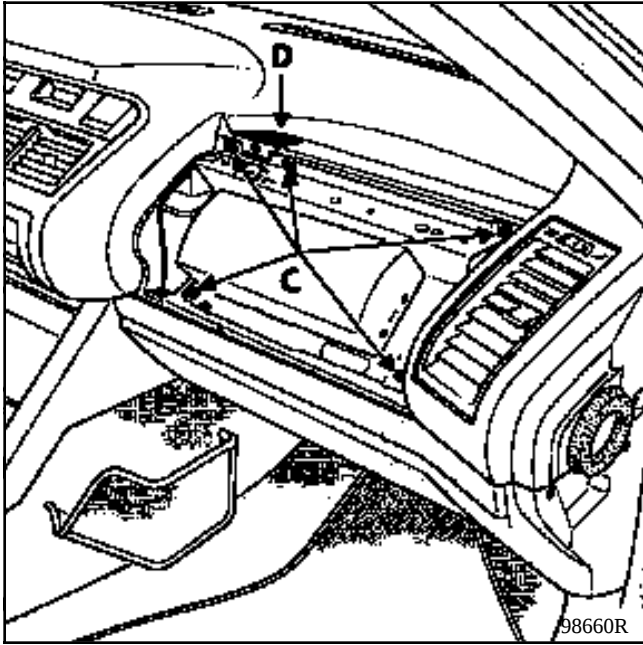
Verwijder:

- het rubber dashboardmatje,
- de het afdekstripje,
- de gele of blauwe verzegelingssticker

Bouw uit:

- het luikje van de airbag: vier bouten (B) (aantrekkelijk : **0,5 daN.m**).





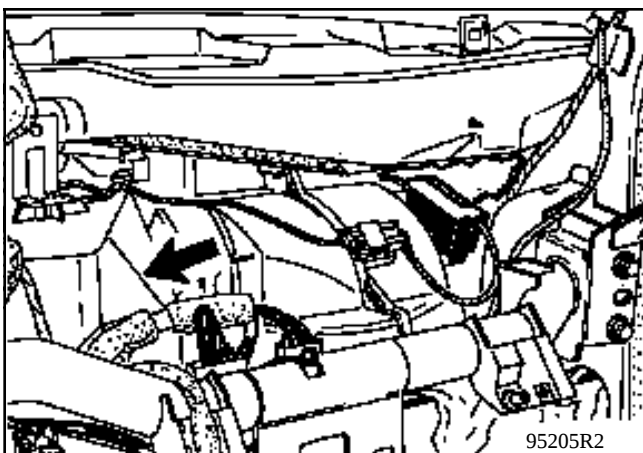
- het klepje (D) (1 schroefje),
- de airbagmodule (vijf schroeven (C)).

Maak de stekkers los van de passagier-airbag-ontstekers.

Alle typen

Maak de stekker los van de verdampersonde.

Trek aan het plastic lipje en neem de verdampersonde weg.



INBOUWEN

Ga te werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen

BELANGRIJK: Houd u **STRIKT** aan alle veiligheids- en inbouwvoorschriften voor de airbags. De veiligheid van de passagiers hangt hier mede vanaf

BELANGRIJK: Houd u ook strikt aan het aantrek-koppel van **0,5 daN.m** voor het vastzetten van de bevestigingsschroeven van de module.

Vervang altijd de verzegelingssticker door een blauw exemplaar, te verkrijgen onder bestelnummer 77 01 204 944, nadat u het oppervlak hiervoor heeft schoongemaakt met heptaan bestelnummer 77 11 170 064. Op deze manier kan niet met de sticker worden geknoeid.

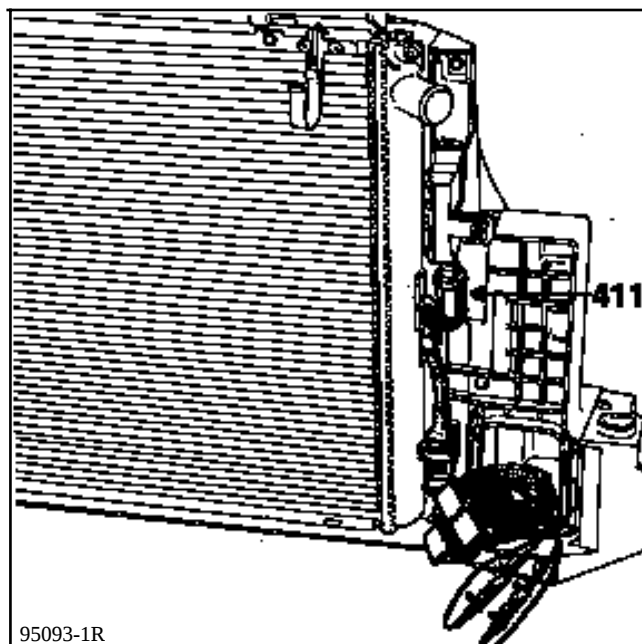
Laat geen voorwerpen slingeren tussen de airbag-module en het luikje (schroeven, klemmetjes enz.)

BELANGRIJK

Na montage:

- controleer het airbag systeem met de XR25
- Ontgrendel de ontstekingssystemen met het commando G81*.
- Controleer of het airbaglampje bij het aanzetten van het contact 3 seconden lang brandt en vervolgens dooft.

Opname element systeemdruk (411)



Gebruik voor het uitbouwen een ingekorte steeksleutel 19.

Voor werkzaamheden aan het opname element systeemdruk hoeft het circuit niet te worden afgetapt. Het drukcontact is voorzien van een SCRADER-ventiel