

RENAULT 16

Werkplaats reparatie- handboek

M.R. 96 3^e Uitgave Deel 1

Verouderd en vervangt :

M.R. 96 - 2^e uitgave september 1969 - 77 01 428 690
M.R. 96 - Aanvulling n^o 3 Oktober 1970 - 77 01 430 984

R1150-R1151-R1152
R1153-R1154-R1155
R1156

September 1973

Edition Néerlandaise

77 01 437 039

◆ F.A.D.D.K.E.It.N.N.L.S.

"De door de constructeur voorgeschreven reparatie-methoden, zoals in dit reparatie-handboek beschreven, zijn gemaakt volgens de technische richtlijnen geldend op het tijdstip dat dit boekwerk werd samengesteld. Deze methoden zijn aan verandering onderhevig indien de constructeur tussentijdse constructie-veranderingen op onderdelen of accessoires heeft aangebracht".

Auteursrechten zijn voorbehouden aan de Régie Nationale des Usines Renault. Reproduceren en/of vertalen, zelfs gedeeltelijk, van dit document evenals het overnemen van indeling van dit boek en/of wijze van aanduiding der onderdelen is verboden zonder vooraf ontvangen schriftelijke goedkeuring van de Régie Nationale des Usines Renault.

© Régie Nationale des Usines Renault 1973.
De originele tekeningen, vervaardigd door de Régie Nationale des Usines Renault, Seraing, D.T.R.B.

algemene gegevens

A

motor 14, 15, 16, 17, 19
58, 70, 71, 73

B

electrische uitrusting en
ontsteking 18, 60, 61, 62

C

koppeling 30

D

versnellingsbak 31

E

automatische transmissie 34

F

stuurinrichting
en voortrein 40, 42 (zie deel 2)

H

achtertrein 43 (zie deel 2)

J

vering - schokbrekers 51 (zie deel 2)

L

remsysteem 58 (zie deel 2)

M

carrosserie 81, 82, 84, 85 (zie deel 2)

N

verwarming
en ventilatie 61, 85 (zie deel 2)

P

speciaal gereedschap (zie deel 2)

R

gecodeerde
werkzaamheden (zie deel 2)

S



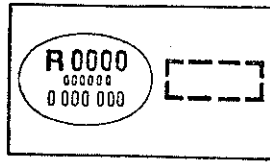
Hoofdstuk A
ALGEMENE GEGEVENS

INHOUD

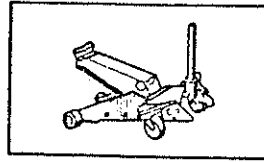
	Blz.
GEGEVENS	3
- Bijzonderheden	
- Speciale moeren	
HEFMIDDELEN	17
TABEL MET AFSTELGEGEVENS	19

I N H O U D

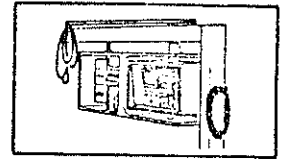
ALGEMENE GEGEVENS



A-3

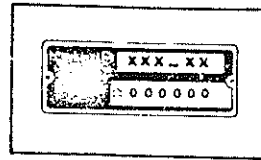


A-17

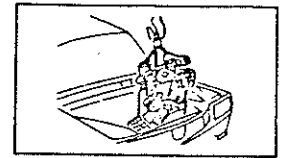


A-19

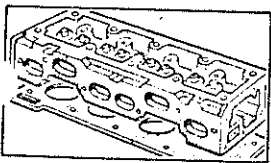
MOTOR 697-821-841
807*-843*



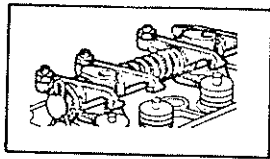
B-3 B-3*



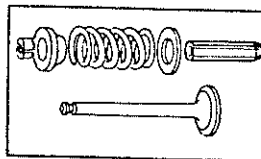
B-20 B-20*



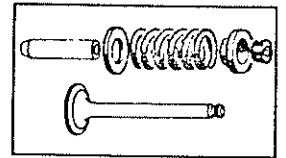
B-28 B-39*



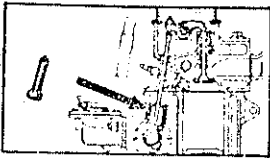
B-48 B-48*



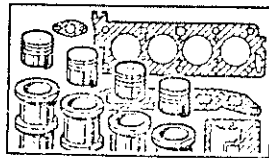
B-51 B-53*



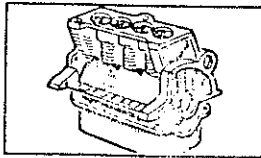
B-55 B-56*



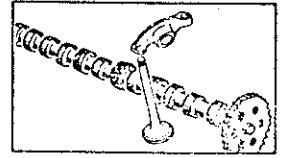
B-57 B-57*



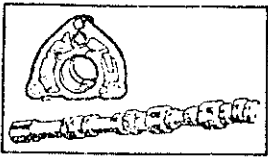
B-58 B-58*



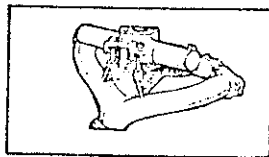
B-67 B-67*



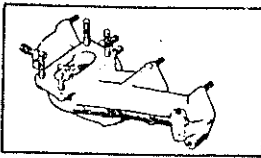
B-87 B-87*



B-88 B-88*



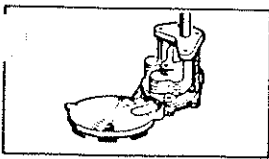
B-89



B-90*



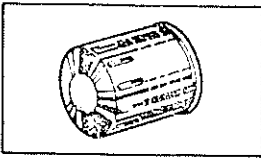
B-91*



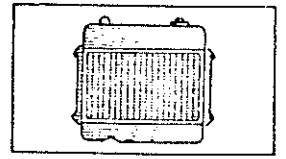
B-92 B-92*



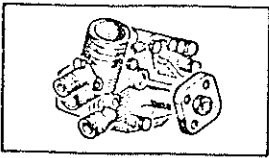
B-96 B-96*



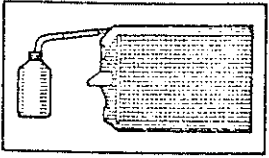
B-97 B-97*



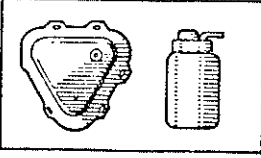
B-98 B-98*



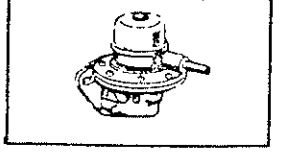
B-99 B-99*



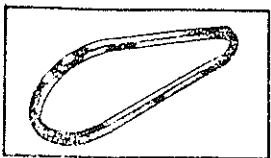
B-100 B-100*



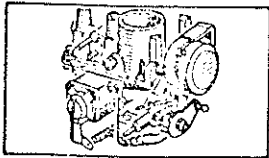
B-101 B-101*



B-109 B-109*



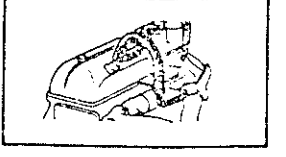
B-110 B-110*



B-111 B-111*

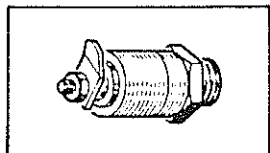


B-139 B-139*

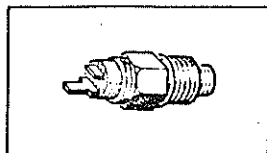


B-141

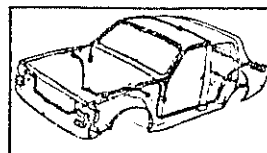
ELEKTRISCHE UITRUSTING
EN ONTSTEKING



C-24



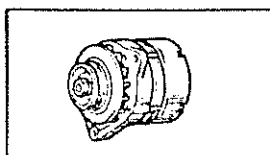
C-25



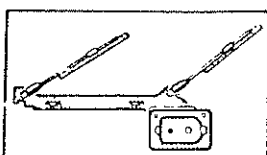
C-3



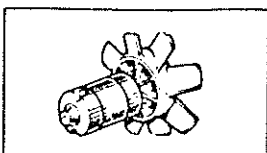
C-18



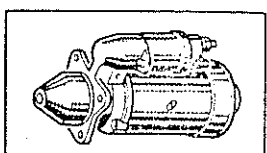
C-42



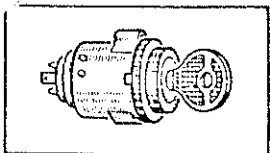
C-54



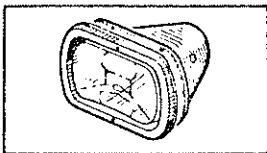
C-26



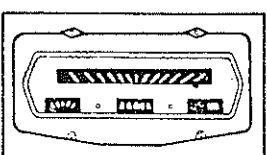
C-28



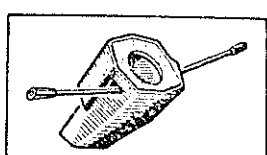
C-77



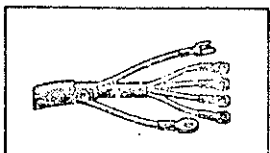
C-78



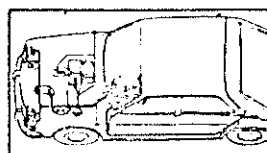
C-64



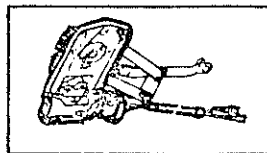
C-76



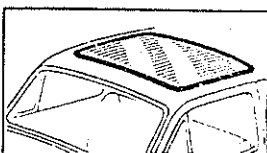
C-87



C-88

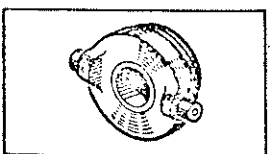


C-82

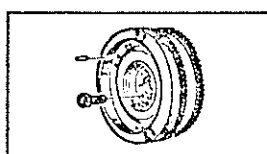


C-84

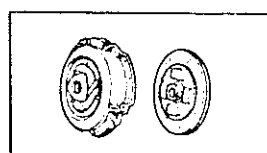
OPPELING



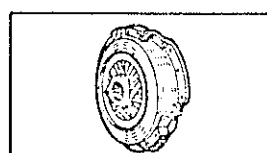
D-7



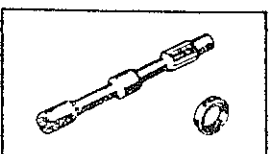
D-8



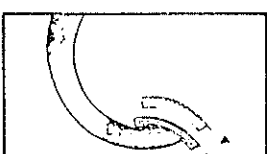
D-3



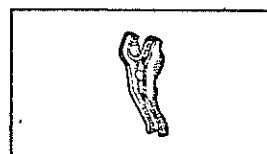
D-6



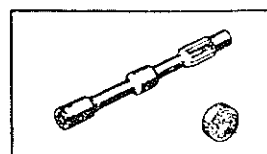
D-15



D-13



D-10



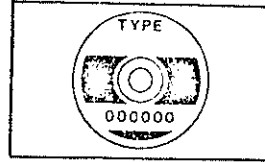
D-12



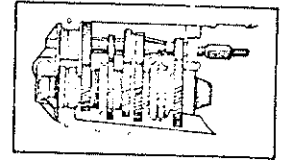
D-14

VERSNELLINGSBAK

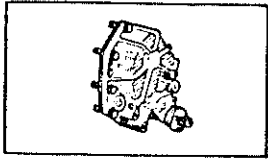
336
385*



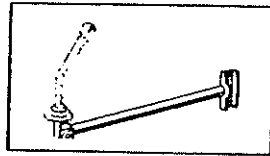
E-3 E-59*



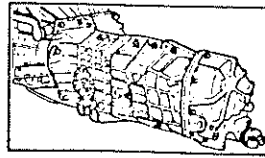
E-16 E-66*



E-51

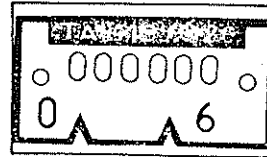


E-52 E-69*

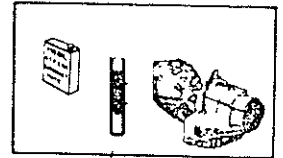


E-70 E-70*

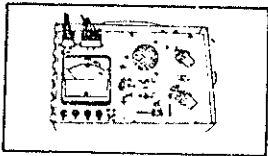
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE



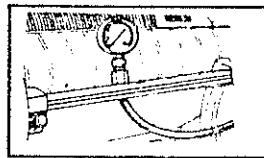
F-3



F-12



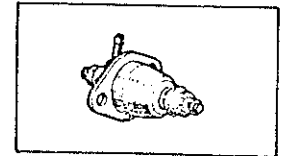
F-14 F-17



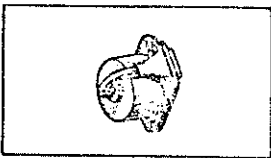
F-16



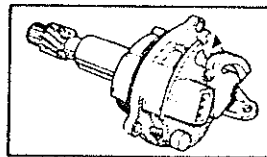
F-18



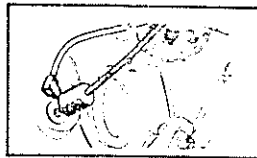
F-30 F-33



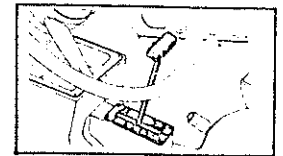
F-35



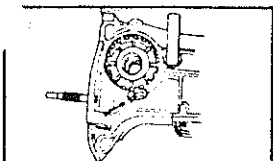
F-36



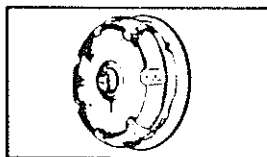
F-39



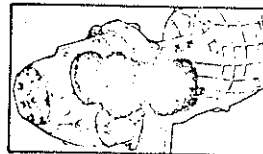
F-40



F-50



F-54



F-56



F-87

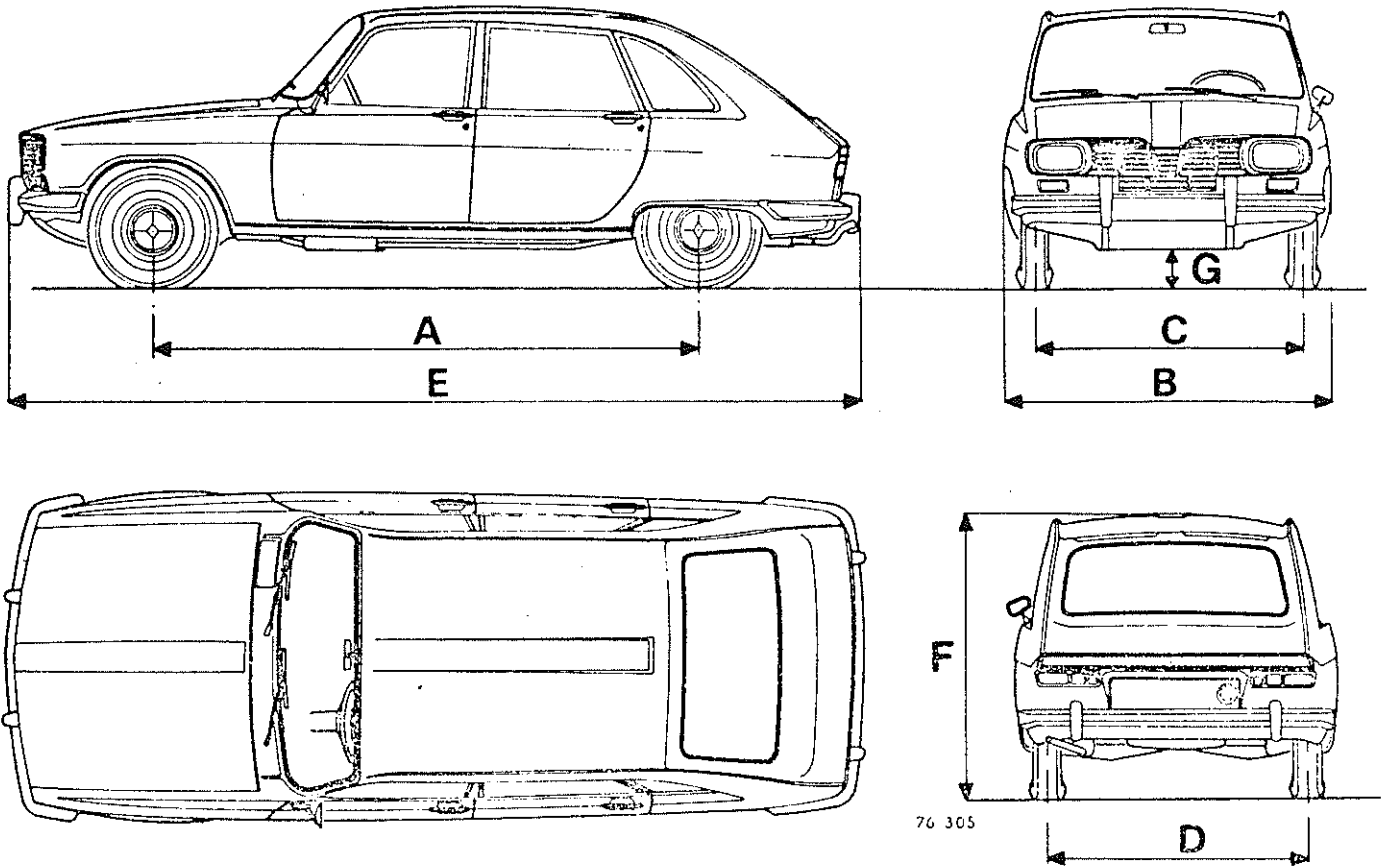
GEGEVENS

R 0000
000000
000000

Type van de auto	Motor		Koppeling	Vernellingsbak	Automatische transmissie
	Type	Cil.inhoud			
R.1150	697	1470 cm ³	200 D	336	
R.1151	807	1565 cm ³	200 D later 200 DB	336	
R.1152	821	1565 cm ³	200 D later 200 DB	336	
R.1153	821	1565 cm ³			139 later 4139
R.1154	807	1565 cm ³			139 later 4139
R.1155	841	1647 cm ³			4139
R.1156	843	1647 cm ³	200 DBR	385	



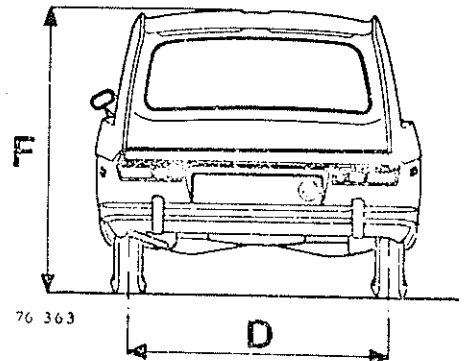
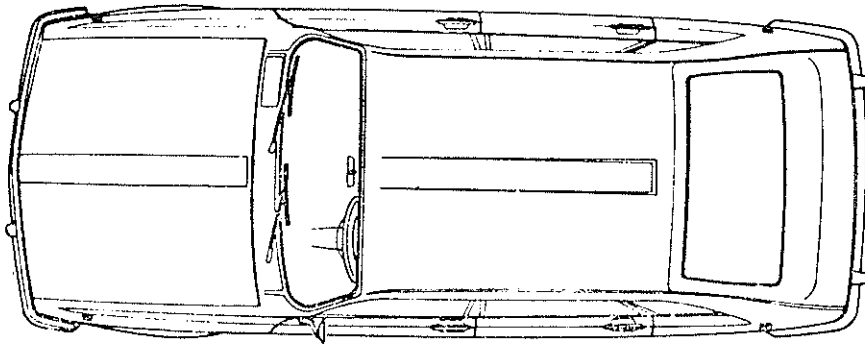
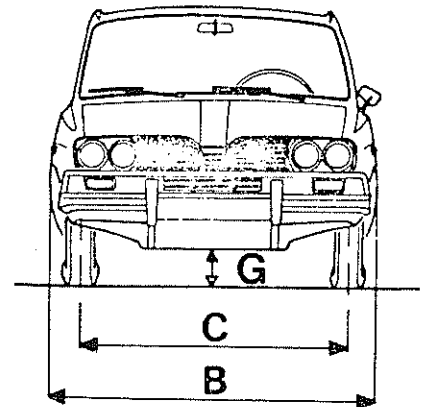
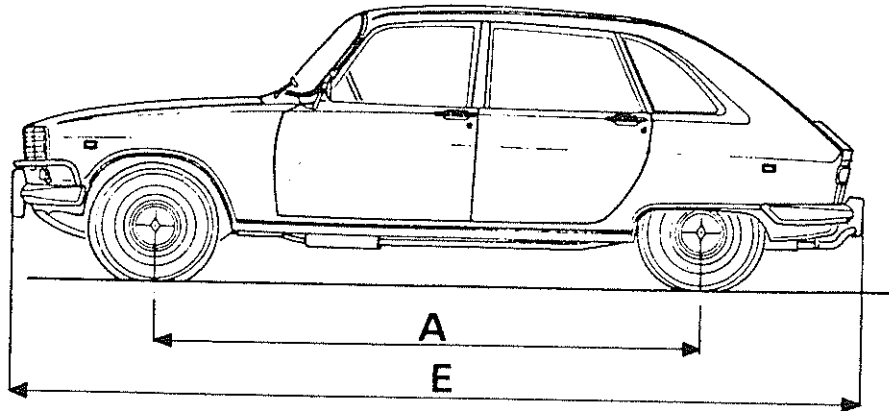
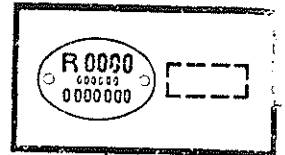
R.1150 . R.1152 . R.1153



76 305

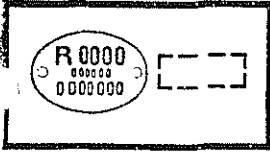
		R.1150	R.1152	R.1153
A	{ Links Rechts	2,72 m 2,65 m	2,72 m 2,65 m	
B		1,65 m	1,63 m	
C		1,34 m	1,34 m	
D		1,29 m	1,29 m	
E		4,24 m	4,24 m	
F	leeg	1,45 m	1,45 m	
G	beladen	0,11 m	0,11 m	
Draaicirkel (tussen muren)		11 m	11 m	
Ledig rijklaargewicht		980 kg	1010 kg	1045 kg

R.1152 . R.1153 . R.1155
US . Californie . Canada

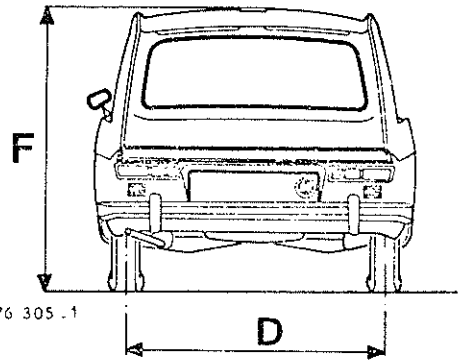
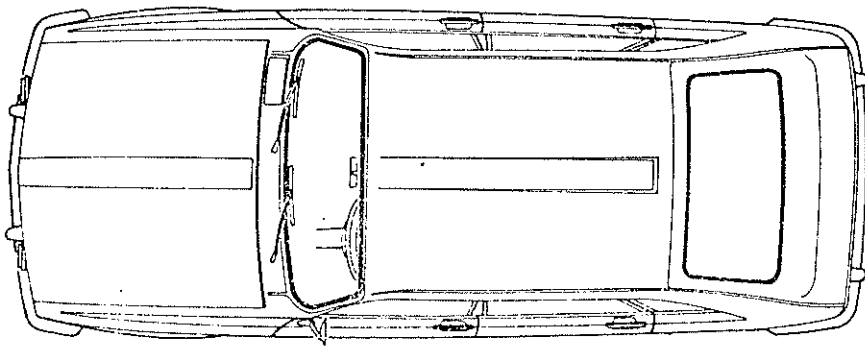
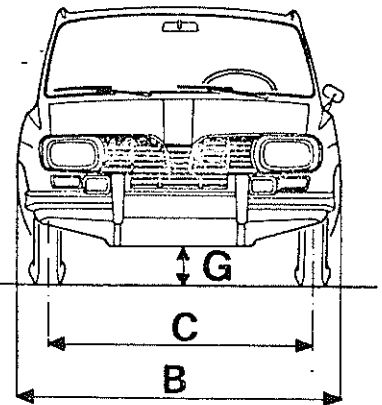
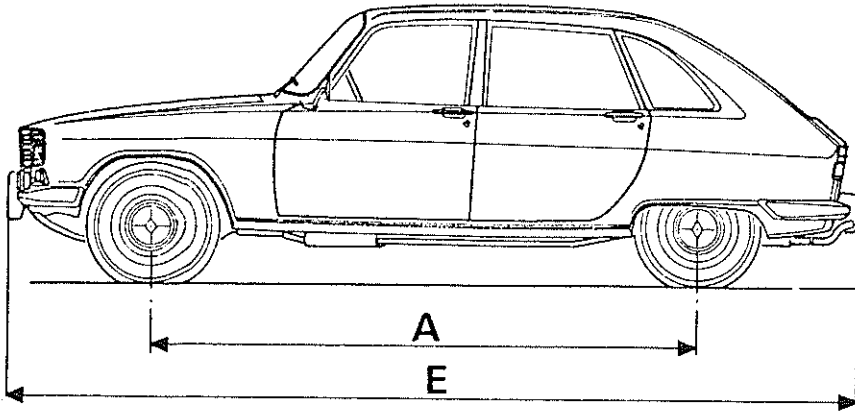


76 363

	R.1152	R.1153 - R.1155
A { Links Rechts	2,72 m 2,65 m	2,72 m 2,65 m
B	1,65 m	1,65 m
C	1,34 m	1,34 m
D	1,29 m	1,29 m
E	4,28 m	4,28 m
F leeg	1,45 m	1,45 m
G beladen	0,11 m	0,11 m
Draaicirkel (tussen muren)	11 m	11 m
Ledig rijklaargewicht	1010 kg	1045 kg



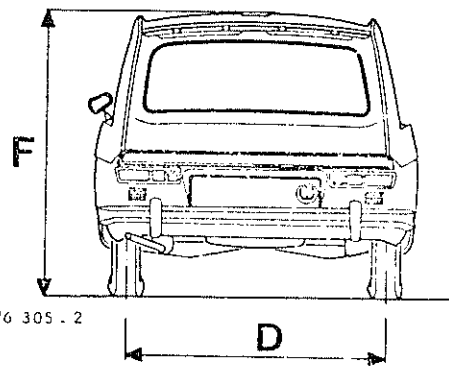
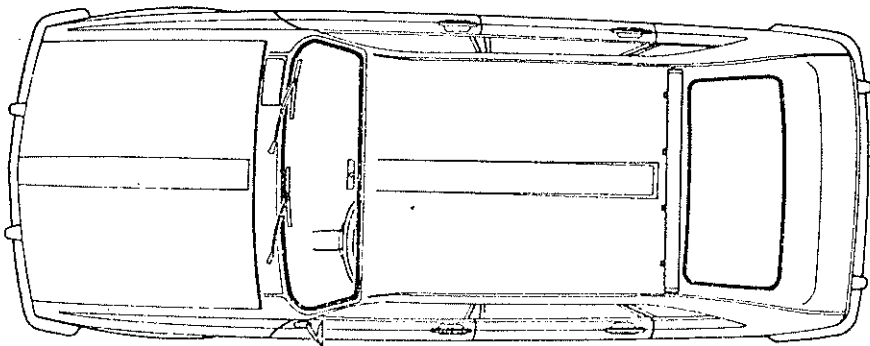
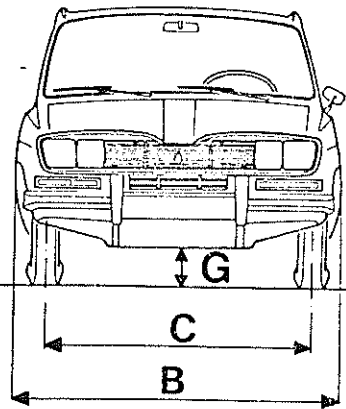
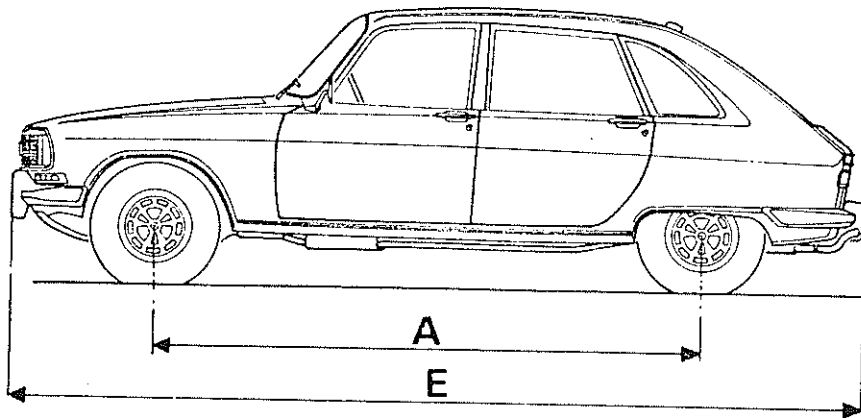
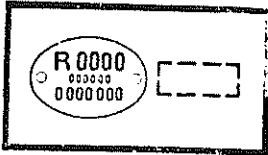
R.1151 R.1154



76 305 .1

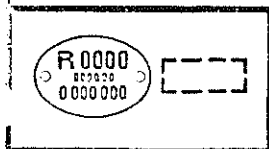
		R.1151	R.1154
A	{		
	Links	2,72 m	
	Rechts	2,65 m	
B		1,63 m	
C		1,34 m	
D		1,29 m	
E		4,26 m	
F	leeg	1,45 m	
G	beladen	0,105 m	
Draaicirkel (tussen muren)		11 m	
Ledig rijklaargewicht		1060 kg	1080 kg

R.1156



76 305 - 2

A	{ Links Rechts	2,72 m 2,65 m
B		1,63 m
C		1,34 m
D		1,29 m
E		4,26 m
F	leeg	1,45 m
G	beladen	0,105 m
Draaicirkel (tussen muren)		11 m
Ledig rijklaargewicht		1060 kg



IDENTIFICATIE

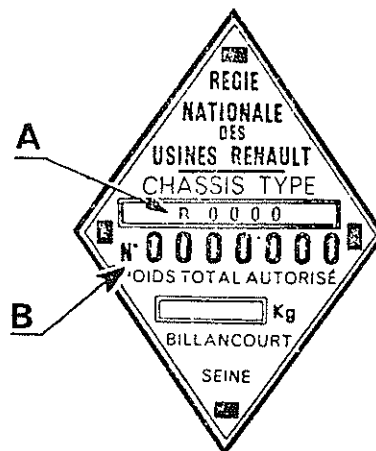
Van de auto

De auto wordt geïdentificeerd door twee plaatjes in de motorruimte, op de bovenzijde van de rechter wielkuip.

Het ruitvormige plaatje (bij bepaalde landen een rechthoekig plaatje als extra).

Hierop staat:

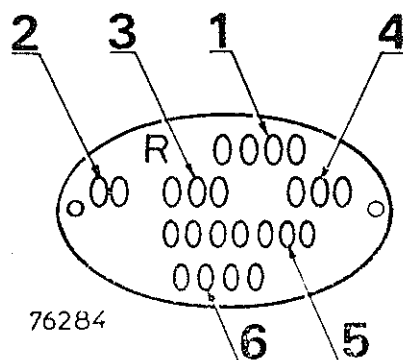
- het typenummer van de auto bij A
- het chassisnummer bij B.



het ovale plaatje

Hierop staat:

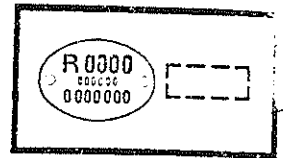
- bij 1, het typenummer van de auto
 - . de eerste 3 cijfers geven de hoofdgroep aan.
 - . het vierde cijfer geeft het motortype aan.
- bij 2, vanaf model 1973
 - . het eerste cijfer geeft het type van de versnellingsbak of de automatische transmissie aan.
 - . het tweede cijfer geeft de bijzonderheid aan (normaal dak of schuifdak).
- bij 3, het uitrustingsnummer, afhankelijk van het land (zie tabel).
- bij 4, vanaf model 1973, de extra uitrusting die in de fabriek is gemonteerd (achterrautverwarming, geteinte ruiten, elektrisch bediende ruiten, elektro-magnetisch bediende portiersloten).
- bij 5, het fabricagenummer.
- bij 6, het modeljaar (alleen voor bepaalde landen).



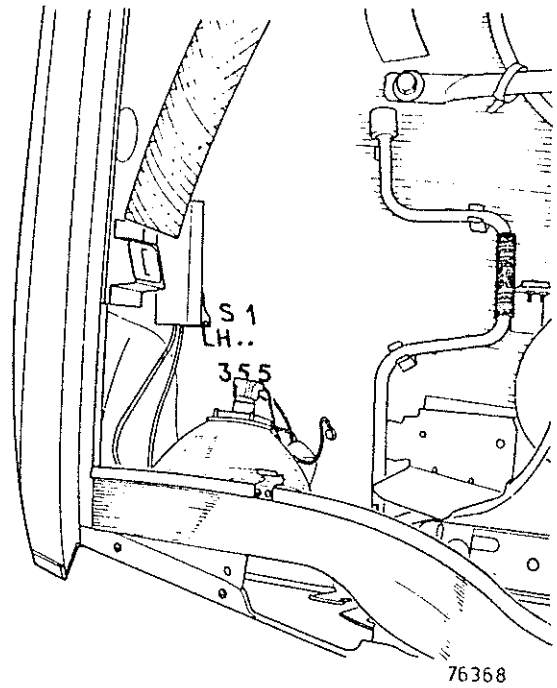
Verklaring van de uitrustingsnummers

	Goede wegen		Slechte wegen		Speciale uitrusting	
	Plaats van het stuur		Plaats van het stuur		Plaats van het stuur	
	links	rechts	links	rechts	links	rechts
Tot aan model 1971	serie 100	serie 700	série 200	serie 800	serie 500	serie 600
Vanaf model 1971	serie 100	serie 600	serie 200	serie 700	serie 500	serie 800

Van de lak

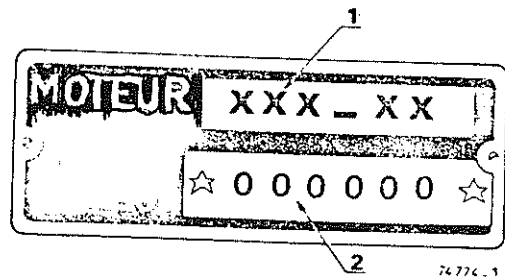
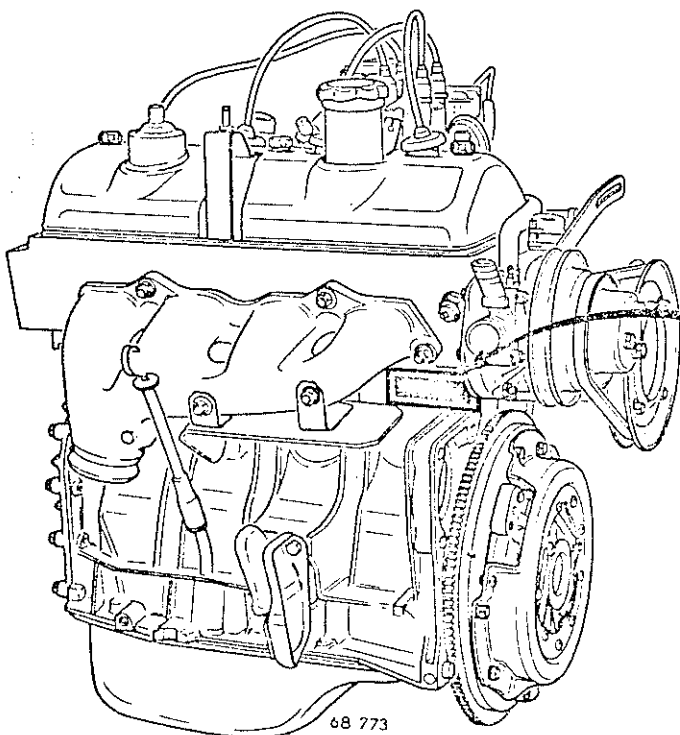


Het laknummer is op de voorzijde van de rechter voorwielkuip aangegeven.

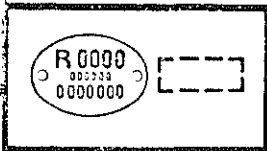


Van de motor

Een plaatje, dat op het motorblok is geklonken, geeft aan:

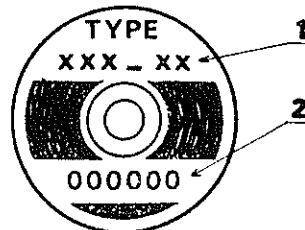
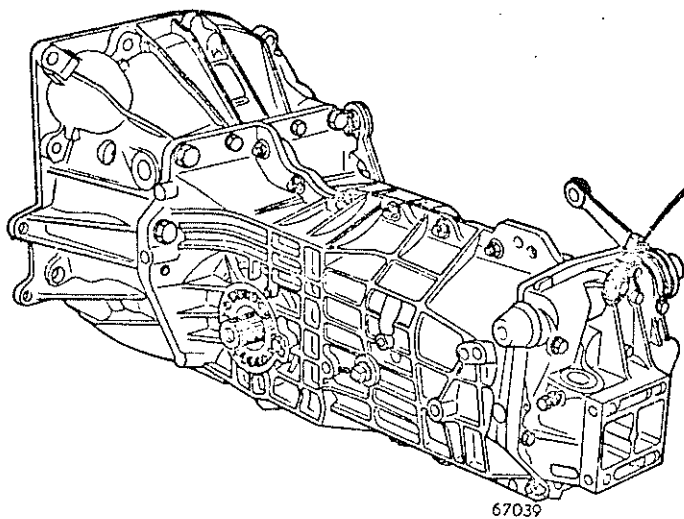


- het type van de motor bij 1,
- het fabricagenummer bij 2.



Van de versnellingsbak

Een plaatje bij het voorste deksel geeft aan:



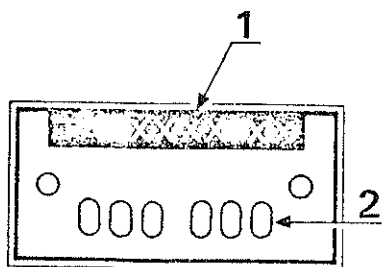
74 008-1

- het type van de versnellingsbak bij 1,
- het fabricagenummer bij 2.

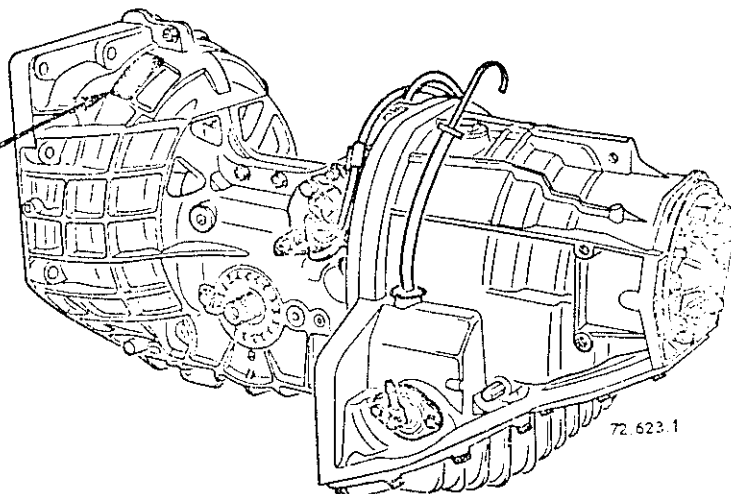
Van de automatische transmissie

Op het huis van de koppelomvormer is een plaatje geklonken waarop is aangegeven:

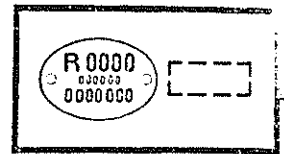
- het type van de transmissie bij 1,
- het fabricagenummer bij 2.



76 367

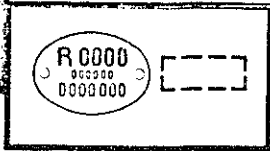


72 623.1



MOTOR

	697		821				841	
	01	02	01	02	03	04	04	
Aantal cilinders	4 in lijn							
Opstelling van de kleppen	in lijn							
Ontstekingsvolgorde	1-3-4-2							
Frans fiscaal vermogen	8		9				9	
Stat. toerental (t/min)	625 tot 675		575 tot 625 in stand "A"	675 tot 725	625 tot 675	600 tot 650 in stand "A"		
- normaal								
- versneld				1350 tot 1450		1300 tot 1400 in stand "N"		
Boring (mm)	76		77				79	
Slag (mm)	81		84				84	
Cilinderinhoud (cm ³)	1470		1565				1647	
Compressieverhouding	8,6 : 1	7,6 : 1	8,6 : 1 (7,6 : 1 voor be- paalde uitv.)	8,6 : 1	8,6 : 1 (7,6 : 1 voor be- paalde uitv.)	8,6 : 1	7,5 : 1	
Carburateur	SOLEX 35 DISA SOLEX 35 DITA ZENITH 36 IF		WEBER 32 DIR				SOLEX 26-32 DIDSA	SOLEX 26-32 DIDSA
				SOLEX 26-32 DIDSA		SOLEX 26-32 DIDSA SOLEX 32 SEIEA		



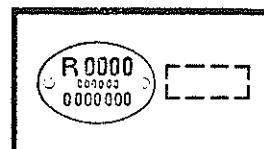
	807						843
	01	02	03	04	05	06	01
Aantal cilinders	4 in lijn						
Opstelling van de kleppen	in V-vorm						
Ontstekingsvolgorde	1-3-4-2						
Frans fiscaal vermogen	9						
Stat. toerental (t/min)	625 tot 675		675 tot 725	575 tot 625 in stand "A"	600 tot 650 in stand "A"	675 tot 725	
Boring (mm)	77						79
Slag (mm)	84						84
Cilinderinhoud (cm ³)	1565						1647
Compressieverhouding	8,6 : 1	7,6 : 1	8,6 : 1 (7,6 : 1 voor be- paalde uitv.)	8,6 : 1	8,6 : 1 (7,6 : 1 voor be- paalde uitv.)	8,6 : 1	9,25 : 1
Carburateur	WEBER 32 DAR			WEBER 32 DIR			WEBER 32 DAR

Olie-inhoud

Voor alle motortypen:

- ondercarter: 4 liter
- oliefilter : 0,25 liter.

Koelsysteem



Gesloten koelsysteem met permanente anti-vriesvulling, beveiligd tot -35°C (-31°F) of -45°C (-49°F) bij bepaalde uitrustingen.
Gesloten radiator met expansievat.

Inhoud van het koelsysteem

Type van de verwarming	Type van de auto			
	R.1150	R.1152-R.1153 R.1155	R.1151-R.1154	R.1156
Normaal	5,8 liter	6,3 liter	6,8 liter	6,8 liter
Koude gebieden		6,4 liter	7 liter	

Benzinetank

Inhoud:

50 liter.

ELEKTRISCHE UITRUSTING

Spanning: 12 V.

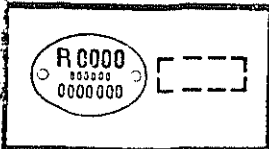
Accu: 40 of 45 A/h, afhankelijk van de uitrusting.

Elektro-magnetisch bediende startmotor.

Wisselstroomdynamo: 30/40 of 50 A, afhankelijk van de uitrusting. Spanningsregelaar met trillercontact.

Koelventilatemotor.

Ruitewisser met 1 of 2 snelheden.



KOPPELING

Drukgroep	Diafragma
Plaat	Enkelvoudig droog
Bediening	Met kabel
Druklager	Kogellager op geleidehuls

VERSNELLINGSBAK

	Type 336			Type 385
	1e montage	2e montage	3e montage	
Overbrengingsverhoudingen				
1e versnelling	3,61	3,61	3,46	3,46
2e versnelling	2,25	2,26	2,24	2,24
3e versnelling	1,48	1,48	1,48	1,48
4e versnelling	1,03	1,03	1,04	1,04
5e versnelling	-	-	-	0,91
Achteruit	3,08	3,08	3,08	3,08
Pignon en kroonwiel	9 x 34 (8 x 34 voor bepaalde uitrustingen)			8 x 31
Olief-inhoud	1,64 liter			1,7 liter
Oliesoort	EP 80 of EP 80 B			EP 80 B

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Type 139, later 4139.

Planetair tandwielstelsel met elektrisch-hydraulische bediening:

- drie versnellingen vooruit
- één versnelling achteruit.

Overbrengingsverhoudingen (tussentandwiel inbegrepen):

1e versnelling	2,396
2e versnelling	1,484
3e versnelling	1,027
Achteruit	2,054
Pignon x kroonwiel	9 x 34

Inhoud van de transmissie, met inbegrip van de koppelvormer: 6,150 liter.

Bij aftappen: 3 liter ongeveer.

Oliesoort:

- ELF - RENAULTMATIC
- MOBIL ATF 200.

Controle oliepeil: uitvoeren bij stationair draaiende motor, selecteurhandel in stand "p".

VOORTREIN

Onafhankelijk geveerde wielen.
Ophanging van de wieldraagarmen:

- aan de chassiszijde: d.m.v. rubber lagerbussen,
- aan de wielzijde d.m.v. fuseekogels die in vet verpakt zijn.

Tandheugelstuurinrichting zonder terugdrukveer.
Afstellen van de stuurhuishoogte met vulplaten.

Voorwielaandrijving d.m.v. twee homokinetische koppelingen:

aan de wielzijde een BED-koppeling met drievoudige afwerking of een GE 86 tripod-koppeling.

- aan de versnellingsbakzijde een koppeling met 4 kogels of een GI 76 tripod-koppeling.

De voorwielen zijn op kogellagers gemonteerd.

ACHTERTREIN

Onafhankelijk geveerde wielen.
Achterwaarts gerichte wieldraagarmen, gelagerd op rubber lagerbussen, later op naaldlagers.

De achterwielen zijn op conische rollagers gemonteerd.

WIELEN

Type 4, 50 B 14

VEERSYSTEEM

Voor en achter torsiestaven met hydraulisch dubbelwerkende telescoopschokbrekers en ingebouwde rubber stootblokken.

Stabilisatorstang aan voorzijde en aan achterzijde.

REMSYSTEEM

Schijfremmen op de voorwielen.

Trommelremmen op de achterwielen, afhankelijk van de uitvoering wordt de remvoering automatisch of met de hand afgesteld.

Enkelvoudige of dubbelwerkende hoofdremcilinder, afhankelijk van de uitvoering.

Rembekrachtiger, behalve op R.1150.

Bij bepaalde uitvoeringen gescheiden remcircuit met remdrukverliesschakelaar (enkelvoudig of by-pass).

Remdrukbegrenzer in het achterremcircuit.

Handrem op de achterwielen.

Remvloeistof overeenkomstig de norm SAE 70 R 3.

CARROSSERIE

Geheel stalen zelfdragende carrosserie.

VERWARMING EN VENTILATIE

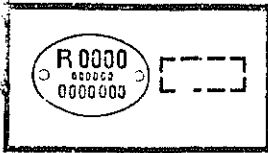
De verwarming, de voorruitontwaseming en de ventilatie wordt verzorgd door lucht die via een klep wordt binnengelaten.

De toevoer van het warme water wordt door een kraan geregeld.

De ventilatormotor wordt via een regelweerstand bediend.

Air-conditioning op bepaalde uitvoeringen.



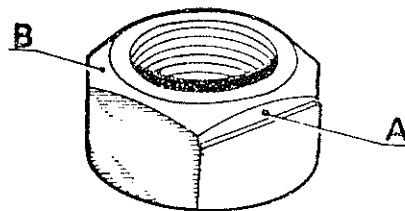


- SPECIALE MOEREN -

Voor de bevestiging van bepaalde organen is gebruik gemaakt van speciale zelfborgende moeren.

Deze moeren zijn zelfborgend doordat ze aan de bovenkant een ovale diameter hebben. Deze moeren moeten na demontage worden vervangen door zelfborgende moeren met een nylon ring (Nylstopmoeren) als de bout of de as waarop ze gemonteerd zijn niet verwijderd kan worden.

Identificatie van de ovale zelfborgende moeren



72704

Deze moeren hebben aan de bovenzijde:

- twee randen A
- een schuine kant B.

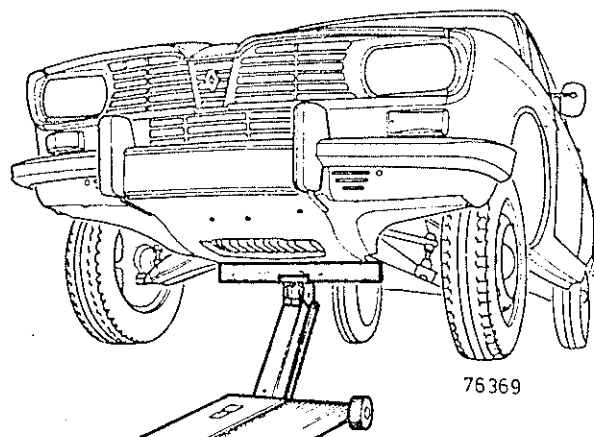
HEFMIDDELEN

R 0000
000000
000000

OPKRIKKEN MET EEN GARAGEKRIK

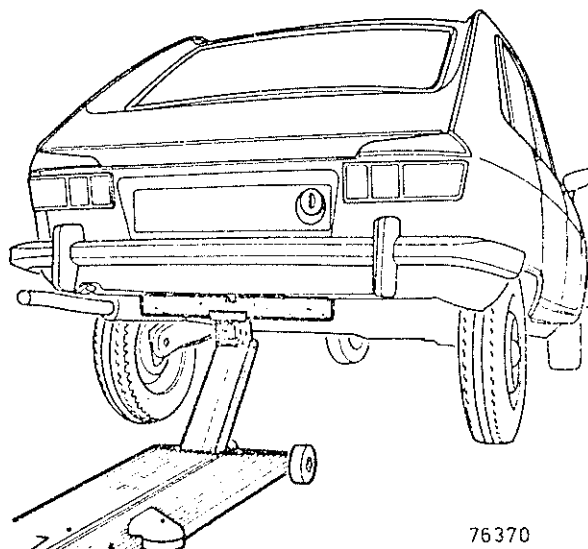
Aan de voorzijde

Gebruik het blok Cha.280 en plaats dit onder de langsbalken, in het hart van de voorwielen.



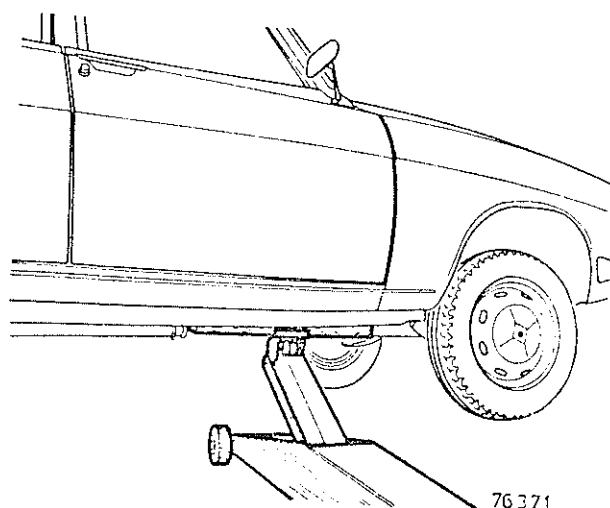
Aan de achterzijde

Gebruik het blok Cha.280 en plaats dit onder de achterste carrosserierand.

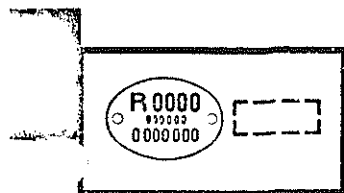


Aan de zijkant

Gebruik het blok Cha.280 en plaats dit onder de langsbalken van de carrosseriebodemplaat, ter hoogte van het voorportier.



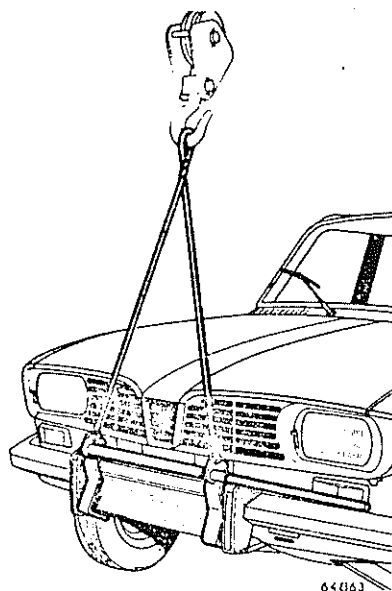
Gebruik, afhankelijk van het type krik, de doppen Cha.408 om het blok Cha.280 op de krikkop te kunnen plaatsen.



OPHIJSEN

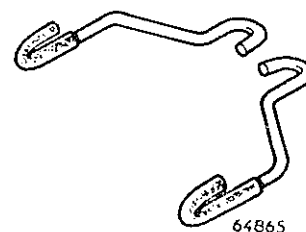
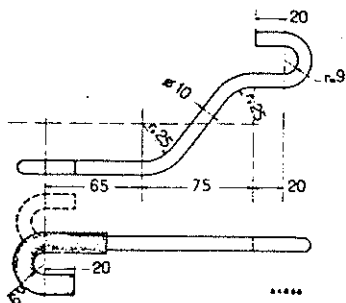
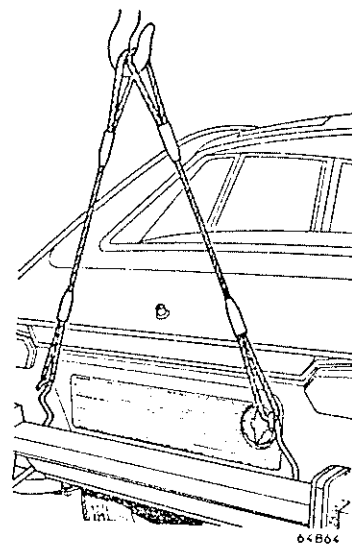
Aan de voorzijde

Gebruik gereedschap Cha. 12 en plaats dit tussen de stootrubbers op de voorbumper.



Aan de achterzijde

Maak zelf een stel haken volgens de maten in nevenstaande figuur. Hijs de auto met kabels of touwen op.

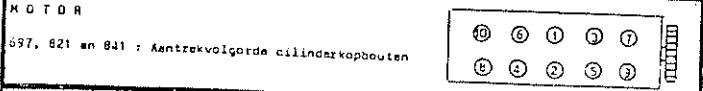


VOORNAAMSTE AFSTELLINGEN RENAULT 16 R.1150; R.1152, R.1153, R.1155

CARBURATEUR

TYPEN

Auto type	Type motor	Cilinderinh.	Boring x slag	Motor Carter
R.1150	597-01 en 02	1470	76 x 81 mm	4 liter (+ filter 0,25 L)
R.1152	821-02 en 03	1565	77 x 84 mm	
R.1153	821-01 en 04	1565	77 x 84 mm	
R.1155	841-04	1647	79 x 84 mm	



Type van de motor	CILINDERKOP		KLEPSPELING (in mm)			CILINDERBUS	
	Koppel (in m.dak)		Inlaat		Uitlaat		Cilinderbushoogte
	warm	koud	pasvlak	warm / koud	warm / koud	koper	
697-01	8,25-8,75	7,5 - 8,5	0,05 mm	0,20 mm	0,25 mm	0,15 - 0,20	0,10-0,17 zonder pakking
841							

Type van de motor	KRUKAS	DRIJFSTANGEN	VLIESWIEL	SMERING
		Koppel van de lagerkopbouten (m.dak)	Koppel van de zijfetsangbouten (m.dak)	Koppel van de vliegwielenbouten (m.dak)
697-01	6,5	4,5	5	min. 2 bar
821-02				4 - 5 bar
841				

Type van de motor	KOELESYSTEEM				
	Riemspanning				
	Inhoud	Dynamo	W/S dynamo	water pomp	Ventilateur
697	5,8 L		5 - 6 mm	3 - 5 mm	
821 - 841	6,3 L				

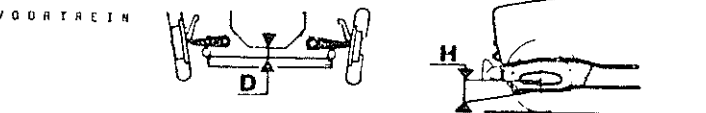
Type van de motor	BOUSIES				
	A C	Champion	Marcel	Eyquem RENAULT	NGK
697-01	45 XL		35 HS		
821-02	42 XLS				
821-03		45		750 L	8P6Es
821-04	48 XL				

Type van de motor	STRAALMETERDEELERS					
	CENTRIFUGAAL KRUMME		VACUUM KRUMME		LUGTFACTIEK	
	No.	toeren motor	graden voorantst.	vaste soortantst.	No.	mm kwik
697-01	R.234	300	start 22 - 20° 1760 22 - 20° 2200 24 - 20°	C ⁰ ± 1	D 57	75
	R.246	1200	start 18 - 22° 1500 18 - 22° 2100 24 - 24°			200 365
697-02	R.235	1800	start 18 - 22° 2200 20 - 32°	0° ± 1	D 59	75
	R.239	1030	start 12 - 16° 1700 12 - 16° 2400 20 - 22°			200 365
821-02	R.254	1100	start 12 - 16° 1500 20 - 34°	0° ± 1	D 60	84
		4000				200 400
821-03	R.241	1000	start 6 - 10° 1500 6 - 10° 2100 20 - 24°	0° ± 1	D 60	84
		4000				200 400
821-04	R.258	1100	start 6 - 10° 1500 6 - 10° 2100 24 - 28°	0° ± 1	D 60	84
		4000				200 400
841-04	R.235	1000	start 18 - 22° 1500 18 - 22° 2200 28 - 32°	3° ± 1	D 60	84
		4000				200 400

Type van de auto	KOPPELING - VERSNELLINGSBAK					
	KOPPELING		VERSNELLINGSBAK - DIFFERENTIEEL			
	vrije slag bij hefboom	Type	Soort olie	Inhoud	Pignon diepte	Aantrekoppell kroonwielbouten
R.1150	2 - 3 mm	336	EP 80	1,64 L	51,5 daarna 53 mm	10 mm: 7,3 6 11 assen 5 - 11 9 - 11 w.dak
R.1152			EP 80 B			

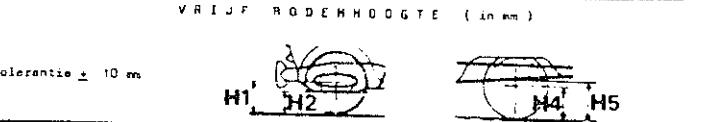
Type van de auto	Type transmissie	OLIE			DRUK	
		Soort olie	Inhoud	Verzuren	geheel ingedrukt	gedeeltelijk ingedrukt
R.1153	139 en 4139	ELF Renaultmatic	6,150 L	± 3 L	1 → 2	2 → 3
R.1155		KOBIL ATF 200				

Type van de motor	Carburateur	pas-geklep opening	snake klep open.	vlotter hoogte	pompslag nok	Gasklep haek	Ontluchtklep van de vlottersk.	Stationair toerental
697-01 en 02	SOLEX 35 DISA 319-315-1	-	-	-	5 mm	-	-	625 tot 675
	SOLEX 35 DISA en 35 DIFA	-	-	-	3 mm	-	-	
	ZENITH 36 JF	1,05 mm	-	-	-	-	-	
821-02 en 03	WEBER 32 DIR 4000 - 4001 4100 - 4101	1 tot 1,10 mm	Mech. 5-7 mm	7 mm	-	-	-	575 tot 625 (in A) voor de 01
	SOLEX 32 DIR 3800 - 3801 3900 - 3901	1,2 mm	Mech. 5-6 mm Pneu. 7,5 - 8,5 mm	7 mm	-	-	-	675 tot 725 voor de 02
821-01 en 04	SOLEX 32 SEIEA	1 mm	Pneu. 3,5 mm	-	-	-	-	600 tot 650 (in A) voor de 04
	SOLEX 26-32 DIDA-3 439	-	-	-	2,5 mm	-	-	675 tot 725 voor de 02
821-02 en 04	SOLEX 26-32 DIDA-8	-	-	-	-	-	-	600 tot 650 (in A) voor de 04



Max. verschil in k.P.I. tussen links en rechts		10	Aanhaakkoppel van de moer op de aandrijfas	10 m.dak
Max. uitlijning		1,2 mm	stand bij het vastzetten van de rubber lagervossen	
Wielvlucht	Langswelling	SPUIING		Stuurhoelvlucht
		Met gereedschap: D =	Zonder gereedschap: H =	
15°	leeg of met vloer horizontaal	Vloer horizont.	0-3 mm toespour stuurh. 42 mm uitlospour stuurh. 37 mm	13 mm
			D = 25 mm* H = 105 mm*	7,5 - 8,5

Type	wielvlucht	Sporing	Stand bij het vastzetten rubber lager busen	Axiale speling
R.1150	0° tot 0°30' leeg	Toespour 0 tot 4 mm leeg	-	0,01 tot 0,05 mm
R.1152				
R.1153				
R.1155				



Type van de auto	VOOR (M-1)			ACHTER (M-2)		
	Goede wegen	Slechte wegen	Speciale uitrusting	Goede wegen	Slechte wegen	Speciale uitrusting
R.1150 (125 x 14)	200	230	-	260	260	-
R.1152 / 53 (145 x 14)	200	-	-	260	-	-
R.1153 / 53 (155 x 14)	210	210 of 225*	225	270	270 of 285*	305
R.1152 / 53 (165 x 14)	-	-	240	-	-	320

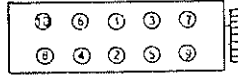
Type van de auto	INHOUD	REMSEN		AFST.REMREM.VERSP.
		Achter	Voor	
R.1150 Renault II		-	Schijven: 6 mm Voorzigen: 7 mm	Volle tank plus 1 persoon
R.1150		-		
R.1152	0,2 L	-	Schijven: 11 mm Voorzigen: 7 mm	
R.1153		-		
R.1155	SAE 7003			29 tot 34 bar

P E N

Auto type	Type motor	Cilinderarr.	Boring x slag	Motor capaciteit
R.1151	807-01 en 02 137-03 en 04	1565	77 x 84 mm	4 liter (+ filter 0,25 L)
R.1154	807-05 en 06	1565	77 x 84 mm	
R.1156	843-01	1647	79 x 84 mm	

M O T O R

807, 843 : Aantrekvolgorde cilinderopbouwten



Type van de motor	CILINDERKOP			KLEPSPELING (in mm)		CILINDERBUS	
	Koppel (in m.d.aN)		Verzoring pasvlak	Inlaat	Uitlaat	Cilinderbus-hoogte	
	warm	koud		warm / koud	warm / koud	koper	papier
807 843	8,5 - 9	7,75 - 8,25	0,05 mm	0,20 mm	0,25 mm	0,15 0,20	0,10- 0,17 zonder pakking

Type van de motor	KRUKAS	DRIJFSTANGEN	VLEGGEWIEL	SPMERING
		Koppel van de legarkapbouten (m.d.aN)	Koppel van de drijfstangbouten (m.d.aN)	Koppel van de vliegwielbouten (m.d.aN)
807 843	6,5	4,5	5	min. 2 bar 4 - 5 bar

Type van de motor	KOELSYSTEEM					
	Riemspanning					
	Inhoud	Dynamo	W/S dynamo	Waterpomp	Ventilateur	Lucht pomp
807 843	6,8 L	-	5 - 6 mm	3 - 5 mm	-	-

Type van de motor	BOUGIES					
	AC	Champion	Marchal	Eyquem RENAULT	NGK	Elektrische afstand
807-01 807-02 807-03 807-04 807-05 807-06	44 XL	N 3	35 HSB	750 L	BP6CS	0,6 mm
843-01	42 XLS	N 7 Y	-	750 L	-	-

O N T S T E K I N G

Type van de motor	STROOMVERDELERS						
	CENTRIFUGAAL KROMME			VACUUM KROMME		CONTACTHOEK	
	No	Toeren motor	Gradin voorontst.	Vaste voorontst.	No. mm kwik	voort. ontstek. % Dwell	in graden
807-01	R.224	500 1760 5000	start 22 - 26° 34 - 38°	2° ± 1	D 59 75 200 365	start 8-12° 8-12° 12-16°	63 ± 3 57 ± 3
807-03 807-04 807-05	R.243	1100 1400 5000	start 12 - 16° 34 - 38°	0° ± 1	D 59 75 200 365	start 8-12° 8-12° 12-16°	63 ± 3 57 ± 3
807-01 807-03 807-05	R.244	1200 2000 5000	start 5 - 7° 32 - 36°	0° ± 1	D 61 84 200 350	start 14-18° 14-18° 20-24°	63 ± 3 57 ± 3
807-02 807-03	R.245	800 2000 5000	start 12 - 16° 36 - 40°	0° ± 1	D 60 84 200 400	start 11-15° 11-15° 16-20°	63 ± 3 57 ± 3
807-05 807-06	R.205	500 1400 5000	start 12 - 16° 31 - 36°	6° ± 1	D 59 75 200 365	start 3-12° 3-12° 12-16°	63 ± 3 57 ± 3
807-05 807-06	R.273	1100 1400 3000 5000	start 6 - 10° 16 - 20° 28 - 32°	10° ± 1	D 60 84 200 400	start 11-15° 11-15° 16-20°	63 ± 3 57 ± 3
807-05	R.245	800 2000 5000	start 12 - 16° 36 - 40°	0° ± 1	D 60 84 200 400	start 11-15° 11-15° 16-20°	63 ± 3 57 ± 3
843-01	R.243	1100 1400 5000	start 12 - 16° 34 - 38°	4° ± 1	D 59 75 200 365	start 8-12° 8-12° 12-16°	63 ± 3 57 ± 3

K O P P E L I N G - V E R S N E L L I N G S B A K

Type van de auto	KOPPELING		VERSNELINGSBAK - DIFFERENTIEEL			
	Vrije slag bij herbeleg	Type	VERSNELINGSBAK		Pignon aspekte	Aantrekkrappel kroon-inbouwten
			Soort olie	Inhoud		
R.1151	2 - 3 mm	336	EP 60 (EP 60 B)	1,64 L	53 mm	9 - 11 m.d.aN
R.1156	2 - 3 mm	385	EP 60 B	1,7 L		

A U T O M A T I S C H E T R A N S M I S S I E

Type van de auto	Type transmissie	O L I E			D R U K geheel ingedrukt pedaal bij 60°C 1 → 2 2 → 3
		Soort olie	Inhoud	Verzuren	
R.1154	139 en 4139	ELF Renaultteatic MOBIL ATF 2CD	6,150 L	± 3 L	4,22 ± 0,04 bar

C A R B U R A T E U R

Type van de motor	Carburat.	pos. gasklep opening	chokklep-opening in mm	Vlotter hoogte	Pompslag-enok	Gasklep hoek	Ontluch. klep vd vlotterk.	Stationair toerental
807	WEBER 32 DAR	1,20 mm	Mechanisch 5,25 - 5,75	5 mm	-	-	-	625 tot 675 voor de 01 - 02 - 03
01, 02 03, 04	WEBER 32 DIR	1,20 mm	Mechanisch 5,5 - 6,5 Pneumatisch 12 mm	7 mm	-	-	-	675 tot 725 voor de 04
807	WEBER 32 DIR 1500-2500	1,20 mm	Mechanisch 5,5 - 6,5 Pneumatisch 7,5 - 8,5	5 mm	-	-	-	575 tot 625 (in A) voor de 05
	WEBER 32 DIR 1400	1,20 mm	Mechanisch 5,5 - 6,5 Pneumatisch 9,5 - 10,5	7 mm	-	-	-	
05 en 06	WEBER 32 DIR 3000-3001 3002	1,20 mm	Mechanisch 5,5 - 6,5 Pneumatisch 9,5 - 10,5	7 mm	-	-	-	600 tot 650 (in A) voor de 06
	WEBER 32 DIR 3003	1,30 mm	Mechanisch en pneumatisch 6,5 - 7,5	7 mm	-	-	-	
843-01	WEBER 32 DAR	1,20 mm	Pneumatisch 6 - 10,5	7 mm	-	-	-	675 tot 725

V O O R T R E I N



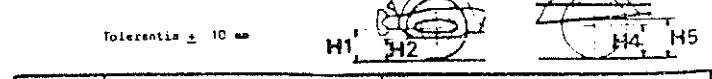
Max. verschil in K.P.I. tussen links en rechts		°	Aanhekkoppel van de moer op de aandrijf-as		16 neder
Max. wielbasisopening		1,2 mm	Stand bij het vastzetten van de rubber lagerbussen		-
WIELASSEN		LANSBESLUITING		SPORING	STUURWISSELING
WAARDEN	Met gereedschap: D = Zonder gereedschap: H =	WAARDEN	Met gereedschap: D = Zonder gereedschap: H =	SPORING	Lage stand op schaal T.A.V.552
15° tot 1°	leeg of met vloer horizontaal	4° Max. verschil tussen links en rechts: 1°	Vloer horizont.	0 - 3 mm uitspoor stuurh. 37 mm D = 25mm* H = 105mm*	13 mm 7,5 - 8,5

* D=45 mm en H=65 mm bij een vrije bochemhoogte van meer dan 220 mm aan voorzijde

A C H T E R T R E I N

Type van de auto	wielvlucht	Sporing	Stand bij het vastzetten van rubber lagerbussen	Axiale sporing rectoriaal
R.1151 R.1154 R.1156	0° tot 0°30'	leeg	Toespoor G tot 4 mm leeg	0,01 tot 0,05 mm

V R I J E B O E D E M H O O G T E (in mm)



Type van de auto	VOOR (H - 1)			ACHTER (H - 2)		
	Goede wegen	Slechte wegen	Speciale uitrusting	Goede wegen	Slechte wegen	Speciale uitrusting
R.1151 R.1154	155	220	220	135	250	300
R.1156	155	220	-	255	280	-

R E M M E N

Type van de auto	Inhoud	REMME N		AFST.REMSPANSCHEID
		Minimum dikte		
		Achter	Voorz	
R.1151 R.1154 Bandox IIIAS	0,2 L Norme : SAE 70RD	Schijven: 11 mm Voeringen: 7 mm		25 tot 34 bar
R.1156 Bandox IIIAC		Schijven: 11 mm Voeringen: 7 mm		Redrukregul. tot 30 bar achter 01, 50 bar voor; 27 bar achter bij 50 bar voor.



INHOUD

	Blz.	
	697-821-841	807-843
GEGEVENS	3	3
- Bijzonderheden - Onderlinge verwissel- baarheid		
MOTOR	20	20
- Uitbouwen - Inbouwen		
CILINDERKOP	28	39
- Vervangen		
CILINDERKOP	47	47
- Controleren van het pakkingvlak		
TUIMELAARAS	48	49
- Demontage - Montage		
KLEPGELEIDER	51	53
- Vervangen		
KLEPVEER	55	56
- Vervangen		
KLEPSTOTER	57	57
- Vervangen		
ZUIGERS-CILINDERBUSSEN	58	58
- Uitbouwen - Inbouwen		
MOTORBLOK	67	67
- Vervangen		
NOKKENAS	87	87
- Vervangen		
NOKKENASLAGER	88	88
- Vervangen van de keerringen		
INLAAT- EN UITLAATSPRUITSTUK	89	
- Vervangen van de pakking		

Blz.

	697-821-841	807-843
INLAATSPRUITSTUK		90
- Vervangen van de pakkingen		
UITLAATSPRUITSTUK		91
- Vervangen van de pakking		
OLIEPOMP	92	92
- Uitbouwen - Repareren - Inbouwen		
OLIEDRUK	96	96
- Controle		
OLIEFILTER	97	97
- Vervangen		
RADIATEUR	98	98
- Uitbouwen - Inbouwen		
WATERPOMP	99	99
- Uitbouwen - Inbouwen		
EXPANSIEVAT	100	100
- Uitbouwen - Inbouwen		
KOELSYSTEEM	101	101
- Vullen		
- Controle van de afdichting		
BENZINEPOMP	109	109
- Controle van de druk		
AANDRIJFRIEMEN	110	110
- Riemsparing		
CARBURATEUR	111	111
- Gegevens, afstellingen		
- Afstelmethoden		
- Afstellen van stationair toerental		
- Uitbouwen - Inbouwen		
GASKABEL	139	139
- Uitbouwen - Inbouwen		
AMERIKAANSE UITVOERING MET UITLAATGASREINIGING	141	

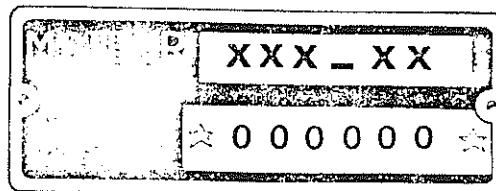
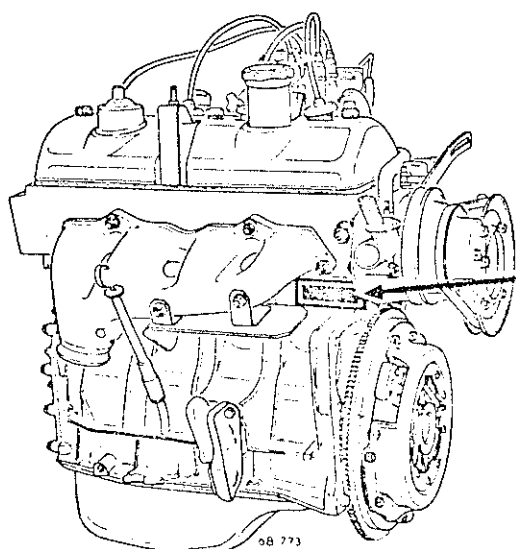
GEGEVENS



Afhankelijk van het wagentype is het volgende type motor gemonteerd.

Type van de auto	Motor		Cilinderinhoud (in cm ³)	Boring (in mm)	Slag (in mm)	Compressieverhouding
	Type	Indice				
R.1150	697	01	1470	76	81	8,6 : 1
		02				7,6 : 1
R.1151	807	01	1565	77	84	8,6 : 1
		02				7,6 : 1
		03				8,6* : 1
		04				8,6 : 1
R.1152	821	02	1565	77	84	8,6 : 1
		03				8,6* : 1
R.1153	821	01	1565	77	84	8,6* : 1
		04				8,6 : 1
R.1154	807	05	1565	77	84	8,6* : 1
		06				8,6 : 1
R.1155	841	04	1647	79	84	7,5 : 1
R.1156	843	01	1647	79	84	9,25 : 1

Bij bepaalde uitvoeringen compressieverhouding 7,6 : 1.

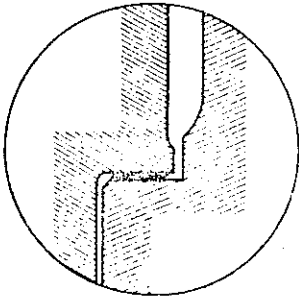
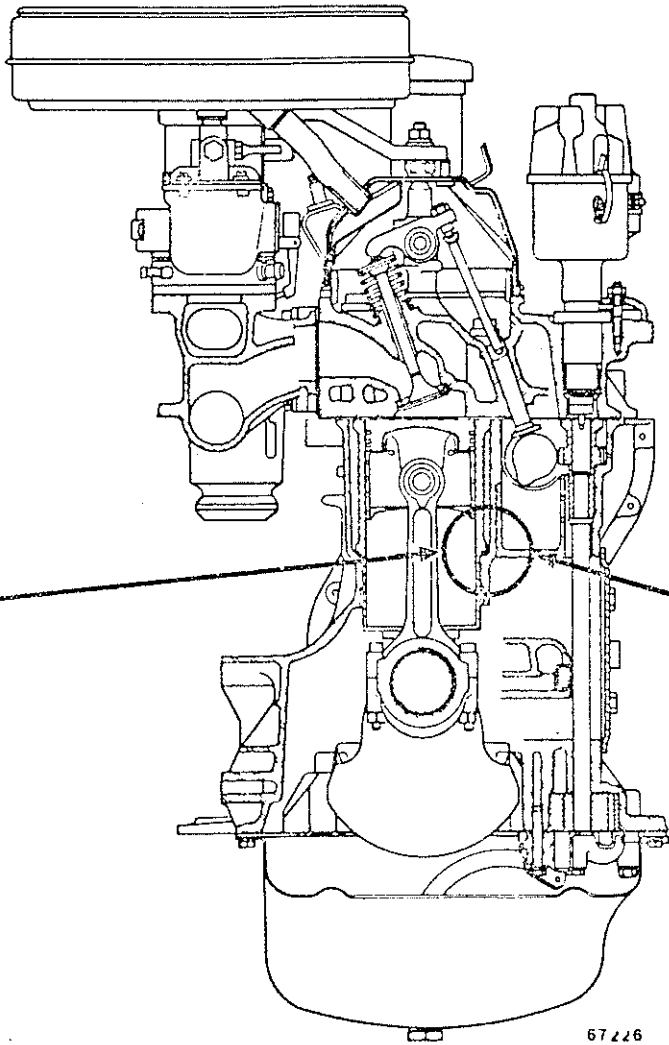


74774

Het type, het indicennummer en het fabricagenummer zijn aangegeven op een plaatje aan de rechterzijde van de motor.



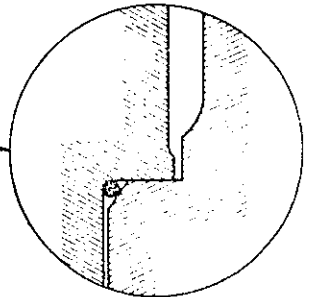
MOTORTYPEN 697-821-841



76 252

697-821

Papieren pakking



76 253

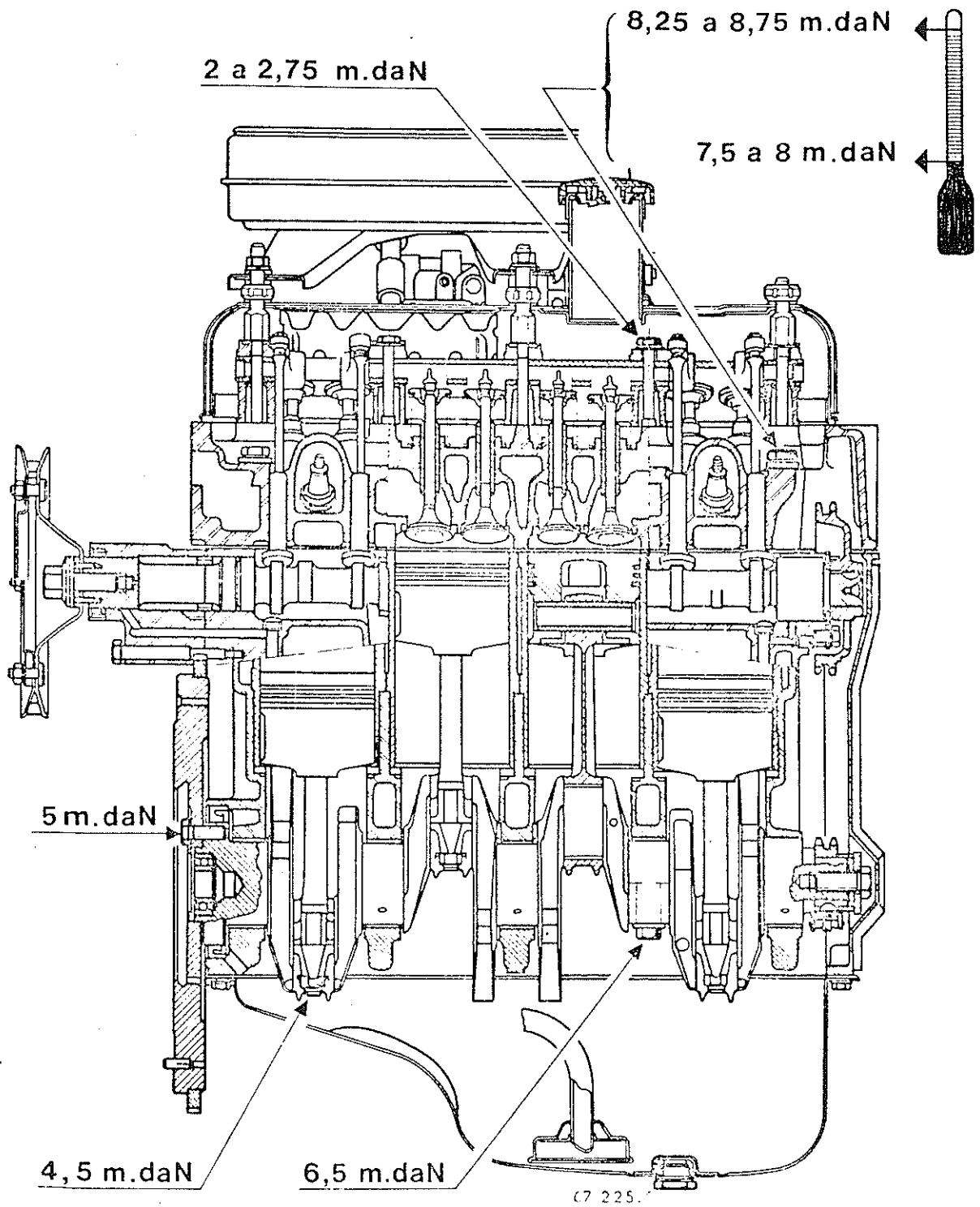
841

Rubber pakkingring

67 226

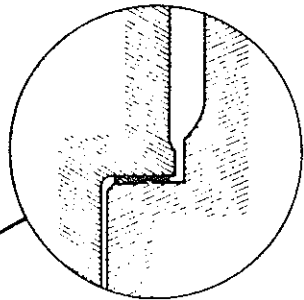
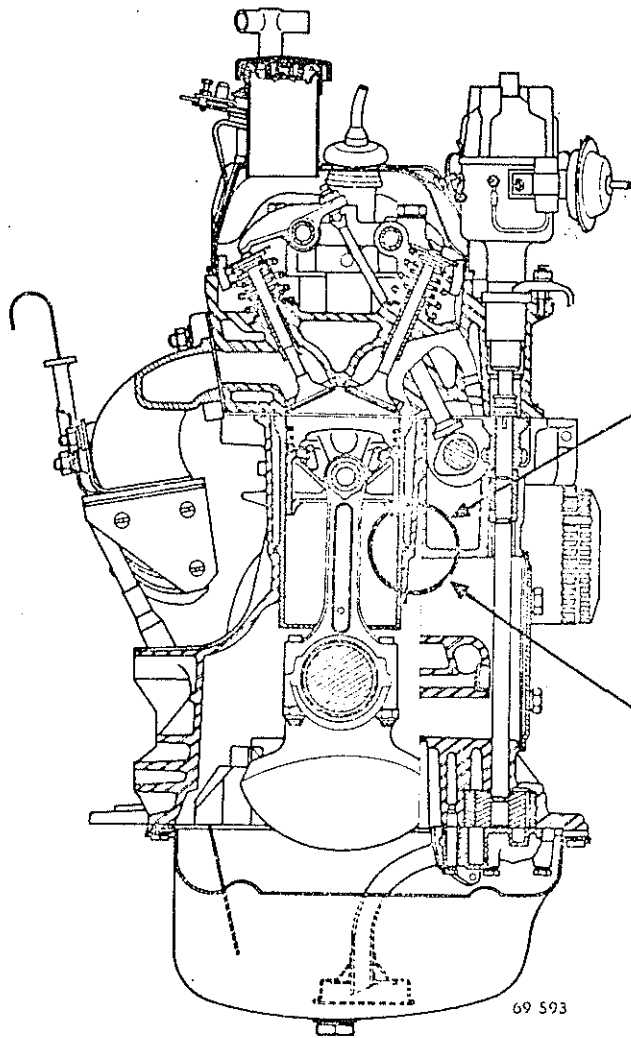


MOTORTYPEN 697-821-841





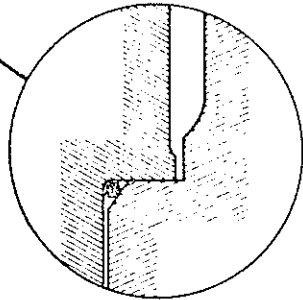
MOTORTYPEN 807-843



76 252

697-821

Papieren pakking

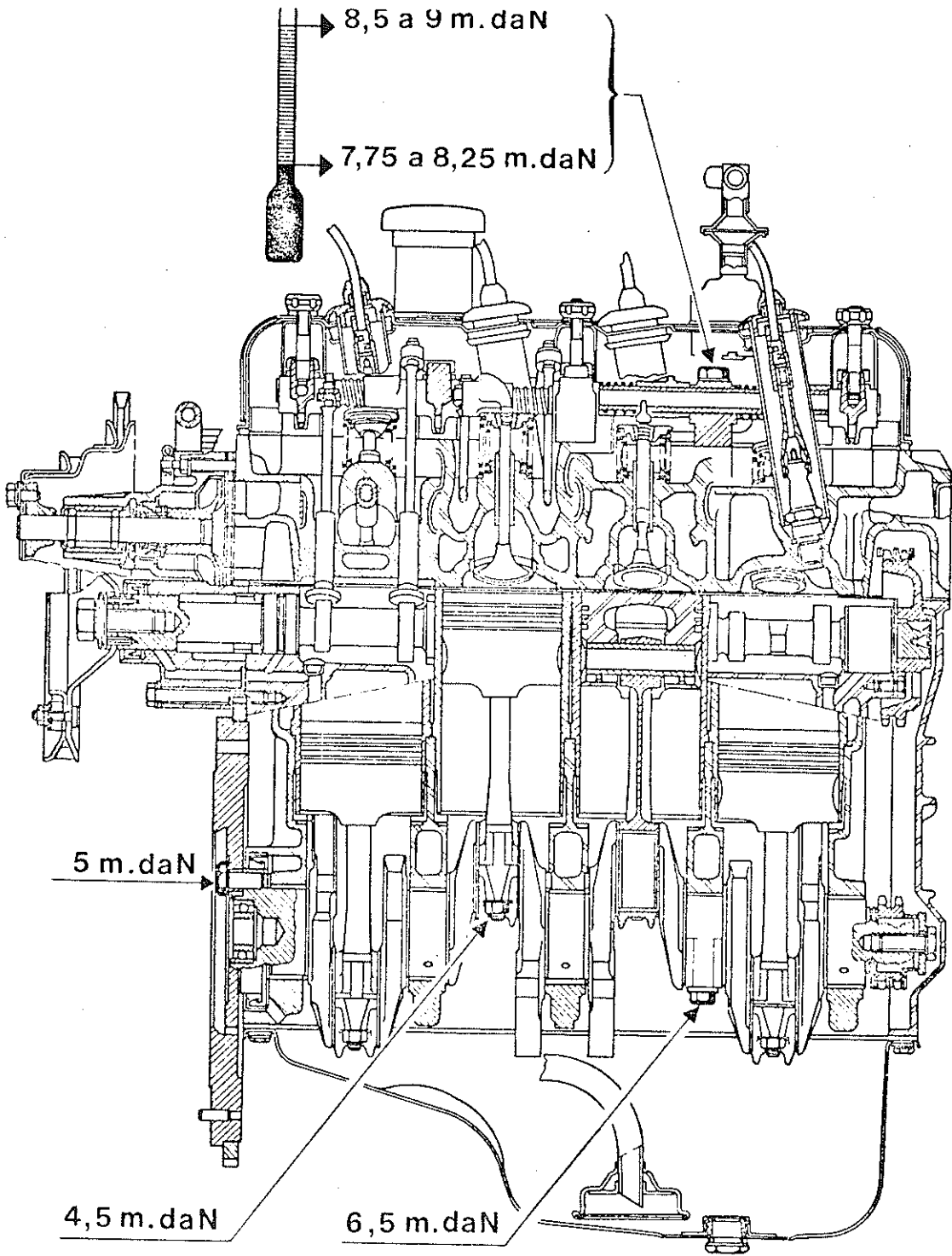


76 253

843

Rubber pakkingring

MOTORTYPEN 807-843



67 592 . 1



- CILINDERKOP -

	697	821-841	807-843
Aantrekoppel van de kopbouten: (m.da N)			
- Koud	7,5-8	7,5-8	7,75-8,25
- Warm (50 minuten na het stilzetten van de motor)	8,25-8,75	8,25-8,75	8,5-9
Klepspeling, bij koude of warme motor: (mm)			
- Inlaat	0,20	0,20	0,20
- Uitlaat	0,25	0,25	0,25
Vervorming van het koppakkingvlak (mm)	0,05	0,05	0,05
Maximaal toelaatbare materiaalafname (mm)	0,50	0,50	0,50
Hoogte van de cilinderkop: (mm)			
- Normaal	80,65	81,45	93,50
- Minimaal na reparatie	80,15	80,95	93
Volume van de verbrandingskamers: (cm ³)	40,7	43,7	43,45

- KLEPGELEIDERS -

Inwendige diameter (mm)	8
Uitwendige diameter:(mm)	
- Normaal	13
- Overmaat: - met één groef	13,10
- met twee groeven	13,25



- KLEPZETELS -

	697-821-841	807-843
Klepzetelhoek	90°	90°
Breedte van de zetel: (mm)		
- Inlaat	1,3-1,6	1,5-1,8
- Uitlaat	1,7-2	1,7-2
Buitendiameter: (mm)		
- Inlaat	37	42
- Uitlaat	33	37

- KLEPPEN -

	697-821-841	807-843
Diameter van de klepsteel (mm)	8	8
Klepzittinghoek	90°	90°
Diameter van de kop: (mm)		
- Inlaat	35	40
- Uitlaat	31	35,35



- KLEPVEREN -

De veren voor de inlaatkleppen en uitlaatkleppen zijn gelijk.

* Motortype 821 - 1e montage met 2 veren (met nokkenas 10-42-46-10)

- 2e montage met 1 klepveer (met nokkenas 18-54-58-18)

	697	821*-841		807-843		
		Buiten	Binnen	Buiten	Binnen	
					1e model (alleen voor 807)	2e model
Vrije lengte ongeveer in mm	48,4	48,4	38,4	54,3	44,7	46,8
Lengte onder belas- ting van:						
- 9 da N			19			
- 16 da N						24,5
- 26 da N					26	
- 45 da N	29	29				
- 52 da N				30,5		
Diameter van de winding in mm	3,8	3,8	2	4,2	3	2,6
Binnendiameter in mm	23	23	16,5	27,6	19,8	19,8

- KLEPSTOTERS -

Buitendiameter: (mm)	
- Normaal	12
- Overmaat	12,20

- KLEPSTOTERSTANGEN -

	697-821-841	807-843
Lengte: (mm)		
- Inlaat	88	78
- Uitlaat	88	110
Diameter:	6	6



- SPRUITSTUKKEN -

	697-821-841	807-843
Aantrekkoppel van de spuitstukmoeren: - Inlaat - uitlaat	1,5-2,5 m.da N	3 m.da N

- KLEPPENDIAGRAM -

	697-841	821		807	843
		met 2 klepveren	met 1 klepveer		
Inlaatklep opent, voor BDP	10°	10°	18°	21°	24°
Inlaatklep sluit, na ODP	42°	42°	54°	59°	68°
Uitlaatklep opent, voor ODP	46°	46°	58°	59°	68°
Uitlaatklep sluit, na BDP	10°	10°	18°	21°	24°

- NOKKENAS -

Aantal lagers	4
Lengtespeling	0,05-0,12 mm



- CILINDERBUSSEN -

	697	807-821	841-843
Binnendiameter	76 mm	77 mm	79 mm
Diameter voor de grondboring	82 later 82,5 mm*	82,5 mm	84 mm
Cilinderbushoogte	0,15-0,20 mm	0,15-0,20 mm	0,10-0,17 mm zonder rubberring
Dikte van de voetpakkingen:			
- blauw merkteken	0,08 mm	0,08 mm	
- rood merkteken	0,10 mm	0,10 mm	
- groen merkteken	0,12 mm	0,12 mm	
Diameter van de rubber pakkingring			1,15-1,35 mm

* Nadat de bestaande voorraad is uitgeput levert het magazijn alleen motorblokken met een grondboring van 82,5 mm. Hierin moeten de bijbehorende cilinderbussen worden gemonteerd.

- ZUIGERS -

Passing van de zuigerpen: geklemd in de drijfstang, draaiend in de zuiger.
Stand bij montage: de pijl wijst naar het vliegwiel.

	697	807-821	841	843
Lengte van de as (mm)	67	68 later 69	69	
Diameter van de as (mm):				
- buiten	20	20	20	21
- binnen	13 later 12	13 later 12	12	

Drie zuigerveren:

- 1 bovenste compressieveen, dikte 1,75 mm
- 1 conische compressieveen, dikte 2 mm
- 1 olieschraapveen, dikte 4 mm

De zuigerveersloten zijn reeds op de juiste waarde afgesteld.

- DRIJSTANGEN -



Soort lagerschalen	aluminium-tin (mat uiterlijk) (normaal lagermetaal bij type 697: glanzend)
Zijdelingse speling van de drijfstangvoet	0,31-0,57 mm
Aantrekkoppel van de drijfstanglagermoeren	4,5 m.da N

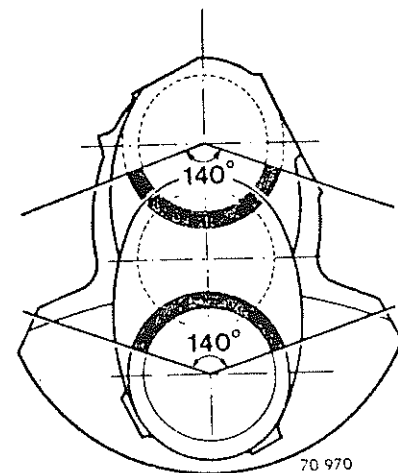
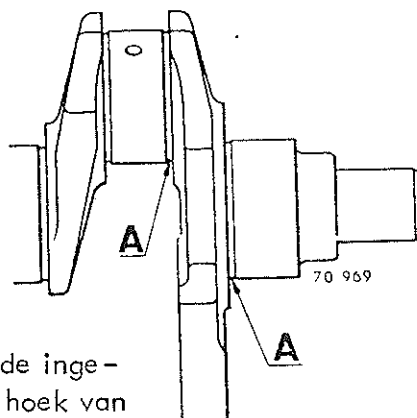
- KRUKAS -

Aantal lagers	5
Soort lagerschalen	aluminium-tin (mat uiterlijk) (normaal lagermetaal bij type 697: glanzend)
Aantrekkoppel van de kapbouten	6,5 m.da N
Lengtespeling	0,05-0,23 mm
Dikte van de drukringen	2,80 mm 2,90 mm 2,95 mm

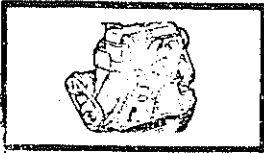
	Nominale diameter	Slijpmaat	Slijptolerantie
Ingestoken krukappen	48 mm	47,75 mm	+ 0,020 mm + 0,000 mm
Ingestoken hoofdlagertappen	54,80 mm	54,55 mm	+ 0,013 mm - 0,011 mm

Bij de niet ingestoken krukas van type 697 kan geslepen worden tot de maten:

- 47,50 mm voor de krukappen
- 54,30 mm voor de hoofdlagertappen.



Bij het slijpen van de krukappen moet de ingestoken groef A in tact blijven over een hoek van 140° die naar de krukashartlijn gekeerd is.



- OLIEPOMP -

Oliedruk bij 80°C (176°F):

- stationair 2 bar minimaal
- bij 4000 t/min 4-5 bar

- BENZINEPOMP -

	697-821-841	807-843
Statische druk als de pomp niet oplevert:		
- minimaal (bar)	0,170	0,170
- maximaal (bar)	0,265	0,280

ONDERLINGE VERWISSELBAARHEID

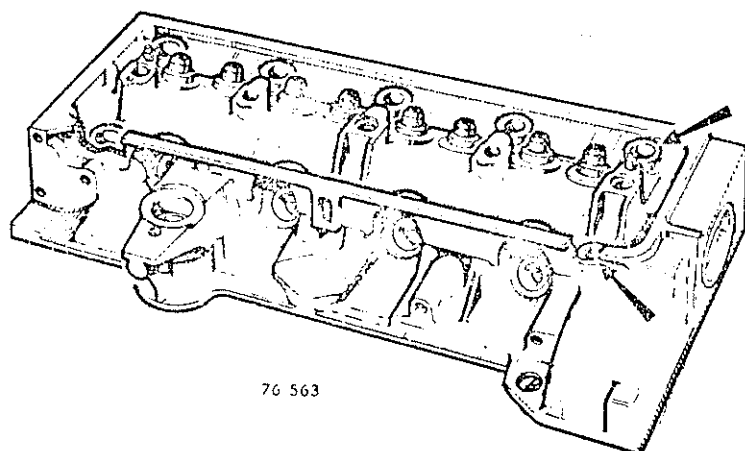
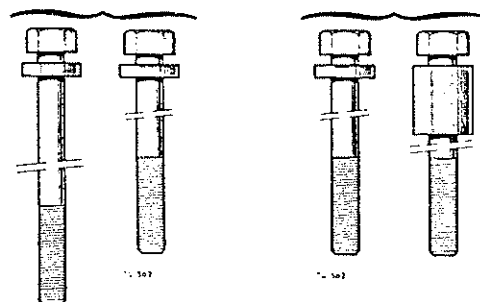


MOTORBLOK

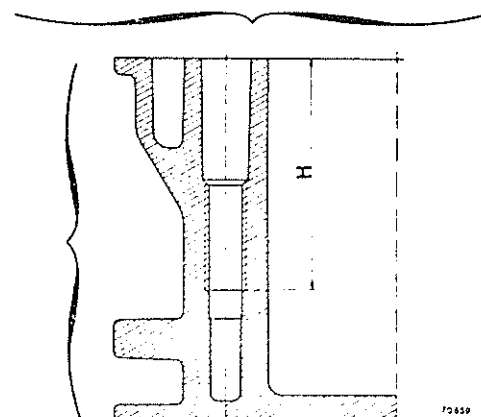
I - Wijzigingen aan het motorblok van type 697 (R.1150)

H=82

H=65



76 563



70850

- Grondboring voor de cilinderbussen 82,5 mm, was 82 mm.

- Diepte van de schroefdraad H van de twee achterste bevestigingsgaten van de cilinderkop: 65 mm, was 82 mm.

Alleen het nieuwe motorblok wordt door het magazijn geleverd, dit houdt in dat tevens cilinderbussen met een grondboring van 82,5 mm gemonteerd moeten worden.

De lengte van de twee achterste kopbouten aan de distributiezijde is zoals in onderstaande tabel wordt aangegeven.

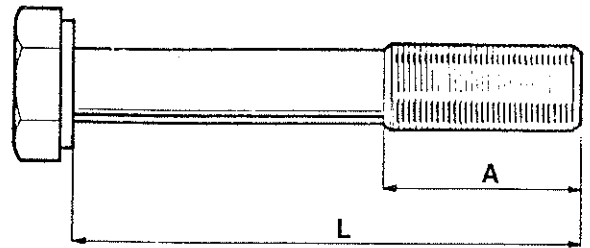
	1e motorblok H = 82 mm		2e motorblok H = 65 mm	
Zijde	Spruitstuk (mm)	Verdeler (mm)	Spruitstuk (mm)	Verdeler (mm)
Bout	154	137	137	137
Ring	4	4	4	
Afstandsbus				24



II - Motor type 843 (R.1156)

Bij motortype 843 is de schroefdraad voor de lagerkapbouten dieper geplaatst zodat de hoofd-lagerkappen met langere bouten vastgezet kunnen worden.

Deze wijziging zal in de loop van de productie bij de motorblokken van alle typen worden aangebracht.



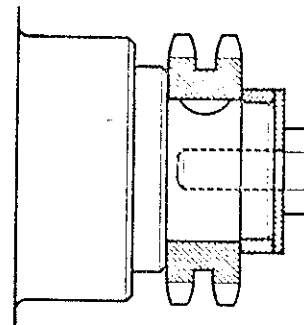
76 551

	L (mm)	A (mm)
697-821-807-841 (1e montage)	67	27
821-807-841 (2e montage) en 843	87	32

KRUKAS

1e montage

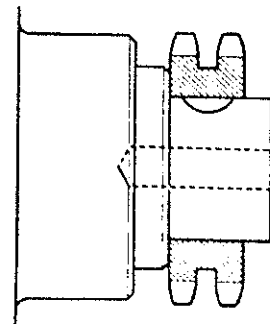
Het distributietandwiel is met een opvulring, een sluitring en een bout op de krukas bevestigd.



1e montage

2e montage

Het tandwiel is met een strakke passing op de krukas geperst (verhitten in een oven).



2e montage

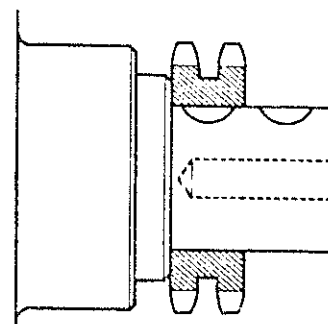
76 560

3e montage en krukas uit het magazijn (behalve motortype 697)

Deze krukas is langer zodat bij bepaalde modellen een extra poelie gemonteerd kan worden.

Als deze krukas bij reparatie wordt gebruikt moet men:

- het tandwiel met een strakke passing oppersen
- de bout, ring en sluitring weglaten (kans op aanlopen tegen het distributiedeksel).



magazijn

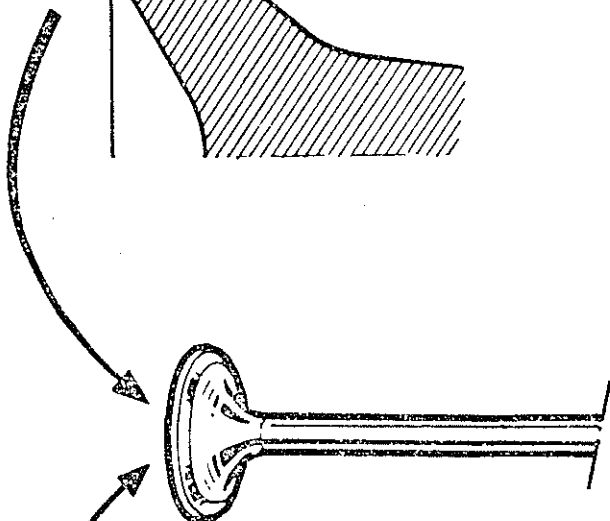
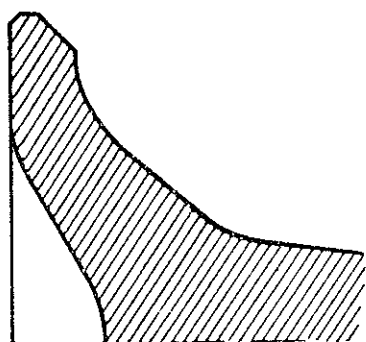
- KLEPPEN -



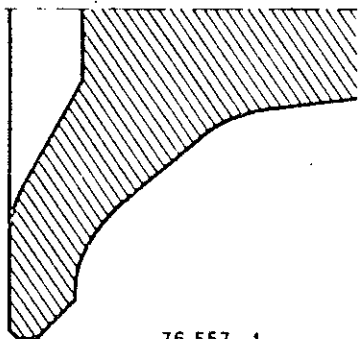
De inlaat- en uitlaatkleppen van de motortypen 807 en 843 zijn verschillend, hoewel de klepkopdiameter, de stelen en de vorm van de klepzitting gelijk is.

Identificatie

807

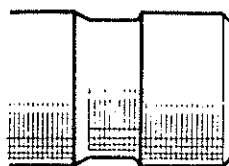


843

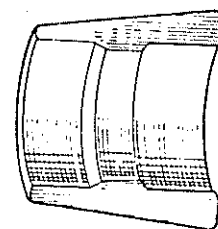


76 557 . 1

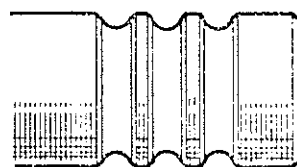
Inlaat



BK

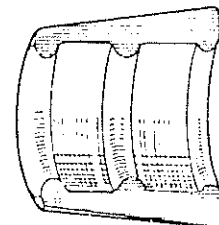


Uitlaat



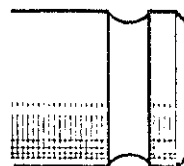
76 556

MK

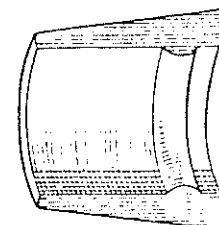


58 998 . 3

Inlaat - Uitlaat



KK



76 558

De kleppen van het motortype 843 met klepspieën, type KK, kunnen in motortype 807 worden gemonteerd.
Het omgekeerde is verboden.

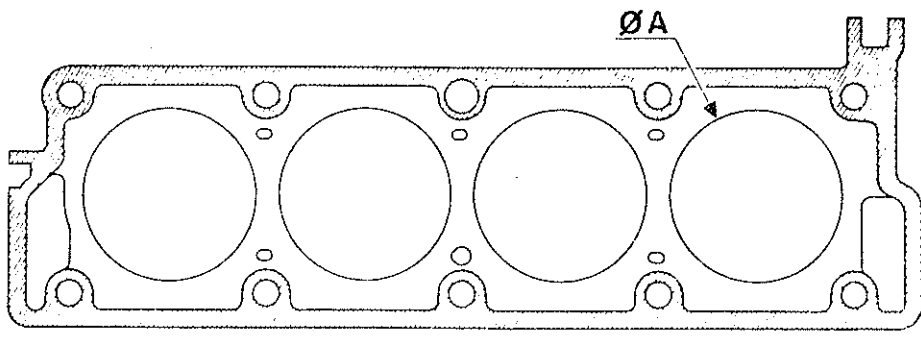
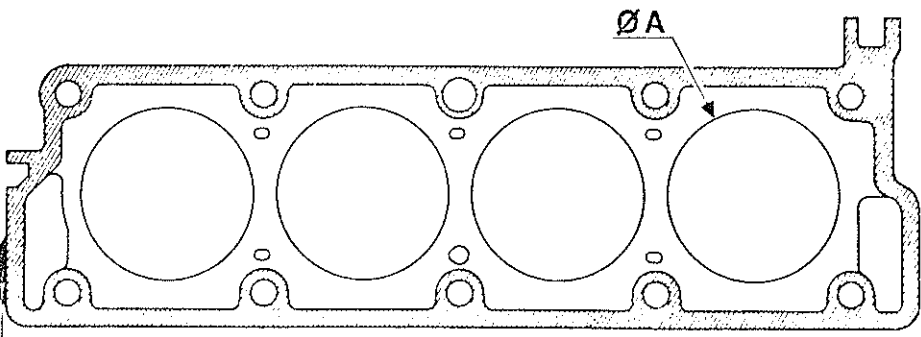


- CILINDERKOPPAKKING -

De cilinderkoppakking van de motortypen 697-821 en 807 wijkt af van de pakking voor de motortypen 841 en 843.

Identificatie

- door de diameter A
- door de extra nok C.

697	A = 78,5 mm	
807		
821		
841	A = 80,5 mm	
843		

- WATERPOMP EN THERMOSTAAT -

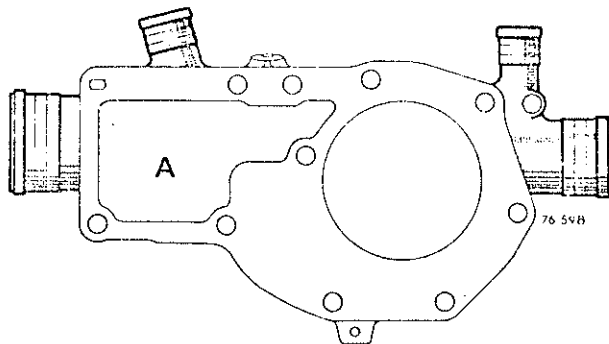


Motortype 843 (R.1156)

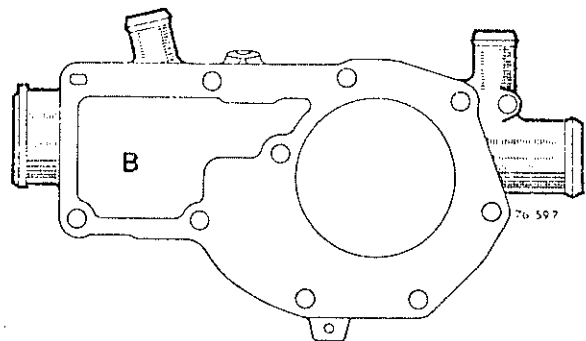
Dit type is uitgerust met een wasthermostaat.
 Deze mag in geen geval worden vervangen dooreen alcoholthermostaat zoals gemonteerd is in de typen R.1150 - R.1151 - R.1152 - R.1153 - R.1154 en R.1155.

Door de montage van een wasthermostaat moet de waterpomp en de slang tussen pomp en radiator worden aangepast. Het huis voor de thermostaat is kleiner.

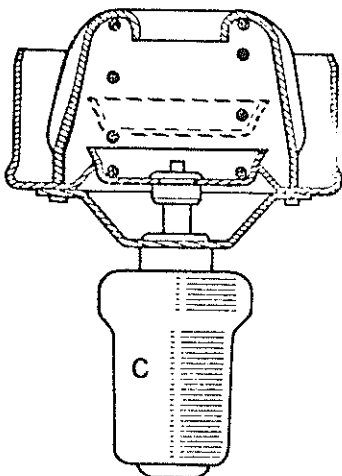
(A) Waterpomp voor alcoholthermostaat.



(B) Waterpomp voor wasthermostaat.

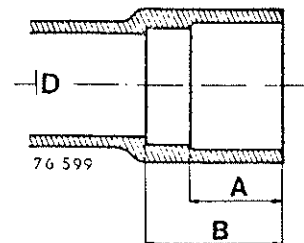


(C) Wasthermostaat.



76 604

(D) Uiteinde van de waterslang voor een wasthermostaat.



A = 27 mm
 B = 42 mm



MOTOR

14.700

14.701

Uitbouwen - Inbouwen

14.702

Indien de auto is uitgerust met air-conditioning mogen de slangen van dit systeem niet worden losgemaakt. Zie het hoofdstuk Verwarming - Ventilatie voor het uitbouwen van de compressor.

De motor wordt samen met de versnellingsbak of de automatische transmissie langs de bovenzijde van de motorruimte verwijderd.

UITBOUWEN

Maak de accukabel los.
Zet de motorkap zover mogelijk open.
Verwijder het reservewiel en de reservewielsteun.

Tap af:

- het koelsysteem
- de motorolie, de versnellingsbakolie of de olie van de automatische transmissie.

Maak los:

- de slangen
- de draden
- de kabels.

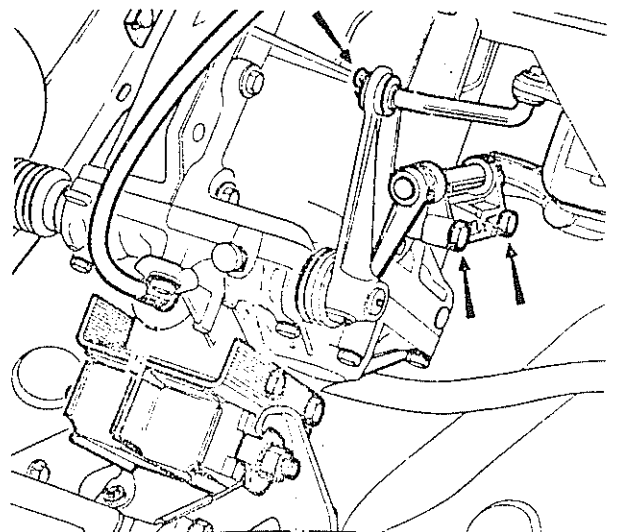
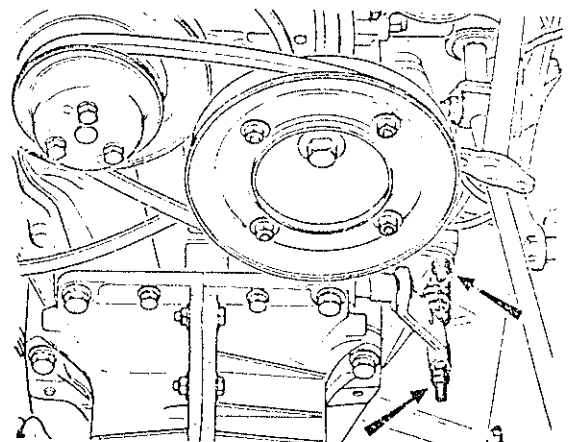
Verwijder:

- het expansievat
- de radiator
- de wisselstroomdynamo
- de klem op de uitlaatpijp.

Bij auto's met handgeschakelde versnellingsbak

Maak los:

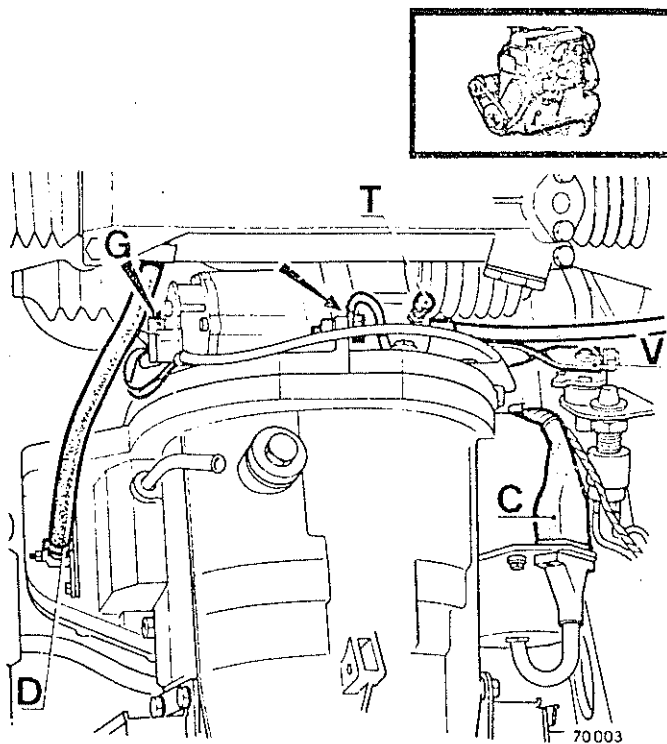
- het bedieningsstangetje van de schakelarm, verwijder de steun van de versnellingsbak
- de koppelingskabel.



Bij auto's met automatische transmissie

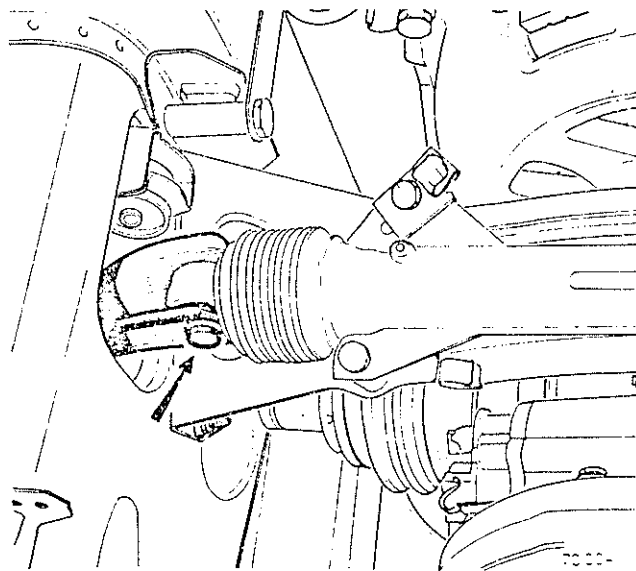
Maak los:

- de snelheidsmeterkabel T
 - het bedieningsstangetje van de selecteurschuif V
 - de kabel van de reguleur G
 - de aansluiting op het elektronisch brein C op de afgedichte doorvoer
 - de massakabel op het huis
 - de slang naar de vacuümcapsule D.
- Maak de kabelbundel vrij van de klemmen.

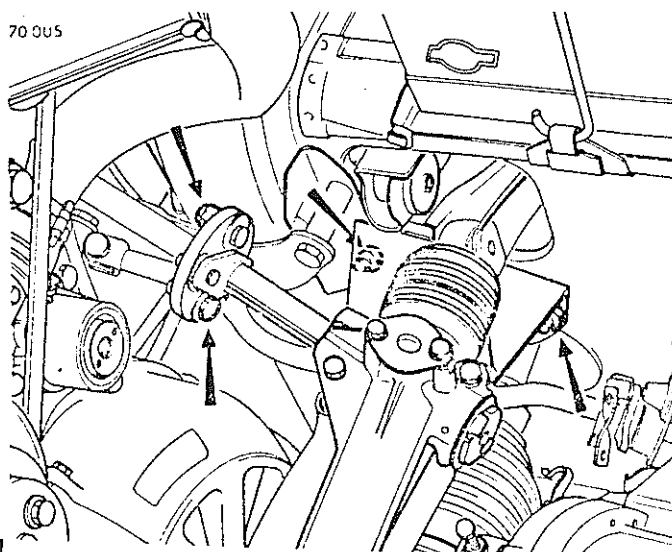


Uitbouwen van het stuurhuis

Draai de stuurinrichting naar links en maak de rechter spoorstang los van het stelstuk op het stuurhuis, ga aan de andere zijde op dezelfde wijze te werk.



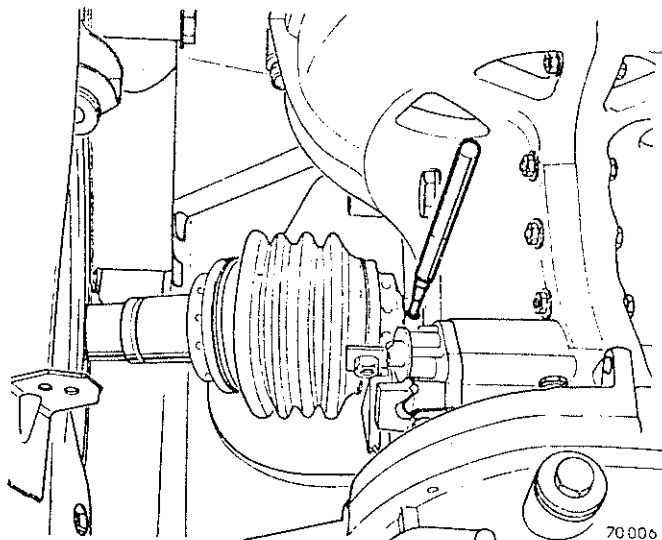
Verwijder de twee bevestigingsbouten uit de flexibele stuurkoppeling.
Verwijder de vier bouten waarmee de stuurhuis-traverse op de wielkuipen is bevestigd, verwijder het stuurhuis samen met de traverse.



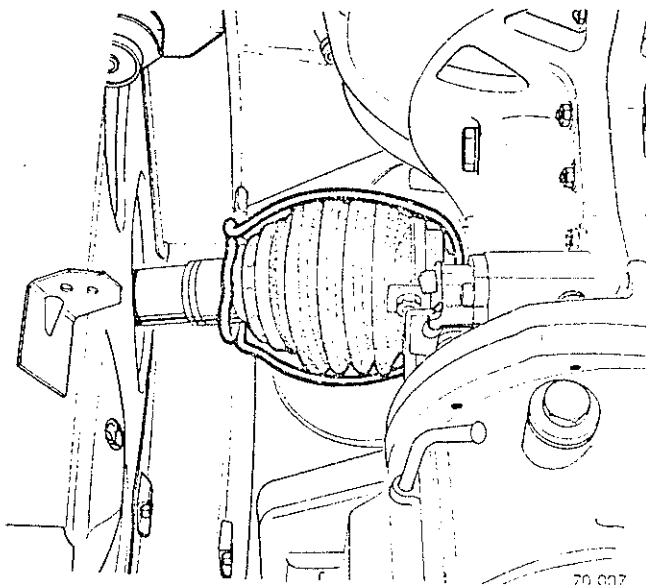


Losmaken van de aandrijfassen

Tik de holle borgpennen met de drevel B.Vi.31-01 uit de aandrijfassen.

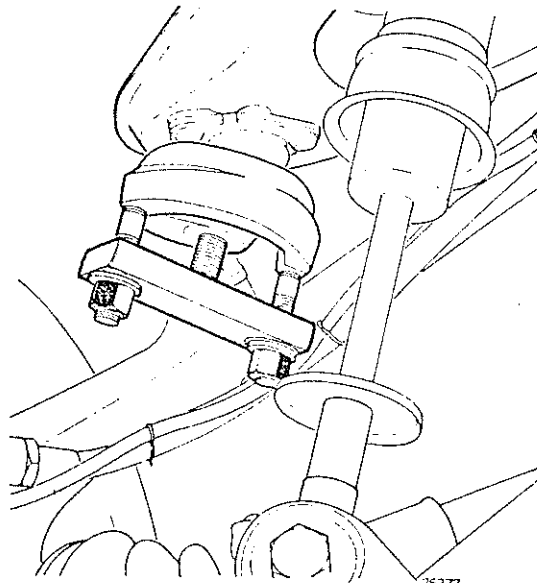


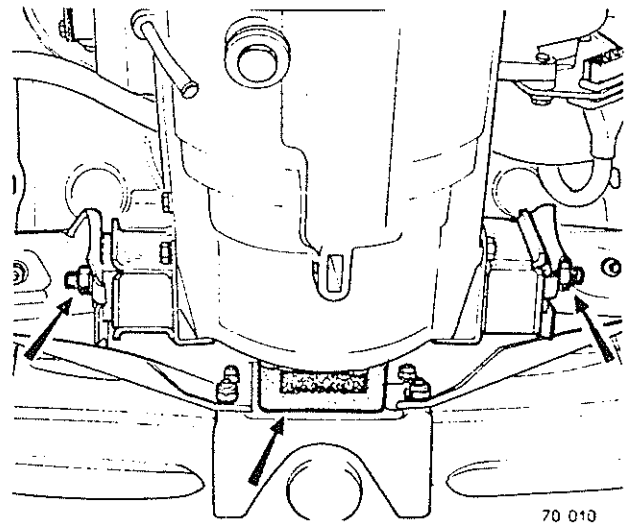
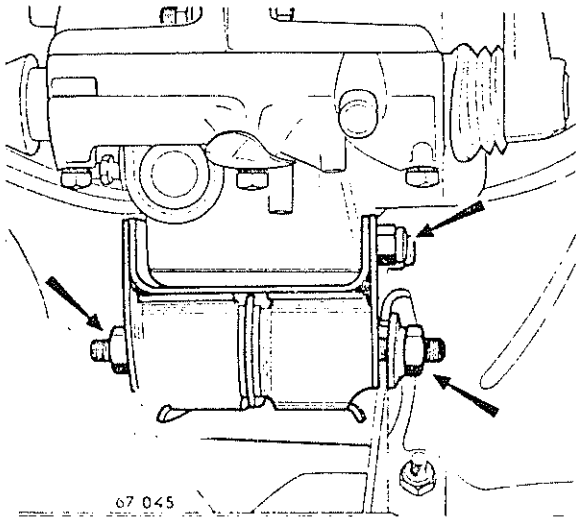
Plaats de klem, die bij een nieuwe aandrijf-
as wordt geleverd, over de koppeling om te voor-
komen dat deze uit elkaar valt.



Verwijder de remklauwen en maak de bovenste
fuseekogel aan linker- en rechterzijde los met
trekker T.Av.476.

Trek de aandrijfassen van de differentieeltand-
wielen.

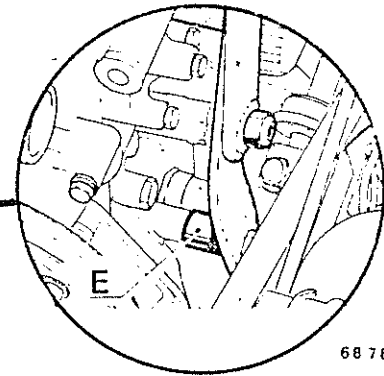
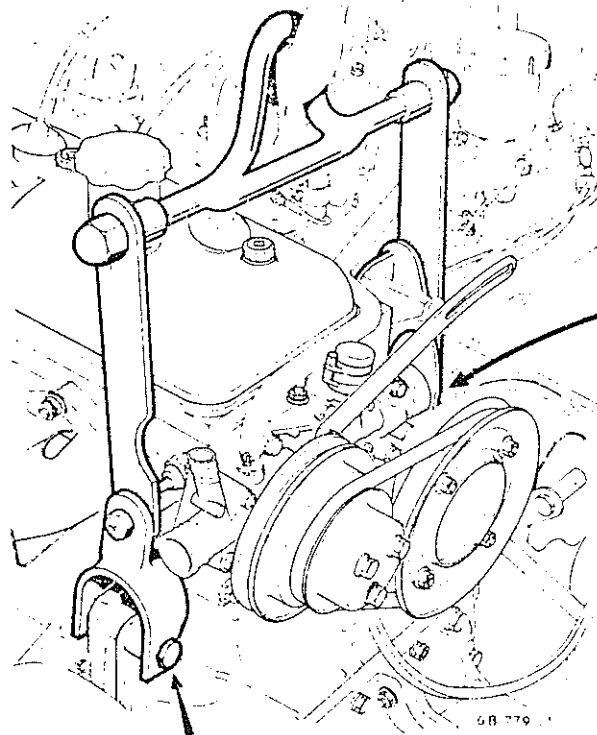




Verwijder:

- het voorste versnellingsbakrubber met zijn steun (versnellingsbaktype 336).

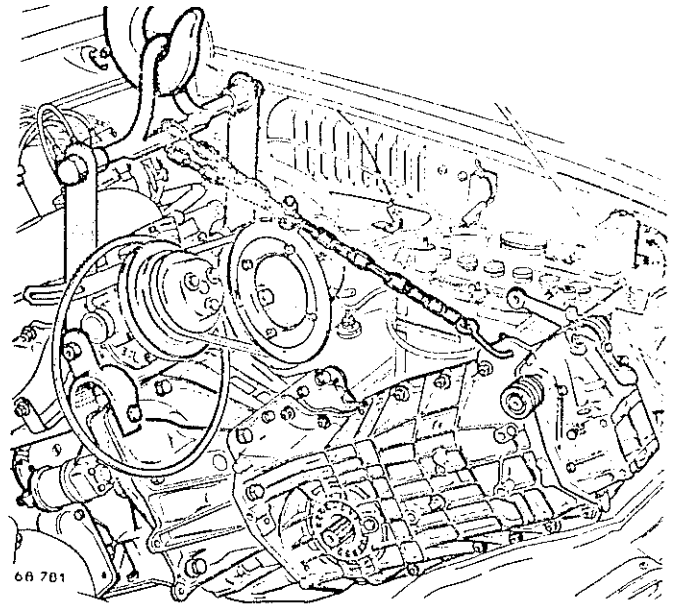
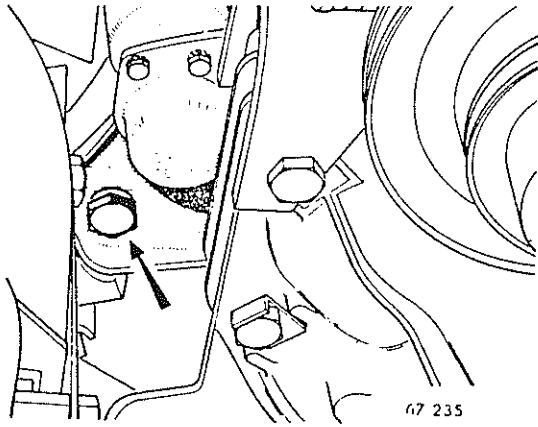
- de steunen aan de zijkant en de steun voor de radiator bij type 385 en bij de automatische transmissie.



Monteer de hijsbeugel Mot.367-01:

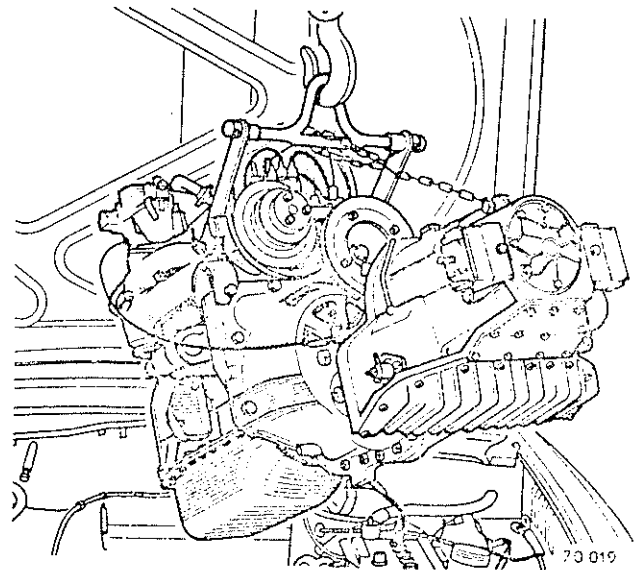
- op de bovenste bevestiging van de startmotor.
- bij de bevestiging van de massakabel aan het motorblok, de platte kant van de hijsbeugel moet aan de kant van de stroomverdeler tegen de dynamosteun rusten.

Bij de typen R.1151, R.1154 en R.1156 moet één afstandsbus E tussen de beugel en het motorblok worden geplaatst zodat de beugel ver genoeg van de wateruitlaat op de cilinderkop afkomt.

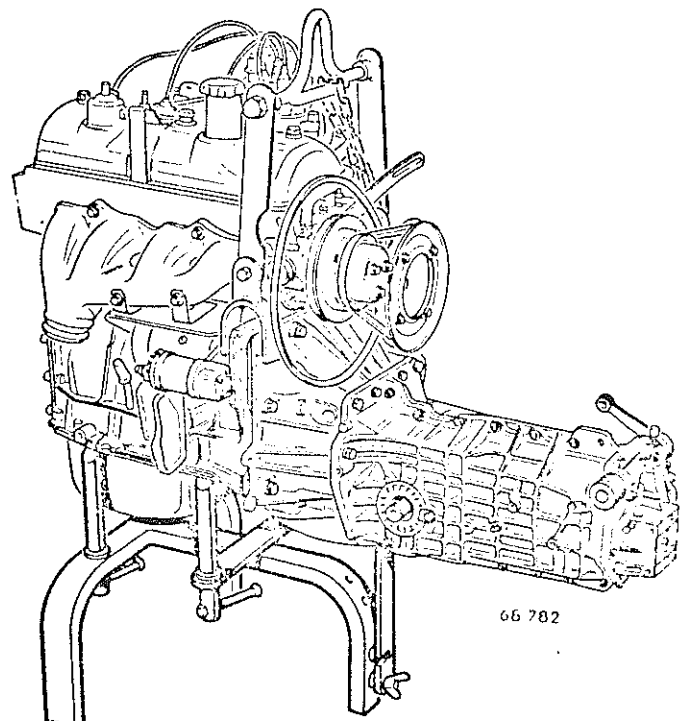


Hijs de motor iets op en verwijder aan beide zijden de bouten uit de motorsteunen.

Hijs motor met versnellingsbak iets verder op en schuif het geheel naar voren. Kantel de versnellingsbak naar boven en span de ketting tussen versnellingsbak en hijsbeugel zodat motor en versnellingsbak in een schuine stand blijven hangen.



Hijs de motor met versnellingsbak uit de auto en plaats het geheel op de standaard Mot. 369.



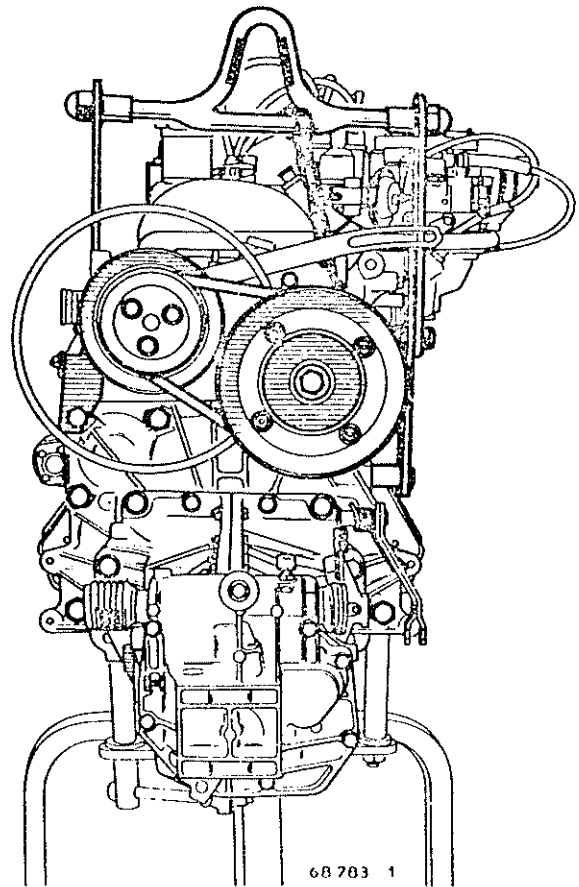


Het losnemen van de versnellingsbak of de automatische transmissie van de motor.

- Bij handgeschakelde versnellingsbak

Verwijder:

- de hijsbeugel
- de nokkenaspoelie
- de startmotor
- de beschermplaat van de koppeling
- de versnellingsbak.

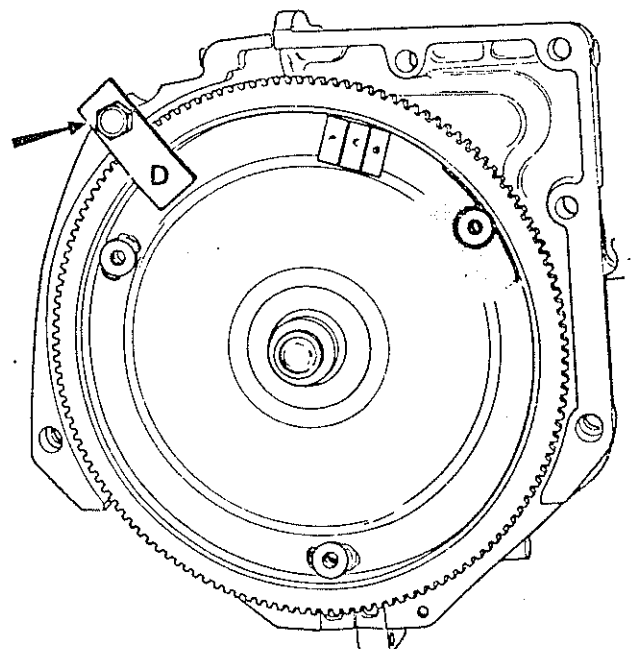


- Bij de automatische transmissie

Verwijder:

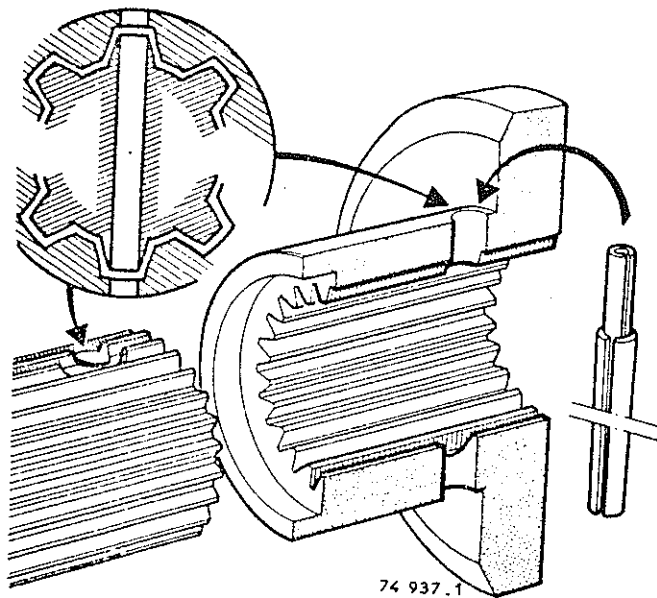
- de hijsbeugel
 - de nokkenaspoelie
 - het beschermgaas van de koppelomvormer.
- Maak de bevestigingsbouten van het koppelomvormerhuis los.

Monteer direct na het verwijderen van de automatische transmissie de klemvinger B.Vi.465 (merkteken D) om te voorkomen dat de koppelomvormer uit de transmissie valt.





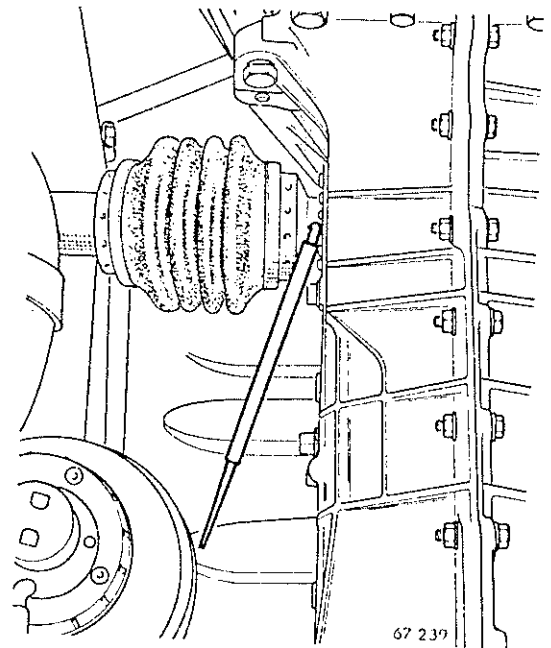
REPOSE



Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Smeer de spiebanen van de koppelingsas voordat de versnellingsbak wordt gemonteerd.

Smeer de spiebanen van de differentieeltandwielen met Molykote BR.2-vet.



Breng de gaten voor de holle borgpen in de aandrijfas in lijn, gebruik het gebogen deel van B.Vi.31-01.

Dicht de gaten voor de borgpennen af met Rhodorsil.

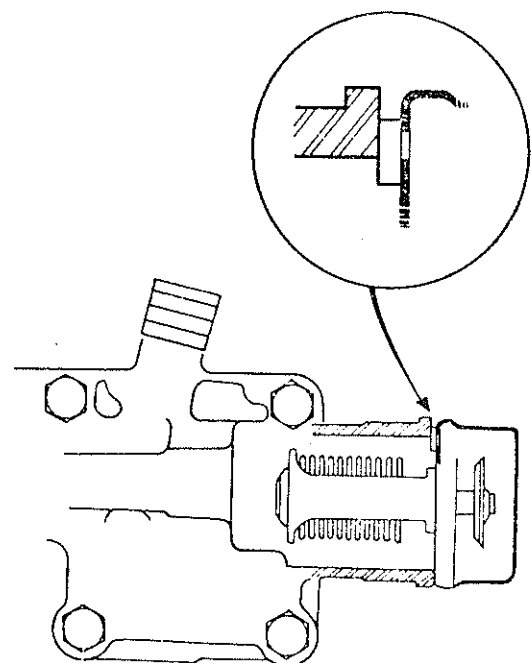
Controleer of het doorstroomgaatje in de thermostat naar boven gekeerd is, tegenover de uitsparing in het waterpomphuis.

Stel de vrije slag van het koppelingpedaal en het gaspedaal af bij auto's met handgeschakelde versnellingsbak.

Bij auto's met automatische transmissie stelt u af:

- de gaskabel (terugschakelcontact op het schutbord)
- de bedieningskabel van de reguleur (zie hoofdstuk Automatische transmissie).

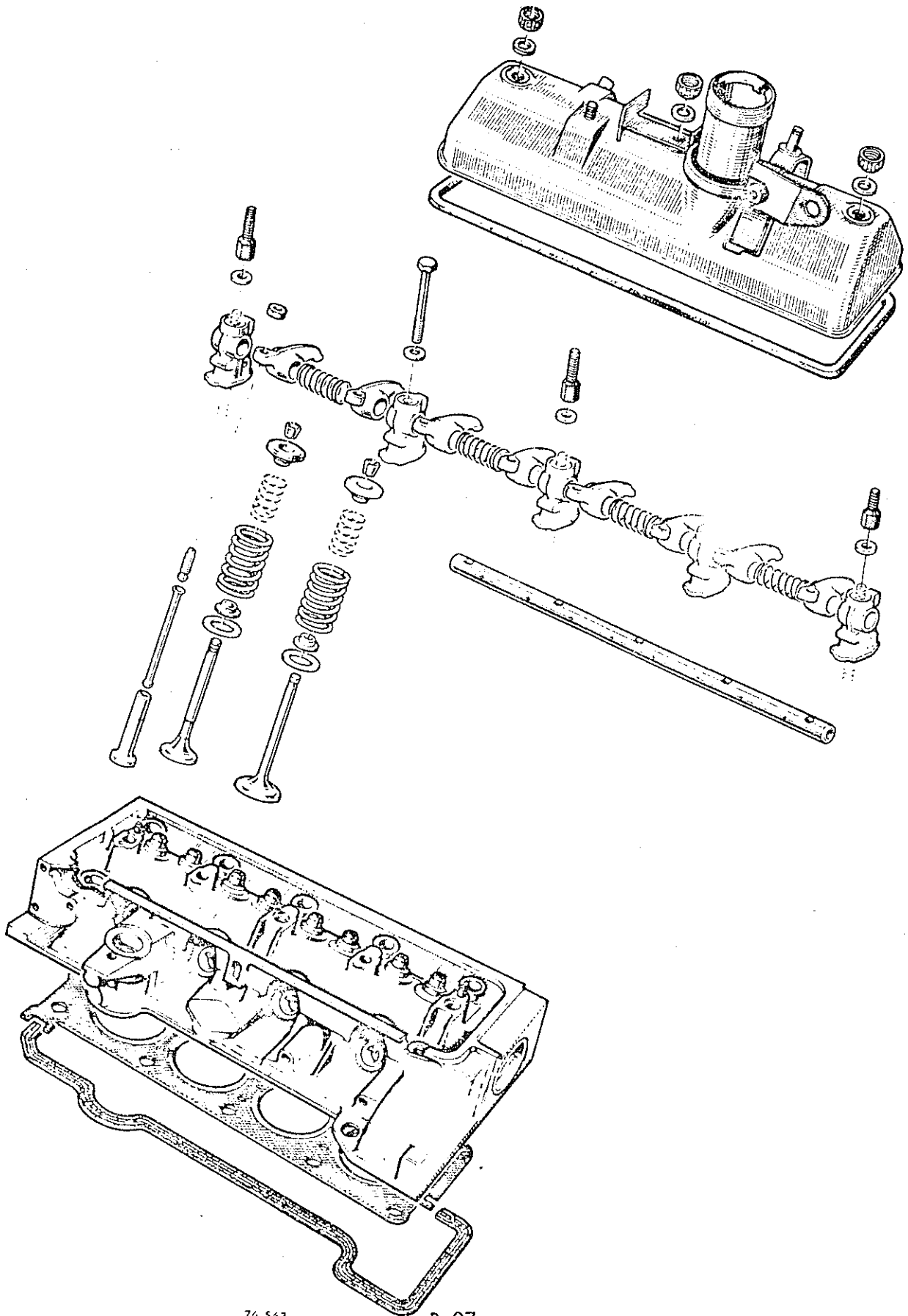
Vul de versnellingsbak met olie en het koelsysteem met koelvloeistof.



66949

- CILINDERKOP -

697-821-841





CILINDERKOP

14.350

Vervangen

UITBOUWEN

697-821-841

Maak de accukabels los.
Verwijder het reservewiel.
Tap het koelsysteem af.
Verwijder het luchtfilter.

Maak los:

- de draden
- de kabels
- de slangen.

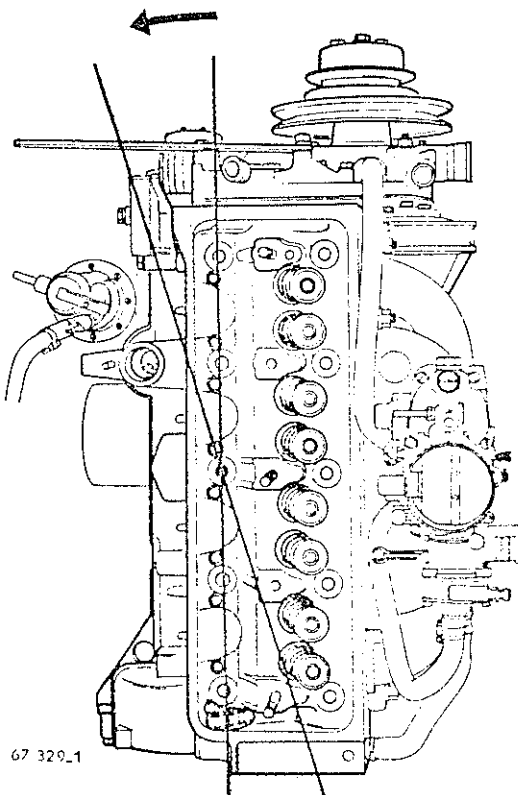
Verwijder:

- de wisselstroomdynamo
- de stroomverdeler
- het kleppendecksel
- de klem op de uitlaatpijp
- het buitenste deel van de nokkenaspoelie
- de vulringen
- de aandrijfriemen.

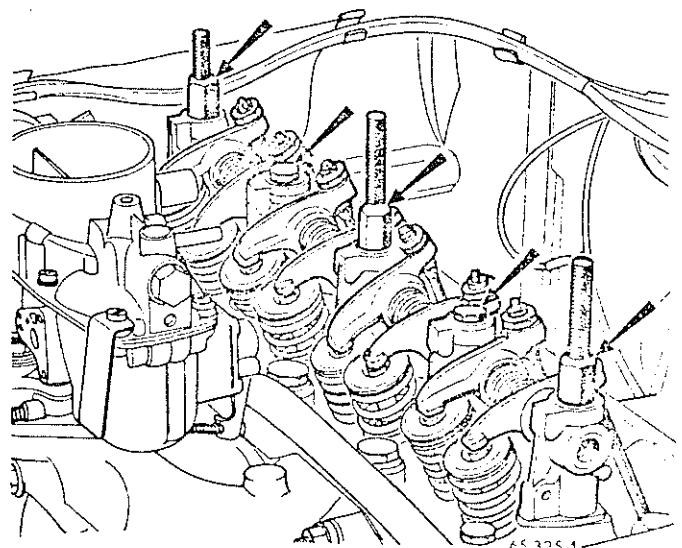
Verwijder vervolgens de cilinderkop van het motorblok.

Omdat de koppakking altijd aan de cilinderkop, het motorblok en de cilinderbussen is geplakt, is het niet toegestaan de cilinderkop omhoog te tillen. Hierdoor zouden ook de cilinderbussen omhoog getrokken worden waardoor vuil tussen het motorblok en de voetpakkingen kan komen waardoor de voetpakkingen gaan lekken.

De cilinderkop moet met een draaiende beweging rond de centreerdop aan de kant van de stroomverdeler van het motorblok worden losgemaakt.



67 329.1



65 325.1

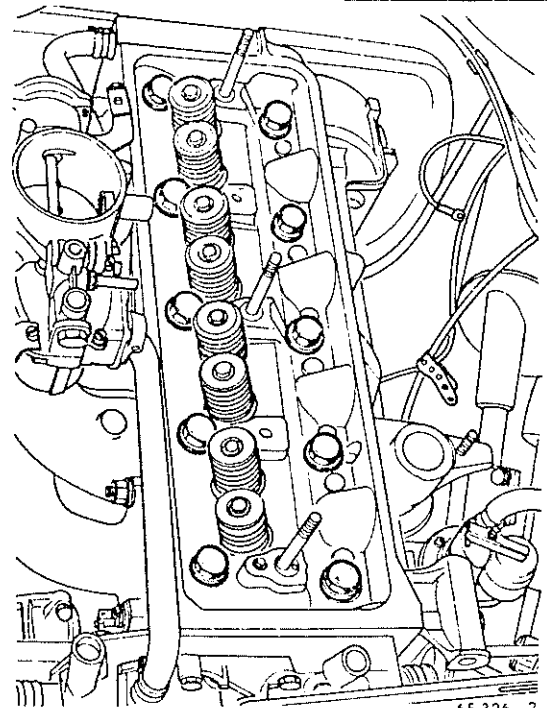
Verwijder de bevestigingsmoeren en bouten van de tuimelaaras.
Verwijder de tuimelaaras en de stoterstangen, bewaar deze in volgorde.



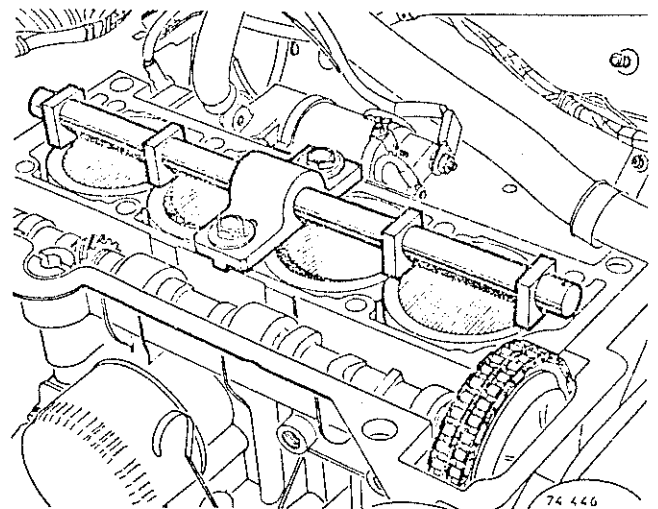
Draai de cilinderkopbouten los en verwijder ze.
Maak de cilinderkop los door met een plastic hamer tegen de uiteinden van de cilinderkop te slaan zodat deze rond de centreerbus gaat draaien.

Til de cilinderkop iets op en verwijder de klepstoters, bewaar deze in volgorde.

Verwijder de cilinderkop.



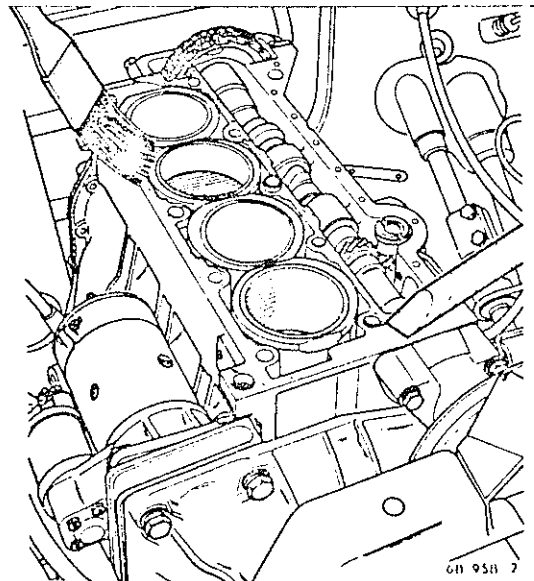
Verwijder de pakking van de klepstoterkamer.
Monteer de cilinderbusklem Mot.521.



Schoonmaken

De aluminium pasvlakken mogen in geen geval worden schoongekrabd.

Gebruik Magnus "Magstrip" voor het oplossen van de resten die aan het pakkingvlak kleven. Smeer het reinigingsmiddel op het schoon te maken deel, wacht tien minuten en verwijder het vervolgens met een houten krabber. Bij het werken met dit reinigingsmiddel moeten handschoenen worden gedragen. Laat het reinigingsmiddel niet op de lak komen.

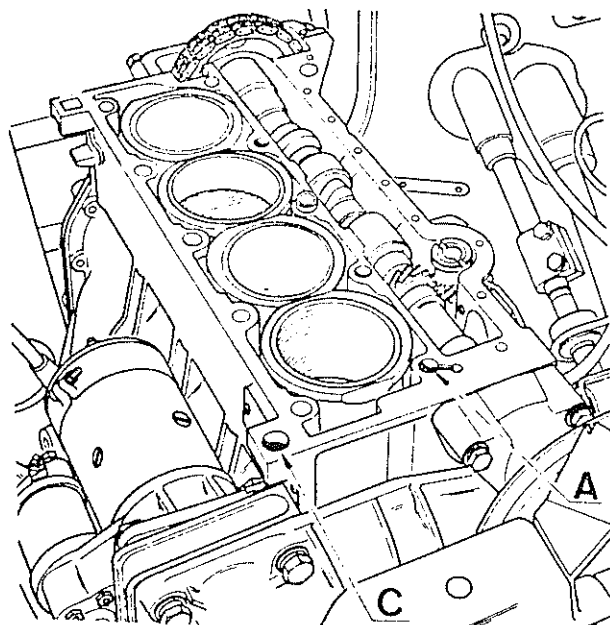




Verwijder met een spuitje de olie die zich in de schroefdraadgaten voor de cilinderkop kan bevinden, vooral uit het gat A.

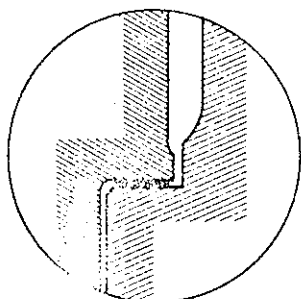
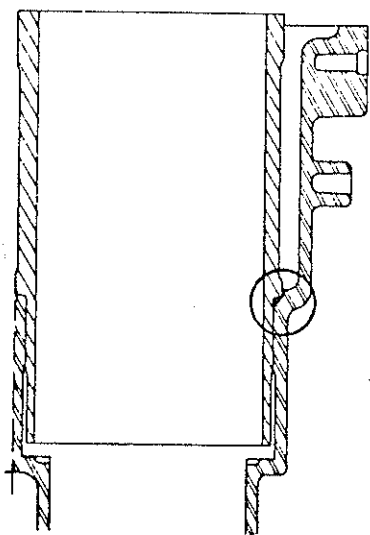
Dit is beslist noodzakelijk om de kopbouten goed vast te kunnen zetten.

Maak het gat C van het motorblok met een doek schoon.



76 54

Metten van de cilinderbushoogte

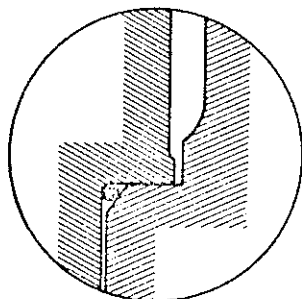


76 252

Papieren pakking Exelnyl (motortype 697-821)

0,15-0,20 mm

Indien de cilinderbushoogte niet juist is moet de voetpakkingen worden vernieuwd.



76 253

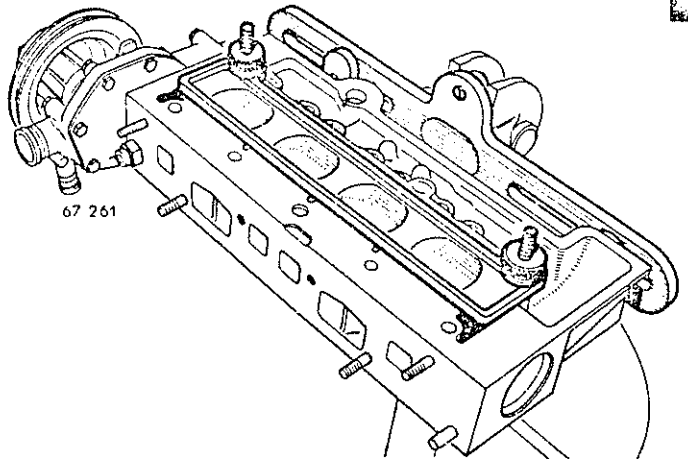
Rubber pakkingringen (type 841)

0,10-0,17 mm zonder ringen of met geheel s mangedrukte ringen zodat de pasvlakken van cilinderbus en motorblok tegen elkaar aanliggen.

Indien de cilinderbushoogte niet juist is moet u m.b.v. een set nieuwe cilinderbussen zonc pakkingring controleren of de afwijking in het motorblok of in de cilinderbussen zit.

DEMONTAGE

697-821-841



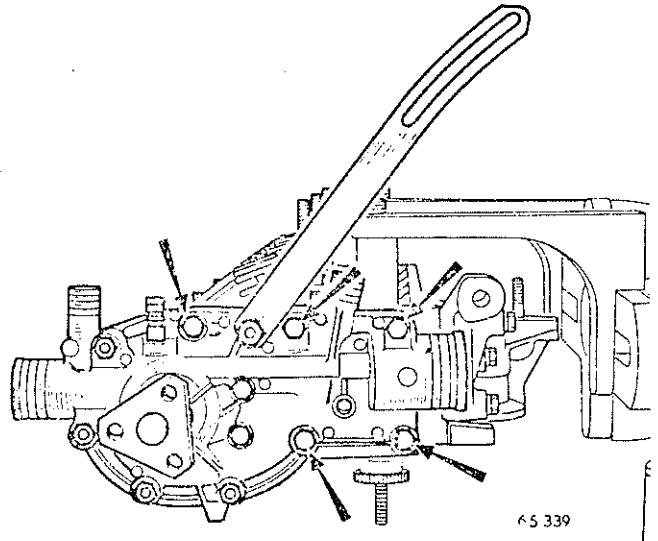
Verwijder de bougies.

Monteer de cilinderkop:

- op de steun Mot.330-01 die op de verstelbare standaard of een werkbanksteun wordt bevestigd
- of op de plaat Mot.331 die in een bankschroef wordt vastgezet.

Verwijder:

- de waterpomppoelie
- de waterpomp met zijn montageplaat en de spanstang voor de wisselstroomdynamo
- de steun voor de wisselstroomdynamo
- de temperatuurzender.



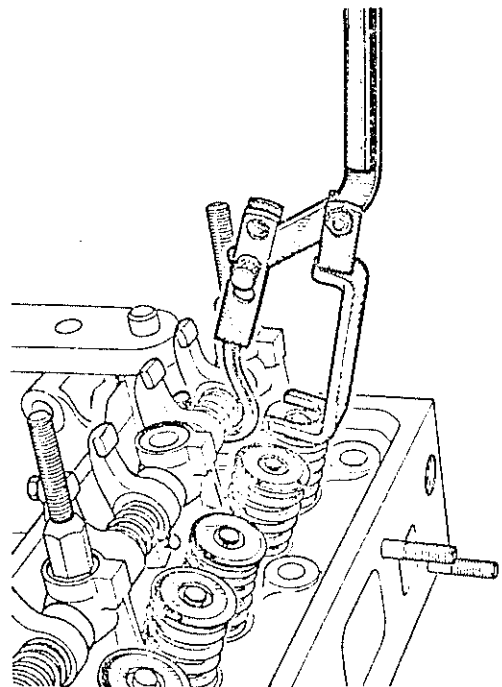
Druk de klepveren samen met:

- hetzij de enkelvoudige klepveerspanner Mot. 382, hierbij moet de tuimelaaras tijdelijk worden gemonteerd
- hetzij de meervoudige klepveerspanner Mot. 383.

Verwijder de klepspieën, de klepveerschotels, de klepveren en de onderleggingen.

Verwijder de cilinderkop van de steun.

Verwijder de kleppen en bewaar deze in de juiste volgorde.



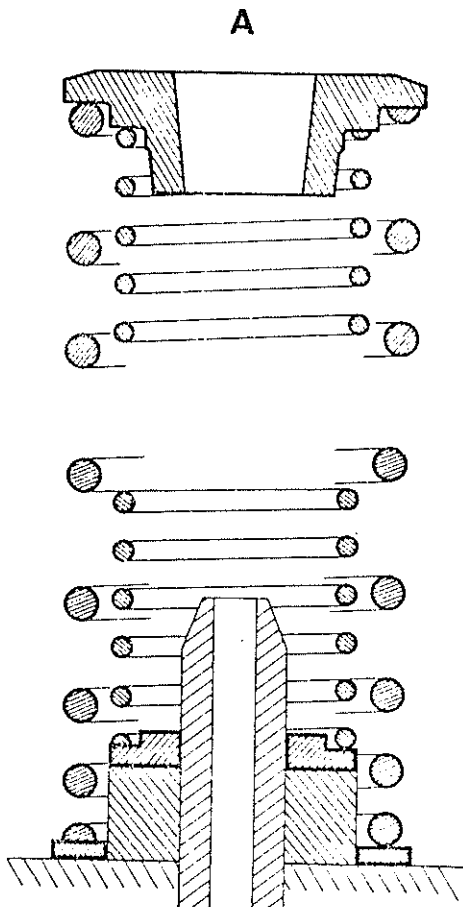


MONTAGE

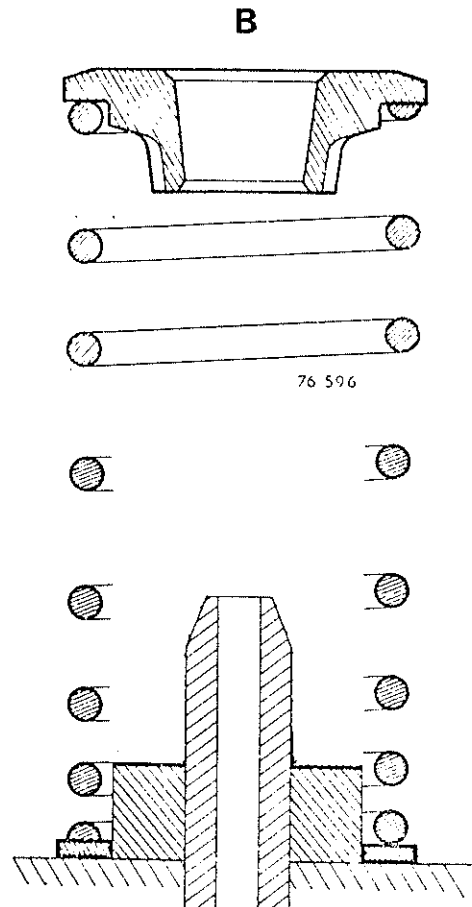
Ga in omgekeerde volgorde van demontage te werk.

Let op het volgende:

- de dicht bij elkaar gelegen windingen van de klepveren moeten op de cilinderkop worden geplaatst
- de klepveerschotels voor dubbele klepveren A en enkele klepveren B zijn verschillend.



76 595

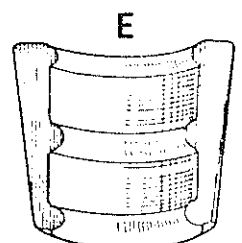
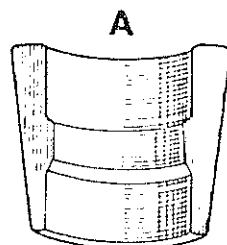


76 596

Controleer of de vorm van de klepspieën A en E overeenkomt met de uitsparingen in de klep. De pakking van de waterpomp wordt droog gemonteerd.

58 998 . 3

B-32



MONTEREN

Het monteren van de cilinderkop is bijzonder belangrijk; hierbij wordt de as van de stroomverdeler in lijn gebracht met zijn aandriiftandwiel.

Het plaatsen van de pakking en de cilinderkop

Hierbij gebruikt men:

- gereedschap Mot.451 dat bestaat uit:
 - . twee pennen 1 om de koppakking op het motorblok te drukken
 - . twee trekkers 3 om de pennen weer te verwijderen (gebruik alleen de korte trekker)
- het kaliber Mot.412-01 (2) voor het in de juiste stand plaatsen van de cilinderkop.

Verwijder de cilinderbusklem.

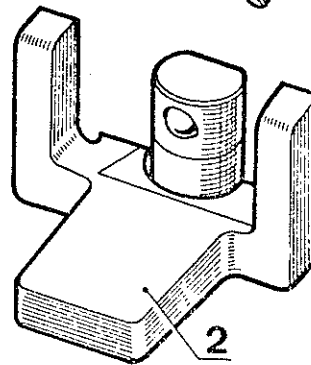
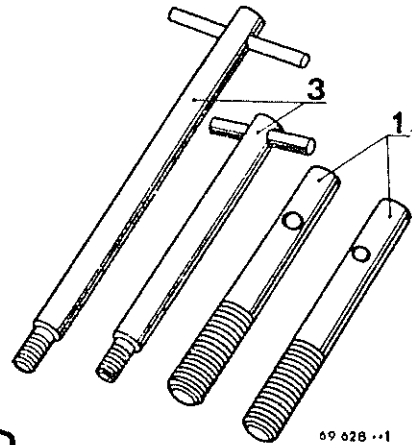
Controleer of de centreerbus voor de cilinderkop goed in het motorblok zit.

Leg de koppakking op het motorblok; de koppakking mag slechts eenmaal worden gebruikt.

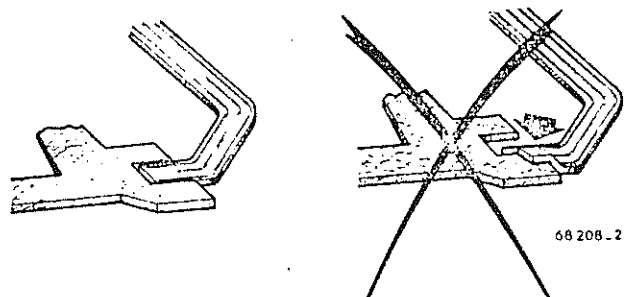
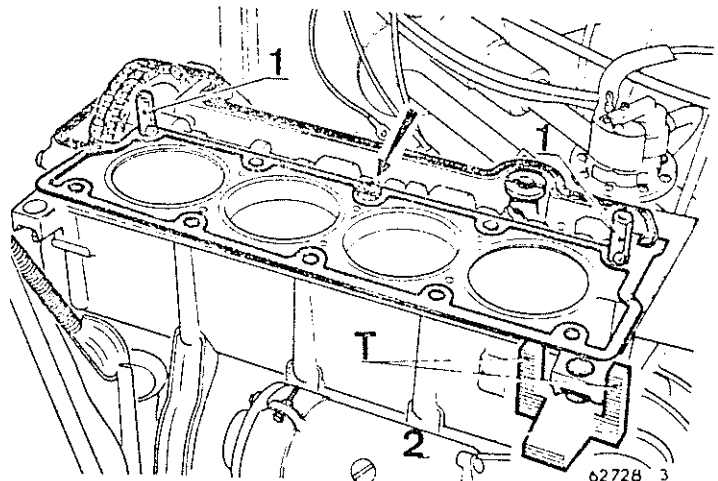
Indien de cilinderkop niet meteen in de juiste stand wordt gemonteerd, moet de koppakking worden vernieuwd.

Draai de pennen 1 op de aangegeven plaatsen in het motorblok tot het kogeltje de koppakking tegen het motorblok drukt. Monteer de rubberpakking van de klepstoterkamer; de uiteinden mogen niet over de koppakking heenliggen.

Plaats het kaliber 2 in het gat aan de voorzijde van het motorblok, de twee vingers T moeten evenwijdig met de lengte-as van de motor lopen.



67 314



68 208 -2

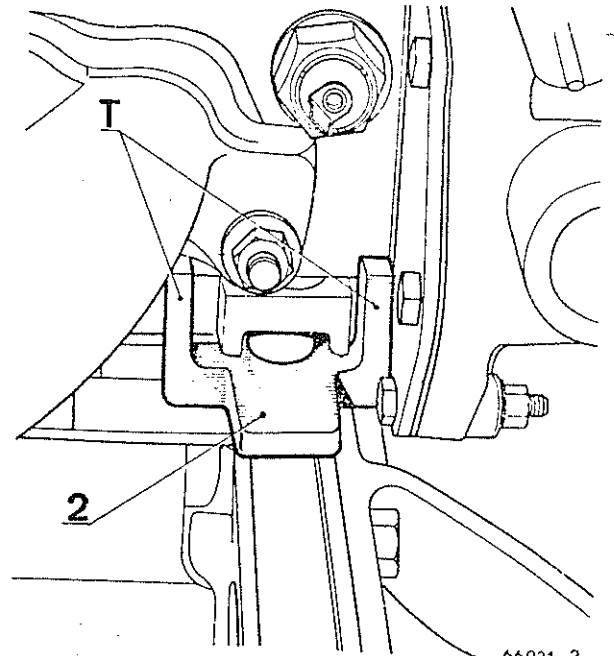


Plaats de klepstoters in de cilinderkop, let op de juiste volgorde. Geef een lichte tik op de klepstoters zodat deze zich in hun boring vastklemmen.

Controleer of het aandrijftandwiel van de stroomverdeler goed op zijn plaats zit.

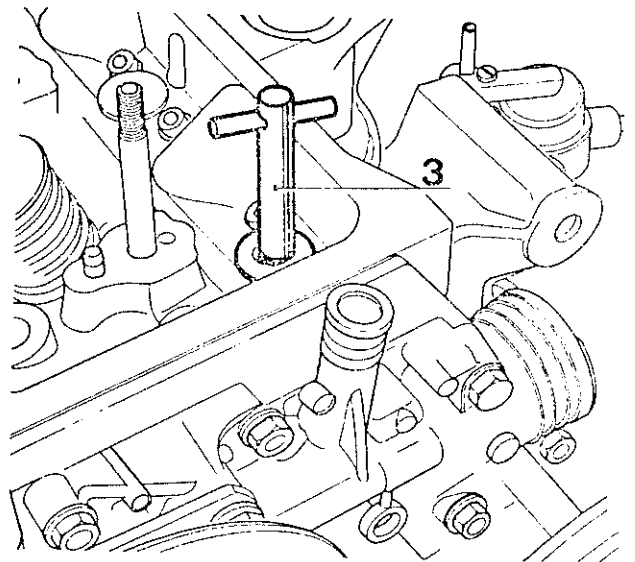
Plaats vervolgens de cilinderkop op het motorblok:

- voordat de cilinderkop het motorblok raakt moet u de spuitstukzijde tegen de twee vingers T van het kaliber 2 drukken.
- let erop dat de pakking van de klepstoterkamer niet wordt verschoven.
- vanaf dit moment mag de cilinderkop niet meer verschoven worden.



66921.2

Verwijder de pennen met de trekker 3.
Smeer de schroefdraad van de kopbouten en de onderleggingen met motorolie.
Draai de kopbouten in de kop en zet ze vast met 4 m.da N, let op de juiste volgorde.

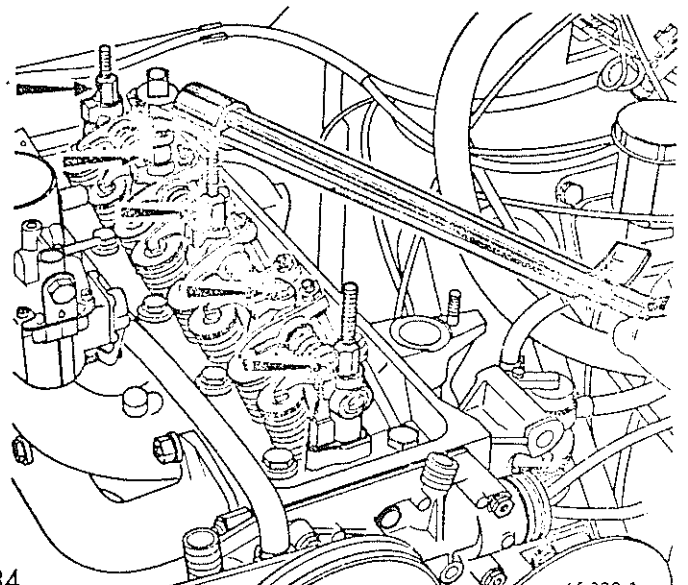


69 643

Monteer de klepstoterstangen en de tuimelaar-as:

let erop dat de uitsparingen in de twee buitenste steunen goed over de paspennen heenvallen.

Zet de moeren van de tuimelaar-as vast met 2 tot 2,75 m.da N. Gebruik momentsleutel Mot. 50.



B-34

65 329.1



Aantrekken van de cilinderkopbouten

Het aantrekken van de cilinderkopbouten is bijzonder belangrijk. Indien dit niet goed gedaan wordt kan de koppakking gaan lekken.

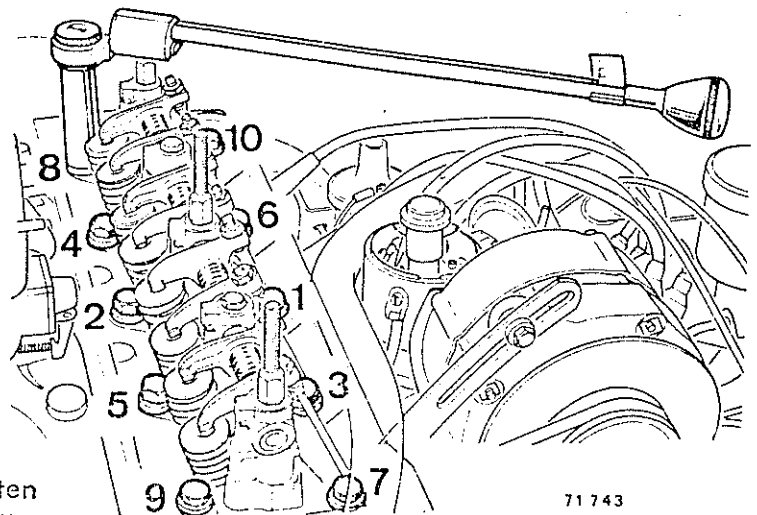
Gebruik het volgende gereedschap:

- de momentsleutel Mot .50
- het verzetstuk met ratel Mot .475
- een lange dop.

Let op de volgende punten:

- de aantrekvolgorde
 - het aantrekkoppel, zie onderstaande tabel.
- Controleer of de kopbouten zonder zware punten kunnen worden vastgedraaid, draai indien nodig de kopbouten een paar maal in en uit het motorblok.

Verwijder het kaliber 2.



Werkzaamheden	Koud te montage (m.da N)	Tien minuten laten draaien	Een 1/4 slag losdraaien	Warm na 50 min. stilstaan (m.da N)	Koud na 2.30 uur stilstaan (m.da N)
Bij het inbouwen van de cilinderkop	7-7,75	X	X	8,25-8,75	
500 km na het inbouwen van de cilinderkop			X	8,25-8,75 of 7,5-8	

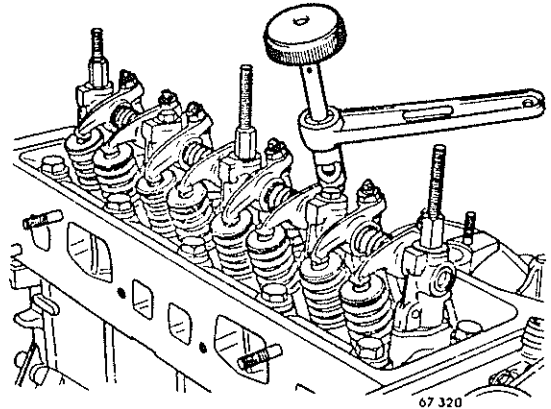


Stel de klepspeling af:

- inlaat : 0,20 mm
- uitlaat: 0,25 mm

Gebruik klepstelsleutel Mot.233.

Voordat u de kleppen afstelt moet u een zachte tik op het stelboutje geven om er zeker van te zijn dat de klepstoter goed op de hiel van de nok rust.



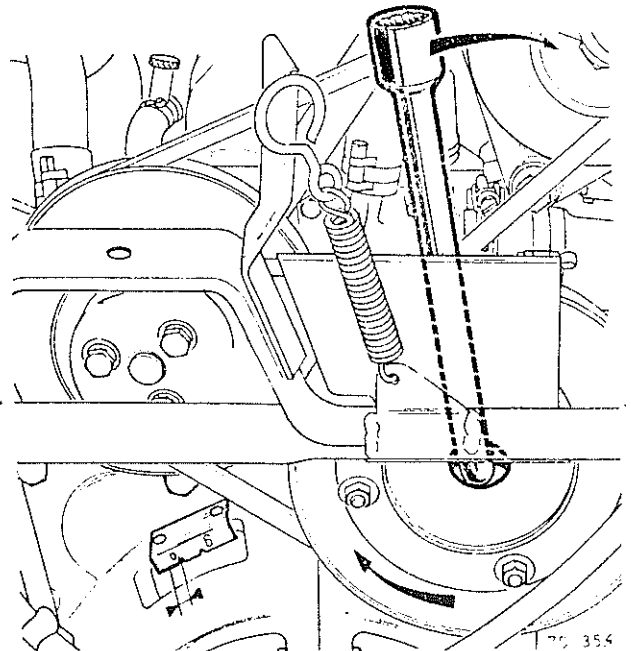
De motor kan op verschillende manieren worden rondgedraaid.

Bij auto's met handgeschakelde versnellingsbak:

- krik een voorwiel op
- schakel de 4e versnelling in
- verdraai het wiel in de draairichting.

Bij auto's met automatische transmissie, als de bougies zijn verwijderd:

- plaats een sleutel op de centrale bout van de nokkenaspoelie en draai in de richting die in de figuur is aangegeven.



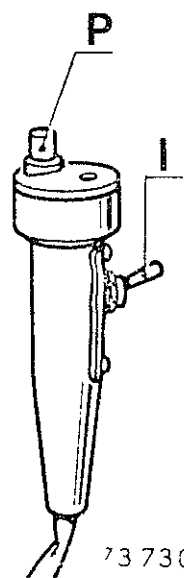
Als de bougies zijn verwijderd kunnen alle motortypen als volgt worden rondgedraaid:

- sluit de afstandsbediening voor de startmotor MS.511 aan:

- . groene draad aan +accu
- . rode draad aan startrelais
- . zwarte draad aan bobine

- met de drukknop P kunt u de startmotor een kort moment laten draaien.

Als de motor in goede staat verkeert komt hij na een werkslag tot stilstand met geheel geopende uitlaatklep. De zuigers zijn in het midden van hun slag. Hierdoor kunnen de kleppen aan de hand van onderstaande tabel worden afgesteld.



Met de schakelaar I kunt u de motor voor een controle starten.

Voordat u de afstandsbediening MS.511 gebruikt moet u controleren of de versnellingsbak in "neutraal" staat en of de autom. transmissie in de stand "P" staat.

Uitlaatklep geheel geopend	Afstellen van de tuimelaars:	
	inlaat	uitlaat
1	3	4
3	4	2
4	2	1
2	1	3

Inbouwen geschiedt verder in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Voordat u de moeren van het kleppendecksel vast draait moet u controleren of de centreernokken aan de lange zijde van het deksel aan de binnenkant van de rand op de cilinderkop liggen en of de pakking goed aansluit.

Sluit de slangen, de bedrading en de kabels weer aan.

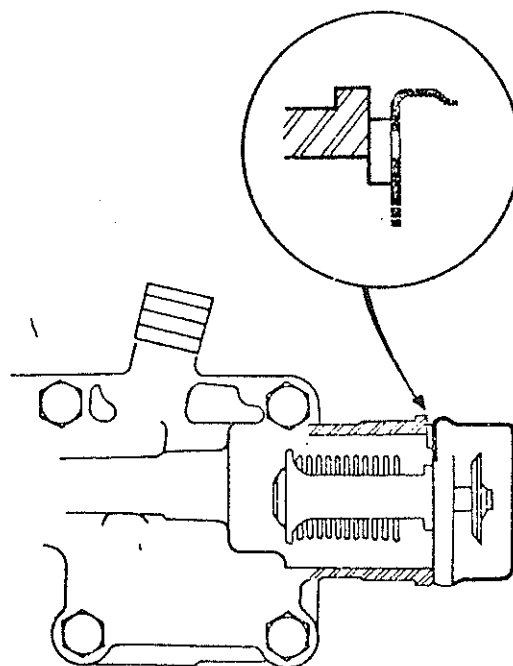
Zet de slangklemmen vast met de sleutels Mot. 336 en Mot. 400.

Controleer of het doorstroombgatje van de thermostaat naar boven gekeerd is, tegenover de uitsparing in de waterpomp.

Controleer de riemspanning met gereedschap Elé. 346.

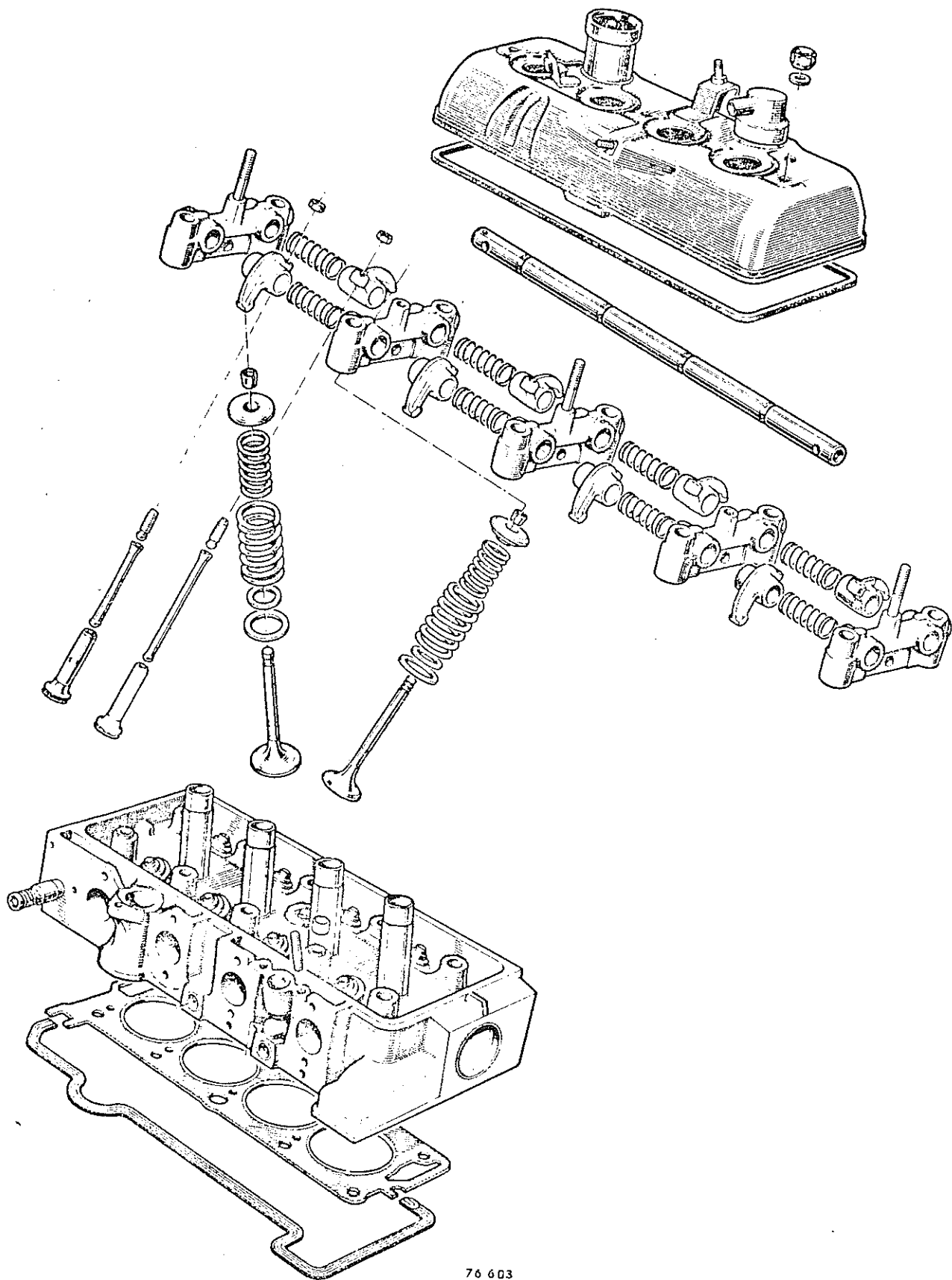
Zet de stroomverdeler op tijd.

Vul het koelsysteem.



- CILINDERKOP -

807-843



76 603

CILINDERKOP

Vervangen

14.350



807-843

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.

Tap het koelsysteem af.

Verwijder:

- het reservewiel
- de rubber slang naar het luchtfilter.

Maak los:

- de slangen
- de draden
- de kabels.

Verwijder de aandrijfriem van de waterpomp.

Verwijder:

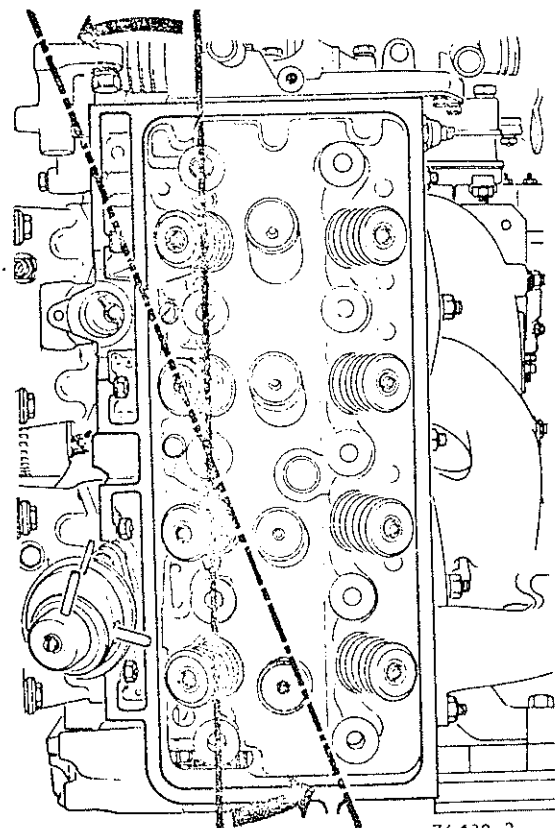
- de wisselstroomdynamo
- de stroomverdeler
- het kleppendecksel
- de tuimelaar voor de gasklepbediening

Maak de klem op het uitlaatspruitstuk los.

Verwijder vervolgens de cilinderkop van het motorblok.

Omdat de koppakking altijd aan de cilinderkop, het motorblok en de cilinderbussen is geplakt, is het niet toegestaan de cilinderkop omhoog te tillen. Hierdoor zouden ook de cilinderbussen omhooggetrokken worden waardoor vuil tussen het motorblok en de voetpakkingen kan komen waardoor de voetpakkingen gaan lekken.

De cilinderkop moet met een draaiende beweging rond de centreerdop aan de stroomverdelerszijde worden losgemaakt.

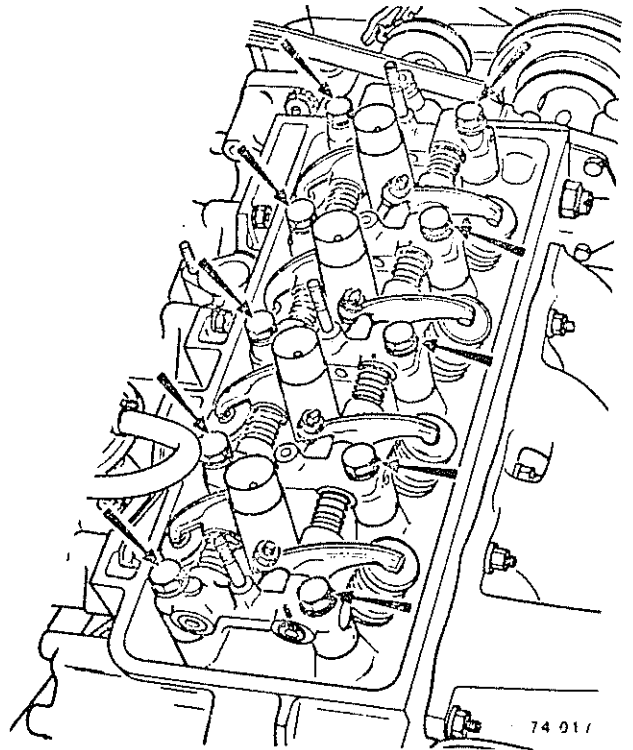




Verwijder de rubber ringen en de schotels rond de bougiekokers.

Draai de klepstelboutjes geheel terug en verwijder de klepstoterstangen; bewaar deze in de oorspronkelijke volgorde.

Verwijder de kopbouten en de tuimelaarassen.

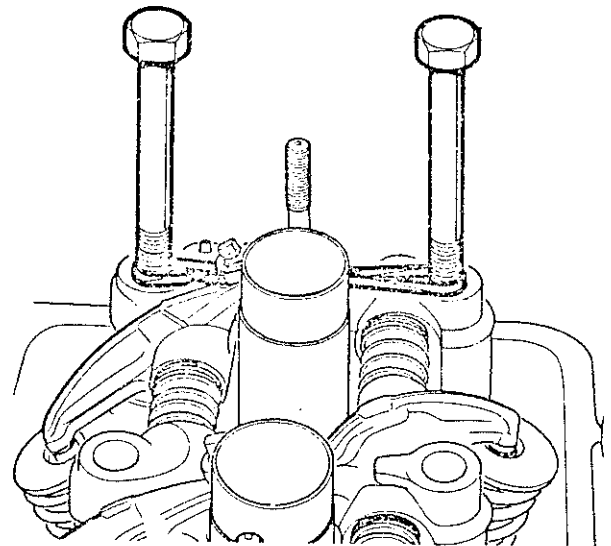


Til de achterste twee kopbouten zover mogelijk omhoog en klem ze met een elastiekje vast.

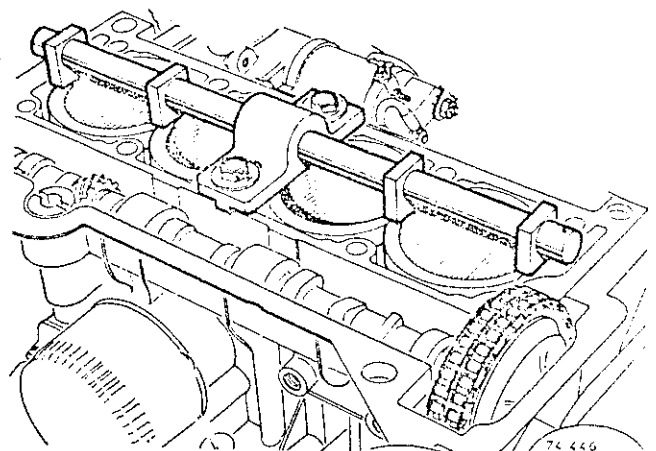
Maak de koppakking los door met een plastic hamer horizontaal tegen de beide uiteinden te slaan.

Til de cilinderkop iets op en verwijder de klepstoters; bewaar deze in de oorspronkelijke volgorde.

Verwijder de cilinderkop.



Verwijder de pakking van de klepstoterkamer. Monteer de cilinderbusklem Mot.521.





Schoonmaken

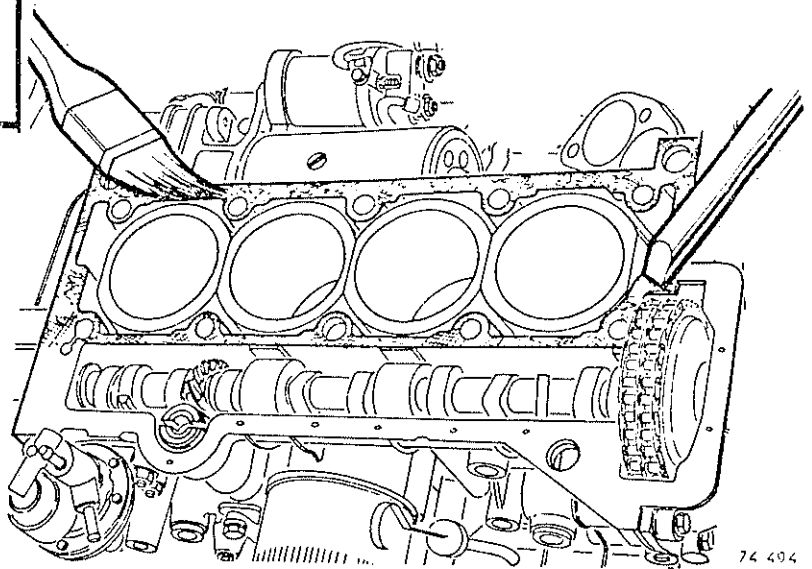
De aluminium pasvlakken mogen beslist niet met een scherp voorwerp worden schoongekrabd.

Gebruik Magnus "Magstrip" om de vastgeplakte delen los te weken.

Breng dit product aan, laat het ongeveer 10 minuten inwerken en verwijder het met een houten spatel.

Bij het werken met dit reinigingsmiddel moeten beschermende handschoenen worden gebruikt.

Laat het niet in aanraking komen met de lak.

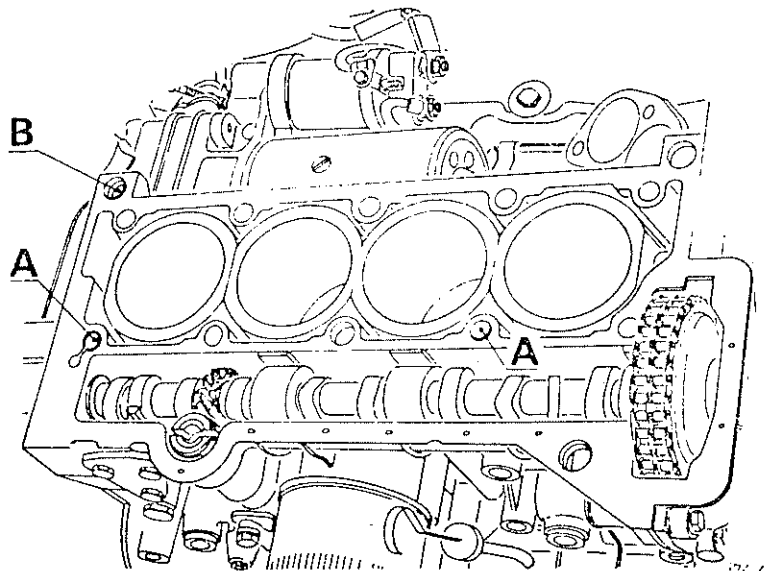


74 494

Verwijder met een spuitje de olie uit de gaten voor de cilinderkopbouten, vooral uit de gaten A.

Dit is nodig om de kopbouten goed vast te kunnen zetten.

Maak met een doek het gat B in het motorblok schoon.



74 494.2

Metten van de cilinderbushoogte

Papieren pakking (Excelnyl bij motortype 807)

0,15-0,20 mm.

Indien de cilinderbushoogte niet juist is moeten de voetpakkingen worden vervangen.

Pakkingringen (motortype 843)

0,10-0,17 mm, zonder pakkingring of met een geheel ingedrukte pakkingring zodat de pasvlakken van motorblok en cilinderbus tegen elkaar aanliggen.

Indien de cilinderbushoogte niet juist is moet u m.b.v. een set nieuwe cilinderbussen, zonder pakkingring, controleren of het motorblok of de cilinderbussen de oorzaak is.



DEMONTAGE

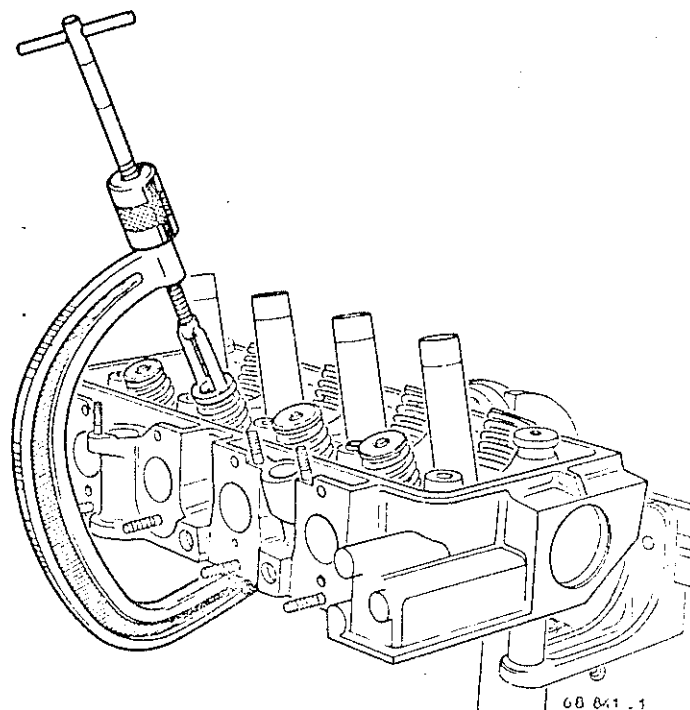
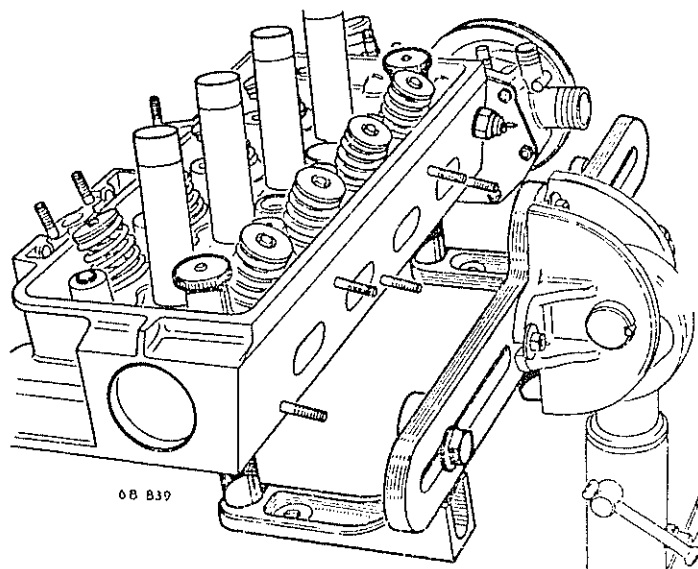
Verwijder het uitlaatspruitstuk.

Monteer de cilinderkop op de steun Mot.330-01 die op de verstelbare standaard of in een werkbanksteun wordt bevestigd.

Verwijder de bougies.

Verwijder:

- de waterpomppoelie
- de waterpomp met montageplaat en spanstang voor de wisselstroomdynamo
- de temperatuurzender
- de steun voor de wisselstroomdynamo
- de benzinepomp met zijn drukpen
- het inlaatspruitstuk met de carburateur.



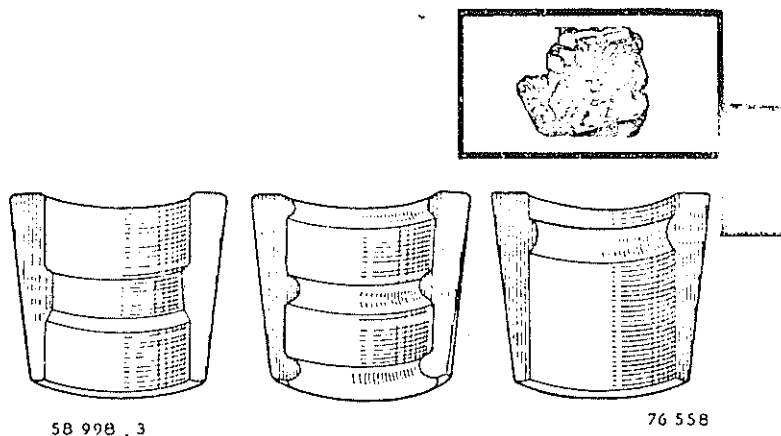
Druk de klepveren samen met de klepveerspanner FACOM U 43 L, voorzien van het hulpstuk U 43 P.

Verwijder de klepspielen, de klepveerschotels, de klepveren en de onderleggingen.

Bewaar de kleppen in de juiste volgorde.

Neem de cilinderkop van de steun.

MONTAGE



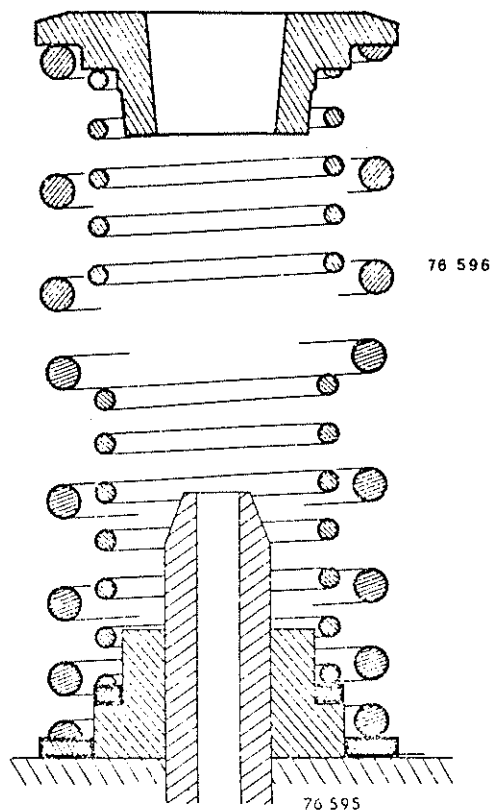
Montage geschiedt in omgekeerde volgorde van demontage.

Let echter op de volgende punten:

- de dicht bij elkaar gelegen windingen van de klepveren moeten op de cilinderkop worden geplaatst

- controleer of de vorm van de klepspietjes overeenkomt met de uitsparing in de klepsteel

- zet de moeren van de spuitstukken vast met 3 m.da N.



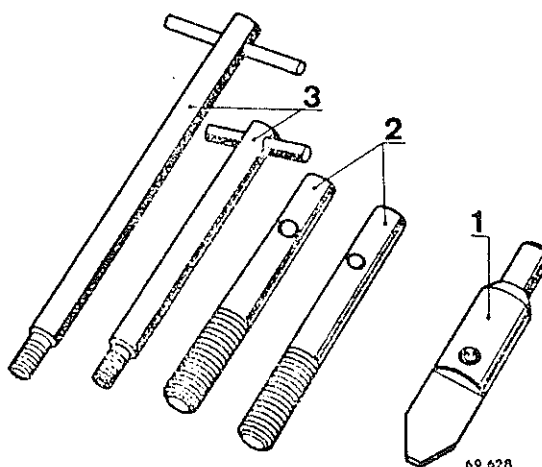
INBOUWEN

Het monteren van de cilinderkop is bijzonder belangrijk omdat hierbij de as van de stroomverdeler in lijn gebracht wordt met zijn aandrijftandwiel.

Het plaatsen van de pakking en de cilinderkop

Hiervoor wordt het volgende gereedschap gebruikt:

- het kaliber Mot.446 (1) voor het centreren van de cilinderkop
- het gereedschap Mot.451 dat bestaat uit:
 - . twee tapeinden 2 voor het vasthouden van de pakking op het motorblok
 - . twee trekkers 3 voor het verwijderen van de paspennen (gebruik alleen de lange trekker).





Wijder de cilinderbusklem.

Controleer of de centreebus voor de cilinderkop
in het motorblok zit.

Monteer de koppakking op zijn plaats. Nadat de kop-
pakking eenmaal gemonteerd is mag u deze niet
opnieuw gebruiken.

Wanneer de cilinderkop verkeerd gemonteerd wordt,
moet de koppakking weer worden vernieuwd.

Monteer de twee pennen 2 op de aangegeven plaat-
ten in het motorblok zodat het kogeltje de kop-
pakking tegen het blok drukt.

Monteer de rubber pakking voor de klepstoter-
kast, let erop dat de uiteinden niet over de
pakking heenliggen.

Monteer het kaliber 1 in het gat aan de voorzijde
van het motorblok.

Monteer de klepstoters in de juiste volgorde in de
cilinderkop, geef er een lichte tik op zodat ze
in hun boring vastklemmen.

Monteer de tuimelaarassen:

Let erop dat de twee steunen, die van een cen-
treerplaat zijn voorzien, goed op de centreepen-
nen worden geplaatst.

Monteer de 2 kortste kopbouten met een elastiekje
op de achterste steun aan de kant van de distri-
butor. Deze kopbouten kunnen niet meer worden
gebruikt als de cilinderkop op zijn plaats zit.

Controleer of het aandrijftandwiel van de stroom-
pomp goed op zijn plaats zit.

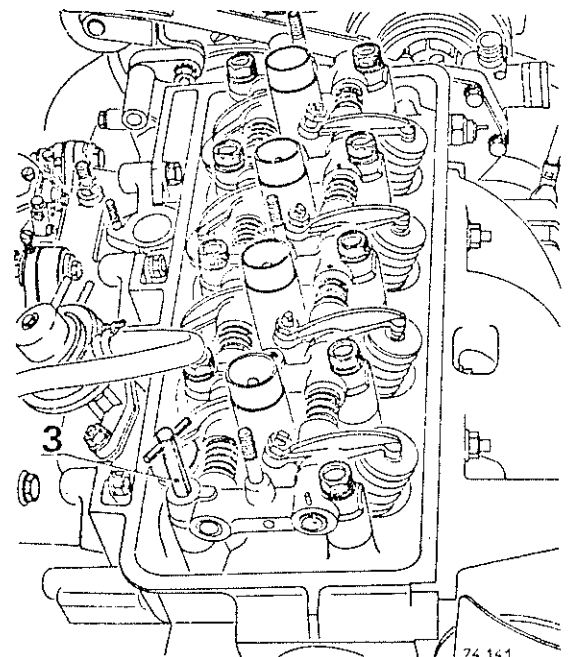
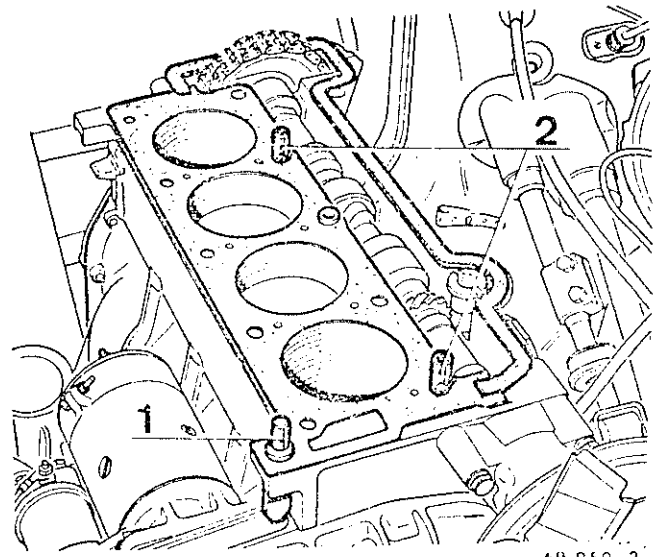
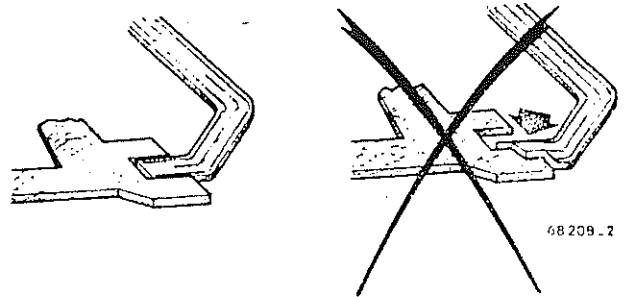
Monteer de cilinderkop op het motorblok:

Let erop dat de pakking van de klepstoterkast
niet wordt verschoven.

Monteer de pennen met de trekker 3.

Monteer de schroefdraad van de kop-
pakking en de onderleggringen met
verolie.

Monteer de kopbouten en zet ze langzaam vast
met de 4 m. da N, let op de juiste aantrekvolgorde.





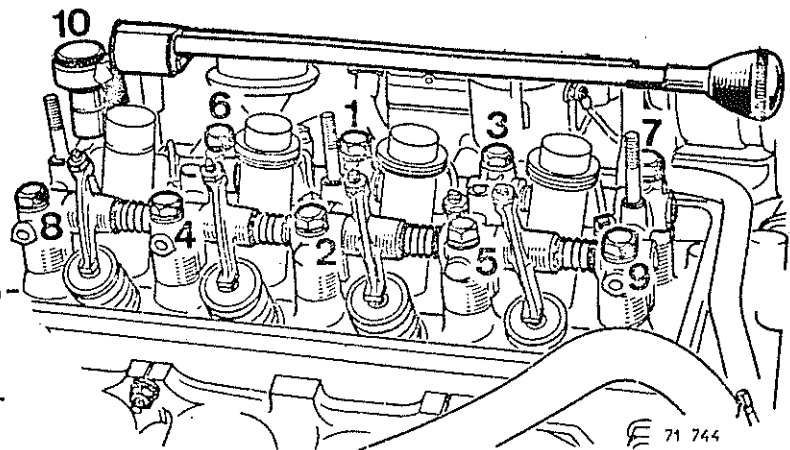
Aantrekken van de kopbouten

Het aantrekken van de kopbouten is bijzonder belangrijk, als dit niet goed gebeurt kan de oppakking gaan lekken.

Gebruik momentsleutel Mot.50.

Op de juiste aantrekvolgorde en het juiste moment, zie onderstaande tabel.

Controleer of de kopbouten zonder zware punten kunnen worden vastgedraaid, draai indien nodig de bouten een paar maal in en uit het motorblok.



Verwijder het montagekaliber voor de cilinderkop.

Verzaamheden	Koud te montage (m.da N)	Tien minuten laten draaien	Een 1/4 slag losdraaien	Warm na 50 min. stilstaan (m.da N)	Koud na 2.30 uur stilstaan (m.da N)
Bij inbouwen van de cilinderkop	7,5-8,25	X	X	8,5-9	
500 km na het inbouwen van de cilinderkop			X	8,5-9	of 7,75-8,25

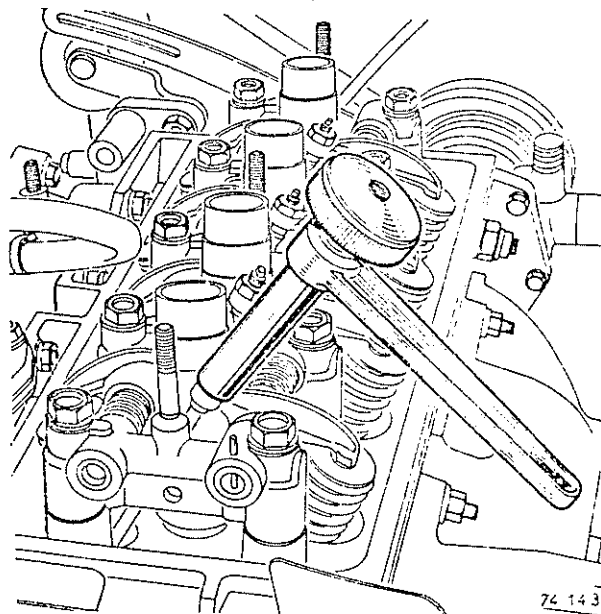


Breng de klepstoterstangen op hun plaats: de stoterstangen voor de uitlaatkleppen zijn langer dan die voor de inlaatkleppen.

Stel de klepspeling af met klepstelsleutel Mot. 443.

Voordat u de kleppen afstelt moet u een zachte tik op het klepstelboutje geven om er zeker van te zijn dat de klepstoter goed op de hiel van de nok rust.

Zie blz. B-36 en B-37 voor de verschillende manieren waarop de motor kan worden rondgedraaid.



74 14 3

Inbouwen geschiedt verder in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Sluit aan:

- de slangen
- de draden
- de kabels.

Zet de slangklemmen vast met de sleutels Mot. 336 en Mot. 400.

Span de aandrijfriemen.

Voordat u de moeren van het kleppendeksel vastzet moet u controleren of de nokken aan de lage zijde van het kleppendeksel goed aan de binnenkant van de rand op de cilinderkop liggen en of de pakking goed aansluit. Zet de stroomverdeler op tijd. Vul het koelsysteem.

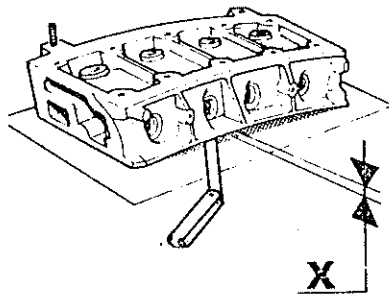
CILINDERKOP

Controle van het pasvlak

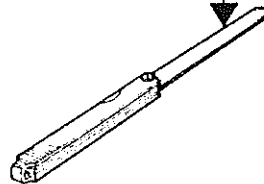


697-821-841-807-843

Meet de vervorming van het pasvlak m.b.v. een stalen meetlat en een set voelmaatjes.



$$X = 0 \dots 0,05^{mm}$$



74544

De maximale toelaatbare afwijking $X = 0,05 \text{ mm}$.
Hoogte van de cilinderkop.

	Type van de motor		
	697	821-841	807-843
Normaal (in mm)	80,65	81,45	93,50
Minimaal na vlakken (in mm)	80,15	80,95	93

Bij een lagere waarde moet de cilinderkop worden vervangen. De maximaal toelaatbare materiaalafname is 0,5 mm.



TUIMELAARAS

Demontage-Montage

697-821-841

DEMONTAGE

Verwijder alle onderdelen en maak ze schoon.

De ingeperste pluggen aan het uiteinde van de as mogen niet worden verwijderd.

MONTAGE

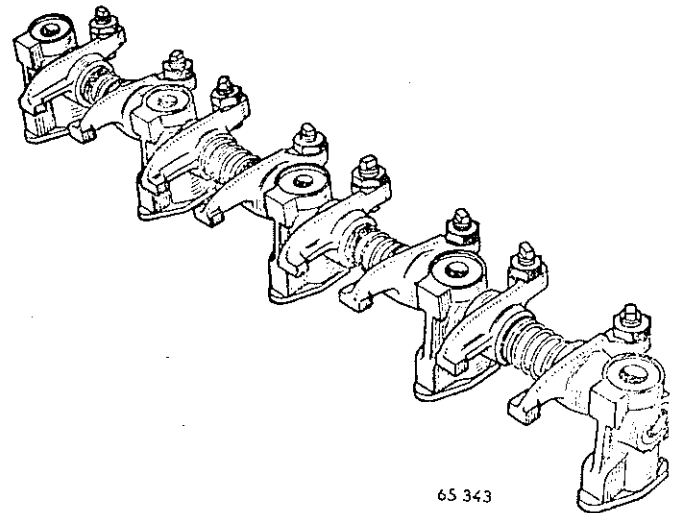
Plaats op de tuimelaaras:

- de steunen
- de tuimelaars
- de veren

Let op de juiste volgorde.

De smeergaatjes in de as moeten naar de stoterstangen zijn gekeerd.

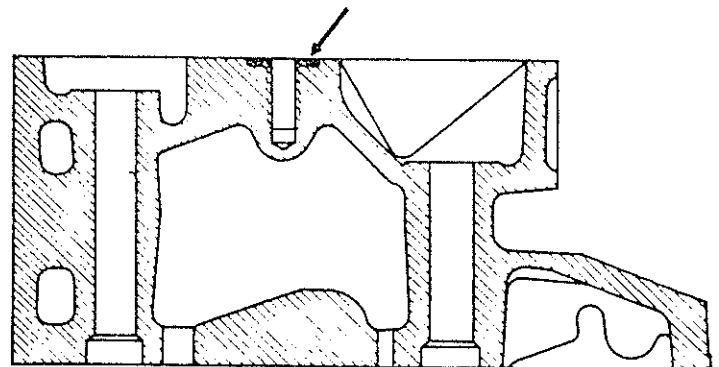
De boutgaten in de steunen moeten in lijn liggen met de gaten in de as.



Omdat bij de cilinderkop de uitsparingen rond de tapeinden voor de tuimelaarssteunen zijn weggelaten, zijn ook de steunen aangepast.

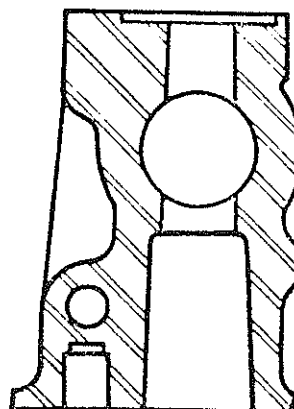
De lengte van de schroefdraad voor de tapeinden is ook vergroot:

- de merkgroef in de tapeinden komt aan de bovenkant, aan de kant van het klependeksel.

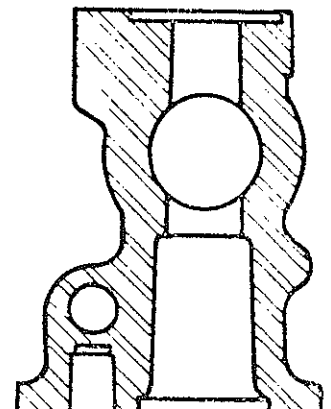


De oude tuimelaarssteunen kunnen niet op een nieuw model cilinderkop worden gemonteerd.

De nieuwe steunen kunnen echter wel op een oude cilinderkop worden gemonteerd.



Oud



Nieuw

TUIMELAARAS

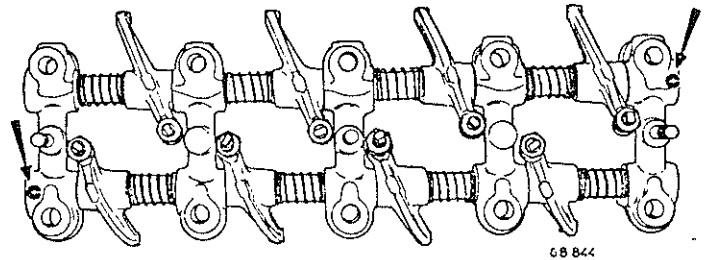
Demontage-Montage



807-843

DEMONTAGE

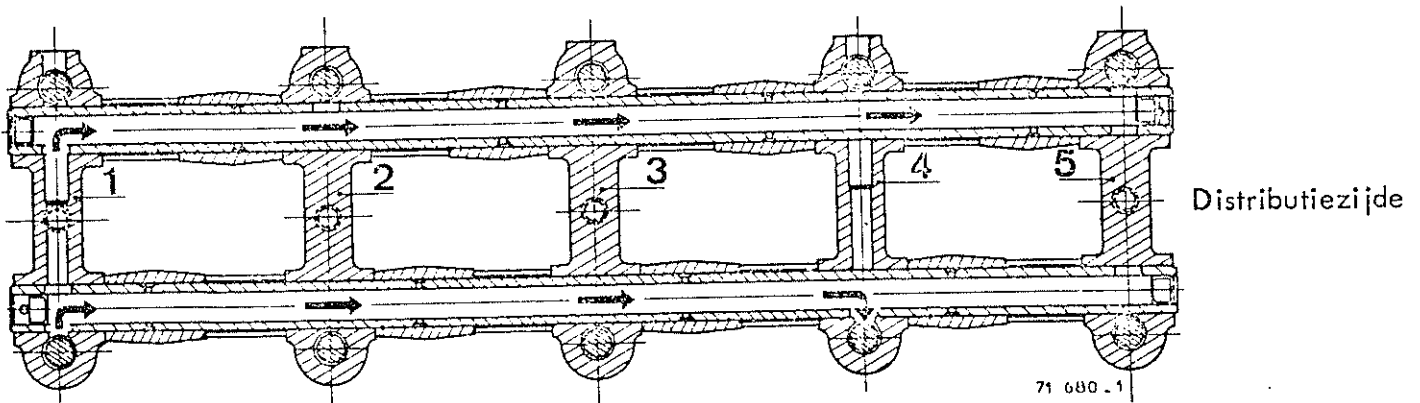
Tik de holle borgpenen aan beide zijden uit de assen.
Verwijder de onderdelen en maak ze schoon.
De ingeperste pluggen mogen niet worden verwijderd.



68 844

Identificatie van de onderdelen

- Tuimelaarassteunen.



71 680 - 1

Eerste montage

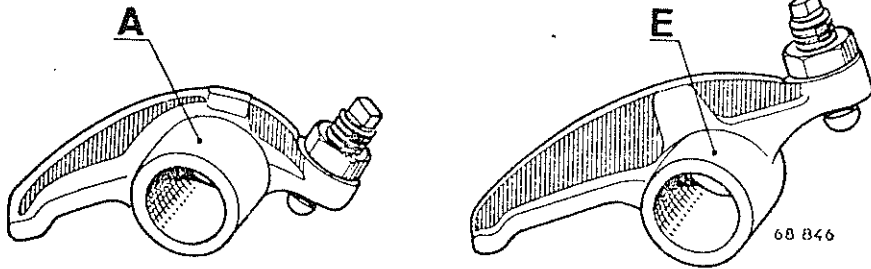
- De steunen 1 en 4 zijn gelijk, de steun nr. 1 heeft echter een borgpengat.
- De steunen 2, 3 en 5 zijn gelijk; de steun 5 heeft echter een borgpengat en de steun 2 heeft geen gat voor een tapeind.

Tweede montage

- De steunen 1 en 4 zijn gelijk; zij hebben olieboringen.
- De steunen 2, 3 en 5 zijn gelijk; zij hebben geen olieboringen.



Tuimelaars



De inlaatkleptuimelaars A en de uitlaatkleptuimelaars E zijn verschillend.

MONTAGE

Steek de beide assen in de steun aan de kant van de koppeling.
Monteer de borgpen in de as voor de inlaattuimelaars.
Schuif de verschillende delen op de as en monteer tenslotte de borgpen in de as voor de uitlaattuimelaars.

KLEPGELEIDERS

Vervangen

14.360

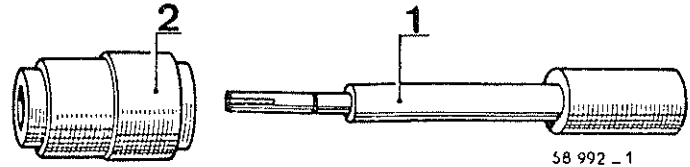


697-821-841

Het vervangen geschiedt bij uitgebouwde cilinderkop met behulp van het gereedschap Mot. 355 en Mot. 356.

Mot. 356 bestaat uit:

- een inpers- en uitpersstempel 1.
- een afstandsbus 2.

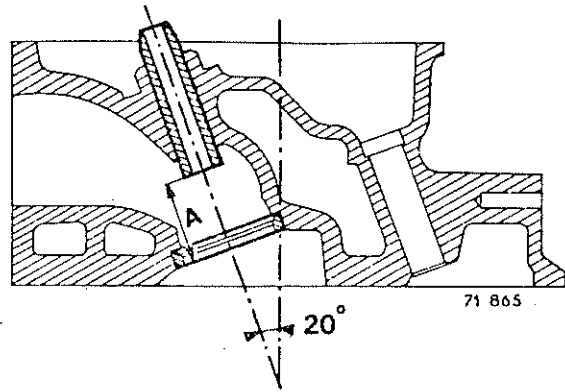


Afstand tussen de klepzetel en de onderzijde de geleider:

A=29 mm.

Monteer de cilinderkop op de steunplaat Mot. 355. Pers de oude geleider met behulp van de stempel uit.

Controleer of dit een standaardmaat of een overmaat klepgeleider is.

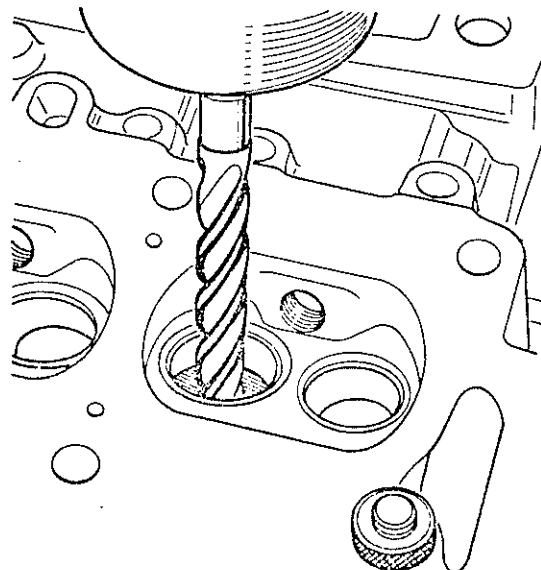


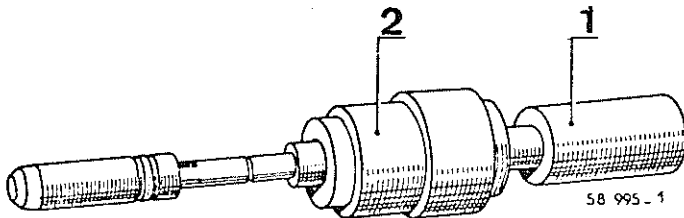
Standardmaat		13 mm
Overmaat	1 groef	13,10 mm
	2 groeven	13,25 mm

Vervang de versleten klepgeleider door een met de daarop volgende overmaat.

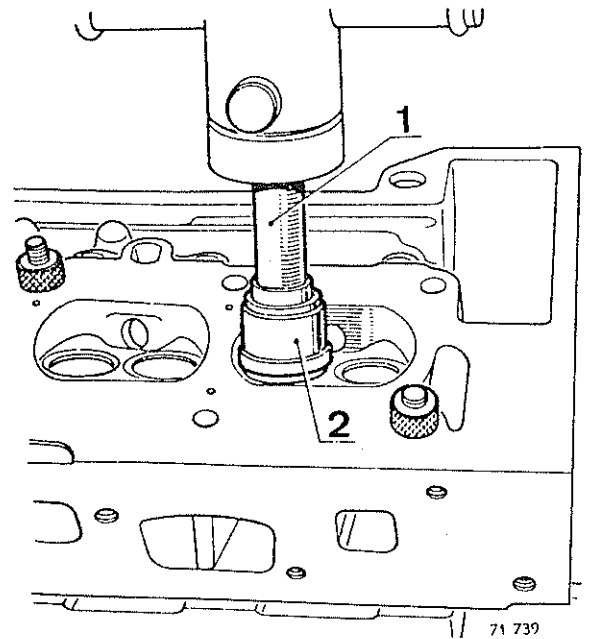
Zet de cilinderkop omgekeerd vast op de plaat Mot. 355.

Ruim de klepgeleiderboring met ruimer Mot. 357, de ruimer moet dezelfde diameter als de nieuwe geleider hebben.

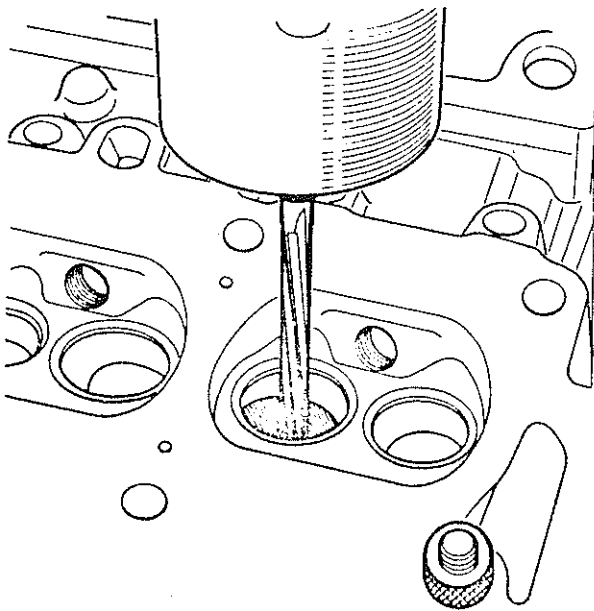




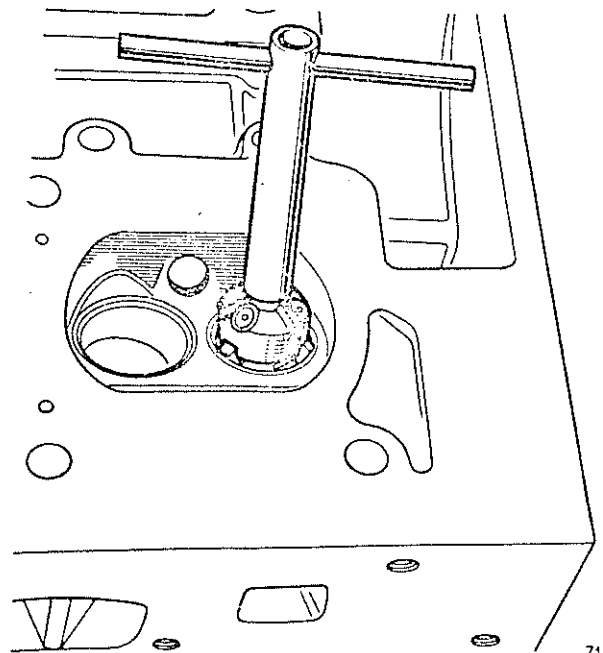
Plaats de stempel 1 in de afstandsbus 2, let er hierbij op dat de juiste stand gekozen wordt voor inlaatklep of uitlaatklep.
Schuif de geleider op de stempel 1, de schuine kant moet naar buiten zijn gekeerd.
Smeer de geleider met olie.



Plaats het geheel op de cilinderkop en pers de geleider in.
Wanneer de kraag van de stempel 1 bijna tegen de afstandsbus 2 komt, moet U de afstandsbus draaien tot U voelt dat de stempel de afstandsbus geheel raakt.



Ruim de binnenzijde van de geleider op met ruimer Mot. 357.



Zuiver de klepzetel op met gereedschap MS. 518.
Zie M.R. 009, deel D-802 voor het gebruik.
Gebruik de frees nr. 204 met de verstelbare geleider.

KLEPGELEIDERS

Vervangen

14.360



807-843

Het vervangen geschiedt bij uitgebouwde cilinderkop.

Monteer de cilinderkop op de steun Mot. 355, voorzien van het hulpstuk Mot. 355-01.

Het hulpstuk Mot. 355-01 heeft 3 drukpennen met schroefdraad waardoor het mogelijk wordt het verschil in hoek tussen inlaatklep en uitlaatklepgeleiders te compenseren.

Hoek van de klepgeleiders:

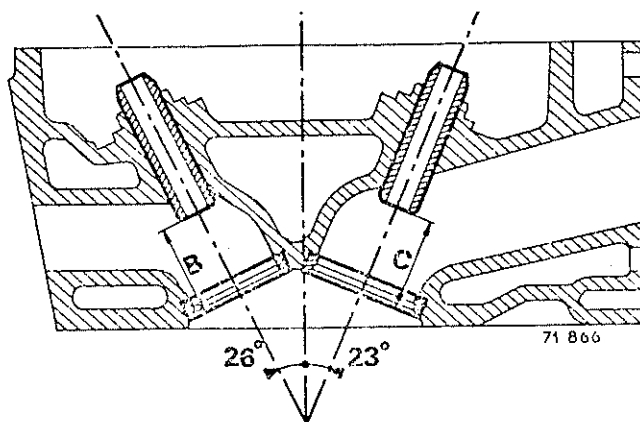
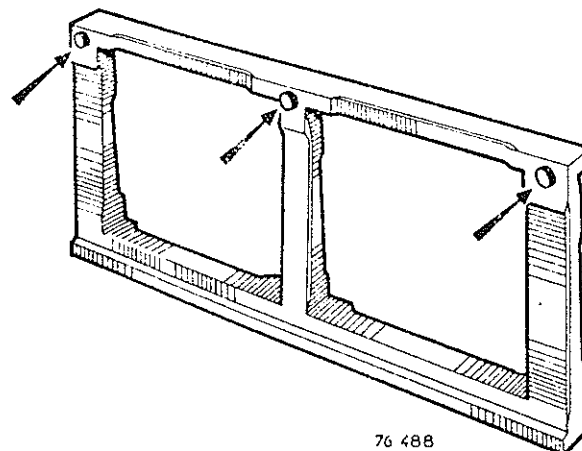
- inlaat : 23°
- uitlaat : 26°

Afstand tussen de klepzetel en de onderzijde van de klepgeleider:

- Inlaat : $C = 32 \text{ mm}$
- Uitlaat : $B = 31 \text{ mm}$

Pers de versleten geleider uit met behulp van stempel 1 van gereedschap Mot. 356.

Controleer of dit een standaardmaat of een overmaatgeleider is.

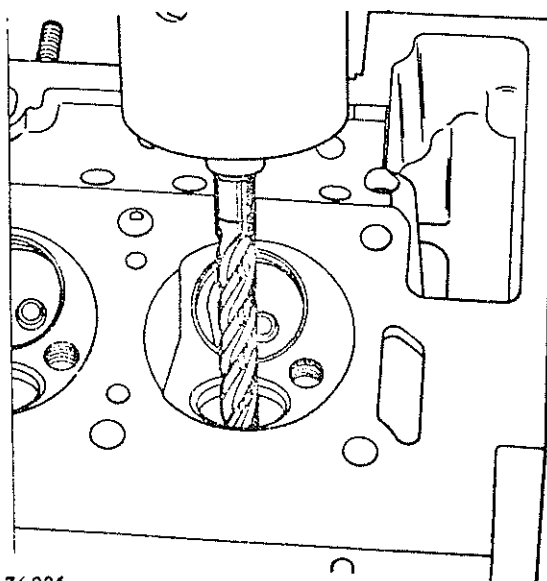


Standaardmaat		13 mm
Overmaat	1 groef	13,10 mm
	2 groeven	13,25 mm

Vervang de klepgeleider door een met de daarop volgende overmaat.

Set de cilinderkop omgekeerd vast op de steun - laat.

Vrij de klepgeleiderboring met ruimer Mot. 37, de diameter moet overeenkomen met de diameter van de nieuwe geleider.

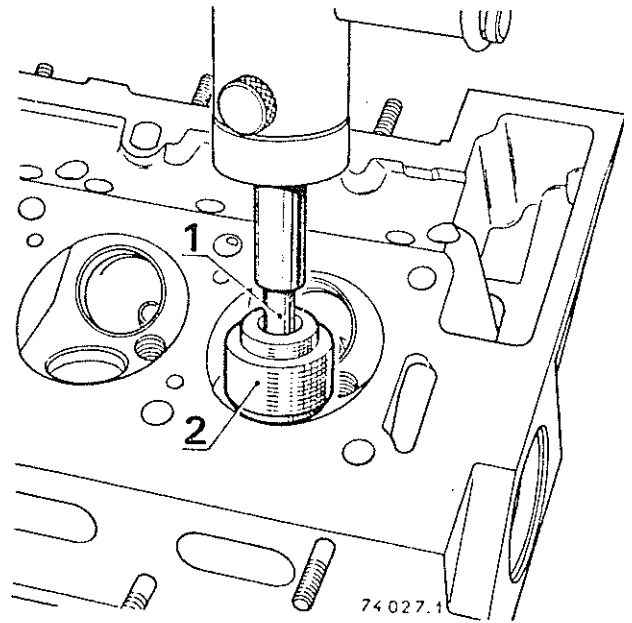




Plaats de afstandsbus Mot. 356-02 (2) op het uiteinde van de stempel I.

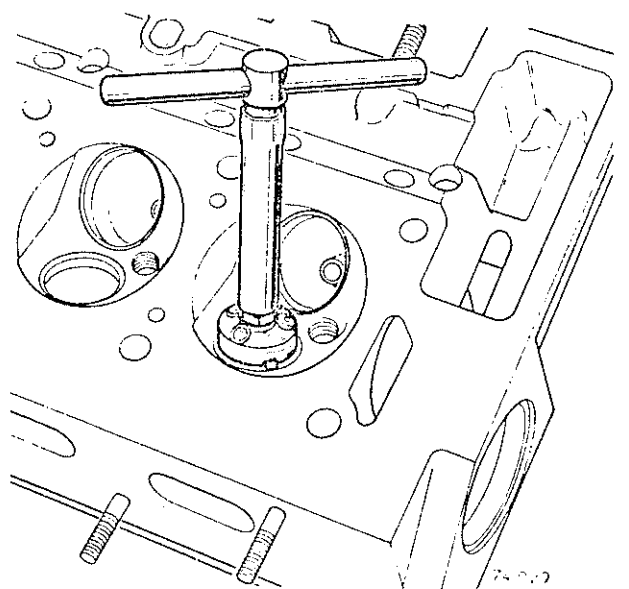
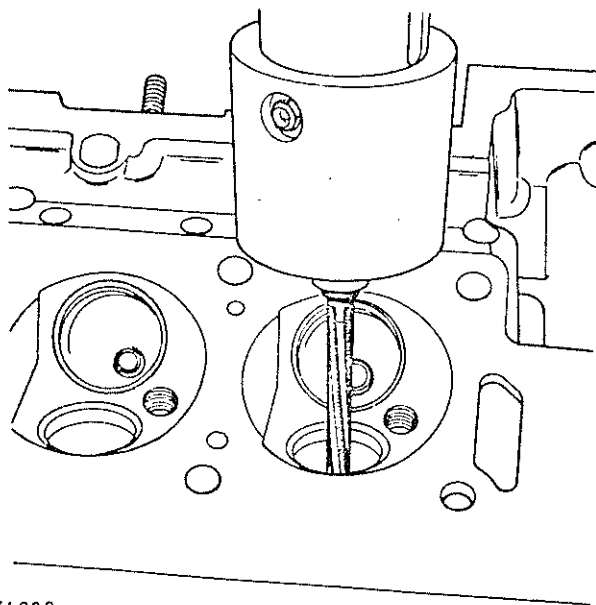
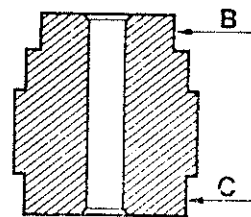
Gebruik :

- de kant B voor de uitlaatgeleider
- de kant C voor de inlaatgeleider.



Plaats de geleider met de schuine rand naar buiten gekeerd op de stempel.

Smeer de geleider met olie en pers de geleider in de cilinderkop.



Zuiver de klepzetel op met gereedschap MS. 518.
Zie M.R. 009, deel D-802 voor het gebruik.

Ruim de binnenzijde van de geleider op met ruimer Mot. 357.

Gebruik de frees nr. 204 met de verstelbare geleider.

KLEPVEREN

Vervangen

14.180



697-821-841

DEMONTAGE

Maak de accukabels los.

Verwijder:

- het luchtfilter
- het kleppendeksel
- de verdeler of de bobine, indien nodig.

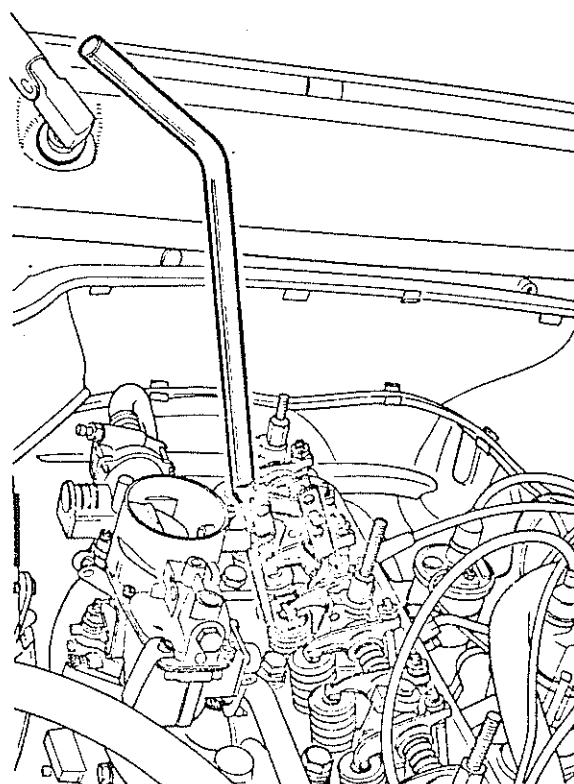
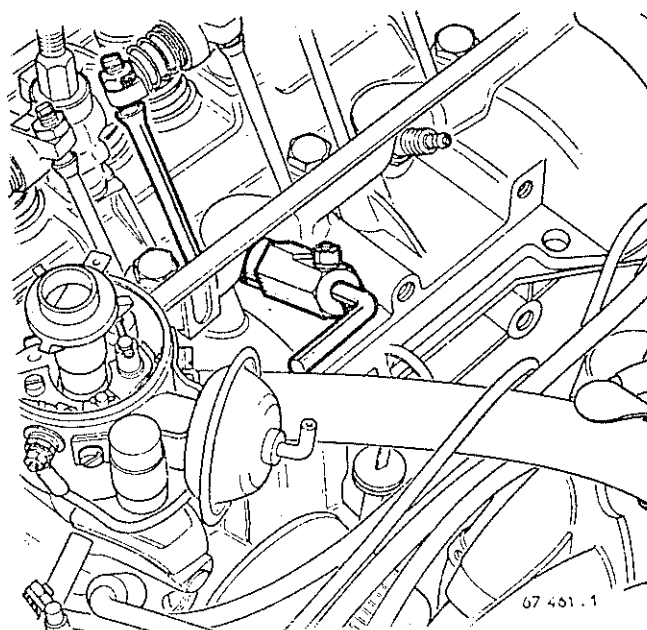
Verwijder de bougie van de betreffende cilinder. Draai het klepstelboutje geheel terug en verwijder de klepstoterstang.

Monteer op de plaats van de bougie het klep-blokkeerapparaat Mot. 61.

Draai de vinger van het gereedschap tegen de klepkop aan en zet het gereedschap vast.

Druk met veerspanner Mot. 382 de klepveer samen.

Verwijder de klepspieën, de schotel en de veer.



Montage geschiedt in omgekeerde volgorde van demontage.

Monteer de veer of de veren met de dicht bij elkaar gelegen windingen op de cilinderkop.

Stel de klepspel af met klepstelsleutel Mot. 233; gebruik de kleine kop voor de achterste tuimelaar aan distributiezijde.

Speling :

- inlaat : 0,20 mm

- uitlaat : 0,25 mm



KLEPVEREN

14.130

Vervangen

DEMONTAGE

807-843

Maak de accukabels los.

Verwijder :

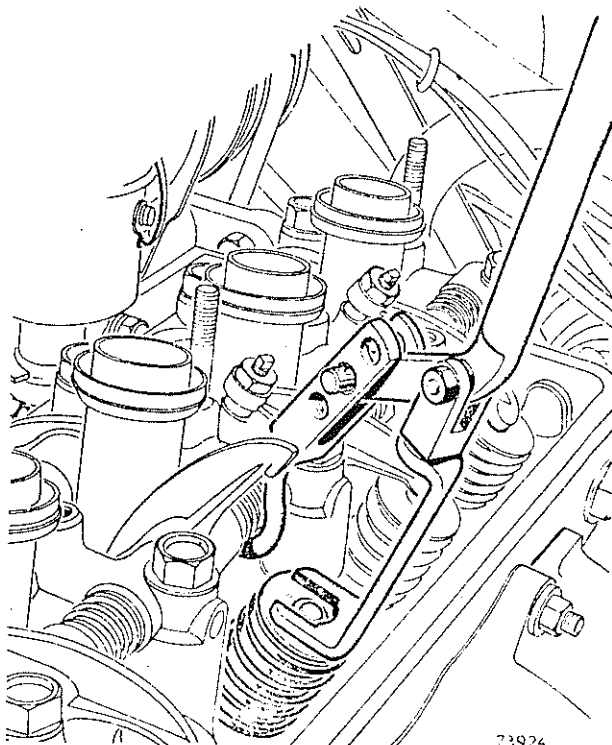
- het kleppendeksel
- de stroomverdeler of de benzinepomp, indien nodig.

Zet de zuiger van de cilinder, waarvan men een klepveer gaat vervangen, in het bovenste dode punt.

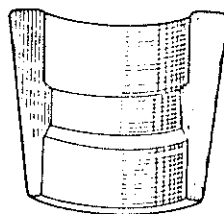
Draai het klepstelboutje geheel terug en verwijder de stoterstang.

Druk de klepveer met veerspanner Mot.382 samen.

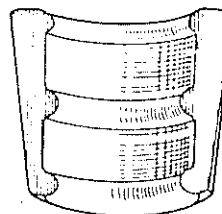
Houd de klepsteel hierbij met een tang vast. Verwijder de klepspieën, de klepveerschotel en de veren.



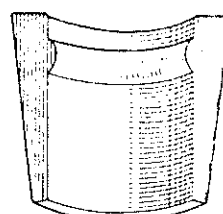
MONTAGE



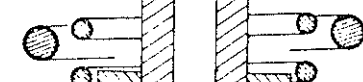
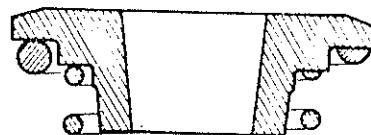
58 998 . 3



76 55 E



76 59 G



76 59 S

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde van demontage.

Monteer de klepveren met de dicht bij elkaar geplaatste windingen op de cilinderkop. Stel de klepspeling af met sleutel Mot.443.

Speling :

- inlaat : 0,20 mm

- uitlaat : 0,25 mm

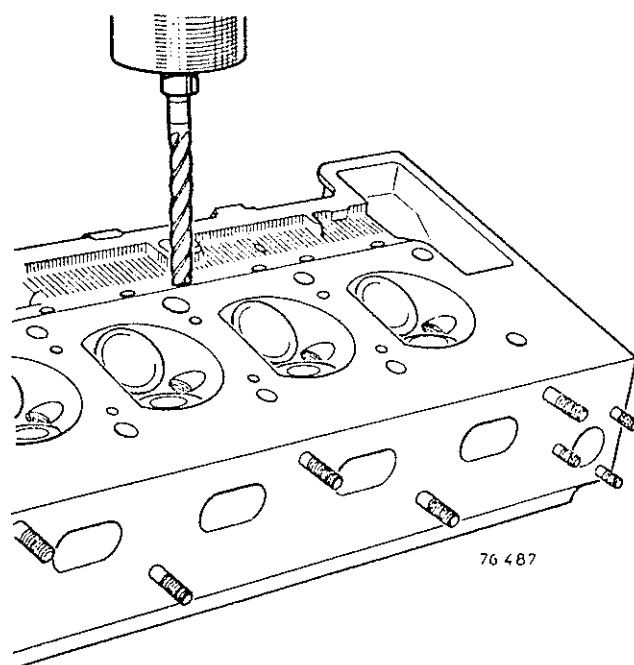
KLEPSTOTERS

Vervangen



697-821-841 - 807-843

Het vervangen geschiedt na het uitbouwen en demonteren van de cilinderkop



Klepstoters zijn ook in overmaat te verkrijgen:
diameter 12,2 mm.

Bij vervangen van een klepstoter moet dus de boring in de cilinderkop opnieuw worden geruimd.

Monteer de cilinderkop op:

- de steunplaat Mot. 355 bij motortypen 697-821-841.
- de steunplaat Mot. 355 en het hulpstuk Mot. 355.01 (met de drie drukpennen) voor motortypen 807-843.

Ruim de boring voor de klepstoters met de ruimer Mot. 366 op.



ZUIGERS- CILINDERBUSSEN

14.610

Vervangen

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.

Tap af :

- het koelsysteem
- het ondercarter

Verwijder :

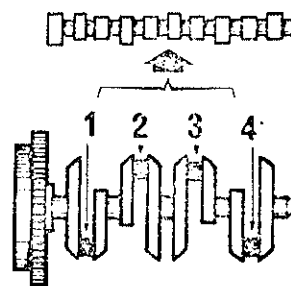
- de cilinderkop ; monteer de cilinderbusklem

Mot.521.

- het ondercarter
- de oliepomp

Het merken van de drijfstangen :

No. 1 aan de kant van de koppeling
en bij de nokkenas.

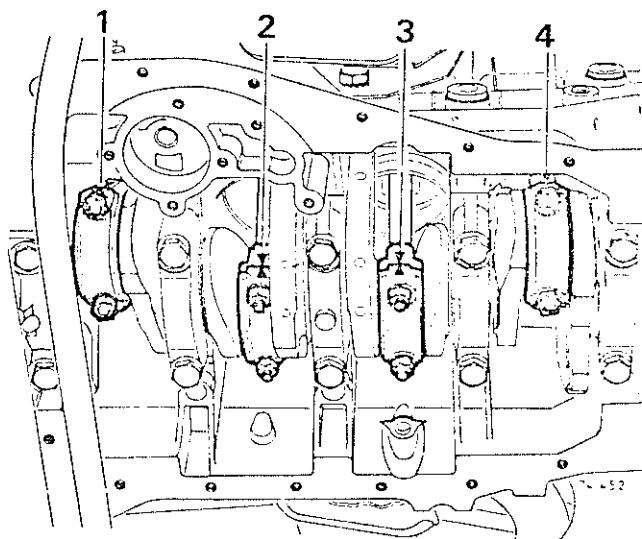


75524

Draai de lagerkapmoeren los.

Verwijder de lagerkappen en de lagerschalen.

Verwijder de cilinderbusklem en neem de cilinderbussen met zuigers en drijfstangen uit het motorblok.



REPARATIE

Maak de volgende delen schoon :

- het pakkingvlak van de cilinderkop en het motorblok; gebruik Magnus "Magstrip": niet krabben .
- de binnenzijde van het motorblok
- het draagvlak voor de voetpakkingen: niet krabben .
- de krukas.

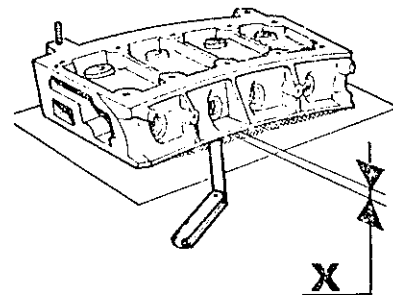
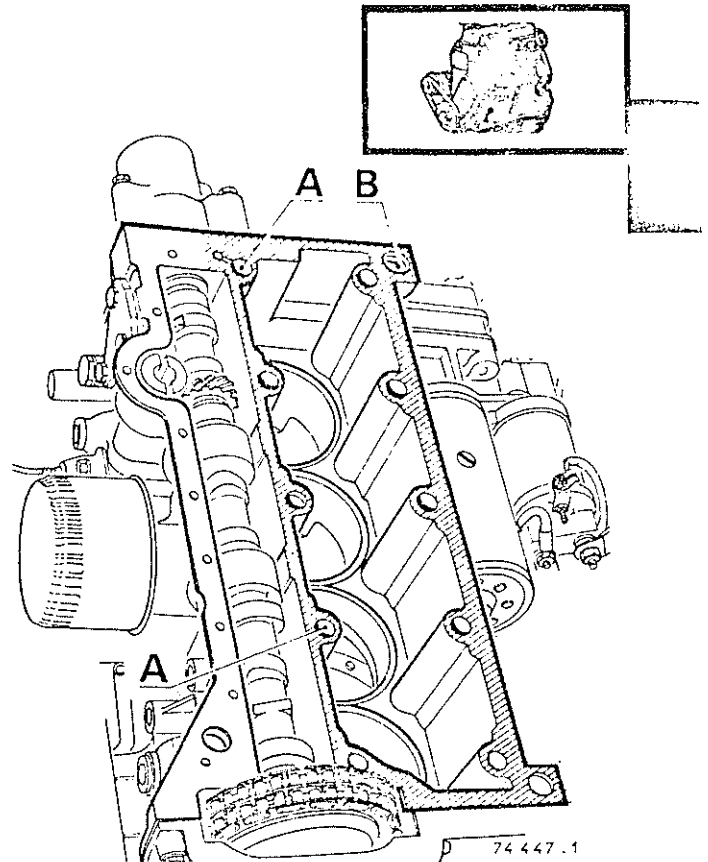
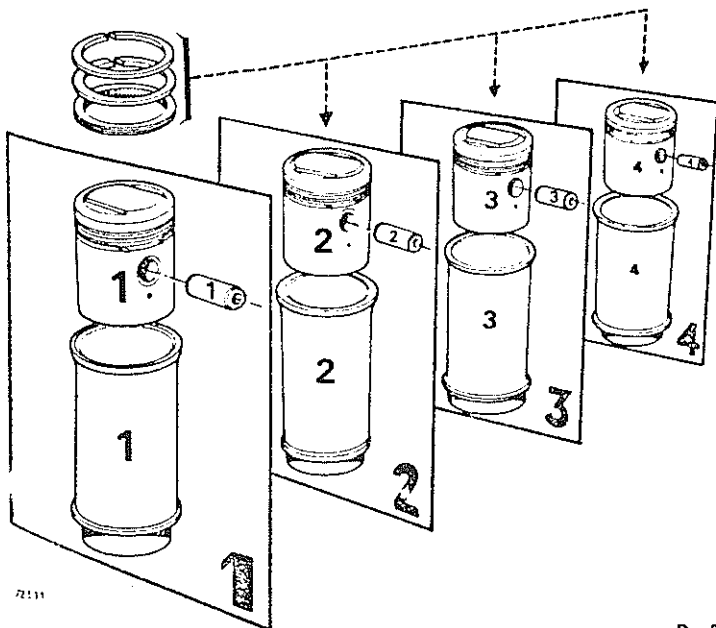
Verwijder met een spuitje de olie die kan zijn achtergebleven in de kopboutgaten, vooral in de gaten A.

Maak het gat B met een doekje schoon.

Controleer de staat van :

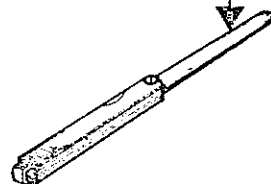
- de oliepomp
 - de cilinderkop :
meet de vervorming van het pasvlak en vlak indien nodig de cilinderkop.
- Zuiver de klepzetels op en slijp de kleppen opnieuw in.

Vervang vervolgens de zuigers en cilinderbussen.



74544

X = 0 ... 0,05 mm



De onderdelen in een reparatieset zijn in gewicht en in speling op elkaar afgestemd. Merk de bij elkaar behorende onderdelen van 1 tot 4 zodat ze niet onderling verwisseld worden.
Was de beschermlaag af: nooit de onderdelen schoonkrabben.



Omdat gereedschap Mot. 255 niet geschikt is voor het monteren van zuigerpennen met een diameter van 21 mm, zoals die zijn gebruikt in het motortype 843, is een nieuw gereedschap ontwikkeld (Mot. 574) waarmee de zuigerpennen van alle gangbare Renault-modellen kunnen worden gedemonteerd.

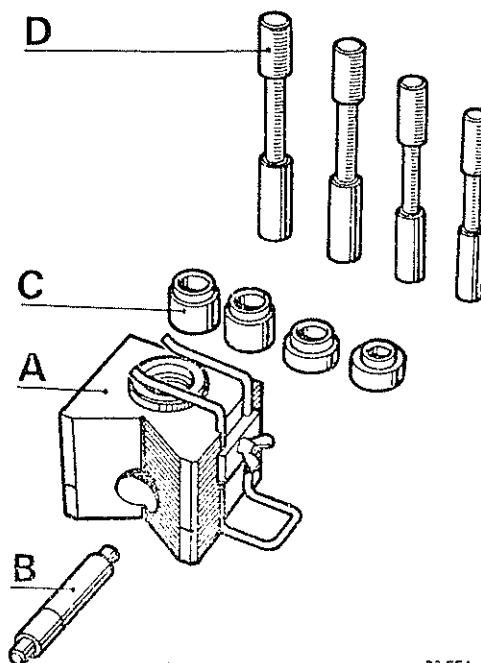
VERVANGEN VAN DE ZUIGERS

Neem de zuiger met drijfstang uit de cilinderbus.

De zuigerpen is in het drijfstangoog geperst en draait vrij in de zuiger.

Voor het demonteren en monteren van de zuigerpen gebruikt U gereedschap Mot. 574 dat bestaat uit:

- een steunblok voor de zuiger A
- een uitpersstempel B
- vier steunringen voor de zuiger C, behorend bij zuigerpennen van 21, 20, 18 en 16 mm.
- vier uitpersstempels met geleider D voor zuigerpennen met diameter 21 mm, 20 mm, 18 mm en 16 mm.



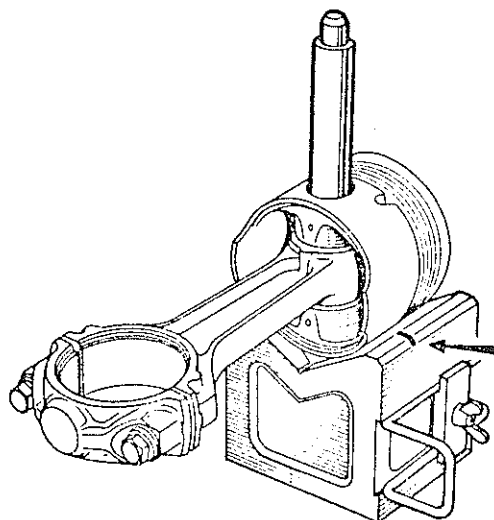
76 554

HET UITPERSEN VAN DE ZUIGERPEN

Plaats de zuiger in de "V" van het steunblok, de zuigerpen moet in lijn liggen met het gat in het steunblok.

Twee merktekens op het steunblok geven het midden van dit gat aan.

Verwijder de zuigerpen met de uitpersstempel D en een pers.



76 555

MONTAGE VAN DE ZUIGERPEN

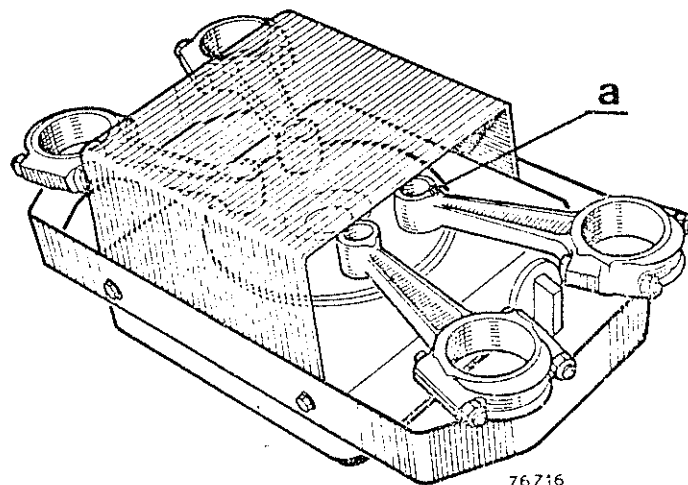
Gereedmaken van de drijfstang

Controleer de staat van de drijfstang (getordeerd of verbogen).

Indien de drijfstang bruikbaar is, moet U het drijfstangoog verhitten tot 250°C (482°F):

Gebruik hierbij een verwarmingstoestel met 1500 W vermogen; zie blz. R 51 van het hoofdwerk speciaal gereedschap.

Leg de vier drijfstangen op de verwarmingsplaat zoals in de figuur is aangegeven. Controleer of de drijfstangogen goed tegen de verwarmingsplaat aanliggen.



Leg als controle voor de temperatuur bij A op iedere drijfstang een klein stukje soldeertin met harskern; de smeltemperatuur hiervan is ongeveer 250°C (482°F).

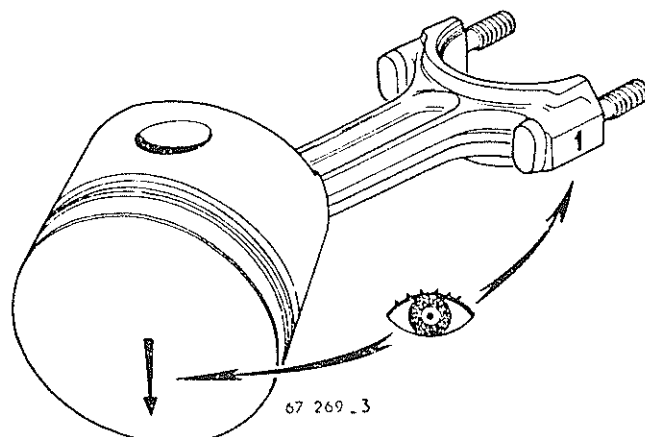
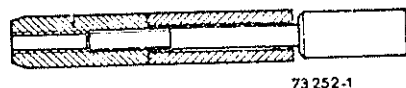
Montage van de zuigerpen

Plaats de zuigerpen op de inpersstempel, zet de centreerhuls niet vast, zodat de as tussen stempel en centreerhuls kan bewegen. Smeer de zuigerpen en de centreerhuls.

Zuiger en drijfstang moeten worden gemonteerd zoals in nevenstaande figuur is aangegeven:

- de pijl op de zuiger wijst naar het vliegwiel;
- de punt van de pijl wijst ook altijd naar de zuigerpenboring met de afgeschuinde rand.
- het merkteken op de drijfstangvoet is bij demontage gemaakt.

Bij nieuwe drijfstangen hoeft bij montage niet op een bepaalde stand gelet te worden.





Plaats de steuning C, die behoort bij de diameter van de betreffende zuigerpen, op het steunblok.

Zet de zuiger met de klem op het steunblok vast; de schuine rand rond de zuigerpenboring moet op de steuning rusten.

De volgende handelingen moeten snel worden uitgevoerd om zo min mogelijk warmte te verliezen.

Controleer of het stukje soldeer gesmolten is (rond bolletje).

- veeg het soldeer van het drijfstangoog
- steek de centreerhuls in de zuiger
- plaats de drijfstang in de zuiger en let hierbij op de merktekens op zuiger en drijfstang
- druk de zuigerpen snel in de zuiger tot de geleider onderin het steunblok stuit.

Na een paar seconden kunt U de zuiger met drijfstang van het steunblok nemen; draai de centreerhuls los en verwijder de inpersstempel.

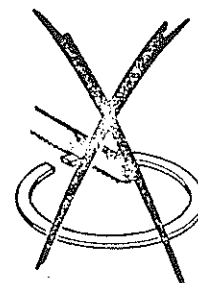
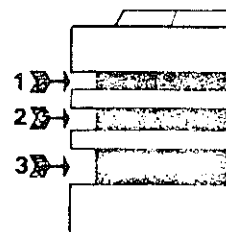
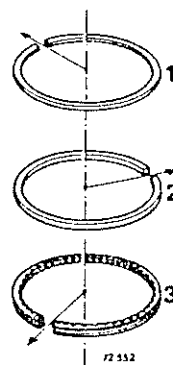
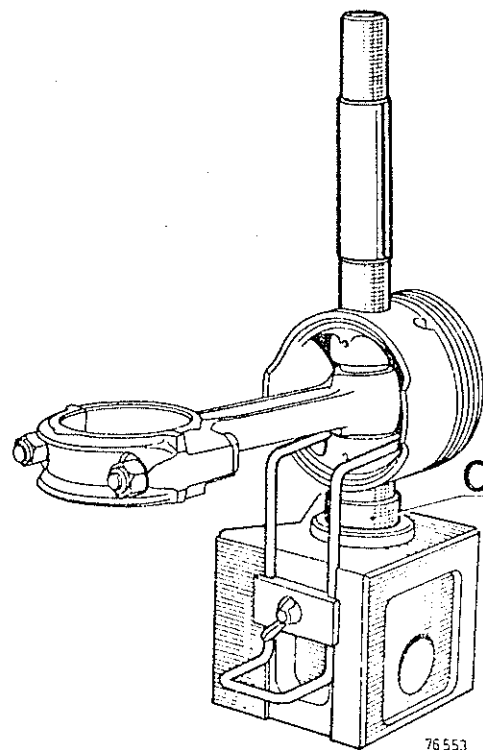
Controleer bij iedere stand van zuiger ten opzichte van drijfstang of de zuigerpen binnen de diameter van de zuiger blijft.

Monteer op de zuiger:

- de olieschraapveer
- de compressieveer, het merkteken naar boven
- de bovenste compressieveer.

De zuigerveersloten zijn reeds op de juiste waarde afgesteld; de slotopening mag nooit worden gewijzigd.

Smeer de zuigerveren met olie en verdeel de sloten over de omtrek, het slot van de olieschraapveer komt bij een dicht gedeelte van de zuigermantel.



INBOUWEN

697 - 821 - 807



Plaats de voerpakkingen op de cilinderbussen; gebruik een papieren pakking met blauw merkteken, dikte 0,08 mm.

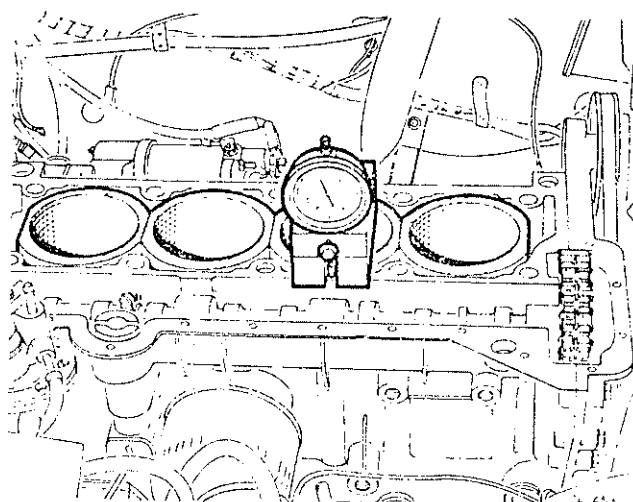
De voerpakkingen zijn in verschillende maten verkrijgbaar:

- 0,08 mm blauw merkteken
- 0,10 mm rood merkteken
- 0,12 mm groen merkteken.

Plaats de cilinderbussen in het motorblok.

Druk de cilinderbussen met de hand omlaag, zodat U er zeker van bent dat ze goed op de voerpakkingen rusten.

Meet de cilinderbushoogte boven het motorblok met gereedschap Mot. 252 en de steun voor de klok micrometer Mot. 251 (de micrometer moet voorzien zijn van een verlengstift).



De juiste cilinderbushoogte ligt tussen: 0,15 en 0,20 mm.

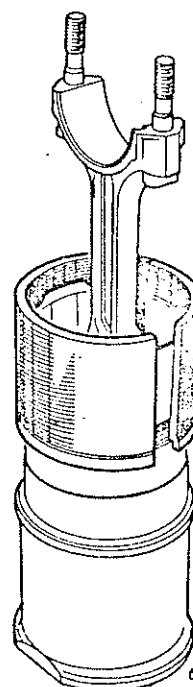
Nadat de juiste hoogte verkregen is neemt U de cilinderbussen uit het motorblok.

Smeer de zuigers met olie.

Monteer de zuigers met drijfstaag in de cilinderbussen, gebruik zuigerveermontagebus:

- Mot. 442 bij motortypen 807 en 821.
- Mot. 227-01 voor motortype 697.

De brede kant van de drijfstaagvoet moet evenwijdig lopen met de platte kanten aan de bovenzijde van de cilinderbus.



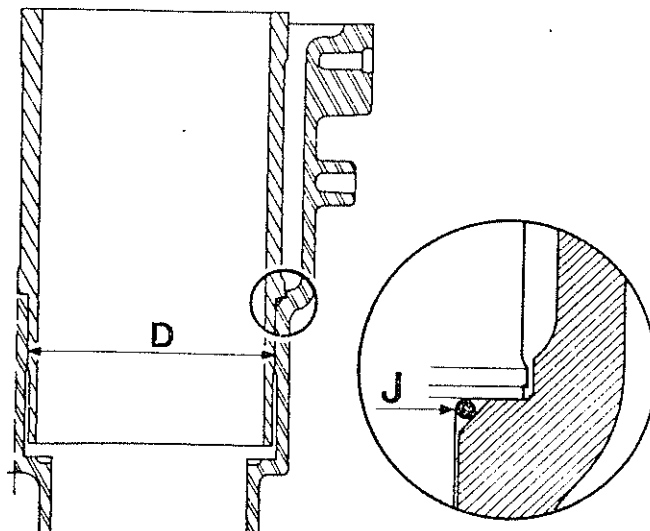
60 949

841 - 843



Door de boring van 79 mm was het nodig:
- de grondboring D voor de cilinderbussen in het motorblok te vergroten van 82,5 naar 84 mm.
- de voetpakkingen te vervangen door ronde rubber pakkingringen J

- de ronde pakkingringen zorgen alleen voor de afdichting.
De cilinderbus rust direct op het motorblok en de cilinderbushoogte wordt bepaald door de fabriekagewaarden.

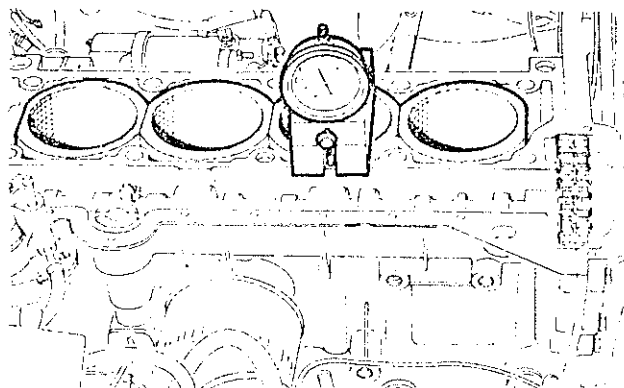


75 615 . 2

De cilinderbushoogte X wordt daarom als volgt gemeten:

- plaats de cilinderbus, zonder de pakkingring J, in het motorblok.

- meet de hoogte X met de gereedschappen Mot. 251 en Mot. 252; de hoogte moet liggen tussen 0,10 en 0,17 mm.

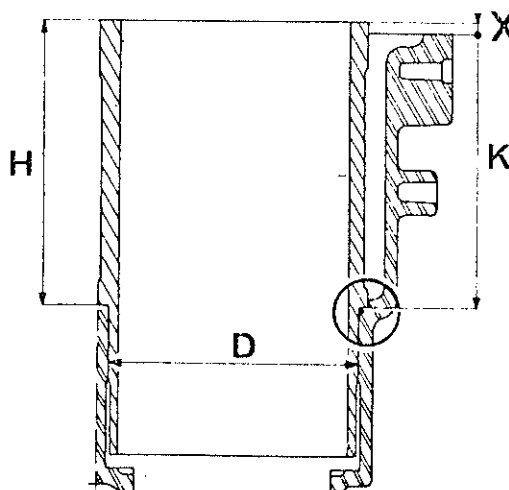


Indien de cilinderbushoogte niet juist is, moet U met een set nieuwe cilinderbussen controleren of de oorzaak in het motorblok of in de cilinderbussen ligt.

Als informatie treft U hierbij de theoretische waarden aan, opgesteld door het Bureau d'Etudes.

- H = 92,58 tot 92,61 mm, gemeten tussen de bovenzijde en de pasrand van de cilinderbus.

- K = 92,44 tot 92,48 mm, gemeten tussen het koppakkingvlak en de zitting voor de cilinderbus.



75 615

Monteer de zuigers met gereedschap Mot. 557 in de cilinderbussen.

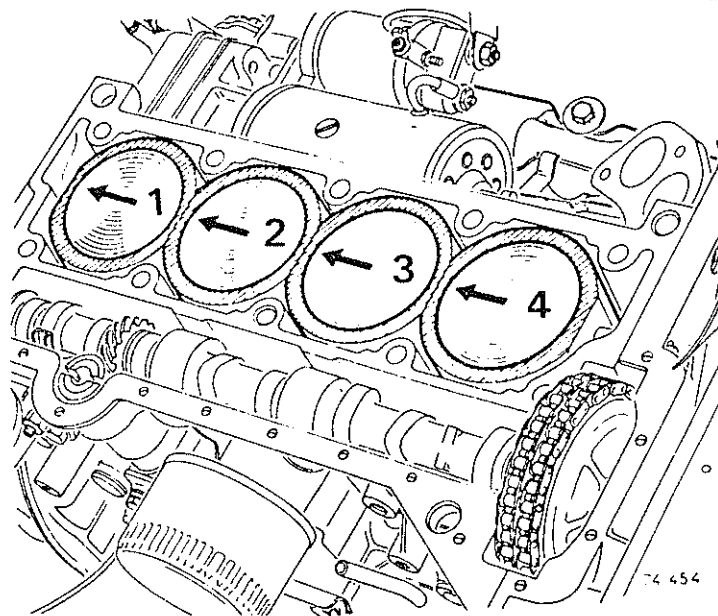
Vergeet niet voor montage van de cilinderbussen de ronde pakkingringen om iedere cilinderbus te schuiven.

Controleer of de pakkingringen niet gedraaid zijn.

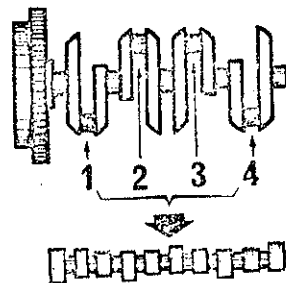
697-821-841-807-843



Plaats de lagerschalen in de drijfstangen.
Plaats de cilinderbussen met zuigers en drijf-
stangen in het motorblok.
Let op de juiste stand:
- nr. 1 bij de koppeling
- pijl moet naar het vliegwiel wijzen.



- het nummer op de drijfstangvoet
moet bij de nokkenas komen.



Monteer de cilinderbusklem Mot. 521.

Druk de drijfstangen over de geoliede lagertap-
pen.

Monteer de lagerkappen voorzien van de lager-
schalen, let op de overeenkomende merktekens
op de drijfstang.

Draai de lagerkapmoeren aan.

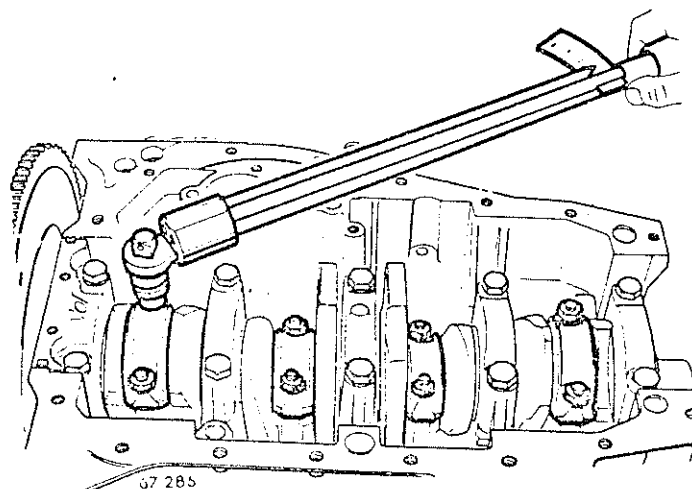
Zet de lagerkapmoeren vast met 4,5 m. da N;
gebruik moments leutel Mot. 50.

Controleer of het geheel vrij kan draaien.

Monteer:

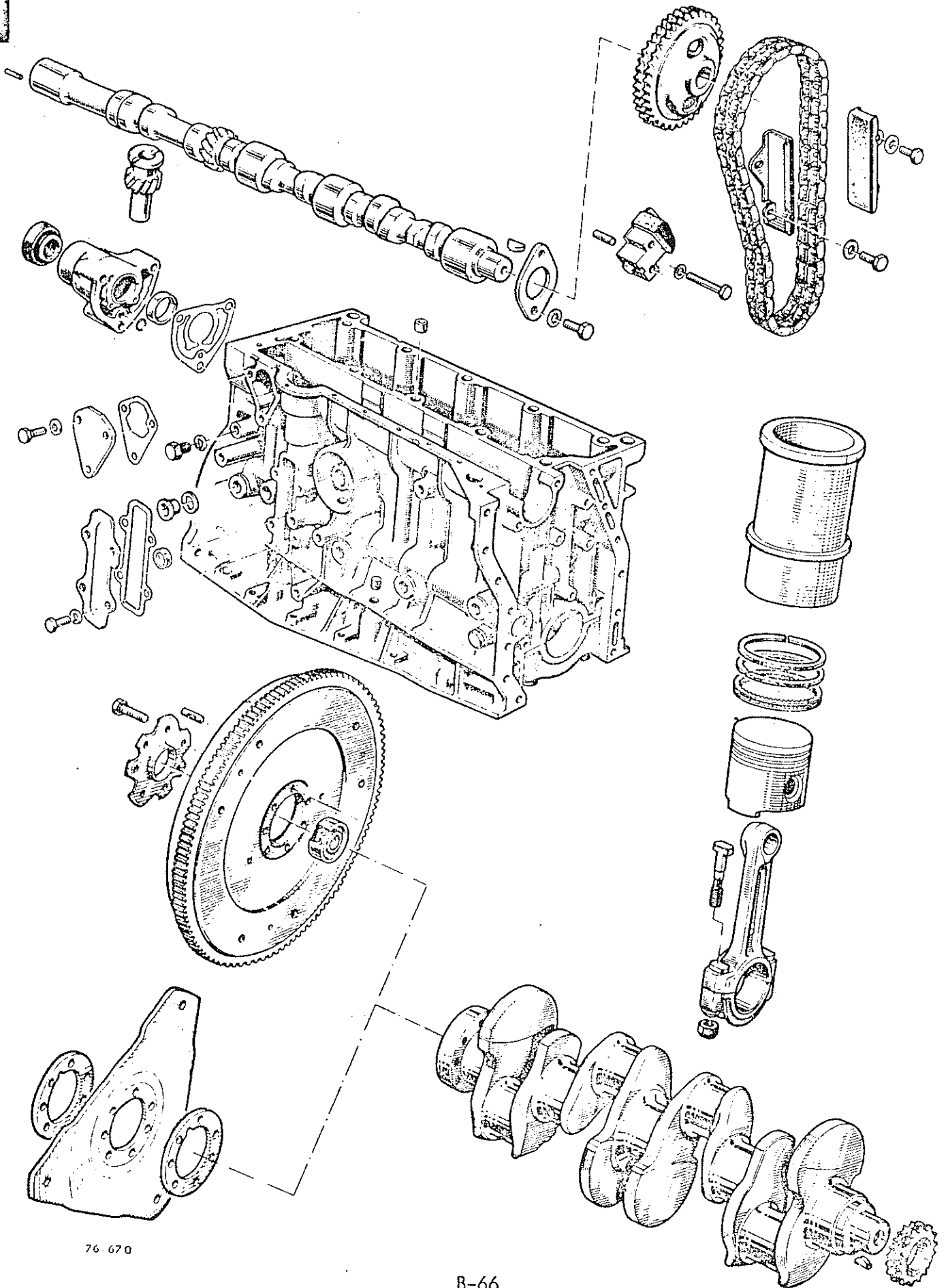
- de oliepomp
- het ondercarter
- de cilinderkop.

Vul de motor met olie en het koelsysteem met
koelvloeistof.





697 - 821 - 807 - 841 - 843



76-670

B-66

MOTORBLOK

Vervangen

14.810



697 - 821 - 841 - 807 - 843

Bouw de motor uit.

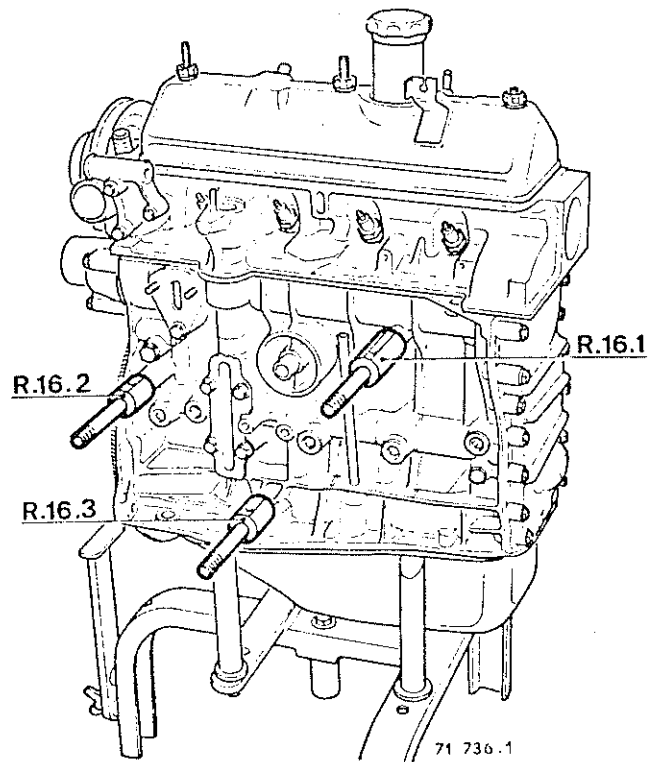
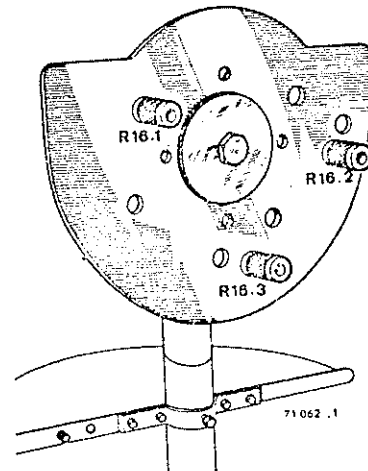
DEMONTAGE

Verwijder:

- de stroomverdeler
- het inlaat-uitlaatspruitstuk met carburateur (bij motortypen 807 en 843).
- het oliedrukcontact
- het oliefilter (sleutel Mot. 445)
oliepeilstaaf
- de afsluitplaat bij de aandrijfas van de olie-pomp
- de afsluitplaat bij de benzinepomp of de ben-zinepomp
- de wisselstroomdynamo.

Monteer de steun Mot. 460 op de verstelbare demontagesteun.

Plaats de geleidehulzen in de juiste stand op de steun, zet de moeren nog niet vast.



Draai de drie stiften in de motor, let op de juiste stand.

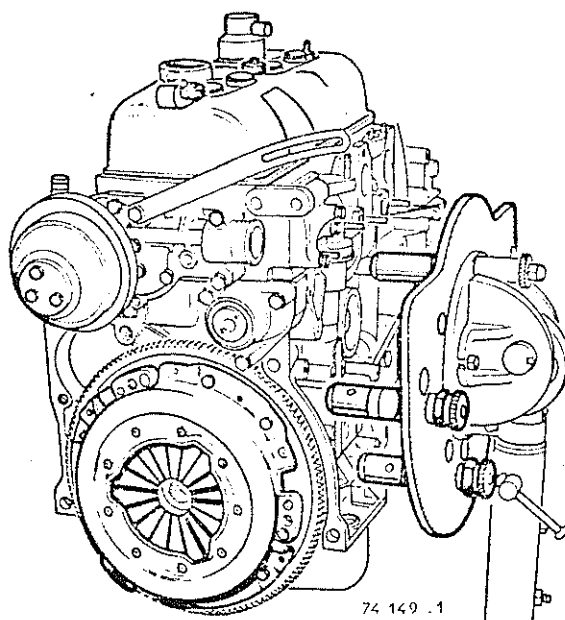


Monteer de motor op de steun.
Zet nu de moeren van de geleidehulzen vast.
Tap, indien nodig, de motorolie af.

Verwijder:

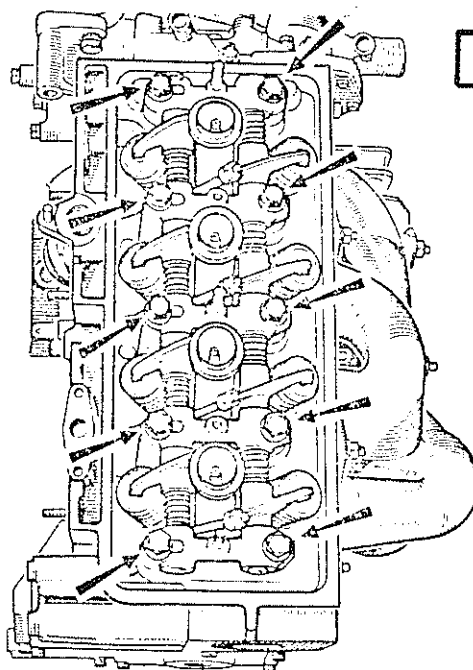
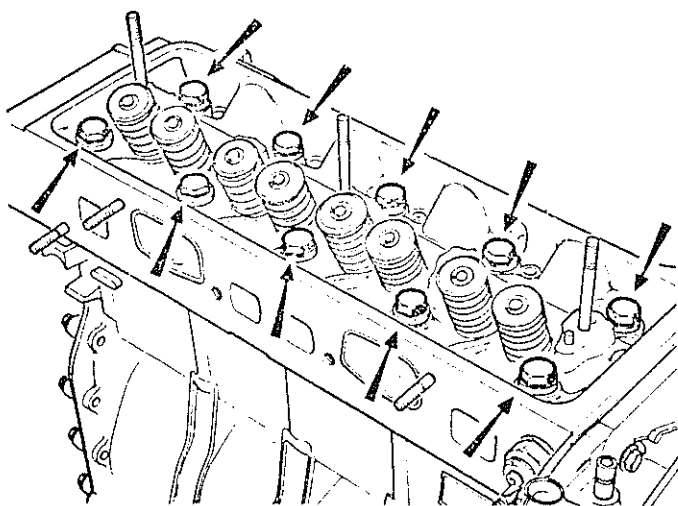
- de drukgroep en de koppelingsplaat
- het kleppendecksel

Neem vervolgens de cilinderkop van het motor-
blok.



697-821-841

807-843

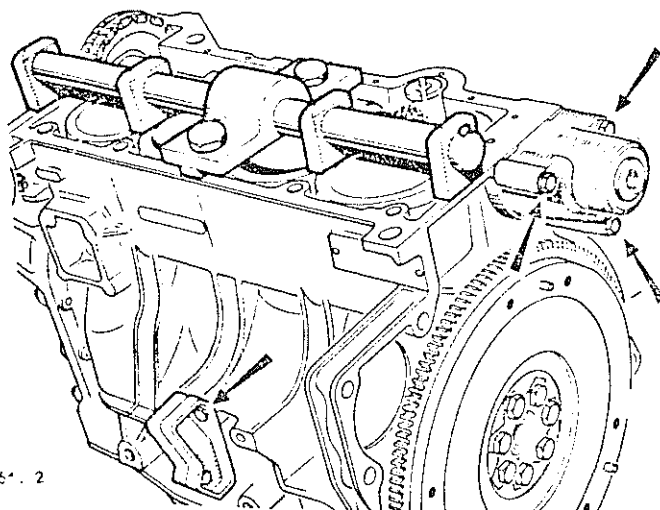


Verwijder de rubber pakking van de klepstoter-
kamer.

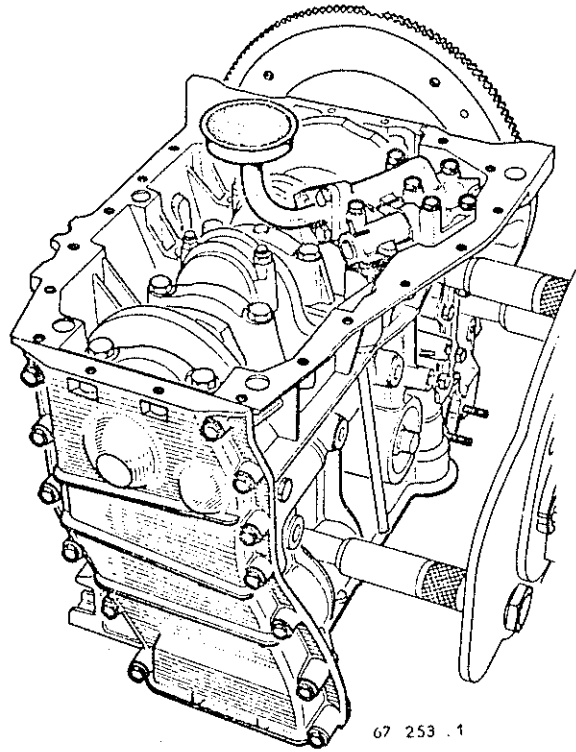
Monteer de cilinderbusklem Mot.521.

Verwijder:

- het aandrijftandwiel van de stroomverdeler
- het voorste nokkenaslager
- de motorsteun

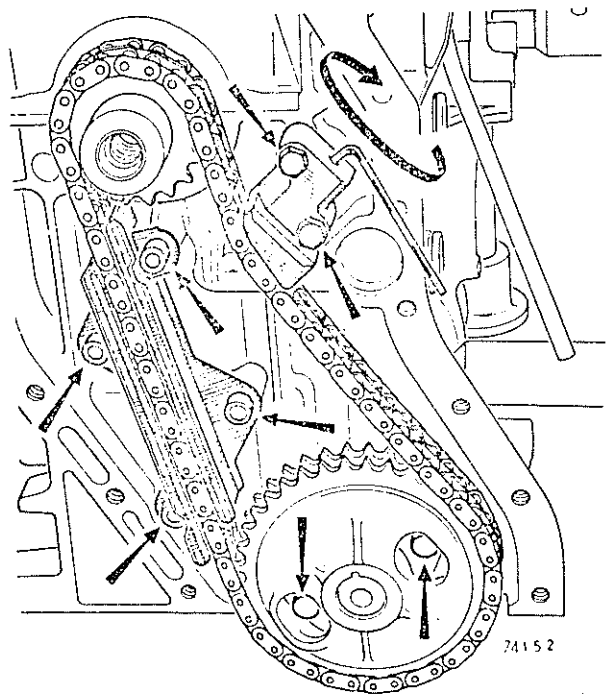


Draai de carterboutjes los en verwijder het ondercarter.
 Draai de bevestigingsbouten van het oliepompdeksel los en verwijder het deksel.
 Verwijder de twee rotors.
 Draai de bevestigingsbouten van het distributiedeksel los, verwijder het deksel.
 Verwijder de pakkingen.



67 253 . 1

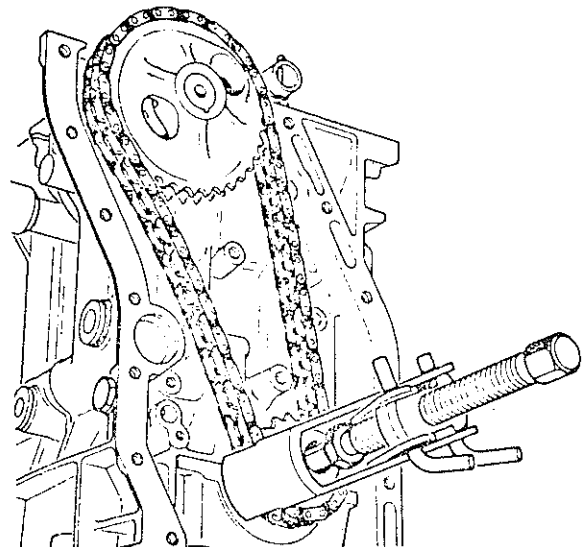
Tik het borgplaatje terug en verwijder de plug uit de kettingspanner.
 Steek een 3 mm inbussleutel in de plunjer van de kettingspanner.
 Draai de sleutel rechts om tot het drukklokje niet meer onder spanning staat.
 Verwijder de kettingspanner met de montageplaat en het filtertje.



74 152

Verwijder de beide kettinggeleiders.
 Draai de twee bevestigingsbouten uit de nokkenasflens.

Draai de bout van gereedschap Mot. 525 in de krukas.
 Trek het krukastandwiel en de distributieketting met trekker Mot. 49 van de krukas, schuif hierbij de nokkenas naar achteren.

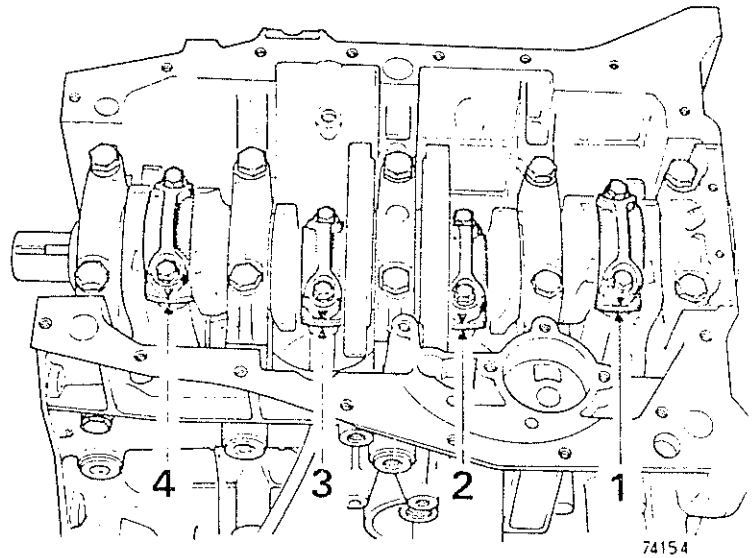
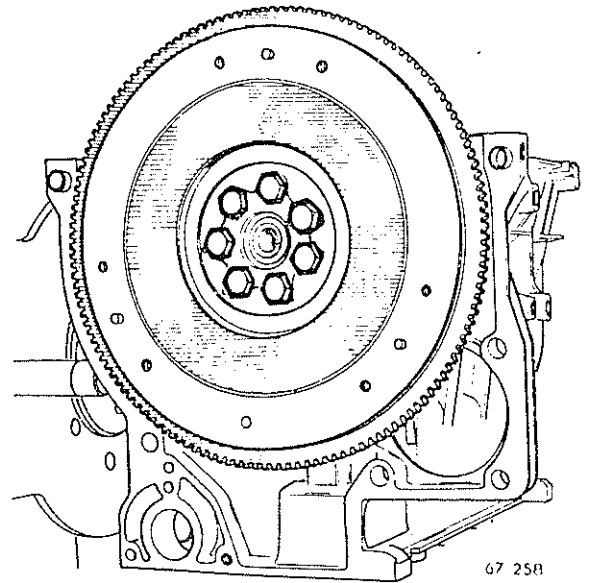


74 153

Verwijder de nokkenas.

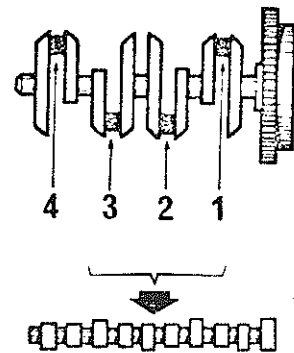


Breng de borgplaten terug en verwijder de bevestigingsbouten van het vliegwiel of de meeneemplaat van de koppelomvormer.
 Verwijder het vliegwiel of de meeneemplaat.



Verwerk de drijfstangen:
Str. 1 aan de koppelingszijde en
aan de kant van de nokkenas.

Verwijder de moeren van de drijfstanglagerkappen.
 Verwijder de lagerkappen en de lagerschalen.





Merk de hoofdlagerkappen ten opzichte van het motorblok.
Draai de lagerkapbouten los.

Verwijder de lagerkappen, behalve kap nr. 1, en de lagerschalen.

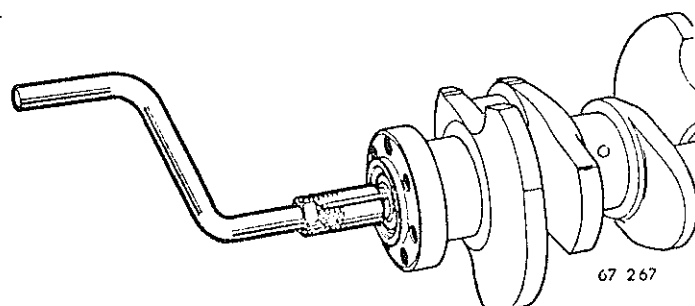
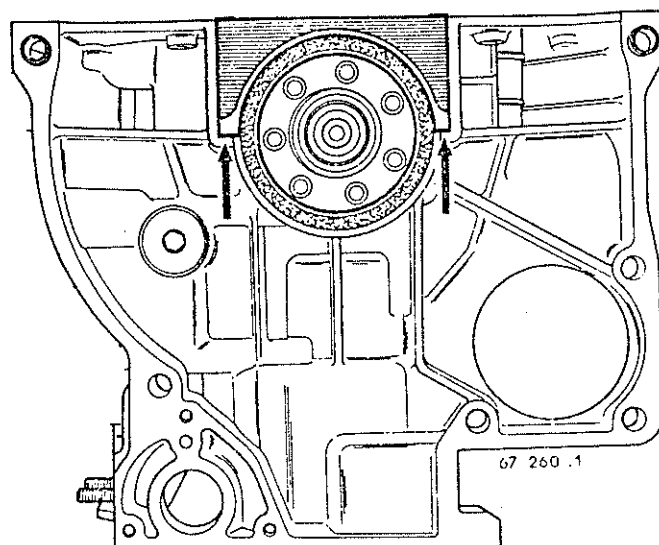
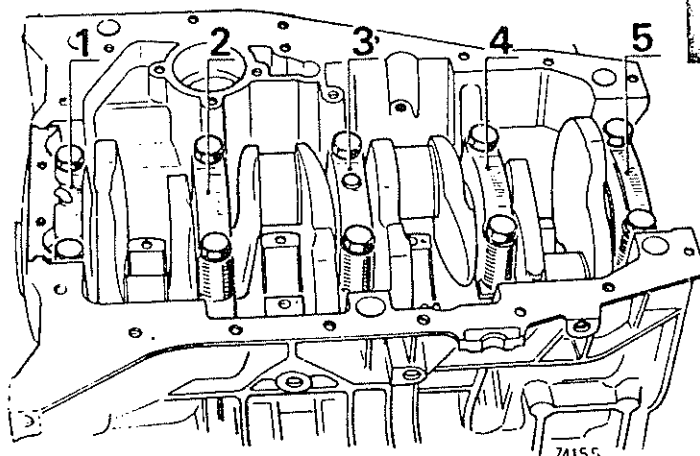
Tik de voorste lagerkap omhoog door zachtjes op beide uiteinden te slaan.
Verwijder de keerring.
Verwijder de twee zijpakkingen.

Verwijder de krukas, de lagerschalen en de drukringen.
Verwijder de cilinderbusklem.
Neem de cilinderbussen met zuigers en drijf-
stangen uit het motorblok.
Neem het motorblok van de steun.

Schoonmaken

Maak alle onderdelen schoon en let er hierbij op de onderdelen, die bij elkaar behoren, niet onderling te verwisselen.
De aluminium pakkingvlakken, en vooral het koppakkingvlak en de afdichtrand van de voetpakkingen, mogen nooit met een scherp metaal voorwerp worden schoongekrabbd.

Gebruik Magnus "Magstrip" voor het losweken van de vastgekleefde resten.
Wacht ongeveer 10 min. en verwijder de pakkingresten met een houten spatel.
Maak de krukas schoon door de olieboringen met een ijzerdraad door te steken.
Verwijder indien nodig het centreerlager voor de koppelingsas met trekker Mot. 11.





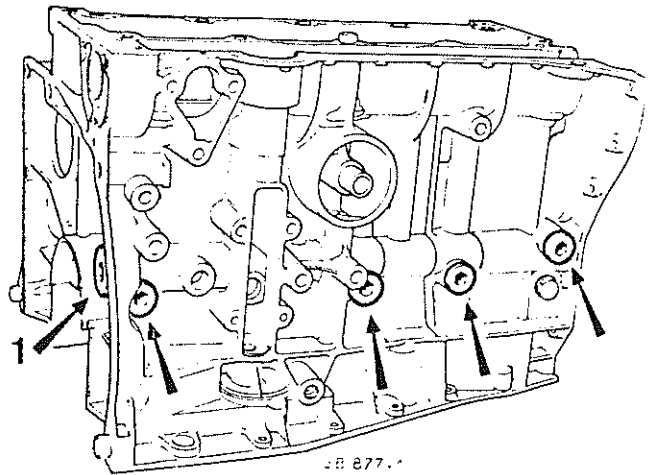
MONTAGE

De ingeperste pluggen mogen niet gedemonteerd worden.

Controleer of de kopbouten zonder moeite in het motorblok kunnen worden gedraaid.

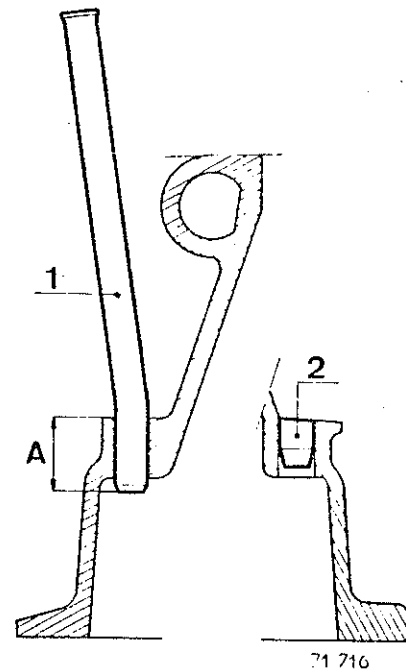
Draai de kopbouten indien nodig een paar maal in en uit om de schroefdraad gangbaar te maken. Indien de pluggen in het hoofdoliekanaal losgedraaid zijn moeten deze opnieuw vastgezet worden met een koppel:

- 8 m.da N voor de plug 1
- 4,5 m.da N voor de overige pluggen.



Bij motortypen 697-821 en 841

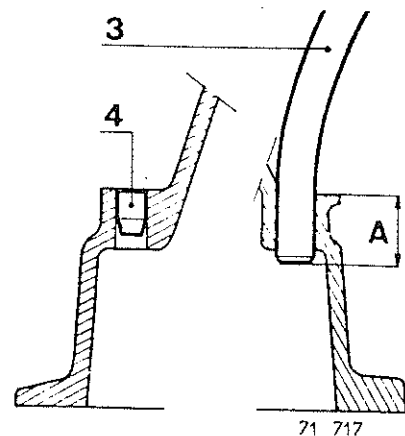
- smeer de schroefdraad van de twee tapeinden voor de bevestiging van de benzinepomp in met Perfect-Seal
- monteer de geleidebuis 1 voor de oliepeilstaaf aan de linkerzijde en de afsluitstop 2, met een diameter 10 mm, aan de rechterzijde.



Bij motortypen 807 en 843

- monteer de geleidebuis van de oliepeilstaaf 3 aan de rechterzijde en aan de linkerzijde de afsluitstop 4.

De geleidebuis voor de oliepeilstaaf moet in beide gevallen tot een diepte A = 18,5 mm in het blok worden getikt.



697-807-821



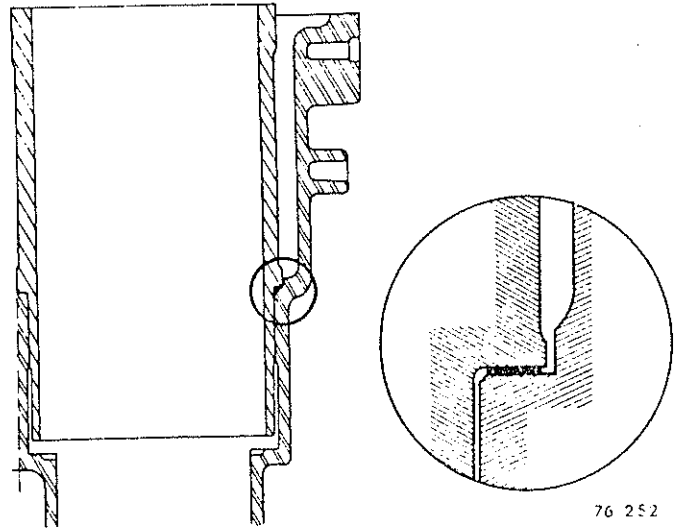
METEN VAN DE CILINDERBUSHOOGTE

Monteer het motorblok op de steun Mot. 460.

Monteer de pakkingringen op de cilinderbussen: kies een ronde papieren pakking met een blauw merkteken, dikte 0,08 mm.

De papieren voetpakkingen kunnen in verschillende maten worden geleverd:

- 0,08 mm blauw merkteken
- 0,10 mm rood merkteken
- 0,12 mm groen merkteken



Plaats de cilinderbussen met zuigers en drijfstan-
gen in het motorblok.

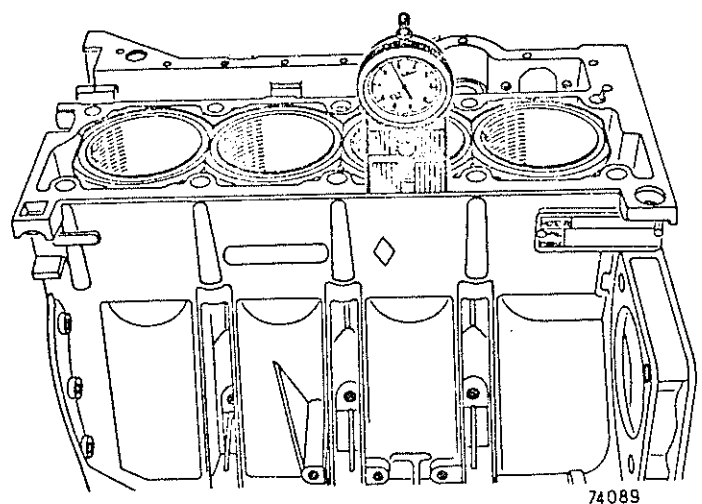
Druk de cilinderbussen met de hand omlaag zo-
dat deze goed op de voetpakkingen aansluiten.

Meet de hoogte waarmee de cilinderbussen bo-
ven het motorblok uitsteken, gebruik gereedschap
Mot. 252 en de steunplaat voor de micrometer
Mot. 251.

De micrometer moet voorzien zijn van een ver-
lengstuk.

De juiste cilinderbushoogte ligt tussen 0,15 en
0,20 mm.

Nadat de juiste cilinderbushoogte is verkregen
verwijdert U de cilinderbussen met zuigers en
drijfstan- gen weer uit het motorblok.

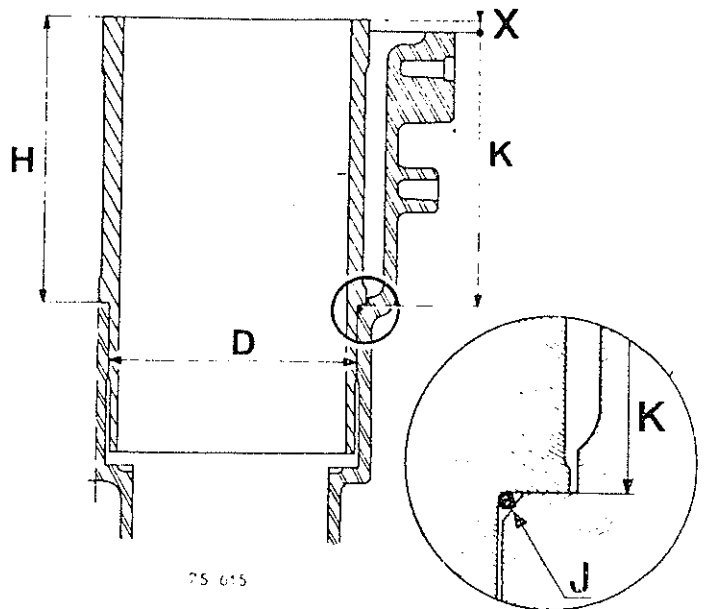




841 - 843

Door de grotere boring van de cilinderbus was het nodig:

- de diameter van de grondboring D in het motorblok te vergroten van 82,5 naar 84 mm.
- voor de goede afdichting gebruik te maken van ronde rubber pakkingringen J in plaats van de papieren pakkingen
- in deze uitvoering rusten de cilinderbussen direct op het motorblok en wordt de cilinderbushoogte alleen maar bepaald door de fabrieksmaten van motorblok en cilinderbus.



75 615

76 253 .1

De cilinderbushoogte X moet als volgt worden gemeten:

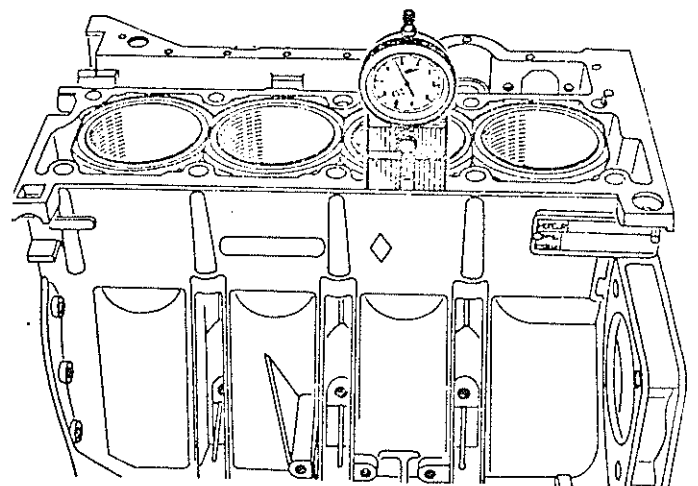
- plaats de cilinderbus, zonder de rubber pakkingring J , in het motorblok.
- meet de hoogte X met gereedschap Mot.251 en Mot.252; deze maat moet liggen tussen 0,10 en 0,17 mm.

Indien de cilinderbushoogte niet juist is moet U met een set nieuwe zuigers en bussen controleren of de oorzaak van de afwijking in het motorblok of in de cilinderbussen ligt.

Als richtlijn vindt U hierbij de theoretische waarden van het Bureau d'Etudes.

- de hoogte H van de cilinderbus, gemeten tussen de bovenzijde en de pasrand in het motorblok:

$H = 92,58$ tot $92,61$ mm.



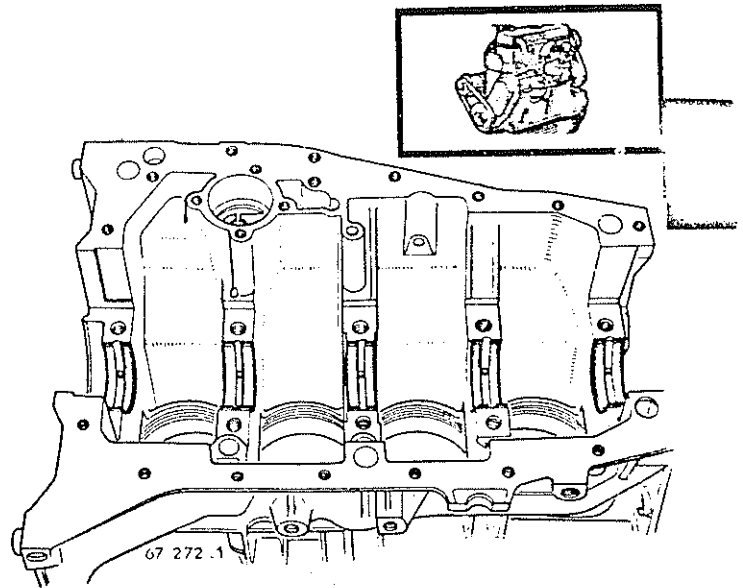
74089

- de hoogte K van het motorblok, gemeten tussen het koppakkingvlak en de pasrand voor de cilinderbussen:

$K = 92,44$ tot $92,48$ mm.

Nadat de controle is uitgevoerd neemt U de cilinderbussen met zuigers en drijfstangen uit het motorblok.

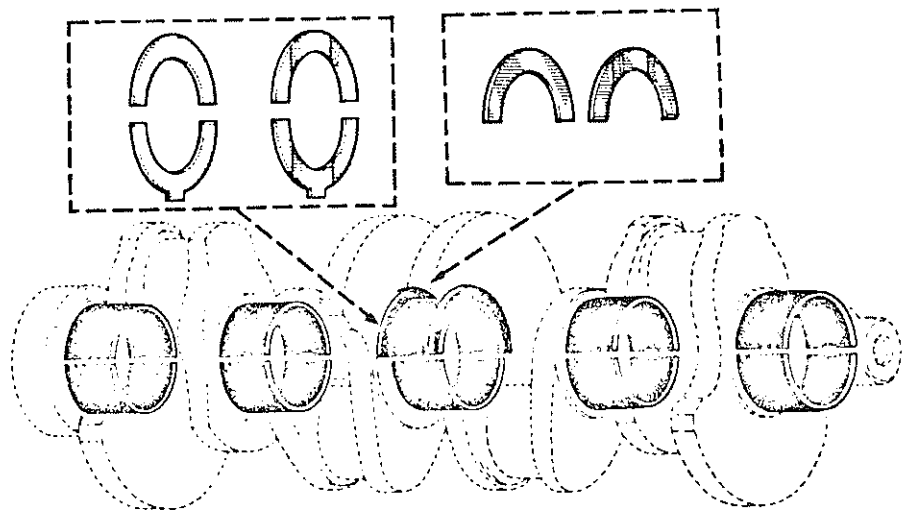
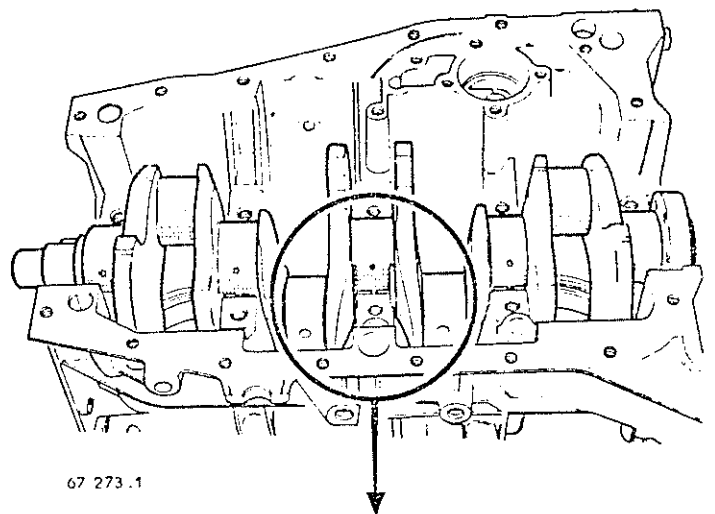
Plaats de lagerschalen in het motorblok:
deze lagerschalen hebben olietoevoerboringen.
 Smeer de lagerschalen met olie.



Smeer de krukstappen en leg de krukas in de lagerschalen.
 Monteer de drukringen voor de lengtespeling,
 het lagermetaal naar de krukas gekeerd.

Er zijn verschillende uitvoeringen:

- bij handgeschakelde versnellingsbak een halve drukring aan weerszijden
- bij automatische transmissie twee halve drukringen aan weerszijden
- later een halve drukring aan weerszijden bij beide uitvoeringen; in het begin was het lagermetaal bij de uitvoering met automatische transmissie anders dan bij de uitvoering met handgeschakelde versnellingsbak.



Het magazijn levert slechts de halve drukringen die zowel voor automatische transmissie als voor handgeschakelde versnellingsbak gebruikt kunnen worden.

76 619

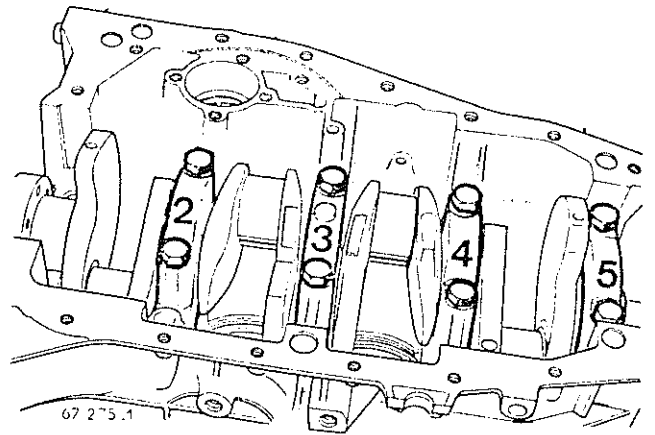


zet de lagerschalen in de lagerkappen nrs. 2 - 4 en 5; deze lagerschalen hebben een olietoevoerbooring.

smeer de lagerschalen met olie.

monteer de lagerkappen, let hierbij op de merk-
richting die bij demontage zijn gemaakt.

monteer de bouten: zet de bouten nog niet vast.

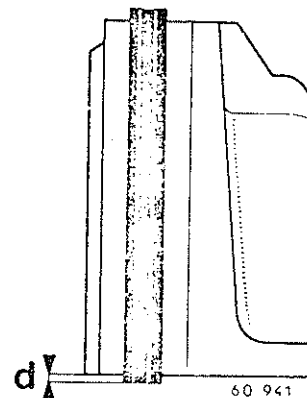


zet de twee pakkingstroken in de lagerkap
nrs. 2 en 3:

de groef in de stroken moet naar buiten zijn
gericht.

de pakkingstrook moet aan de kant waar de
lagerkap tegen het motorblok rust ongeveer
0,2 mm uitsteken.

zet de lagerschaal in de kap, smeer de lager-
schalen en de pakkingstroken met olie.

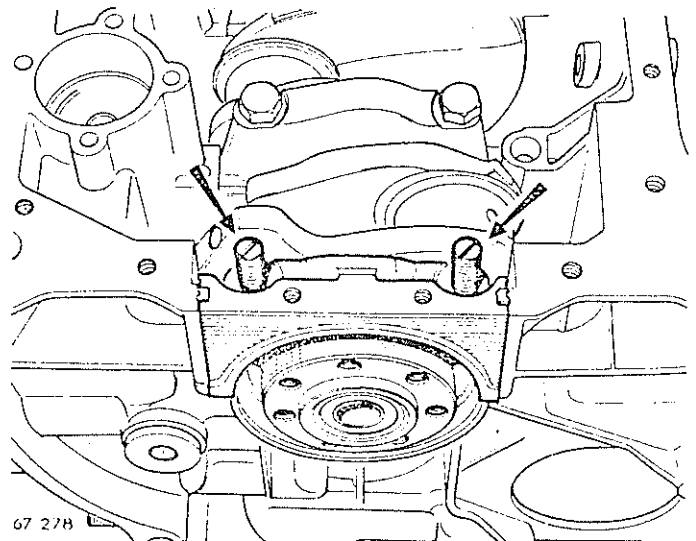


zet de twee tapeinden (diameter 10 mm, spoed
10) in het motorblok.

schuif de lagerkap over de twee tapeinden; ge-
bruik twee stroken latoenkoper om de pakking-
stroken te beschermen.

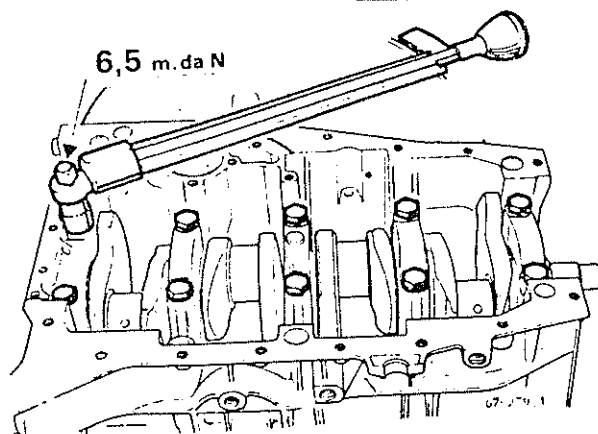
als de lagerkap bijna op zijn plaats is contro-
leer U of de pakkingstroken nog iets uitsteken.

verwijder het latoenkoper en de tapeinden;
monteer de bouten.





Zet de lagerkapbouten vast met 6,5 m. da N, gebruik momentsleutel Mot. 50.
Controleer of de krukas vrij kan draaien.

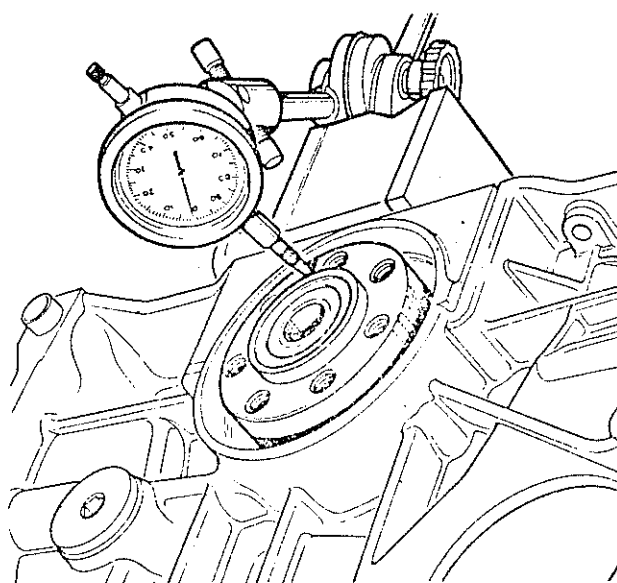


Monteer een klokmicrometer op het uiteinde van de krukas.

Meet de lengtespeling van de krukas: 0,05 tot 0,23 mm.

Indien de speling niet juist is moeten de drukringen worden vernieuwd.

Drukringen zijn in verschillende maten verkrijgbaar.



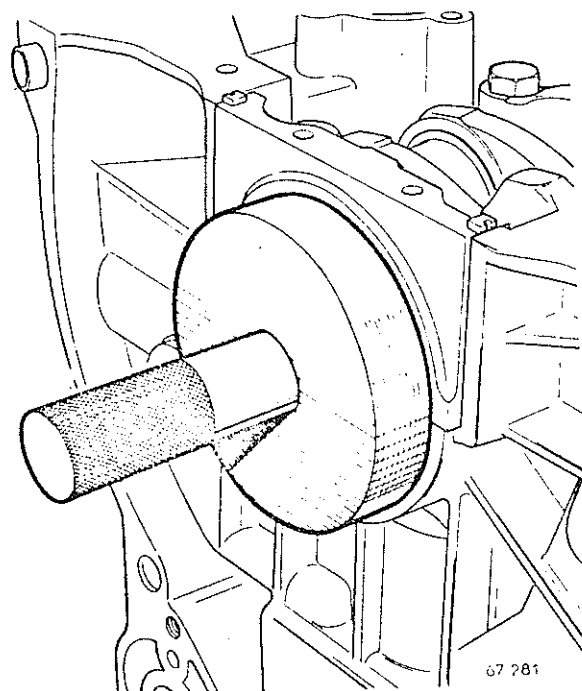
Monteer de krukaskeerring bij lagerkap nr. 1 (vliegwieltzijde) met stempel Mot. 259-01.

De lip van de keerring is erg kwetsbaar, bij montage moet U erg voorzichtig zijn.

Plaats de keerring op de stempel.
Smeer de buitendiameter van de keerring met olie.

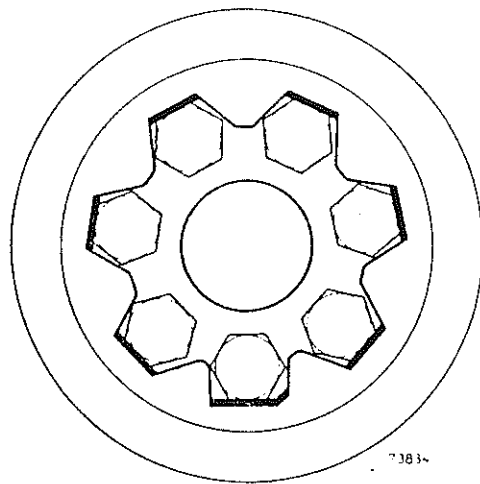
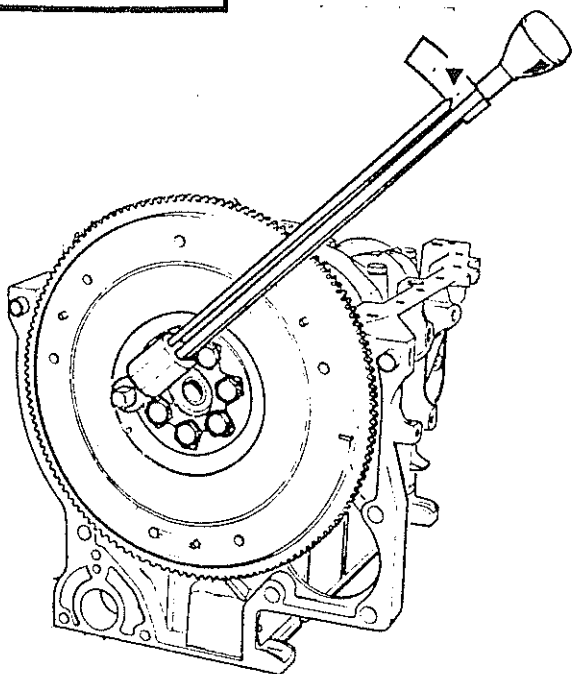
Breng de keerring op zijn plaats door zachtjes op het uiteinde van de stempel te kloppen tot de stempel tegen de krukas stuit.

» stempel Mot. 259-01 moet in een doos worden bewaard, de rand moet met een oude keerring worden beschermd, zodat er geen bramen opkomen.





5 m.da N



67 282 . 2

Breng het vliegwiel of de meeneemplaat van de koppelomvormer op zijn plaats.

Smeer de bevestigingsbouten in met 1 tot 2 druppels "Loctite schroefborg zwak".

Monteer de borgplaat en draai de bouten in de krukas.

De krukasbouten mogen maar 1 maal worden gebruikt, vervang na demontage de bouten en de borgplaat.

Zet de bouten vast met 5 m.da N: gebruik momentsleutel Mot. 50.

Buig de borgplaat met een tang rond een kant van de boutkoppen.

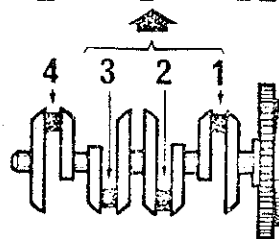
Schuif de voetpakkingen op de cilinderbussen.

Leg de lagerschalen in de drijfstangen.

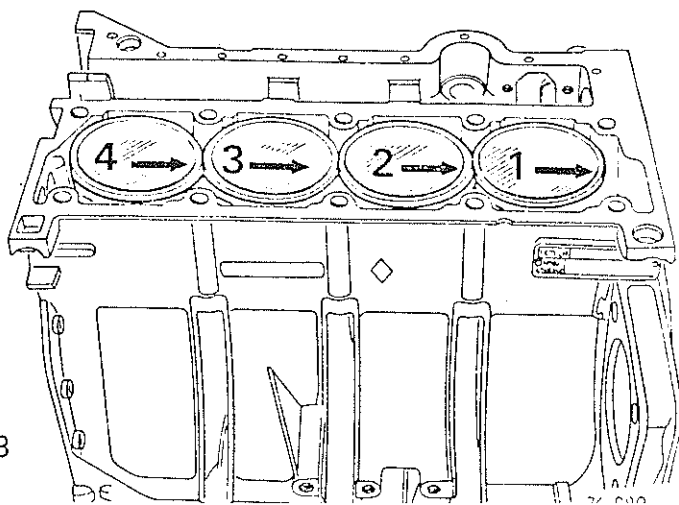
Plaats de cilinderbussen met zuigers en drijf- stangen in het motorblok:

- nr. 1 bij de koppeling
- de pijl op de zuiger moet naar het vliegwiel wijzen
- het nummer op de drijfstaangvoet moet bij de nokkenas komen.

Monteer de cilinderbusklem Mot. 521.



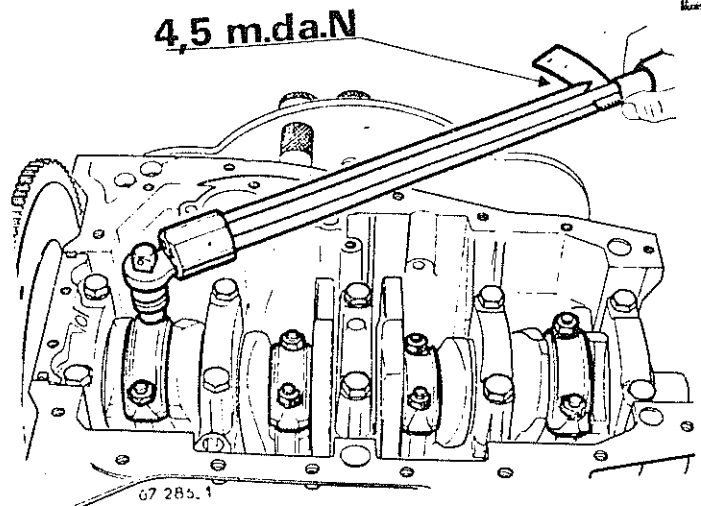
75524



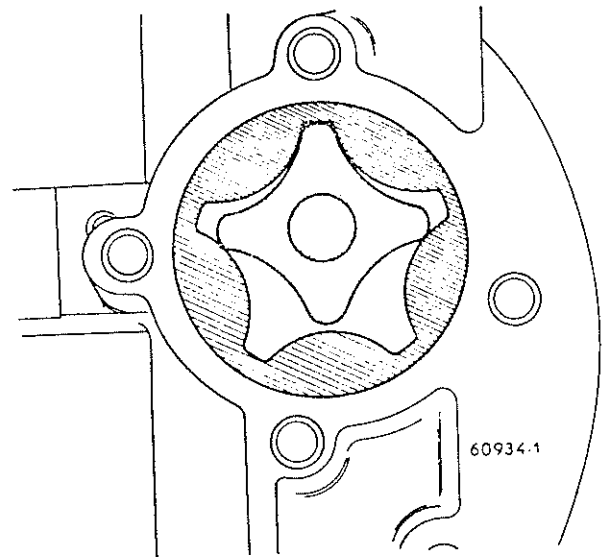


Smeer de krukas en druk de drijfstangen over de krukappen.
Monteer de lagerkappen voorzien van de lagerschalen, let hierbij op de merktekens die bij demontage zijn gemaakt.

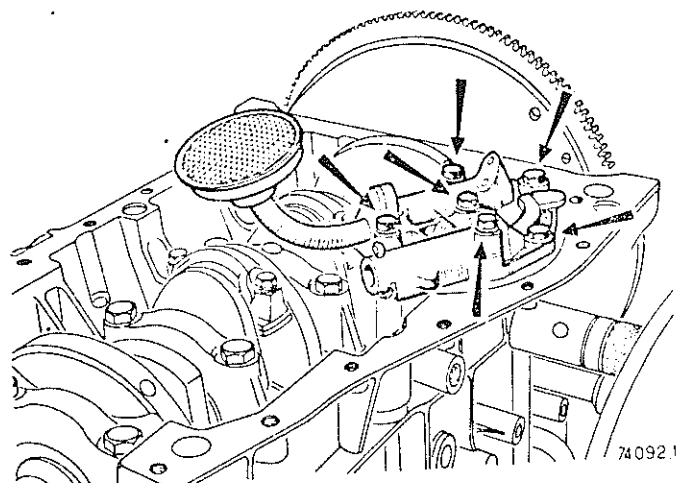
Draai de lagerkapmoeren aan.
Zet de moeren vast met 4,5 m.da N, gebruik momentsleutel Mot.50.
Controleer of het geheel vrij kan draaien.



Monteer de buitenste en de binnenste rotor van de oliepomp.



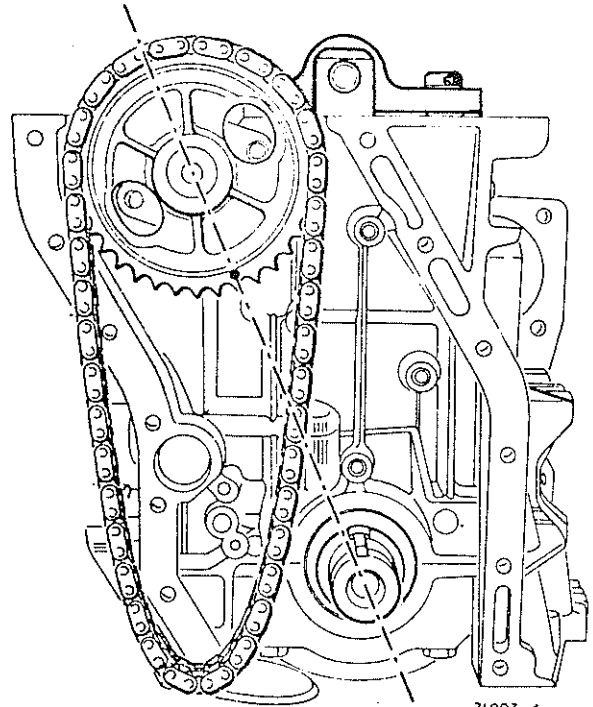
Monteer het oliepompdeksel, zet de bouten vast.





Olie de lagertappen van de nokkenas en schuif de nokkenas in het blok; laat de as iets uitsteken.

Leg de distributieketting op het nokkenastandwiel en breng het merkteken op het tandwiel in lijn met de hartlijn door krukas en nokkenas.

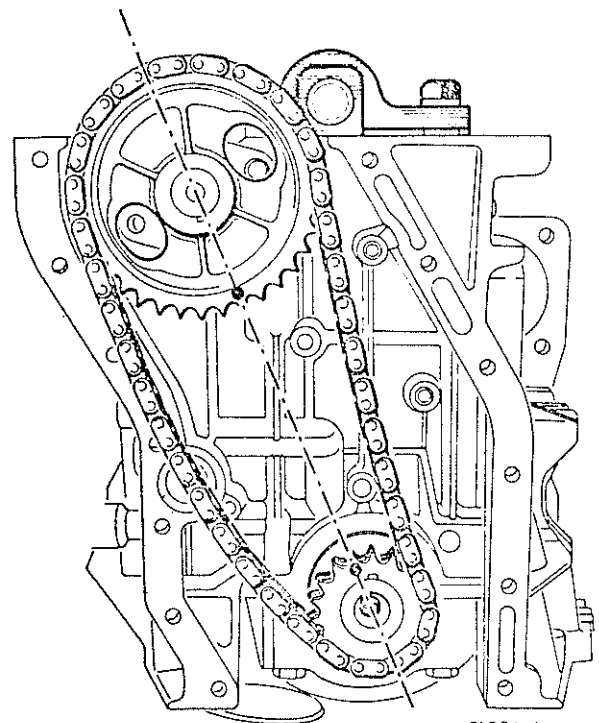


74093.1

Leg de spie in de krukas.

Draai de krukas tot de spie naar boven wijst. Leg het krukastandwiel, met het merkteken naar buiten, in de ketting; het merkteken moet in lijn liggen met de hartlijn door krukas en nokkenas.

Houd de merktekens in lijn en schuif het tandwiel op de krukas.

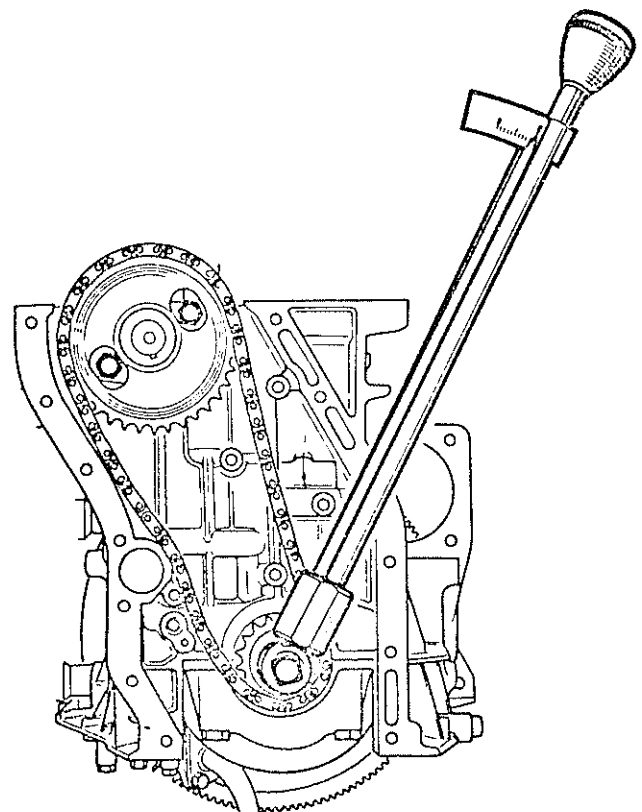
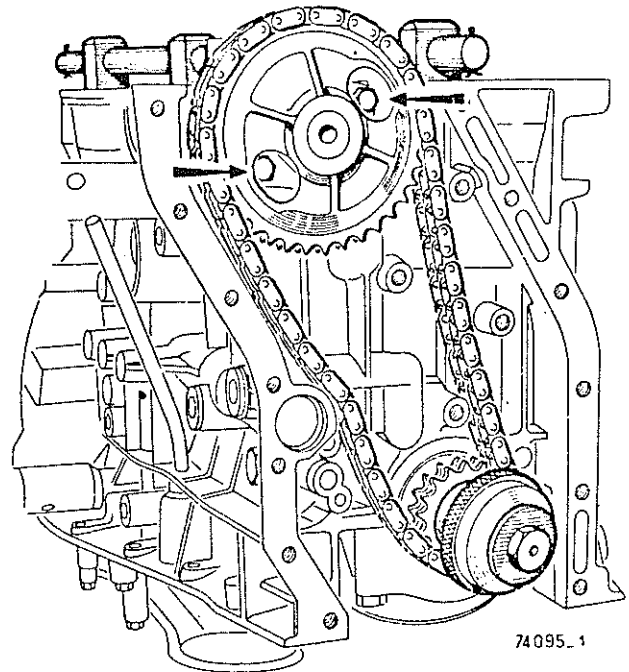


74094.1



Monteer het krukstandwiel met gereedschap Mot. 525 en schuif hierbij de nokkenas terug het motorblok.

Monteer de twee bouten van de nokkenasflens en zet de bouten vast.



Plaats indien bij demontage aanwezig de afstandsbuis, de drukring en de bout voor het krukstandwiel.

Zet de bout vast met 6 tot 8 m.da N, gebruik momentsleutel Mot. 50.



Monteer de kettingspanner, voorzien van het oliefiltertje, en de montageplaat.

Alleen bij motortype 697 is de lengte van het filter:

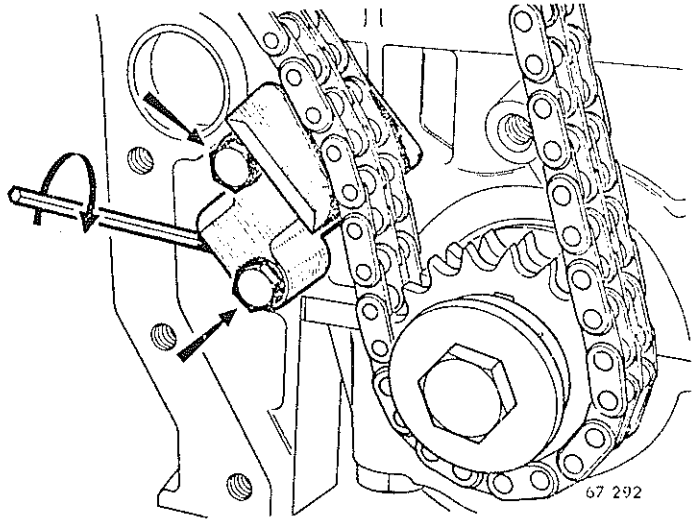
- 20,5 mm bij een montageplaat van 2 mm
- 19,5 mm bij een montageplaat van 1 mm.

Zet de 2 bouten vast.

Steek een 3 mm inbussleutel in de plunjer.

Draai de sleutel rechtsonder tot het drukklokje tegen de ketting aanspringt.

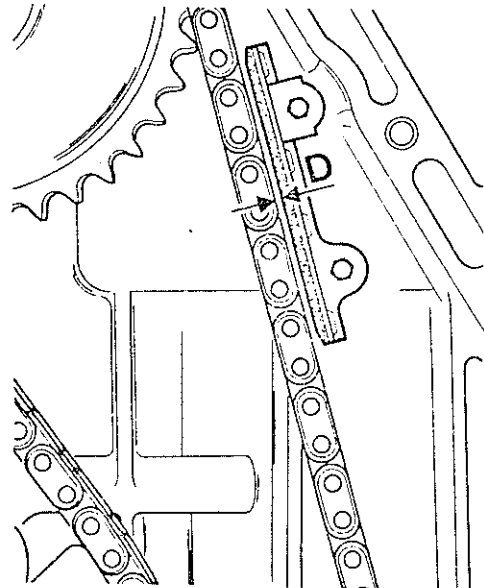
Monteer de plug en tik de borg om.



Monteer de ene of beide geleideplaten voor de distributieketting als volgt:

- indien de motor voorzien is van één geleideplaat (alleen bij motortype 697):

Monteer de geleideplaat zodat deze op een afstand $D = 0,8 \text{ mm}$ evenwijdig loopt met de strakgespannen distributieketting.



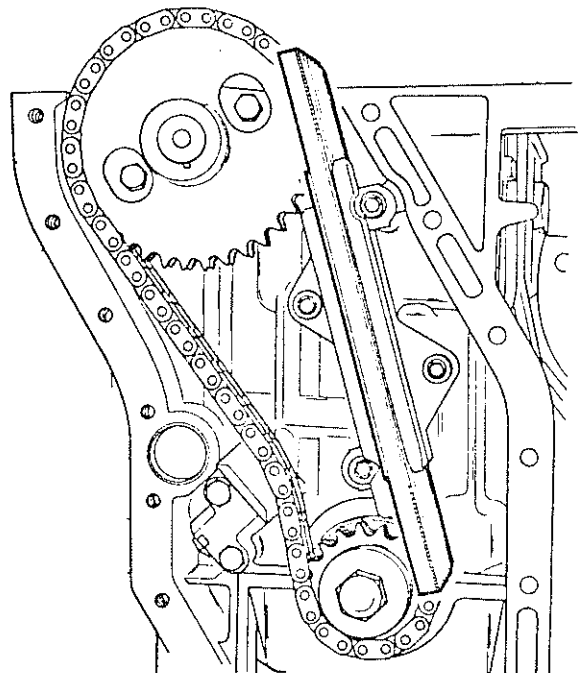
- Indien de motor voorzien is van twee geleideplaten:

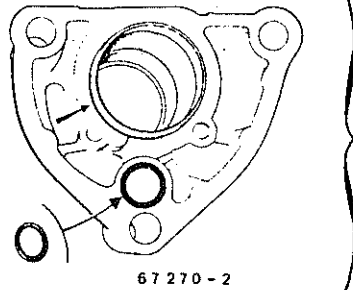
Monteer beide geleideplaten.

Plaats het kaliber Mot. 420 op de ketting.

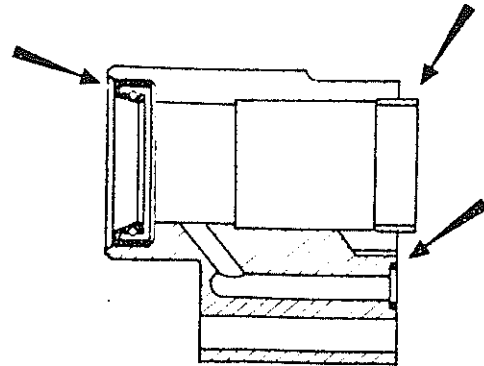
Druk de beide geleideplaten tegen het kaliber aan en zet de bouten vast.

Verwijder het kaliber.





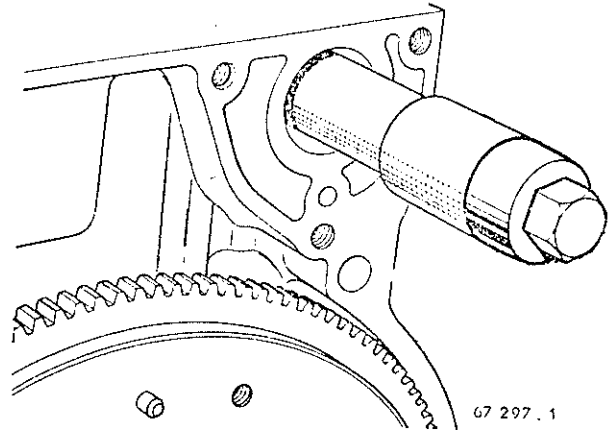
67 270 - 2



74 100 - 2

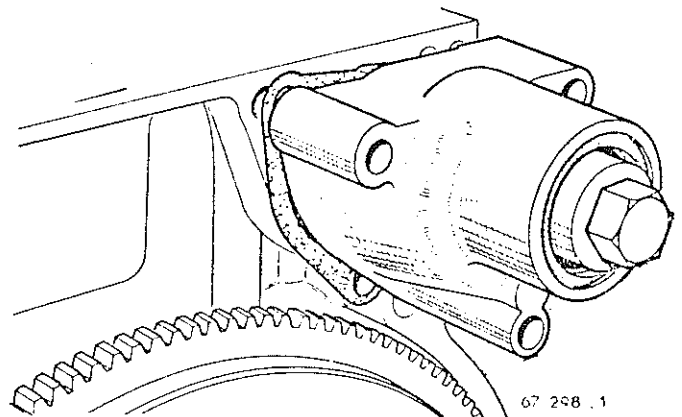
Monteer in het voorste nokkenaslager:
- de keerring
- de ronde afdichtingsring voor het oliekanal
- de centreerbus.

Plaats de beschermring Mot.258 op het uiteinde van de nokkenas, de ring drukt de lip van de keerring open.
Zet de ring met de bout van de nokkenaspoeli vast.



67 297 . 1

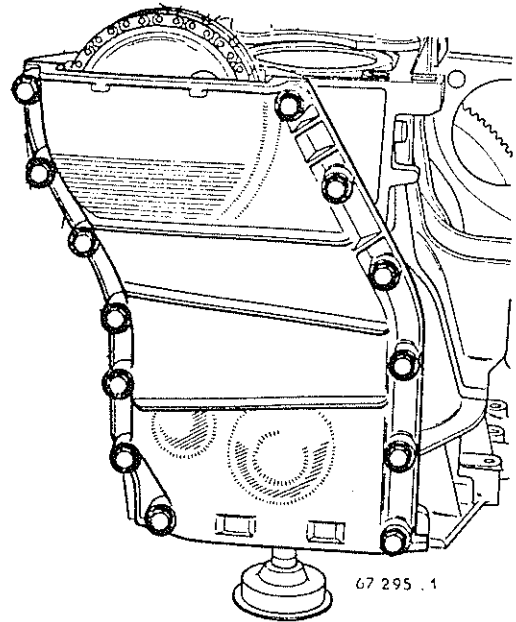
Controleer of de pakkingring van het oliekanal goed op zijn plaats in het lagerhuis zit.
Schuif het voorste nokkenaslager, voorzien van de papieren pakking, over de nokkenas.
Zet drie bouten vast.
Verwijder de beschermring.



67 298 . 1



Monteer het distributiedeksel met zijn pakking.
Draai de bouten handvast en breng de bovenzijde van het deksel in lijn met het koppakkingvlak van het motorblok.
Zet de bouten vast.



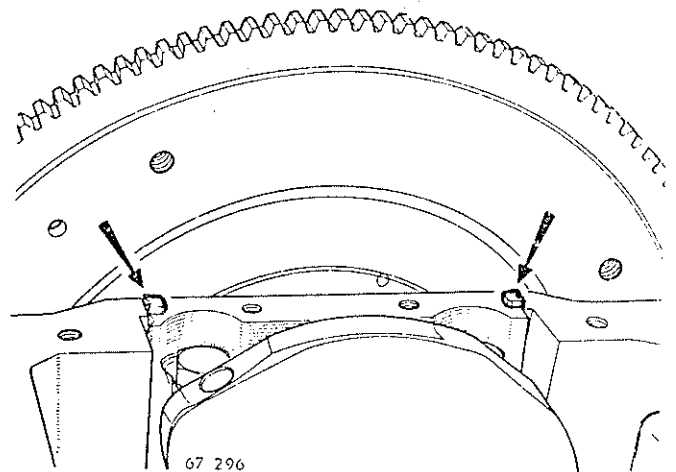
Snijd de twee uitstekende pakkingstroken van lagerkap nr. 1 gelijk met het motorblok af.
Monteer het ondercarter; de korte bouten komen in de lagerkap nr. 1.

Alleen bij motortype 697.

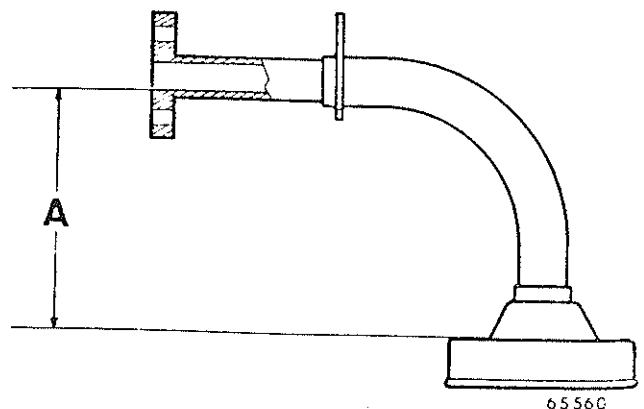
Er zijn twee verschillende ondercarteren gemonteerd:

- een met een platte bodem
- een met een verdiepte bodem.

Het magazijn levert alleen het laatste type.



Indien U in plaats van een plat carter, een carter met een verdiepte bodem moet monteren moet U tevens de oude oliepompezeef met maat $A = 70$ mm vervangen door een speciale oliepompezeef met de maat $A = 75$ mm.





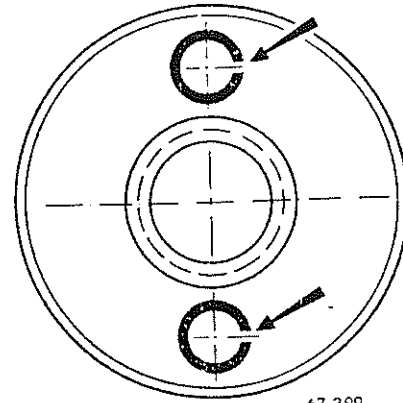
Breng de holle borgpennen voor het aandrijven van de nokkenaspoeli op hun plaats; tik de borgpennen voorzichtig in, zij komen definitief op hun plaats te zitten als de poeli wordt vastgezet.

Let op de stand van de sleuven in de borgpennen.

De borgpennen zijn verlengd van 12 naar 13,5 mm.

De dikte van de vulring is vergroot van 3,4 naar 4,4 mm.

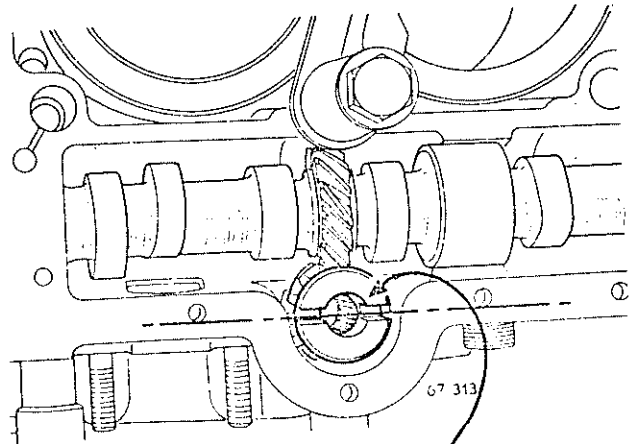
Deze onderdelen kunnen samen verwisseld worden.



Laai de motor tot de zuiger van de eerste cilinder in het bovenste dode punt van de compressieslag staat (de nokken van de vierde cilinder staan dan naar beneden).

Breng het aandrijftandwiel voor de oliepomp en de stroomverdeler op zijn plaats. Let op de juiste stand.

Bij motortypen 697-821 en 841.

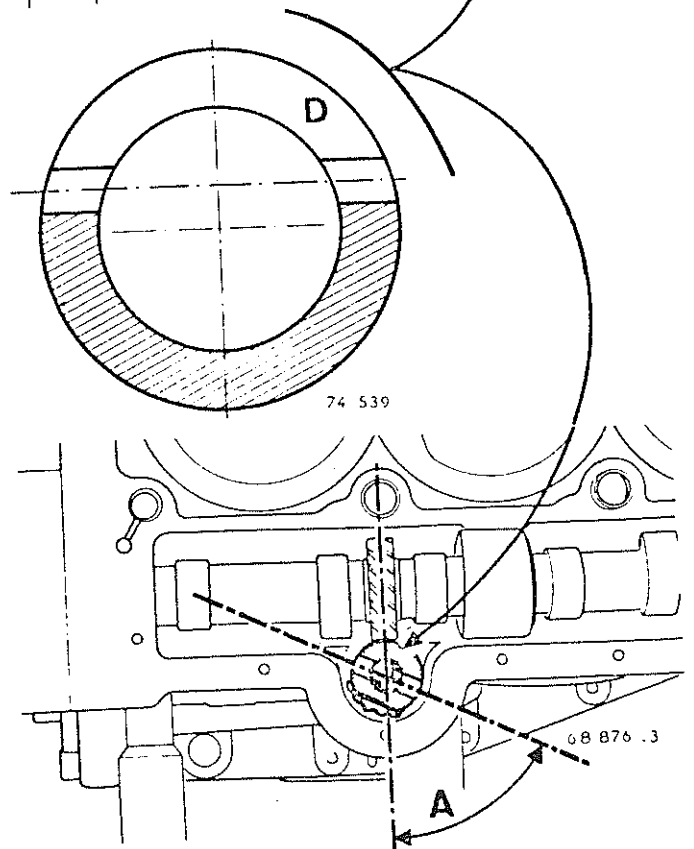


- het kleine segment D moet naar de nokkenas gekeerd zijn
- de spleet moet evenwijdig met de nokkenas lopen.

Motortype 807 en 843

- het kleine segment D moet naar de nokkenas gekeerd zijn
- de hoek A tussen de spleet in het tandwiel en de nokkenas moet 53° zijn.

Vul de ruimte onder de nokkenas met motorolie. Verwijder de cilinderbusklem.





Monteer vervolgens de cilinderkop

Het is bijzonder belangrijk dat de cilinderkop in de juiste stand wordt gemonteerd; hierbij wordt namelijk tevens het aandrijftandwiel van de stroomverdeler uitgelijnd op de nokkenas.

Monteer:

- het kleppendecksel
 - de linker motorsteun
 - de koppelingsplaat (lange zijde van de naaf naar de versnellingsbak) en de drukgroep.
- Let op de merktekens die bij demontage zijn gemaakt.

Centreer de koppelingsplaat met gereedschap Emb. 257.

Neem de motor van de steun en draai de drie bevestigingsstiften los.

Monteer:

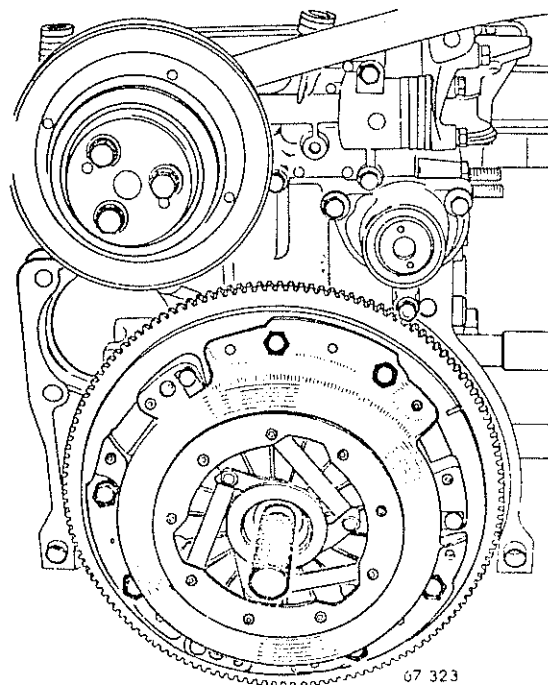
- de aftapplug
- de afsluitplaat voor de aandrijf-as van de olie-pomp
- het oliefilter;

Smeer de pakkingring met motorolie.

Draai het filter aan tot de pakkingring tegen het motorblok aanligt.

Zet het filter met de hand een kwartslag vast, draai het filter los en zet het met gereedschap

Mot. 445 $\frac{1}{2}$ tot $\frac{3}{4}$ slag vast.



NOKKENAS

Vervangen

14.480



697 - 821 - 841 - 807 - 843

UITBOUWEN

Bouw de motor uit en plaats deze op de steun
Mot. 460.

Verwijder:

- de cilinderkop, monteer de cilinderbusklem
Mot. 521.
het aandrijftandwiel van de stroomverdeler
- het ondercarter
- het distributiedeksel
- het voorste nokkenaslager
- de ketting en de nokkenas

INBOUWEN

De nokkenas en het aandrijftandwiel van de stroomverdeler zijn op elkaar ingelopen en worden daarom samen verkocht.

Na het afpersen moet een nieuw nokkenastandwiel worden gebruikt.

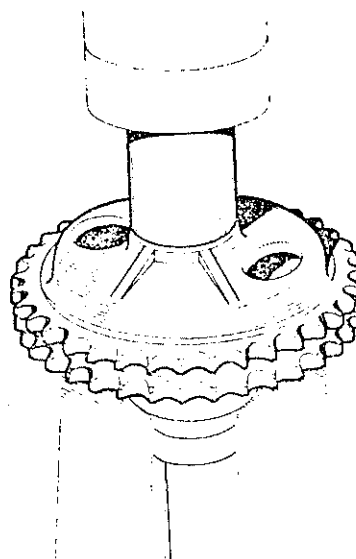
Breng een nieuwe flens en de spie op hun plaats. Pers het tandwiel op de nokkenas, steun de nokkenas hierbij onder het eerste lager.

De lengtespeling J van de nokkenas kan niet worden afgesteld.

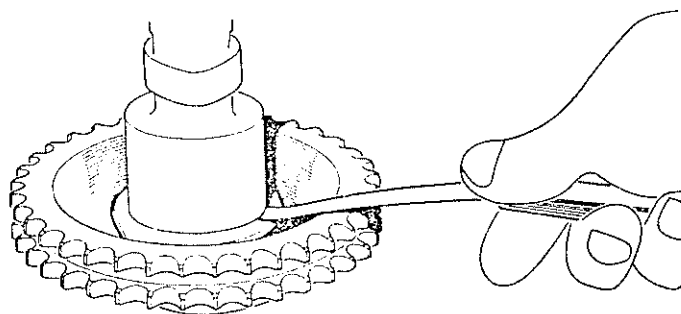
Deze speling wordt bepaald door de maten van de nieuwe onderdelen of de slijtage van de flens.

Meet de speling J van de flens:
J = 0,05 tot 0,12 mm.

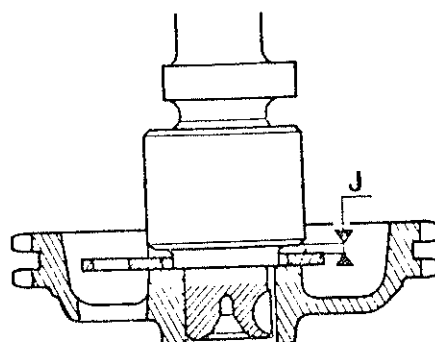
Monteer de holle borgpennen pas na het inbouwen van het voorste nokkenaslager. Inbouwen geschiedt verder in omgekeerde volgorde van uitbouwen.



60931.1



60929



74 203



NOKKENASLAGER

Vervangen van de keerringen

UITBOUWEN

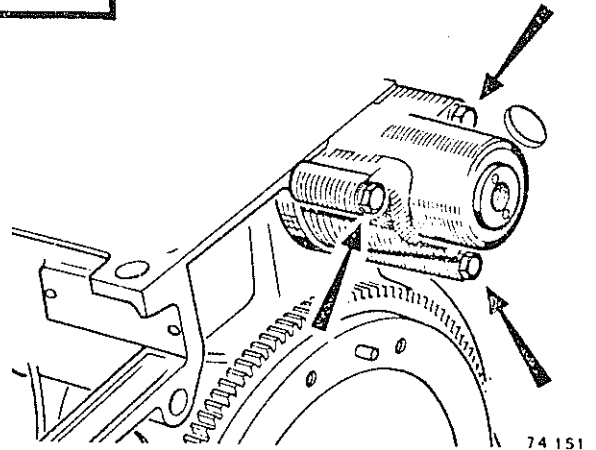
697 - 821 - 841 - 807 - 843

Verwijder:

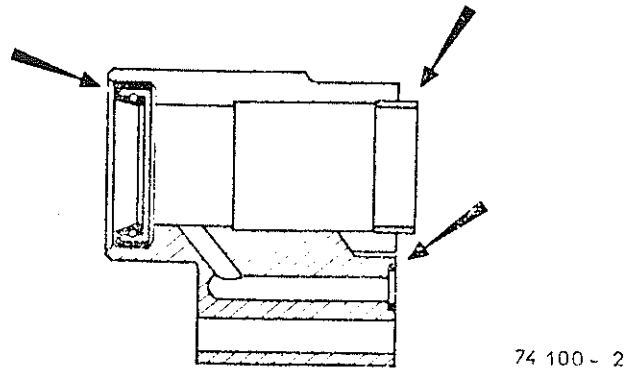
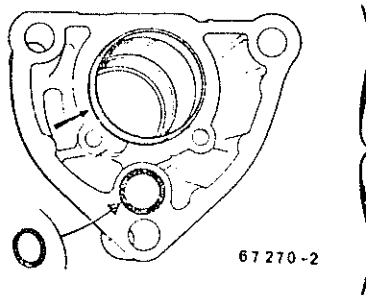
- de nokkenaspoeli en de aandrijfriem
- de holle borgpennen in het uiteinde van de nokkenas
- het voorste nokkenaslager.

Er zijn twee verschillende uitvoeringen van het nokkenaslager:

- de eerste uitvoering is bevestigd met twee korte bouten en een lange bout
- de tweede uitvoering is bevestigd met drie bouten van 55 mm lengte.



INBOUWEN

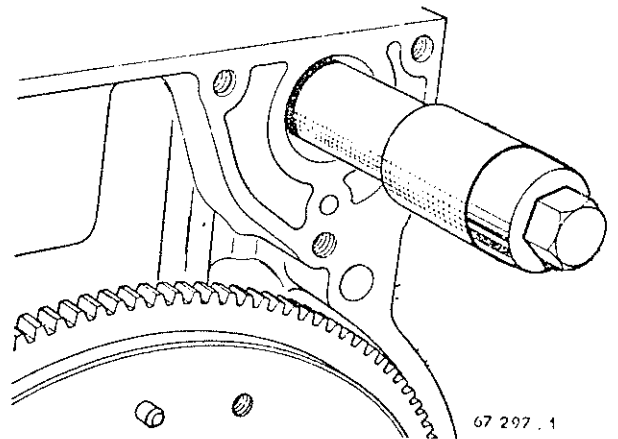


Monteer in het voorste nokkenaslager:

- de keerring
- de ronde afdichtingsring van het oliekanaal
- de centreerbus

Plaats op het uiteinde van de nokkenas gereedschap Mot. 258 dat de lip van de keerring moet opendrukken.

Zet het gereedschap met de bout voor de nokkenaspoeli vast.

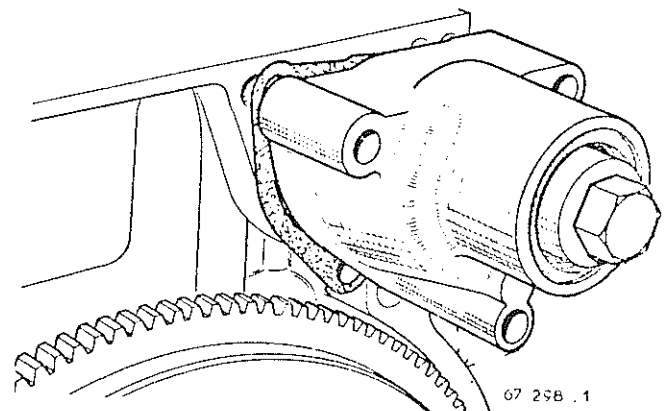


Controleer of de ronde afdichtingsring van het oliekanaal goed op zijn plaats zit in het nokkenaslager.

Schuif het nokkenaslager, voorzien van de keerring en de papieren pakking, over de nokkenas. Zet het huis vast met 3 bouten.

Verwijder het gereedschap.

Monteer de holle borgpennen, de poeli en de aandrijfriem.



INLAAT- EN UITLAATSPRUITSTUK



Vervangen van de pakking

14.121

14.120

697-821-841

DEMONTAGE

Maak de accukabels los.

Verwijder het luchtfilter.

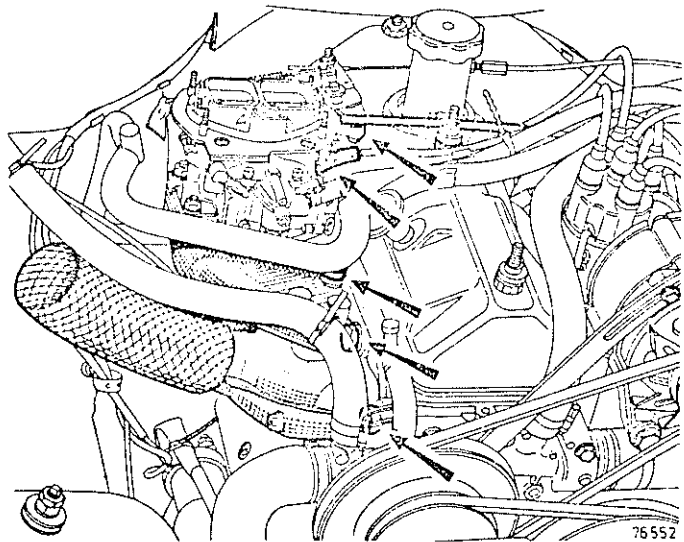
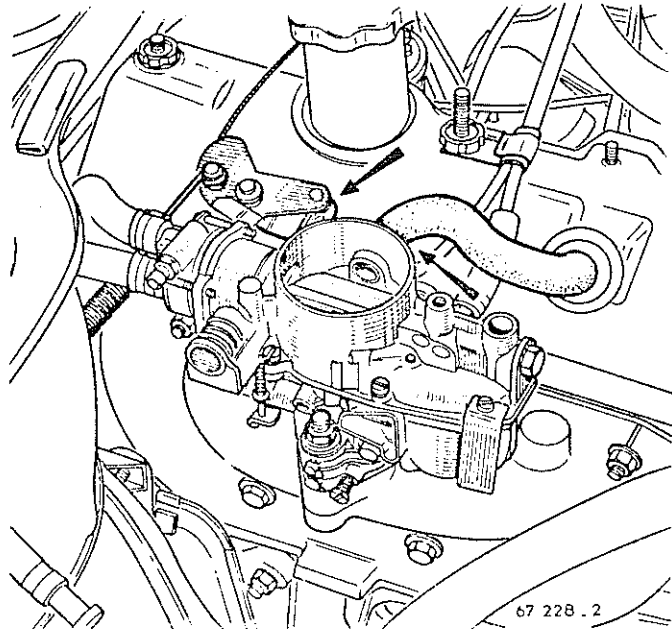
Maak los:

- de benzineleiding bij de carburateur
- de bediening van de gasklep
- de chokekabel
- de vacuumslang van de rembekrachtiger, indien aanwezig
- de klem op het uitlaatspruitstuk.

Knijp de slangen van de carburateurvoetverwarming dicht met de klemmen Mot.453.

Maak de slangen los.

Draai de bevestigingsmoeren van de spruitstukken los, verwijder de spruitstukken.



MONTAGE

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde van demontage.

Zet de slangklemmen vast met sleutel Mot.400.

Ontlucht het koelsysteem en controleer het peil.



INLAATSPRUITSTUK

14.138

Vervangen van de pakkingen

807-843

DEMONTAGE

Tap het koelsysteem af.

Maak los:

- de accukabels
- de rubber slang naar het luchtfilter
- de benzineleiding bij de carburateur
- de gasklepbediening
- de chokekabel, indien aanwezig
- de slang voor de carterventilatie
- de vacuumslang voor de μ sekrachtiger.

Maak de slangen voor de carburateurvoetverwarming los.

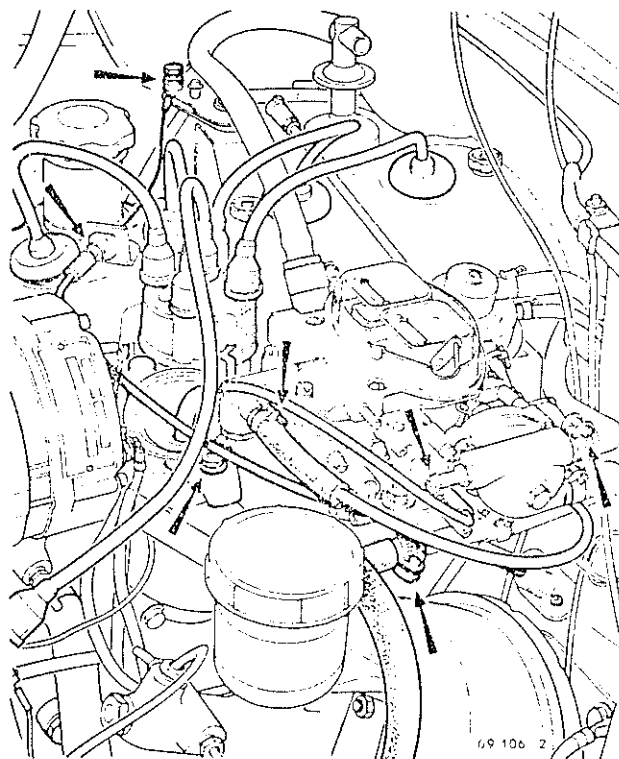
Draai de 4 moeren en de 4 bouten, waarmee het spuitstuk is bevestigd, los.
Verwijder het spuitstuk.

MONTAGE

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde van demontage.

Zet de slangklemmen vast met sleutel Mot. 400.

Vul het koelsysteem.



UITLAATSPRUITSTUK

Vervangen van de pakking

14.135



807-843

DEMONTAGE

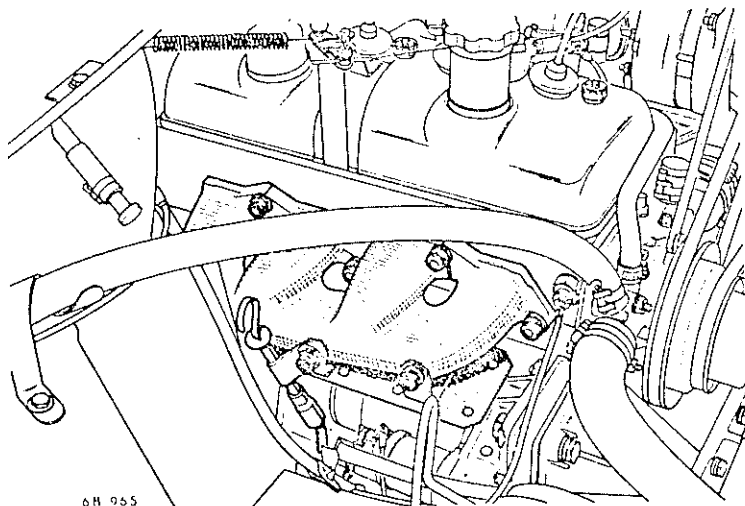
Maak los:

- de accukabels
- de slang voor de carburateurverwarming, indien aanwezig.

Verwijder:

- het hitteschild van de startmotor
- de oliepeilstaaf met zijn geleidebuis
- de klem op het uitlaatspruitstuk
- de onderste bevestigingsbout van de uitlaatpijp op het motorblok.

Verwijder het spruitstuk en de pakking.
Maak de pakkingvlakken schoon.



MONTAGE

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde.



OLIEPOMP

14.540

Uitbouwen-Repareren-Inbouwen

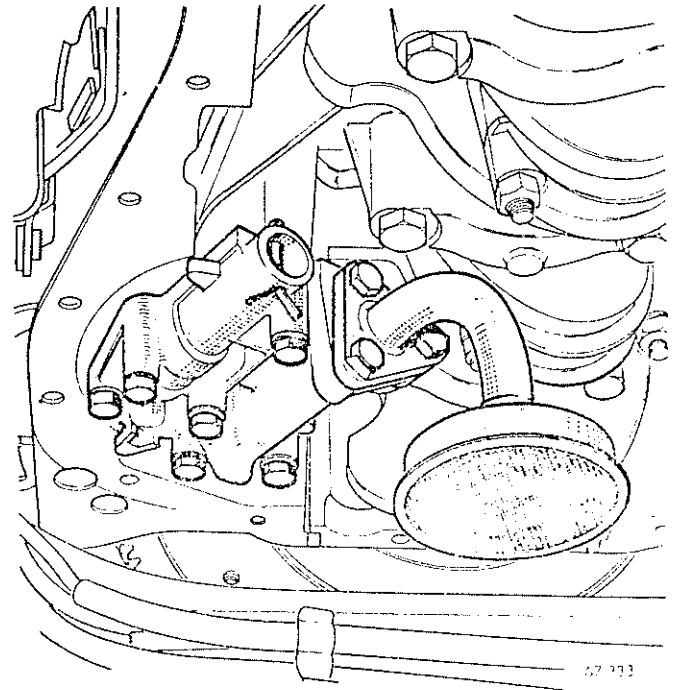
697 - 821 - 841 - 807 - 843

UITBOUWEN

Plaats de auto op een hefbrug.
Tap de motorolie af.
Verwijder het ondercarter.
Verwijder de bevestigingsbouten van het pomp-
deksel, verwijder het deksel.
Verwijder de buitenste rotor.
De binnenste rotor kan niet geheel worden ver-
wijderd; om deze te verwijderen moet de motor
worden uitgebouwd.

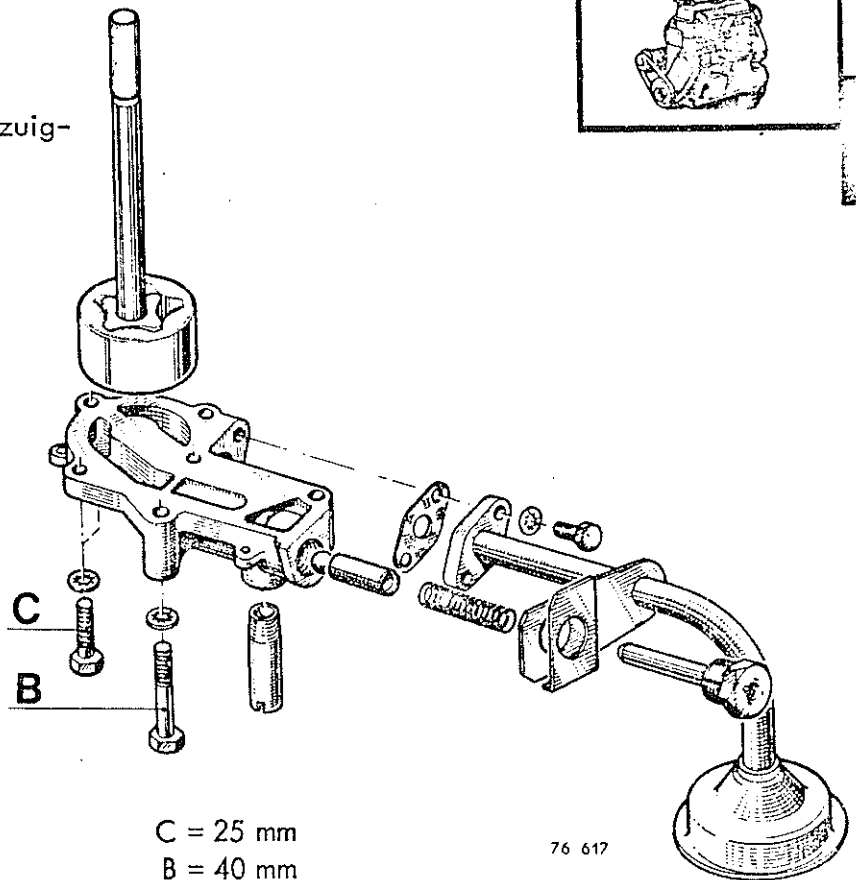
INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde
van uitbouwen.
De 2 korte bevestigingsbouten van het onder-
carter worden in de voorste hoofdlagerkap ge-
draaid.
Vul de motor met motorolie.



Eerste model (alleen motortype 697)

Overdrukventiel met kogel en een aanzuigbuis die met 2 bouten is bevestigd.



DEMONTAGE

Tik de borgplaat terug en draai de plug voor het overdrukventiel los.

Verwijder:

- de veer
- de geleider
- het kogeltje.

Verwijder de twee bouten waarmee de aanzuigbuis is bevestigd.

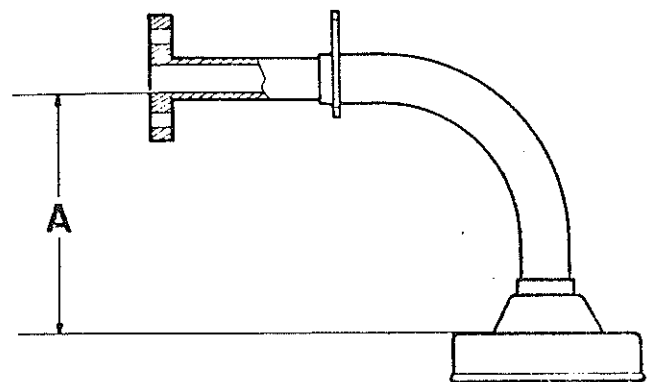
MONTAGE

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde:
Zet de plug voor het overdrukventiel vast nadat de bouten van de aanzuigbuis zijn vastgedraaid.

Het magazijn kan een speciale aanzuigbuis leveren met de hoogte:

- A = 75 mm in plaats van
- A = 70 mm bij de normale aanzuigbuis.

De speciale aanzuigbuis moet op de oliepomp gemonteerd worden indien een ondercarter met platte bodem vervangen wordt door een ondercarter met bolle bodem.





Tweede montage (motortypen 697-807-821-841-843)

Het overdrukventiel is van het plunjertype, de aanzuigbuis is met 3 bouten bevestigd.

DEMONTAGE

Tik de borgplaat terug en draai de bevestigingsbouten van de aanzuigbuis los.

Verwijder de splitpen, die het overdrukventiel op zijn plaats houdt en verwijder:

- de schotel
- de veer
- de veergeleider
- de plunjer.

MONTAGE

Plaats in het deksel:

- de plunjer
- de veergeleider: de kop T moet in de plunjer komen.

- de veer
- de veerschotel.

Monteer de splitpen.

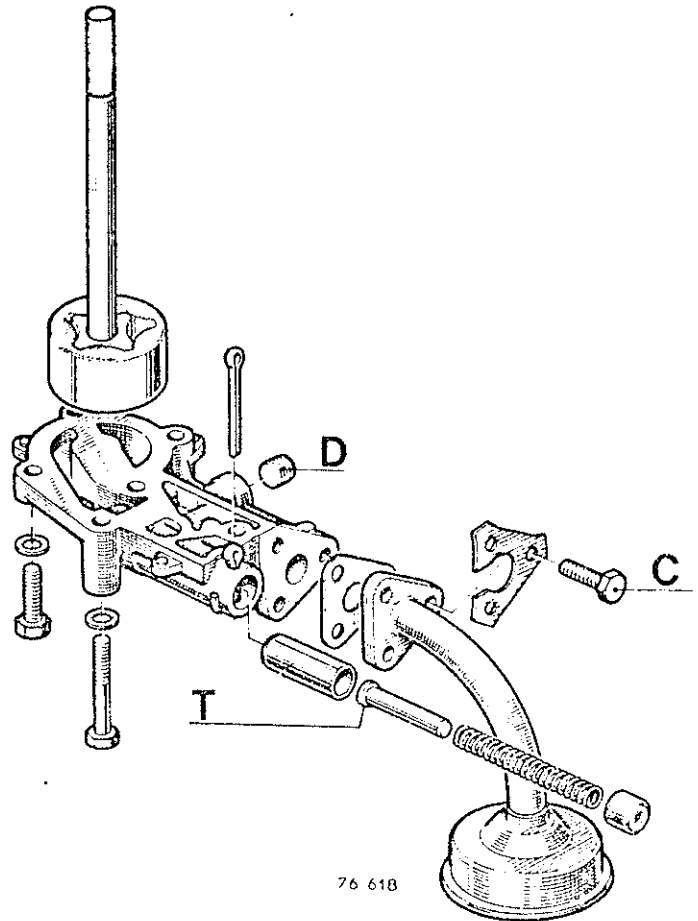
Leg de pakking op de flens van de aanzuigbuis.

Monteer de aanzuigbuis, de borgplaat voor de 3 bouten en zet de bouten vast met:

- 1,25 tot 1,75 m. da N bij bouten van 20 mm
- 2,25 tot 2,75 m. da N voor bouten van 25 mm lengte.

Alleen bij motortypen 697:

- de lengte van de bevestigingsbouten C voor de aanzuigbuis is vergroot van 20 mm naar 25 mm.



- hierdoor was het nodig de lengte van de schroefdraad in het pompdeksel te vergroten: de nieuwe bouten kunnen dus niet in het oude deksel worden gebruikt.

De nieuwe pompdeksels worden geleverd, compleet met overdrukventiel, bevestigingsbouten voor de aanzuigbuis van 25 mm, pakking en borgplaat.

Deze deksels kunnen in plaats van het oude model met kogelventiel worden gemonteerd, op voorwaarde dat een ondercarter met bolle bodem wordt gemonteerd.

CONTROLE

Maak de onderdelen schoon en controleer:

- de staat van het kogelventiel (indien aanwezig)
- het pakkingvlak voor de aanzuigbuis, vlak indien nodig
- het pasvlak van het oliepompedeksel; vervang het deksel bij beschadiging
- de slijtage van de binnenste en buitenste rotor door beide delen in het motorblok te plaatsen.

Meet de speling in de twee aangegeven standen.

Boven deze waarden moeten de beide rotors vervangen worden, de binnenste rotor wordt samen met de aandrijfjas geleverd.

Motortype 697

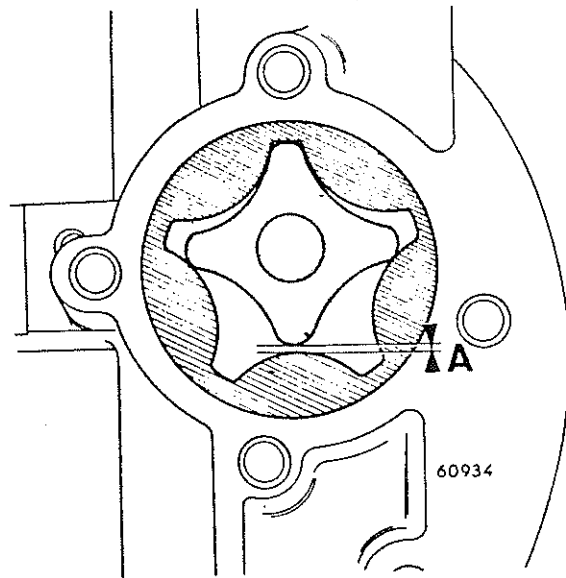
Bij de pomp van het tweede model moet U controleren of de afsluitplug D een inwendige zeskant heeft.

Een andere plug moet U vervangen.

Ga hierbij als volgt te werk:

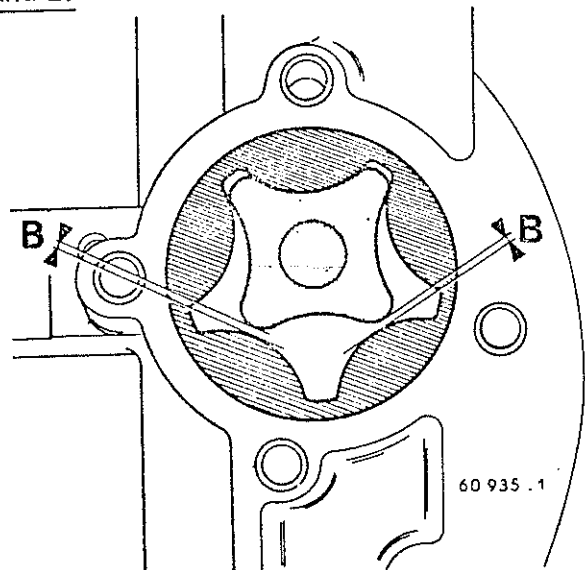
- draai de plug los
- maak een gleuf F in het deksel: breedte 2,5 mm, diepte 2 mm
- draai een plug met inwendige zeskant en een lengte van 11,5 mm in; zet de plug vast
- borg de plug door metaal ervan in de gleuf te stuiken.

Stand 1:

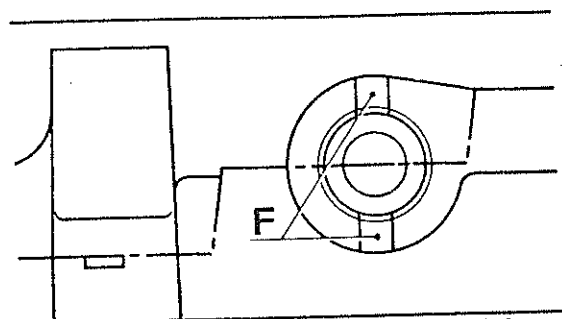


Maat A: mini 0,04 mm
maxi 0,29 mm

Stand 2:



Maat B: mini 0,02 mm
maxi 0,14 mm





OLIEDRUK

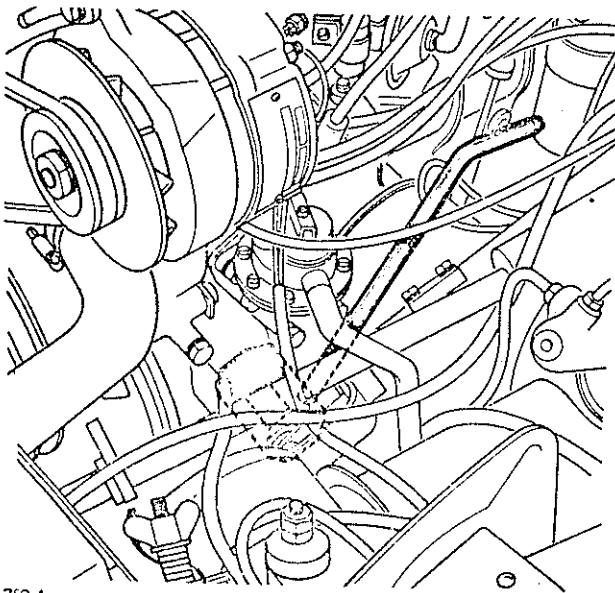
14.500

Controle

697 - 821 - 807 - 841 - 843

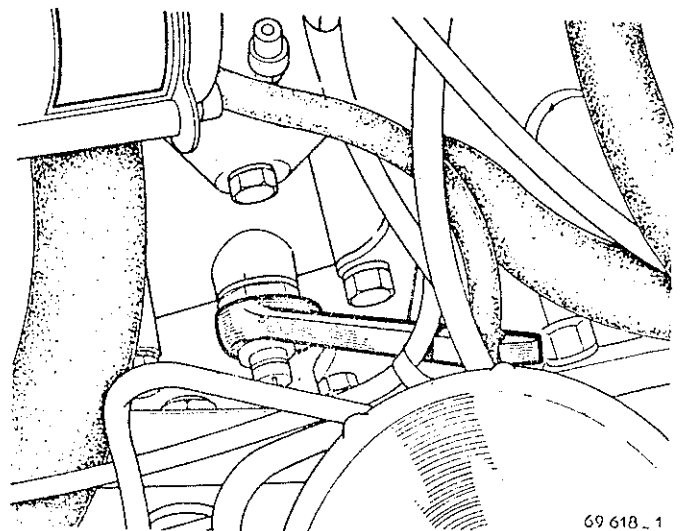
De oliedruk wordt gemeten als de motor warm is,
dit is een temperatuur van 80°C (176°F).

Maak de draad van het oliedrukcontact los.
Verwijder het oliedrukcontact met:



63750.1

- hetzij sleutel Mot. 232-01.



69 618 - 1

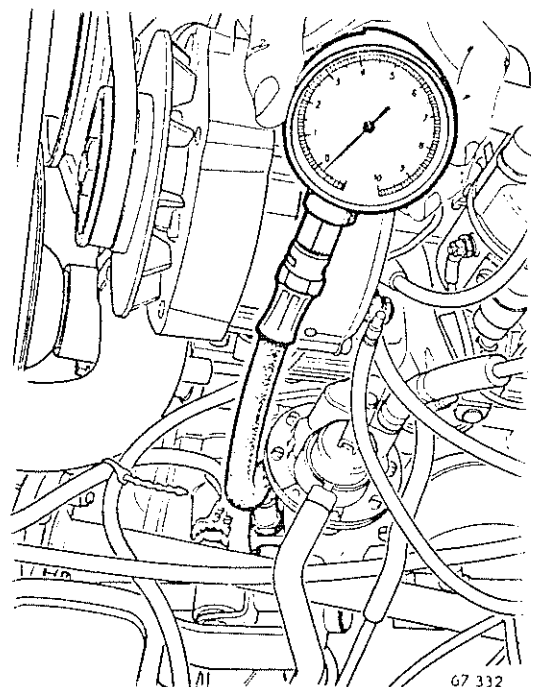
- hetzij sleutel Mot. 452.

Sluit de manometer Mot. 73-01 aan op de plaats
van het oliedrukcontact.

Start de motor en lees de oliedruk af:
- minimaal 2 bar bij stationair draaien
- 4 tot 5 bar bij 4000 toeren/minuut

Verwijder de manometer en monteer het olie-
drukcontact.

Sluit de draad weer aan.



67 332

OLIEFILTER

Vervangen

14.510



697 - 821 - 807 - 841 - 843

Maak de accukabels los.

Plaats het gereedschap Mot. 445 op het filter, draai het filter los.

Vrijder het gereedschap en draai het filter verder met de hand los.

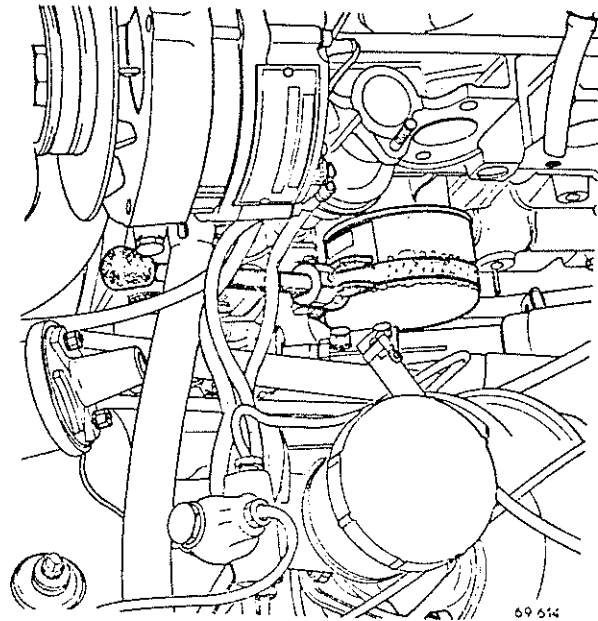
Smeer de afdichtingsring van het nieuwe filter met motorolie.

Draai het filter vast tot de afdichtingsring tegen het motorblok rust.

Zet het filter een kwart slag vast met gereedschap Mot. 445.

Draai het filter los, breng de afdichtingsring tegen het motorblok aan en zet het filter nu een $\frac{1}{2}$ tot $\frac{3}{4}$ slag vast.

Vul de motorolie bij.



69 614



RADIATEUR

17.600

Uitbouwen-Inbouwen

697 - 821 - 841 - 807 - 843

UITBOUWEN

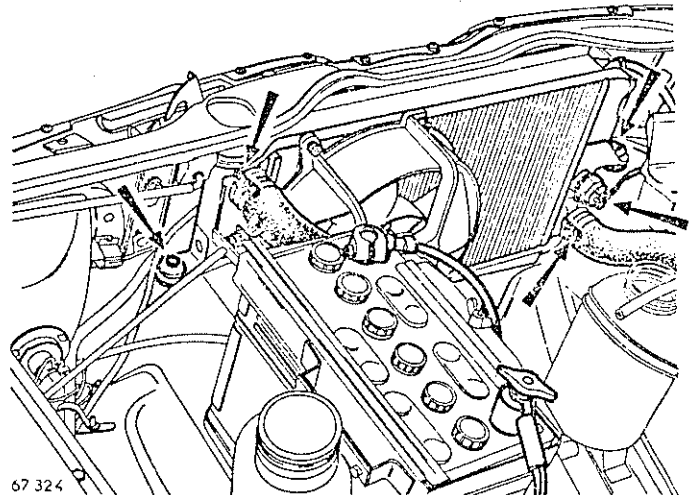
Maak de accukabels los.
Verwijder het reservewiel.
Tap het koelsysteem af.

Maak los:

- de radiateurslangen
- de draden van de ventilatormotor bij het relais
- de draden van het thermo-contact bij de radiator.

Verwijder de 2 bevestigingsbouten van de radiator.

Neem de radiator uit de auto.



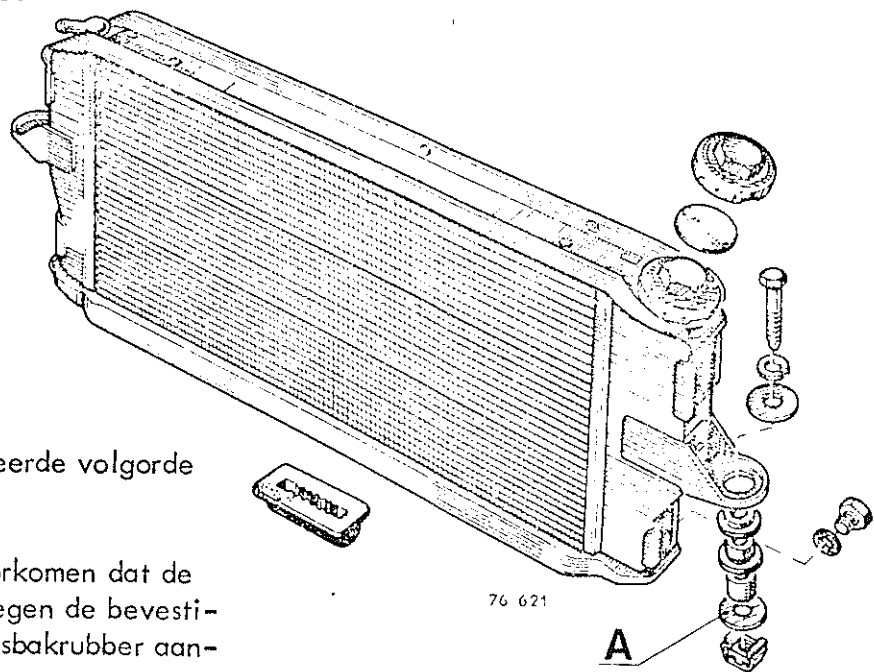
67 324

INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Monteer 2 ringen A om te voorkomen dat de onderzijde van de radiator tegen de bevestigingsplaat van het versnellingsbakrubber aansluit.

Gebruik sleutel Mot.336 voor het vastzetten van de slangklemmen.
Vul het koelsysteem.



76 621

A

WATERPOMP

Uitbouwen-Inbouwen

17.750



697 - 821 - 841 - 807 - 843

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.
Tap het koelsysteem af.

Maak los:

- de verwarmingsslang op de waterpomp
- de radiateurslangen op de waterpomp.

Verwijder de aandrijfriemen van waterpomp en
wisselstroomdynamo.

Verwijder de bevestigingsbout van de spanstang
voor de wisselstroomdynamo.

Verwijder:

- de waterpomppoelie
- de nokkenaspoelie.

Verwijder de bevestigingsbouten van de water-
pomp.

Klop de waterpomp met een plastic hamertje
van het blok los.

Verwijder de montageplaat en maak de pakking-
vlakken schoon.

De waterpomp kan niet worden ge-
pareerd.

Indien een van de onderdelen is beschadigd,
moet de complete waterpomp worden vernieuwd.

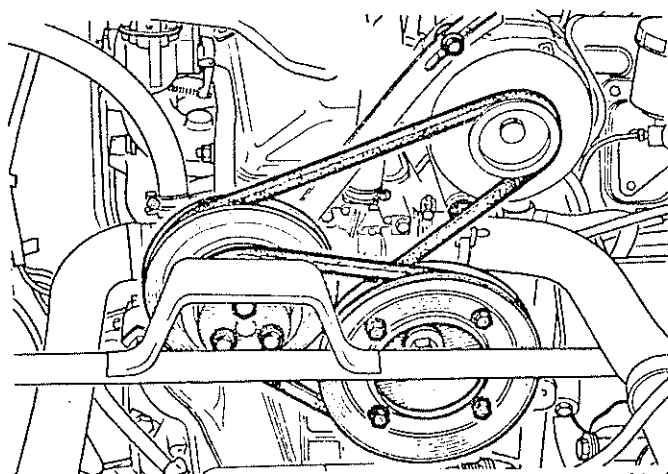
INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van
uitbouwen.

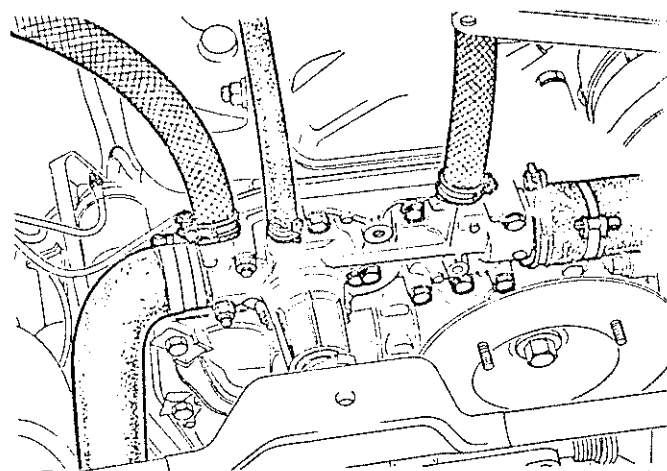
De pakkingen worden droog gemonteerd.

Controleer of het lekgaatje van de thermostaat
naar boven is gekeerd, tegenover de uitsparing
in het pomphuis.

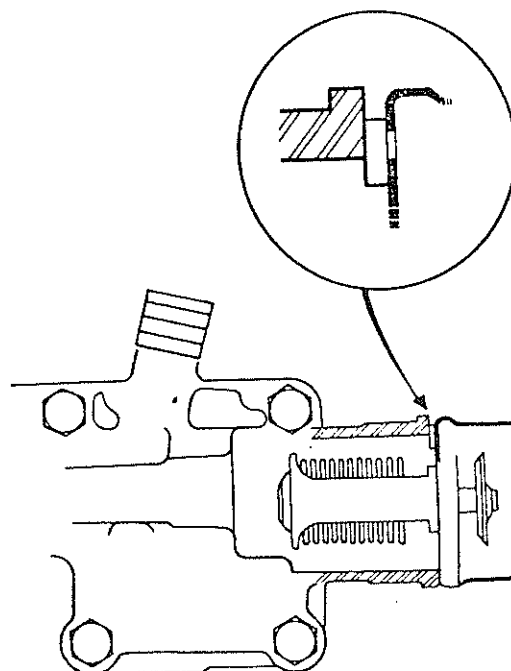
Zet de slangklemmen vast met sleutel Mot. 336.
Zet de slangklem op de verwarmingsslang vast
met sleutel Mot. 400.



67 326. 2



67 327. 2



EXPANSIEVAT

17.660

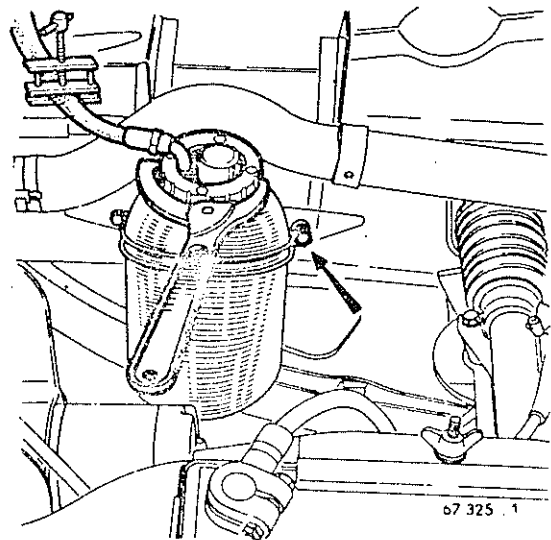
Uitbouwen-Inbouwen

697 - 821 - 841 - 807 - 843

Indien de klep van het expansievat in aanraking is geweest met koelvloeistof, moet de klep worden vernieuwd.

WIJZEN

1. Verwijder het reservewiel.
2. Sluit de slang naar de radiator dicht met de klem Mot. 453.
3. Draai de klep van het expansievat los; als de klem los gaat moet U de sleutel B.Vi. gebruiken.
4. Draai de vastigingsbout los en verwijder het expansievat.



WIJZEN

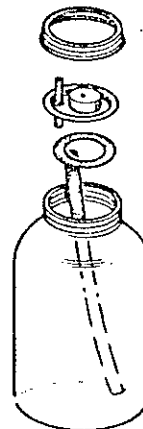
1. Zet het expansievat op zijn plaats.
2. Draai de bout aan tot de windingen van de veer naar buiten liggen, draai de bout nu een slag terug.

3. Draai het expansievat tot het merkteken "maxi".
4. Draai het ventiel, de pakking moet naar buiten komen.

5. Draai de dop.

6. Draai de klem Mot. 453.

7. Indien het ventiel niet goed gemonteerd wordt kan er lucht binnendringen langs de pakking en het koelsysteem niet meer gesloten is met de buitenlucht in verbinding staat.



KOELSYSTEEM

Vullen



697-821-807-841-843

Bepaalde auto's zijn uitgerust met een aluminium kachelradiateur; hierbij moet beslist de koelvloeistof van de nieuwe samenstelling worden gebruikt.

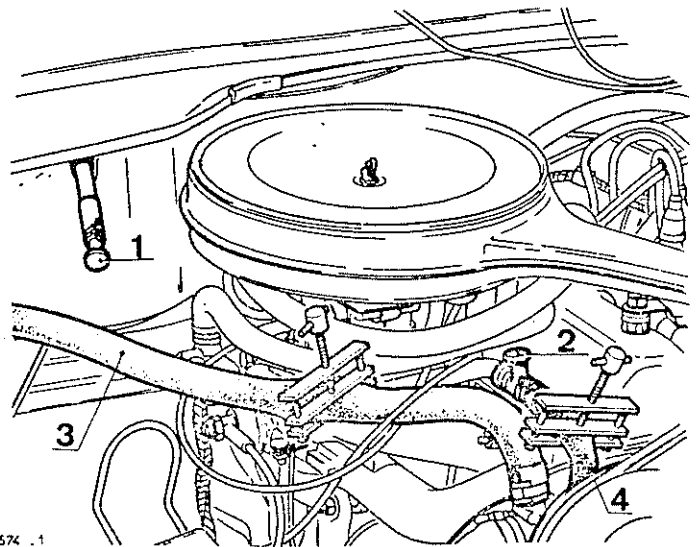
De nieuwe koelvloeistof kan ook worden gebruikt bij stalen kachelradiateurs (zie het hoofdstuk "Montageproducten").

Het vullen van het koelsysteem gaat gemakkelijker met gereedschap Mot. 401, (zie M.R. 101 deel D-002).

om het koelsysteem goed te ontlichten moet U beslist als volgt te werk gaan:

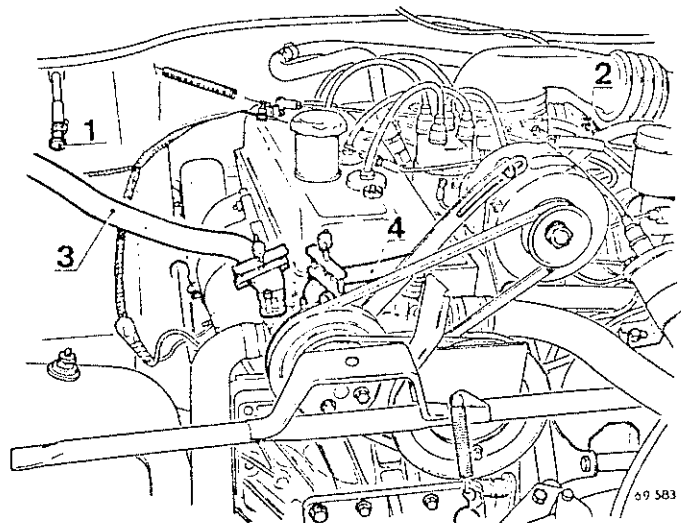
- zet de kachelkraan op maximale verwarming
- vul het expansievat tot 30 mm boven het "maxi" merkteken
- breng het overdrukventiel op zijn plaats en draai de dop vast.
- draai de ontluchtingsnippels 1 en 2 open
- vul het koelsysteem via de radiateur; als de radiateur vol is knijpt U de slangen 3 en 4 met de klemmen Mot. 453 zo dicht mogelijk bij de waterpomp dicht
- laat de motor versneld stationair draaien (ongeveer 1500 toeren/minuut)
- vul de radiateur bij
- als uit de ontluchtingsnippels een constante stroom water zonder luchtbellen stroomt, moet U ze dichtdraaien; vanaf dit moment mogen zij niet meer worden geopend
- verwijder de klemmen Mot. 453
- vul de radiateur bij en monteer de radiateur-dop
- wacht tot de ventilatormotor gaat draaien en zet de motor vervolgens stil
- controleer na het afkoelen of het peil in het expansievat juist is.

697 - 821 - 841

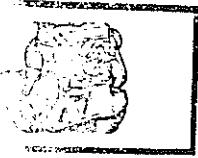


09 574 . 1

807 - 843



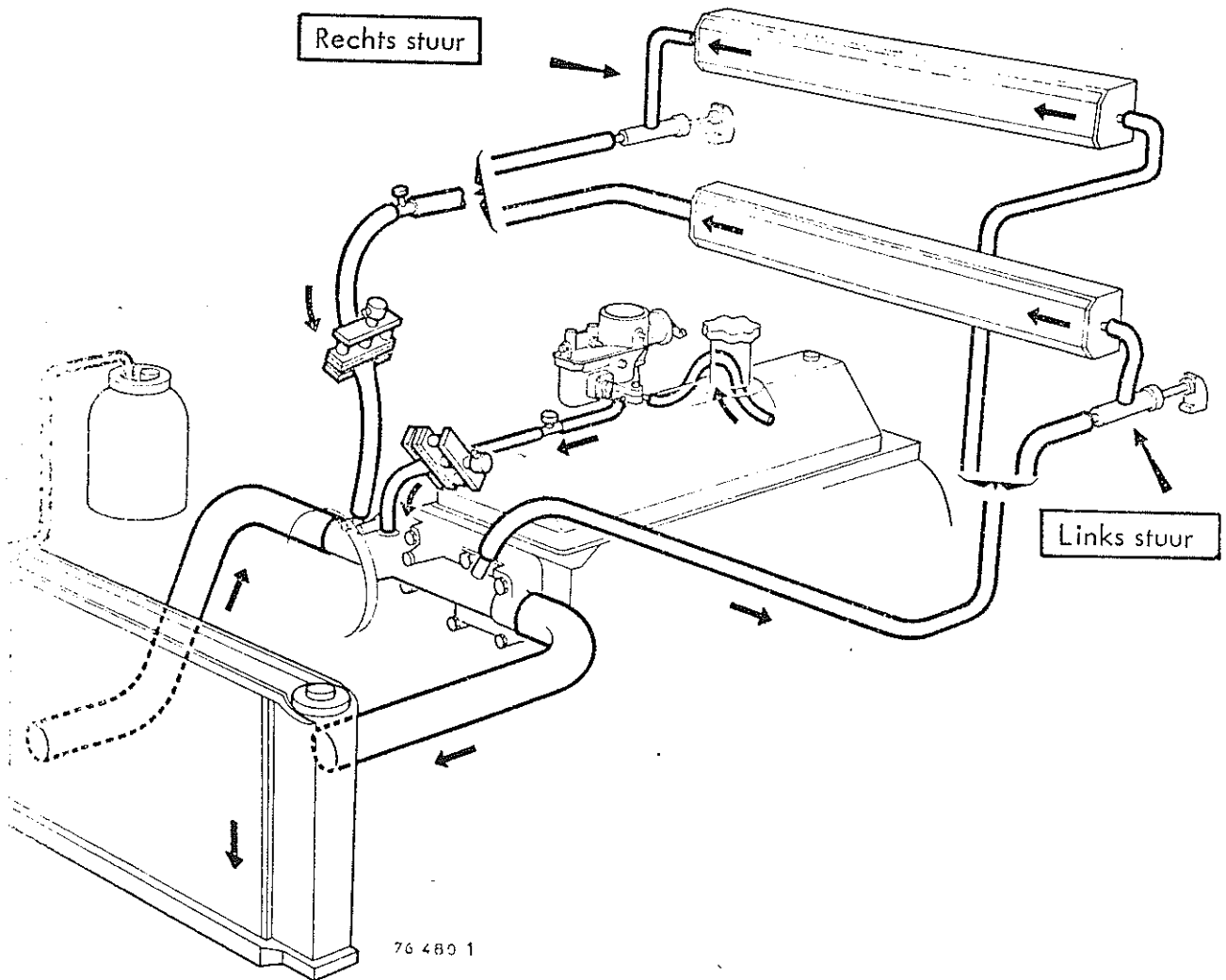
09 583

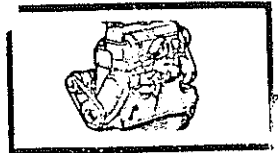


SCHEMA'S VAN HET KOELSYSTEEM

R. 1150 { Links stuur
Rechts stuur } 1e montage

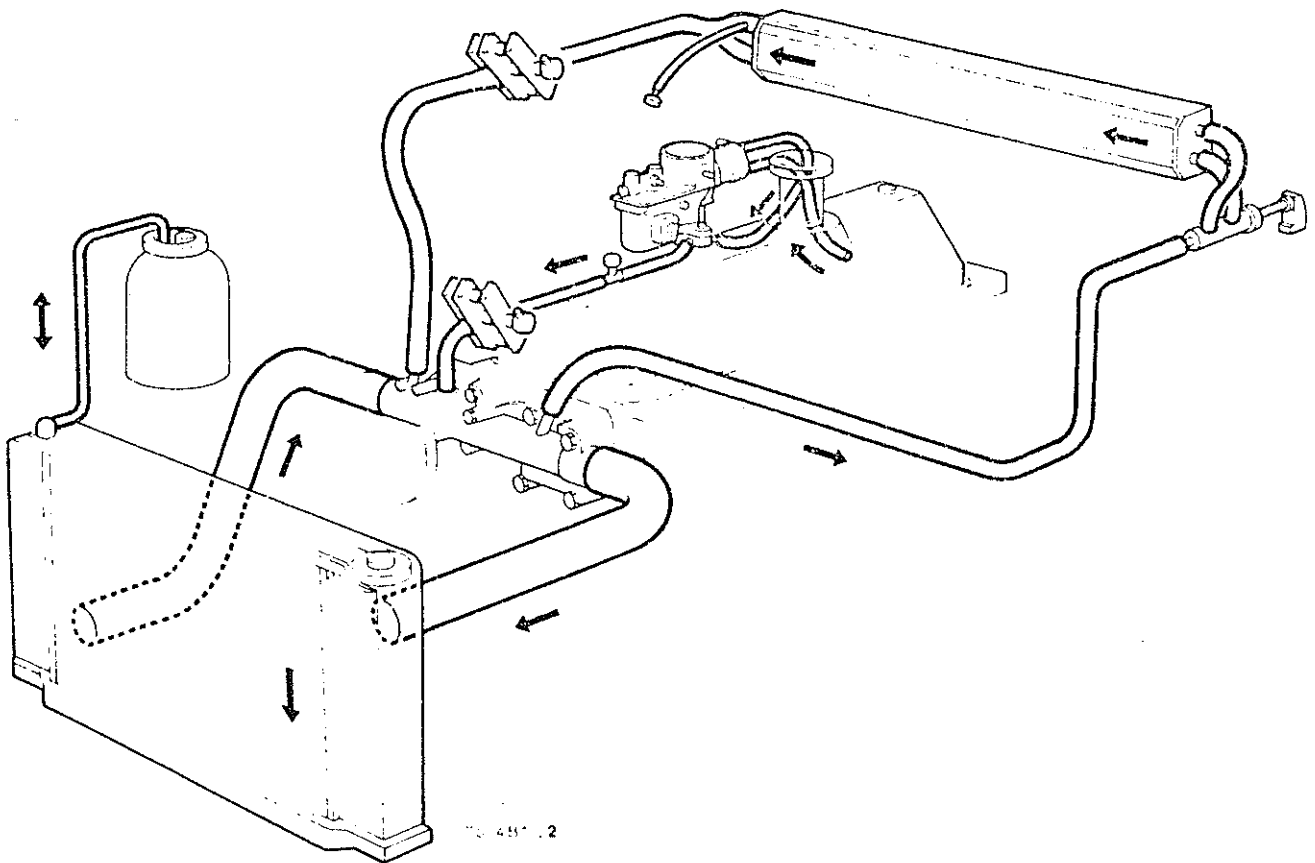
Handbediende chokeklep





R.1150 Links stuur 2e montage

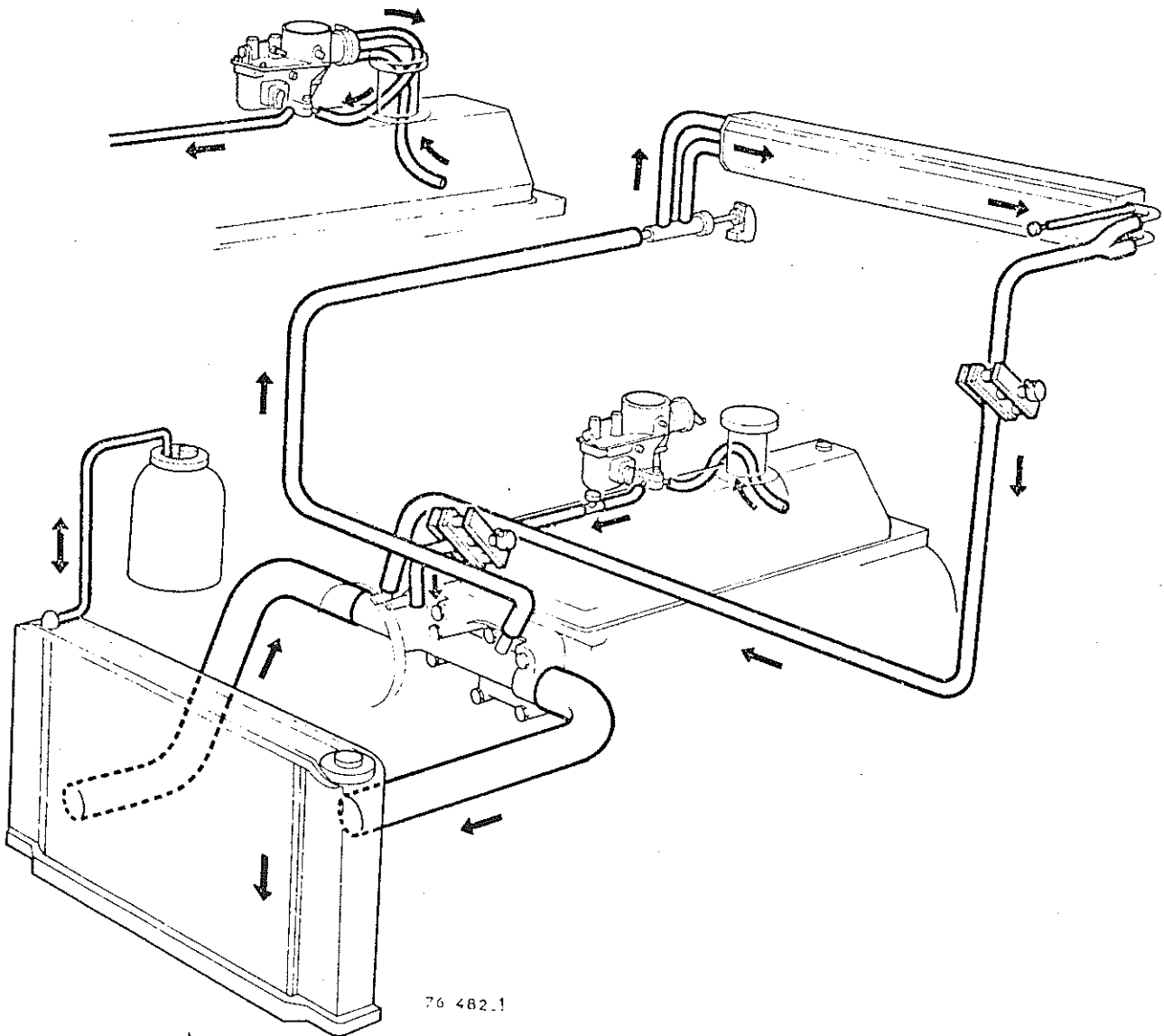
Automatische choke





R. 1150 Rechts stuur 2e montage

Automatische choke, later handbediende choke

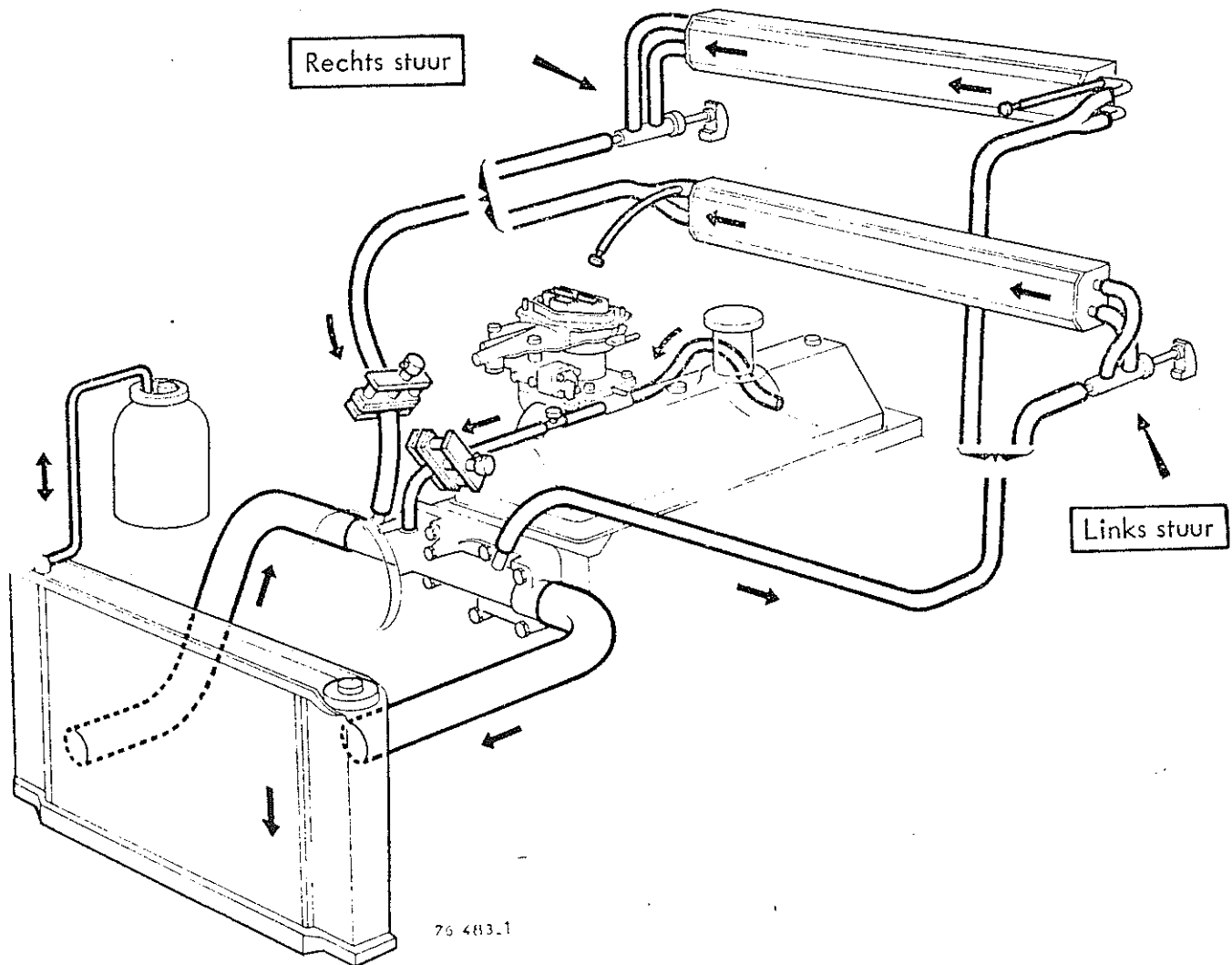




R.1150 { Links stuur } 3e montage
 { Rechts stuur }

R.1152-R.1153-R.1155
Rechts of links stuur

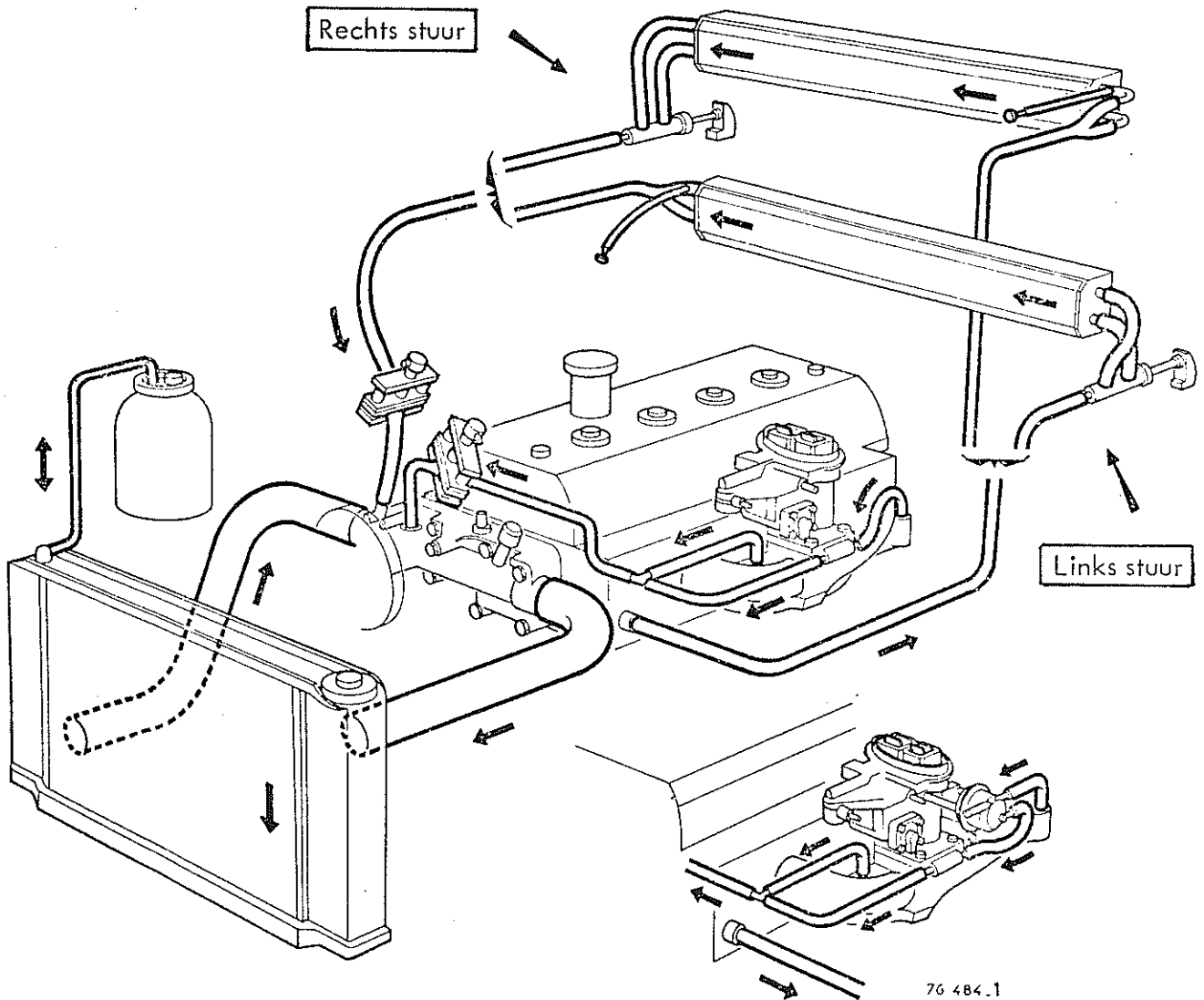
Handbediende choke





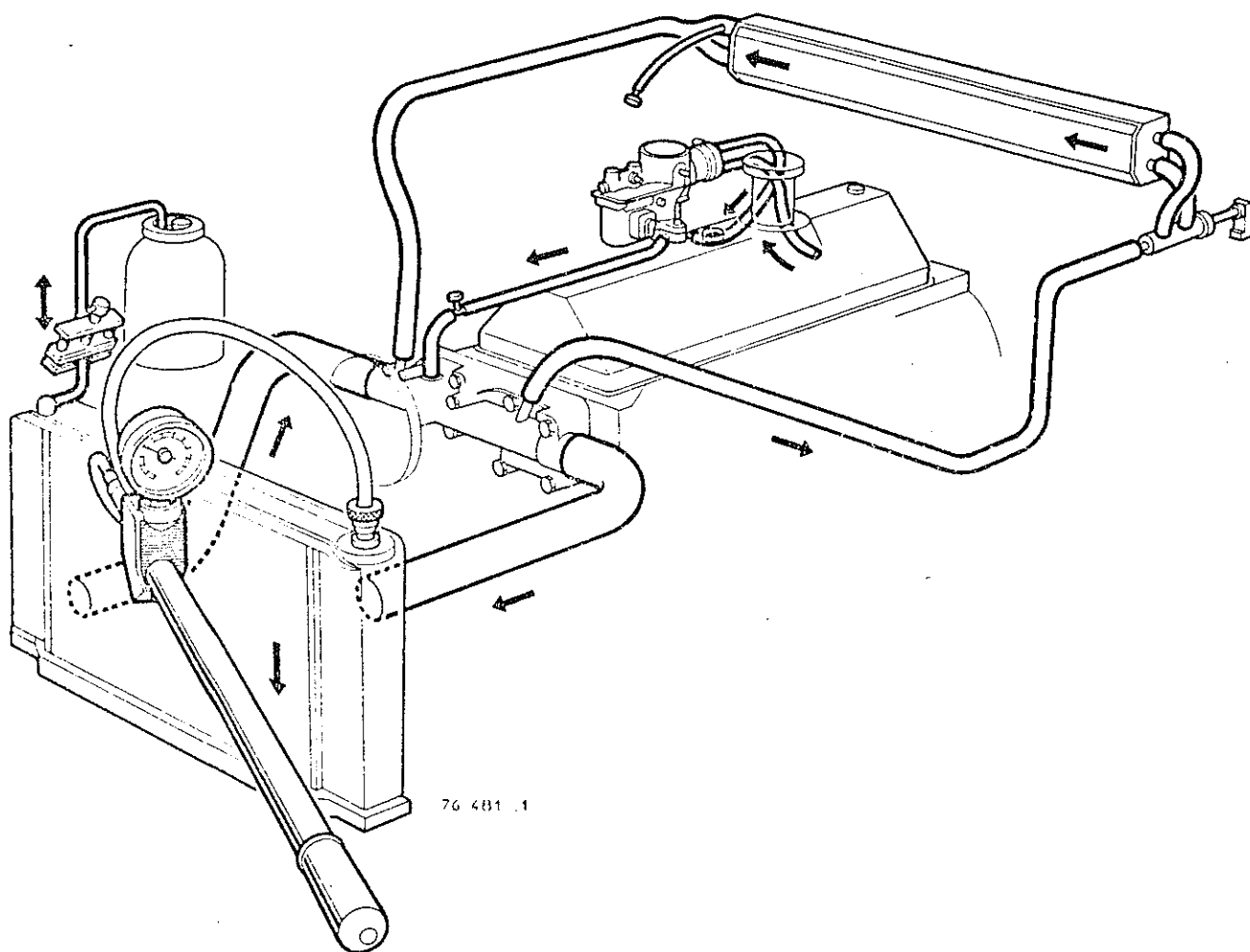
R.1151-R.1154.R.1156
Rechts of links stuur

Handbediende of automatische choke





De afdichting van het koelsysteem en de werking van het expansievatventiel worden gecontroleerd met gereedschap MS.554, zie deel D-010 van M.R.101.



Controle van de afdichting

Vervang de radiateurdop door de dop die op gereedschap MS.554 past.
 Zet de temperatuurregelkraan in de stand voor maximum verwarming.
 Laat de motor op temperatuur komen tot de ventilatormotor gaat draaien.
 Zet de motor stil.



Knijp de slang tussen radiator en expansievat dicht met de klem Mot. 453.

Hierdoor is het expansievatventiel uitgeschakeld.

Zet nu druk op het koelsysteem.

Pomp door tot 0,9 bar, het begin van de rode zone

- de druk mag niet teruglopen; indien dit wel het geval is moet de lekkage worden opgespoord.

Controle van de afstelling van het expansievatventiel

Verwijder de klem Mot. 453.

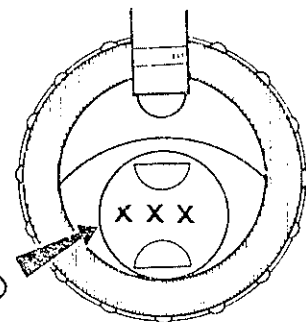
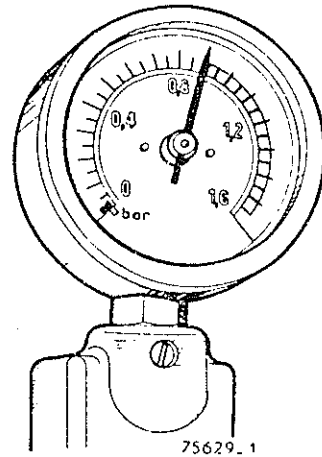
Pomp druk op tot 0,9 bar.

Stop nu met pompen; de druk moet teruglopen tot de waarde die op het expansievatventiel staat aangegeven.

De toelaatbare afwijking is $\pm 0,1$ bar.

De waarde waarop het expansievatventiel is afgesteld verschilt bij de diverse typen; de waarde is op de bovenste zijde van het ventiel in millibaren aangegeven.

voorbeeld: 800 millibar = 0,8 bar.



Voordat U de speciale dop losdraait moet U de druk uit het koelsysteem laten ontsnappen door de dop van het expansievat los te draaien.

BENZINEPOMP

Controle van de benzinepompdruk

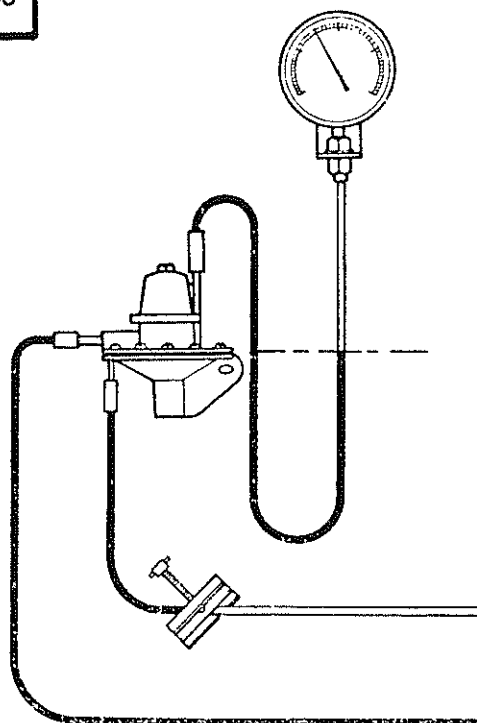
15.460



697 - 821 - 841 - 807 - 843

Het principe voor het controleren van de benzinepompdruk is beschreven in M.R.001 deel P-050.

Maak de afvoerleiding van de benzinepomp los.
Klem de retourleiding naar het reservoir dicht met behulp van klem Mot.453.

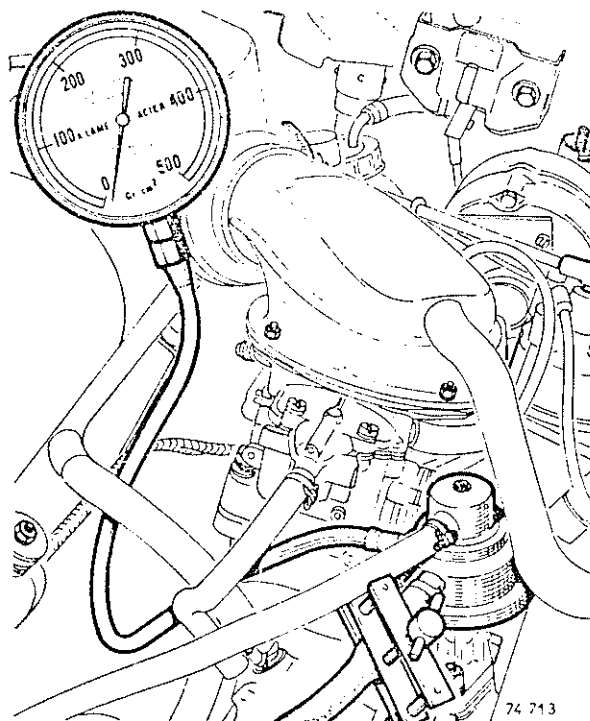


Sluit de manometer Mot.213-01 aan.

De slang moet zijn:

- doorzichtig
- zo kort mogelijk.

Het peil van de benzine in de slang moet liggen ter hoogte van het membraan in de benzinepomp.



De statische druk, waarbij de pomp geen opbrengst heeft, moet zijn:

	807-843	697-821-841
mini	0,170 bar	0,170 bar
maxi	0,280 bar	0,265 bar



AANDRIJFRIEMEN

Riemsparing

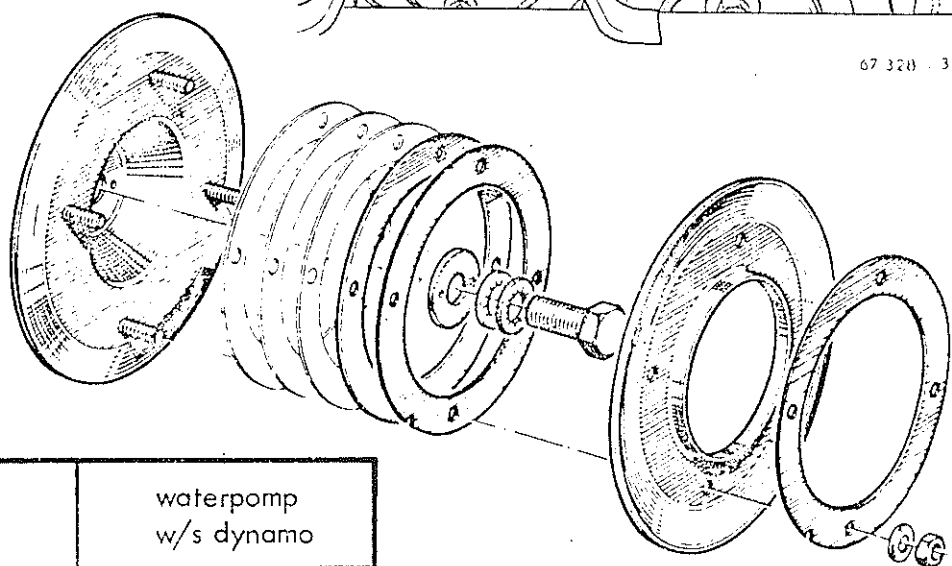
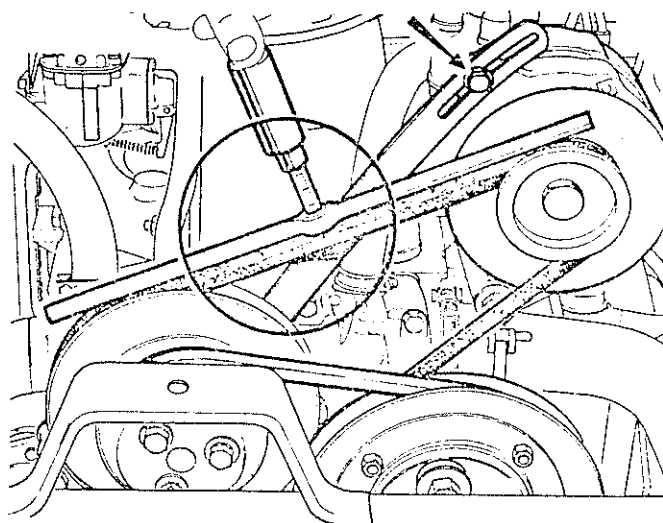
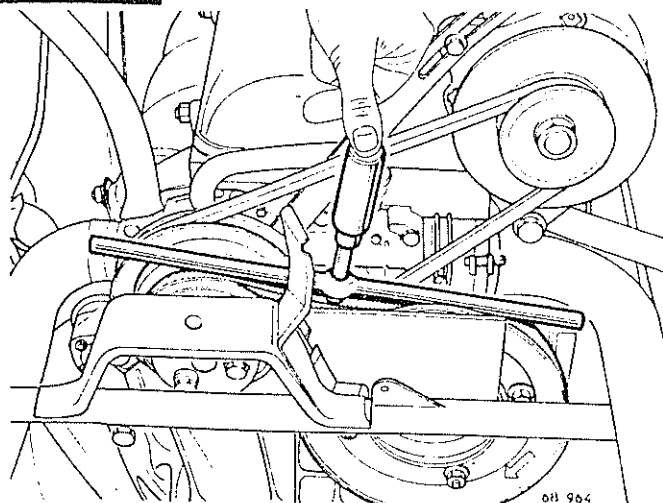
697 - 821 - 841 - 807 - 843

Controleer de riemsparing met gereedschap Elé.346.

De aandrijvende poelie op de nokkenas bestaat uit 2 helften waartussen vulringen geplaatst zijn zodat de spanning van de aandrijfriem voor de waterpomp kan worden afgesteld. Om de riem te spannen moet U een of meer vulringen aan de voorkant van de buitenste poeliehelft plaatsen.

Om beschadiging van de aandrijfriem te voorkomen moet U bij montage van de waterpompriem de bevestigingsmoeren van de buitenste poeliehelft gelijkmatig aandraaien en de motor daarbij ronddraaien.

Zie blz. B-36 voor het ronddraaien van de motor.



	nokkenas waterpomp	waterpomp w/s dynamo
nieuwe riem	2,5 tot 4 mm	3,5 tot 4,5 mm
na 500 km	3 tot 5 mm	5 tot 6 mm

CARBURATEUR

Gegevens-Afstelling



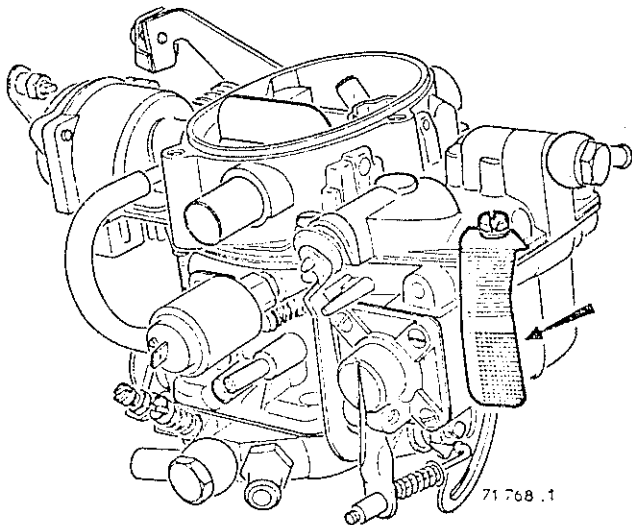
SOLEX en ZENITH

Het type en het repèrenummer zijn aangegeven op een plaatje onder een van de bevestigings-schroeven van het vlotterkamerdekseL.

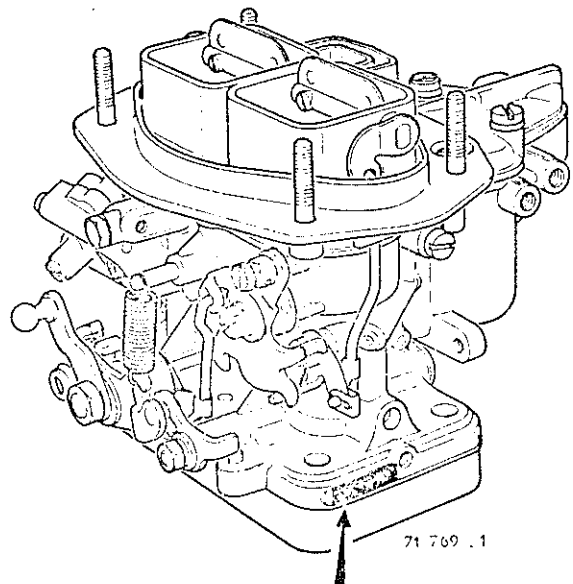
WEBER

Het type en het repèrenummer zijn aangegeven op de zijkant van de carburateurvoet.

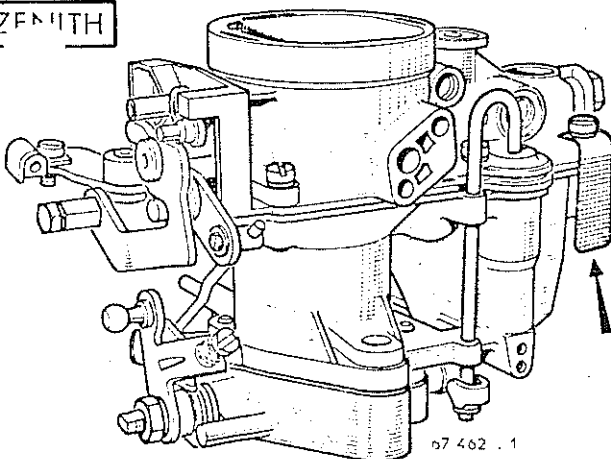
SOLEX



WEBER



ZENITH



Voor het principe van het afstellen van de verschillende carburateurtypen wordt verwezen naar M.R. 101, deel C-010.

Controle van de afdichting van de vlotternaald

Deze controle kan worden uitgevoerd met behulp van de vacuumpomp op het diagnosestation, controleer of de vlotterkamer geheel gevuld is.

Maak de benzineleiding los en sluit in plaats hiervan de vacuümleiding van de diagnosepost aan.

Zet de vacuumpomp aan en stel de druk af op ongeveer 100 mm kwik of 0,1 bar.

Zet de pomp af.

De onderdruk moet constant blijven.

Als de druk snel terug loopt moet U hetzij de pakkingring, hetzij de vlotternaald vervangen.



SOLEX CARBURATEUR R. 1150

Type 35 DISA

Valstroomcarburateur met handbediende choke-
klep.

Verwarming van de carburateurvoet door de
koelvloeistof.

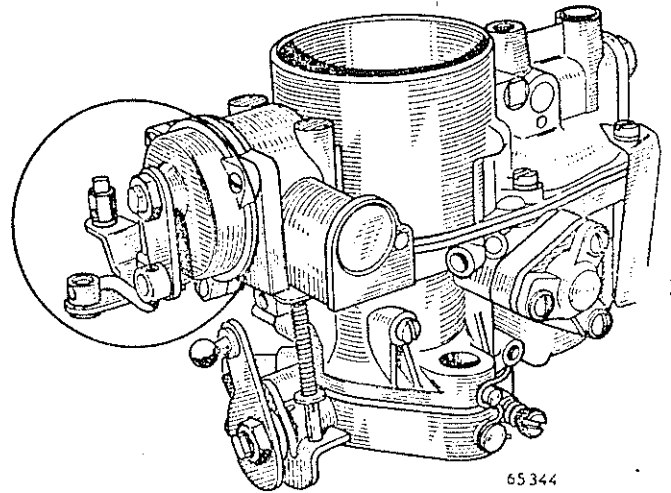
Er zijn drie verschillende modellen gemonteerd.

35 DISA

Chokebediening met tussenhefboompje.
Zonder gesloten carterventilatie.

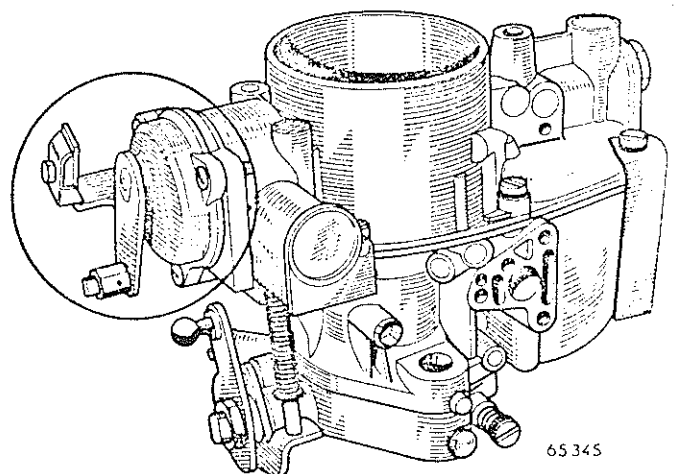
35 DISA-2

Directe chokebediening.
Mét gesloten carterventilatie.



35 DISA-3 en 4

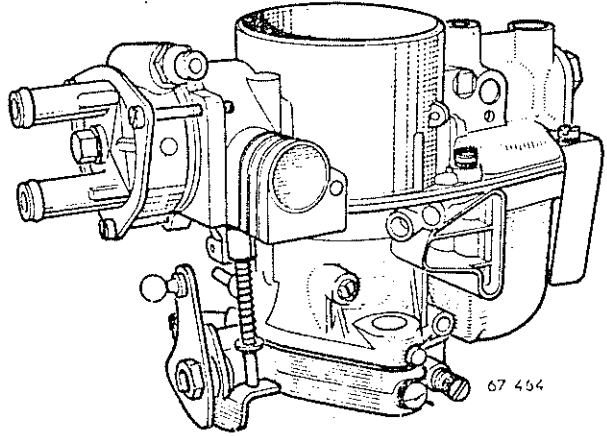
Rechtstreekse bediening van de choke.
Mét gesloten carterventilatie.





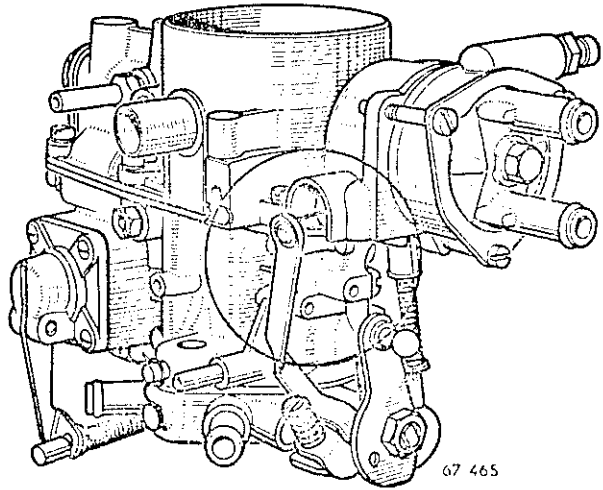
Type 35 DITA

Valstroomcarbureteur met thermostatisch bediende choke, de veer wordt door het koelwater verwarmd.
 De carbureteurvoet wordt door de koelvloeistof verwarmd.
 De merktekens op het chokehuis en op het bovendecksel moeten tegenover elkaar staan.



35 DITA-2

Gelijk aan het voorgaande model maar met ge-forceerde chokekopening.



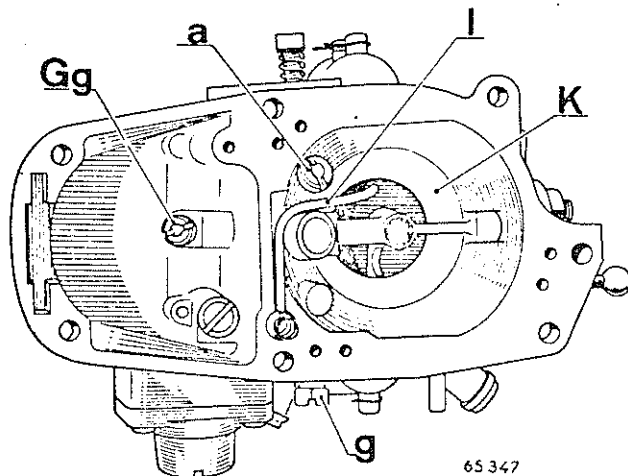
MOTOR 697					
35 DISA	35 DISA-2	35 DISA-3	35 DISA-4	35 DITA	35 DITA-2
319	365	376	445	382	405
319-1	365-1	376-1	445-1	382-1	405-1
	365-2	376-2	454-G.H.*	382-2	406-G.H.*
	370	366-G.H.*		387	
				387-1	
				388-G.H.*	

* G.H. = Grote Hoogten



Type 35 DITA-35 DISA

REPERE NAAM	319 319-1	365 365-1	370 365-2	376 376-1 376-2 445 445-1 454	366	382 382-1 382-2 387 387-1 405 405-1	388 406
Venturi (K)	27	27	27	26,5	26,5	26,5	26,5
Hoofdsproeier (Gg)	140	142,5	142,5	142,5	142,5	140	140
Remluchtsproeier (a)	135	160	150	155	145	155	145
Stationaire sproeier (g)	50	42,5	42,5	50	50	50	50
Inspuitbuis acceleratiepomp (l)	50	40	40	50	50	50	50
Vlotternaald met veer	1,5 mm	1,5 mm	2 mm	1,7 mm	1,7 mm	1,7 mm	1,7 mm
Vlotter	7,3 g	7,3 g	7,3 g	7,3 g	7,3 g	7,3 g	7,3 g
Opening aan het eind van de pompslag	5 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm

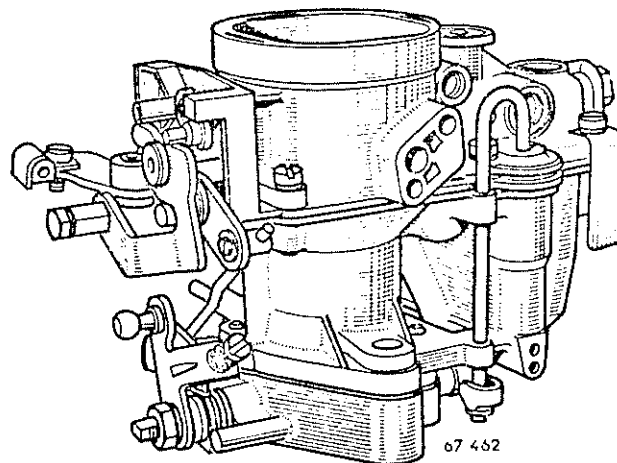


65347

ZENITH CARBURATEUR R.1150

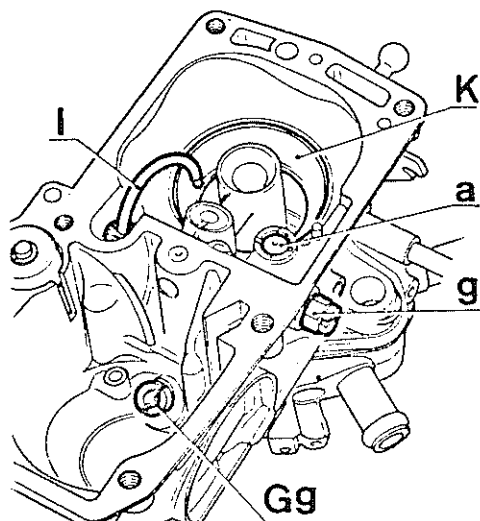


Motor	Carburateur type	Repère
697	36 IF	V 10 003 V 10 005 V 10 006 V 10 007



Valstroomcarburateur met handbediende choke-klep.
Voorverwarming van de carburateurvoet.

Repère	V 10 003 en V 10 005			V 10 006	V 10 007
	Naam				
Venturi (K)		27		27	27
Hoofdsproeier (Gg)		135		145	145
Remluchtsproeier(a)		100		100	100
Stationaire sproeier (g)		40		40	40
Vlotternaald (mm)		1,5		1,5	1,5
Vollastsproeier (l)		40		40	95
Positieve gasklep-opening (mm)		1,05		1,05	1 tot 1,10



67 463



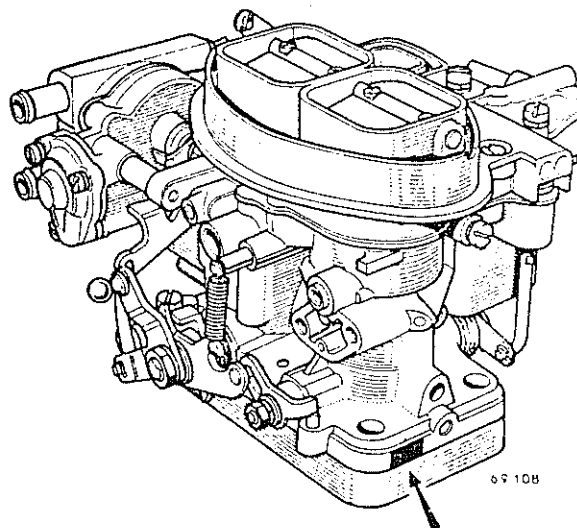
WEBER CARBURATEUR R.1151

32 DAR

Tweetraps valstroomcarburateur met automatische choke, de thermostaatveer wordt door het koelwater verwarmd.

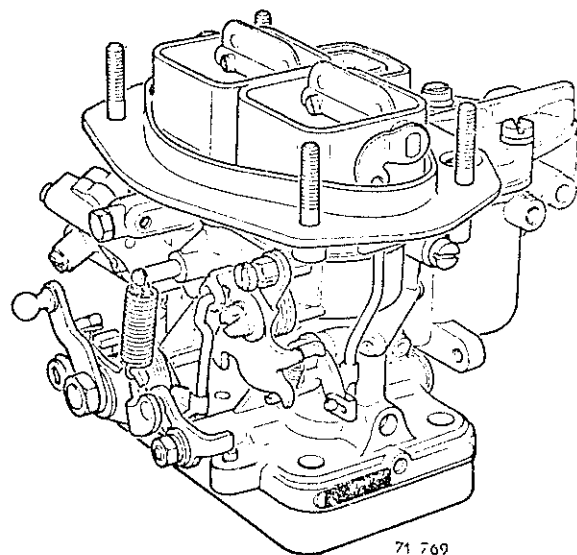
Bijzonderheden:

Tot en met 32 DAR 1 zijn chokekleppen in beide trappen gemonteerd; de volgende typen hebben alleen een chokeklep in de eerste trap.



32 DIR

Tweetraps valstroomcarburateur met handbediende choke.



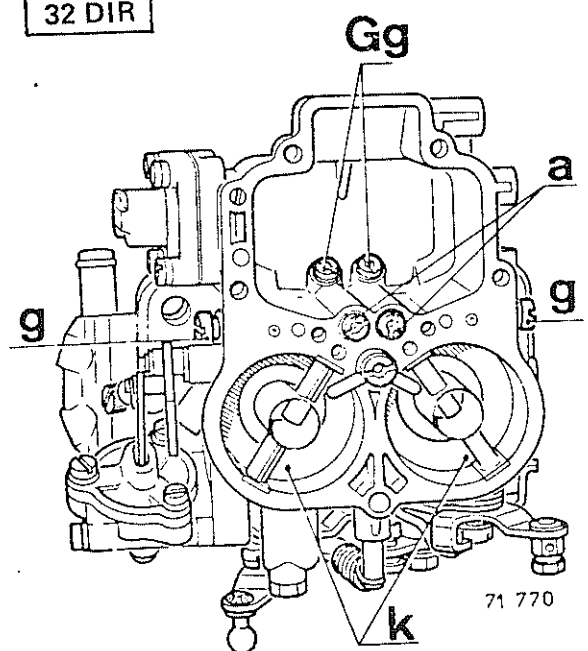
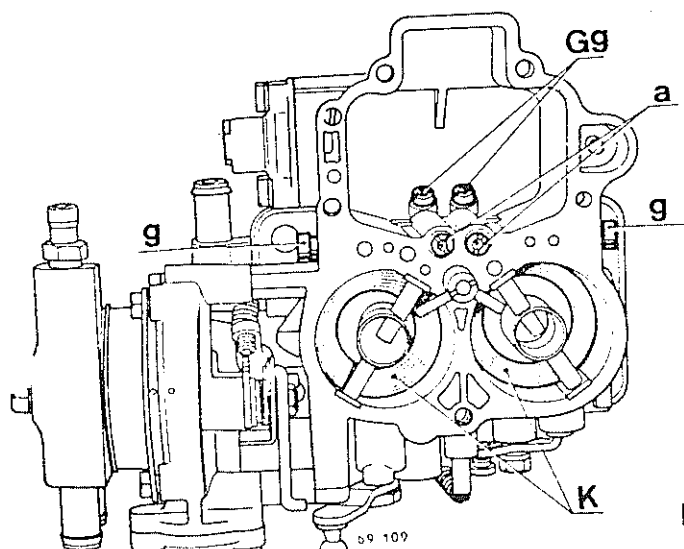
MOTOR 807						
32 DIR-1	32 DAR-2	32 DAR-4	32 DAR-5	32 DAR-6	32 DIR-16	32 DIR-28
100	101 102 103	1100	1800	2400 2401 2402	1600	3100 3101 3102



Repère Naam	100 101 102 103		1100 1800 2400 2401 2402		1600		3100 3101 3102	
	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap
Venturi (K)	24	26	24	26	24	26	24	26
Hoofdsproeier(Gg)	140	150	145	150	145	160	147	150
zijkantsproeier(a)	190	140	180	140	170	170	180	170
Stationaire sproeier (g)	50	80	50	80	50	45	60	45
Inspuitbuis accele- ratiepomp	60		70		60		60	
Vlotternaald	175		175		175		175	
Vlotter	11 g		11 g		11 g		11 g	
Vlotterniveau	5 mm		5 mm		7 mm		7 mm	
Positieve opening	1,20 mm		1,20 mm		1,20 mm		1,20 mm	
Mechanische opening			5,25 tot 5,75 mm		5,5 tot 6,5 mm		5,5 tot 6,5 mm	
Pneumatische opening					12 mm		12 mm	

32 DAR

32 DIR



B-117



CARBURATEUR (R. 1151 - Irak - Lybië)

Bij de uitrustingsnummers 562 en 577, zie bovengenoemde landen, is de afstelling van de carburateur als volgt gewijzigd:

Carburateur Weber 32 DAR 6

1e trap:

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| - hoofdsproeier (Gg) | 140 in plaats van 145 |
| - remluchtsproeier (a) | 190 in plaats van 180 |
| - stationaire sproeier (g) | 45 in plaats van 50 |

2e trap:

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| - hoofdsproeier (Gg) | 135 in plaats van 150 |
| - remluchtsproeier (a) | 130 in plaats van 140 |
| - stationaire sproeier (g) | 50 in plaats van 80 |

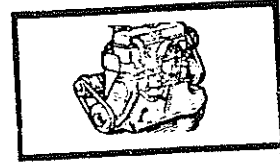
Acceleratiepomp:

- | | |
|----------------|---------------------|
| - inspuitsbuis | 50 in plaats van 70 |
|----------------|---------------------|

Tussen de carburateur en de flens voor de voorverwarming is een 3 mm dikke isolerende pakking geplaatst.

De voorverwarming van de carburateurvoet is uitgeschakeld.

SOLEX CARBURATEUR R.1152



Type 26-32 DIDS A

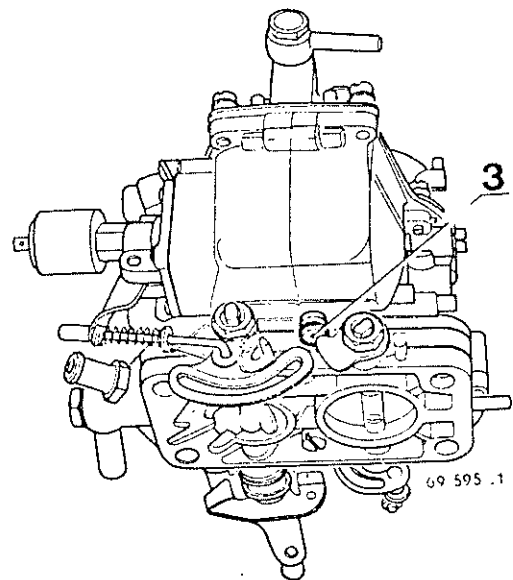
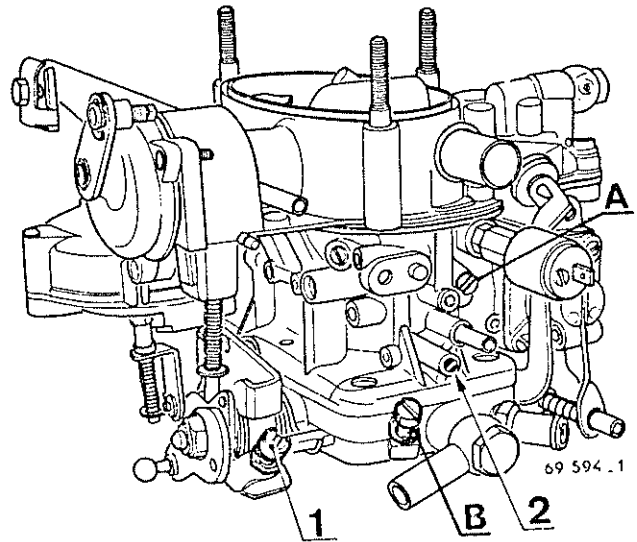
weetraps valstroomcarburateur met handbediende choke in de eerste trap.

De stelschroeven 1, 2 en 3 zijn in de fabriek op de juiste waarde afgesteld en met een druppel lak geborgd.

Het stationair toerental wordt afgesteld met de stelschroeven:

A : luchtregelschroef

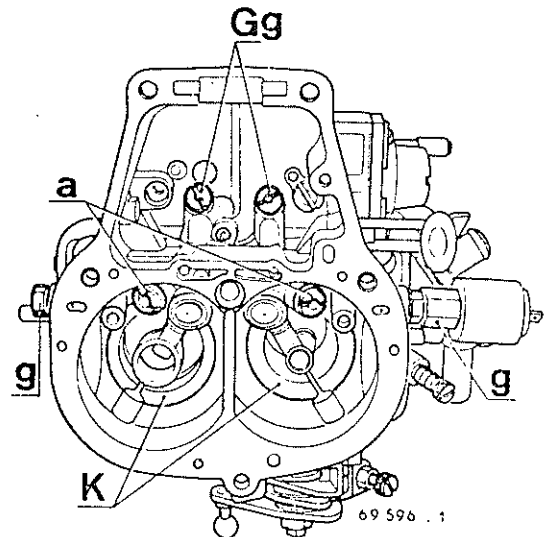
B : benzinerregelschroef.



Alleen de hoek van de gaskleppen kan worden afgesteld door de schroeven 1 en 3 te verdraaien.
Gebruik gereedschap Mot.522 en Mot.522-01.



Motor 821	
26 - 32 DDSA 3	26 - 32 DDSA 8
439	478 478-1 478-2 502 502-1



Naam \ Repère	439		478 478-1 478-2		502 502-1	
	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap
Venturi (K)	23,5	26	23,5	26	23,5	26
Hoofdsproeier (Gg)	120	140	120	155	120	155
Remluchtsproeier (a)	125	130	120	100	120	110
Stationaire sproeier (g)	65*	95	65*	90	65	90
Vlotter	1,7 mm		1,7 mm		1,7 mm	
Vlotternaald	7,3 g		7,3 g		7,3 g	
Inspuitbuis acceleratiepomp	40		35		35	
Hulpventuri	3,2		3,2		3,2	
Opening einde pompslag	2,5 mm					
Gasklephoek H	4,99 mm	3,7 mm	4,99 mm	3,7 mm	4,99 mm	3,7 mm

* Met elektromagnetisch bediende stationaire sproeier.

WEBER CARBURATEUR R.1152



Type 32 DIR

Tweetraps valstroomcarburateur met handbediende choke, zie tekening op blz. B-116 en 117.

Motor 821				
32 DIR-12	32 DIR-19	32 DIR-35	32 DIR-36	32 DIR-20
1300	2100 2101 2102	4000 4001	4100 4101	2200 2201 2202

Repère Naam	1300 2101 2102		4000 4001 4100 4101		2100 2200		2201 2202	
	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap
Venturi (K)	24	24	24	24	24	24	24	24
Hoofdsproeier (Gg)	145	140	150	132	145	140	145	140
Remluchtsproeier(a)	190	210	165	185	190	210	190	210
Stationaire sproeier (g)	45	70	55	45	45	70	45	70
Inspuitbuis acceleratiepomp	50		45		60		50	
Vlotternaald	175		175		175		175	
Vlotter	11		11		11		11	
Vlotterniveau (mm)	7		7		7		7	
Positieve opening (mm)	1 tot 1,10		1		1 tot 1,10		1 tot 1,10	
Mechanische opening	6 tot 7 mm		9 mm		6 tot 7 mm		6 tot 7 mm	
			9 mm					



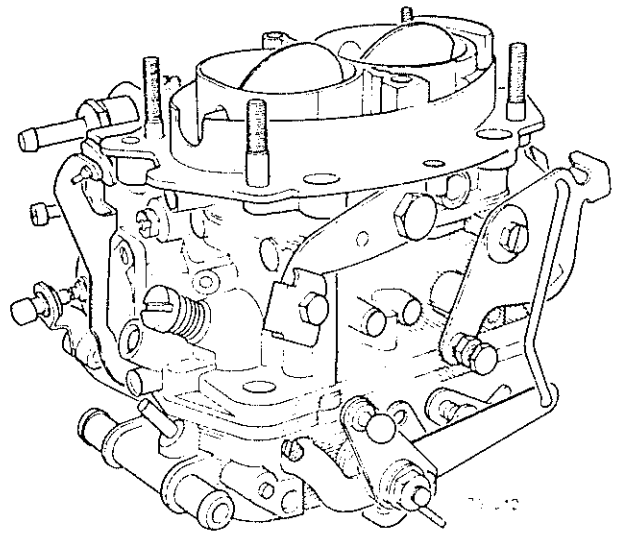
SOLEX CARBURATEUR R. 1153

Type DIDA

Tweetraps valstroomcarburateur met handbediende choke in de eerste trap.
 Voor afstellen wordt verwezen naar blz. B-119.

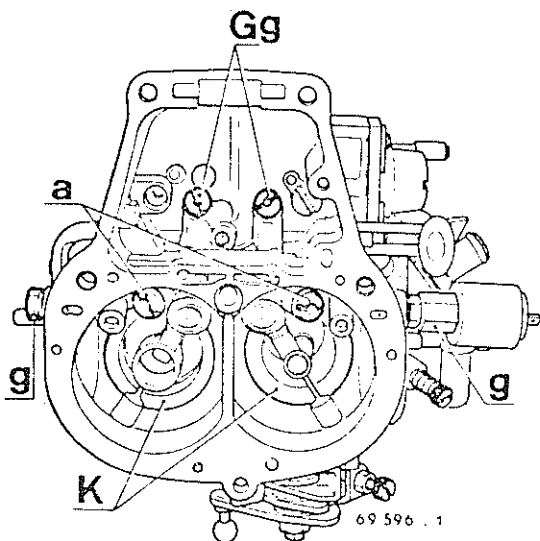
Type 32 - 32 SEIA

Tweetraps valstroomcarburateur met handbediende choke in de beide trappen.

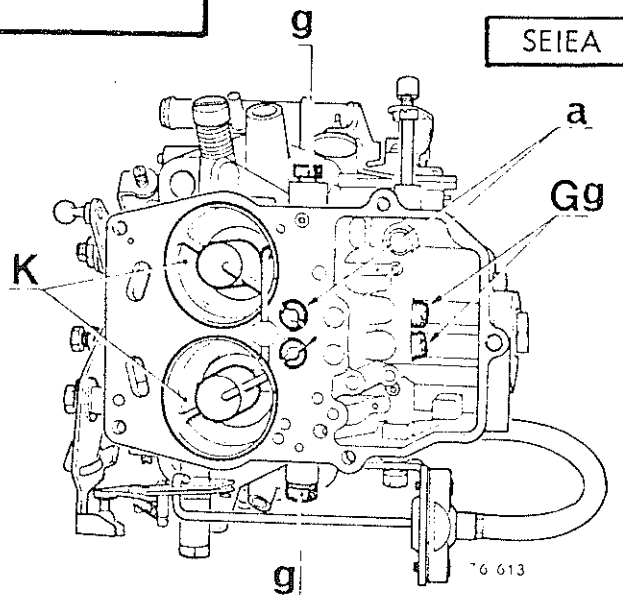


Motor 821	
26-32 DIDA 8	32-32 SEIA
479	549
479-1	
510	
510-1	

DIDA



SEIA





Repère	479 479-1		510 510-1		479-2		549		
Naam	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap	
Venturi (K)	23,5	26	23,5	26	23,5	26	24	24	
Hoofdsproeier (Gg)	120	165	120	165	120	165	130	145	
Remluchtsproeier(a)	110	85	110	85	110	85	140N3*	200NH*	
Stationaire sproeier (g)	65	80	65	80	65	60	43**	80	
Vlotternaald	1,7 mm		1,7 mm		1,7 mm met veer		1,7 mm met veer		
Positieve gasklepopening 1e trap							1 mm		
Vlotter	7,3 g		7,3 g		7,3 g				
Pneumatische opening							3,5 mm		
Inspuitbuis acceleratiepomp	35		35		35		45		
Hulpventuri	3,2		3,2		3,2				
Gasklephoek H	4,9 mm	3,7 mm	4,9 mm	3,7 mm	4,9 mm	3,7 mm	3,59 mm	3,59 mm	
* Kan niet worden gedemonteerd					** Kan verschillen van 40 tot 46.				



WEBER CARBURATEUR R.1153

32 DIR

Tweetraps valstroomcarburateur met handbediende choke.
(zie tekening op blz. B 116 en 117).

Motor 821					
32 DIR-8	32 DIR-10	32 DIR-17	32 DIR-18	32 DIR-33	32 DIR-34
600 601	700	1900 1901	2000 2001	3800 3801	3900 3901

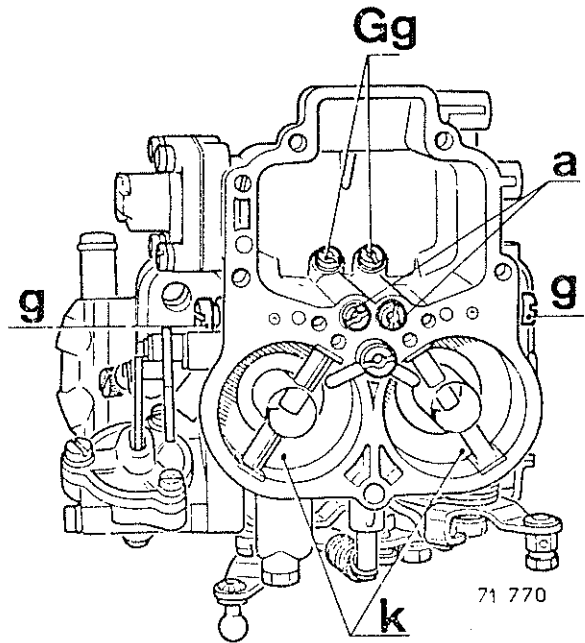
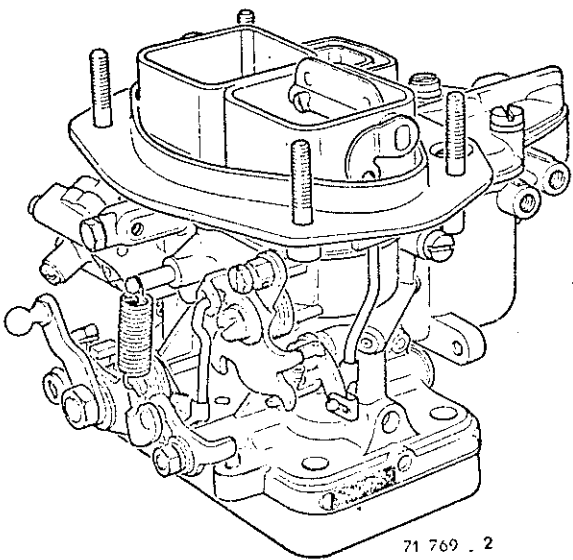
Naam	Repère		3800 3801 3900 3901	
	600 601 700 1900 1901 2000 2001		1e trap	2e trap
Venturi (K)			24	24
Hoofdsproeier (Gg)			140	140
Remluchtsproeier (a)			190	165
Stationaire sproeier (g)			45	70
Inspuitbuis acceleratiepomp			40	50
Vlotternaald			175	175
Vlotter			11 g	11 g
Vlotterniveau			7 mm	7 mm
Positieve opening			1,2 mm	1,2 mm
Mechanische opening			6 tot 7 mm	5 tot 6 mm
Pneumatische opening				7,5 tot 8,5 mm

WEBER CARBURATEUR R.1154



32 DIR

Tweetraps valstroomcarburateur met handbediende choke.



Motor 807			
32 DIR-13	32 DIR-14	32 DIR-22	32 DIR-27
1400	1500	2500 2501 2502	3000 3001 3002 3003



Naam \ Repère	1500 2500 2501 2502		1400		3000 3001 3002		3003	
	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap
Venturi (K)	24	26	24	26	24	24	24	24
Hoofdsproeier (Gg)	140	150	145	160	147	125	147	125
Remluchtsproeier(a)	190	140	180	140	180	120	180	120
Stationaire sproeier (g)	50	80	50	80	55	80	55	80
Inspuitbuis acceleratiepomp	50		40		50		50	
Vlotternaald	1,75		1,75		1,75		1,75	
Vlotter	11 g		11 g		11 g		11 g	
Vlotterniveau	5 mm		7 mm		7 mm		7 mm	
Mechanische opening	5,5 tot 6,5 mm		5,5 tot 6,5 mm		5,5 tot 6,5 mm		6,5 tot 7,5 mm	
Positieve gasklepopening	1,2 mm		1,2 mm		1,2 mm		1,3 mm	
Pneumatische opening	7,5 tot 8,5 mm		9,5 tot 10,5 mm		9,5 tot 10,5 mm		6,5 tot 7,5 mm	

SOLEX CARBURATEUR R.1155



Motor	Type carburateur	Repère
841-04	26/32 DDSA 8	499

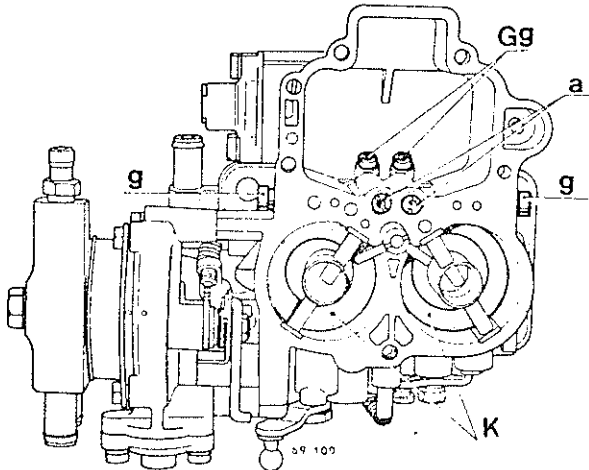
Naam	Repère	
	1e trap	2e trap
	499 elektromagnetisch bediende stationaire sproeier in de 1e trap	
Venturi (K)	23,5	26
Hoofdsproeier (Gg)	122,5	155
Remluchtsproeier (a)	125	95
Stationaire sproeier (g)	70	45
Vlotternaald	1,7 met veer	
Vlotter	7,3 g	
Inspuitbuis acceleratiepomp	35	
Hulpventuries	3,2	



WEBER CARBURATEUR R.1156

Motor	Type carburateur	Repère
843-01	32 DAR 7	3700

Naam	Repère 3700	
	1e trap	2e trap
Venturi (K)	24	26
Hoofdsproeier (Gg)	135	135
Rechtsproeier (a)	170	145
Stationaire sproeier (g)	52	45
Inspuitbuis acceleratiepomp	60	
Vlotternaald	175	
Vlotter	11 g	
Positieve opening	1,20 mm	
Vlotterniveau	7 mm	
Mechanische opening		
Pneumatische opening	6 tot 10,5 mm	



AFSTELLEN VAN DE GASKLEPHOEK



SOLEX CARBURATEURS

GASKLEPHOEK

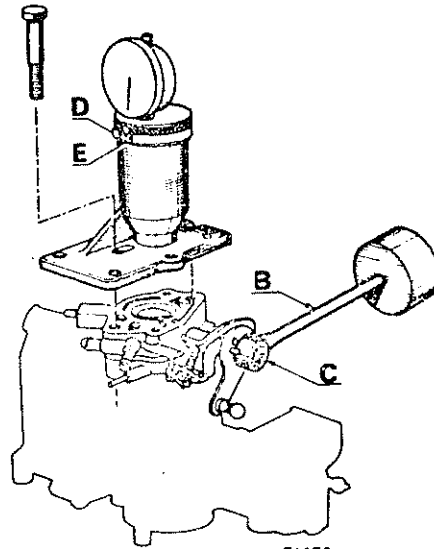
Gebruik gereedschap Mot. 522 en eventueel het contragewicht Mot. 522-01, geschikt voor een moer van 11 mm op de gasklepas.

Voordat U het gereedschap op de carburateur plaatst moet U controleren:

- of de carburateurflens goed schoon en vlak is
- of het gereedschap voorzien is van de ring, die overeenkomt met de boring van het carburateurhuis
- of de chokeklep geheel open staat.

Plaats het gereedschap op de carburateur en plaats de arm met het gewicht B op de moer C van de gasklepas zodat de klep in de stand voor stationair toerental gebracht wordt.

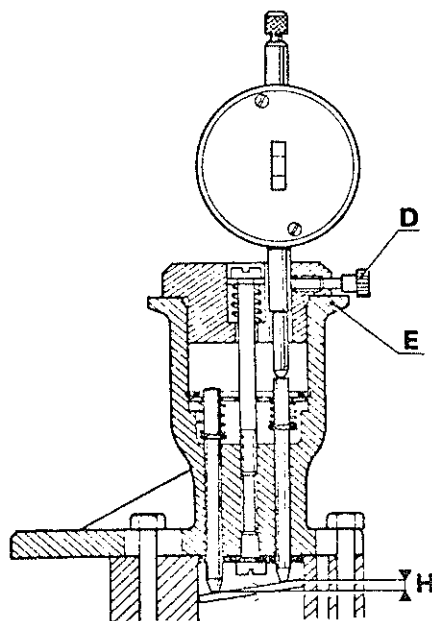
Plaats de micrometer aan de zijde waar de gasklep aan de lage kant staat door de gekartelde rand te draaien tot de blokkeerschroef D tegenover het merkteken E staat. Zet de micrometer op nul.



Draai de gekartelde rand rond tot de micrometer 180° verdraaid is en nu op de hoge kant van de gasklep staat.

Lees nu de waarde H af die overeenkomt met het verschil in hoogte tussen de hoge en lage kant van de gasklep.

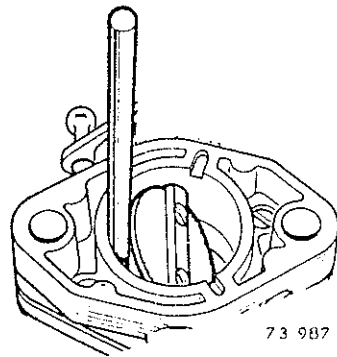
Indien de afstelling niet juist is berekent U het verschil tussen de afgelezen waarde H en de voor dit carburateurtype opgegeven waarde H. Verdraai de stelschroef voor de gasklep tot de meter met de helft van het berekende verschil is teruggelopen.





POSITIEVE GASKLEPOPENING

Druk de chokeklep geheel dicht en meet de positieve gasklepopening door een kaliberstaafje van de juiste diameter (MS.532) tussen de gasklep en de boring in de carburateurvoet te plaatsen.



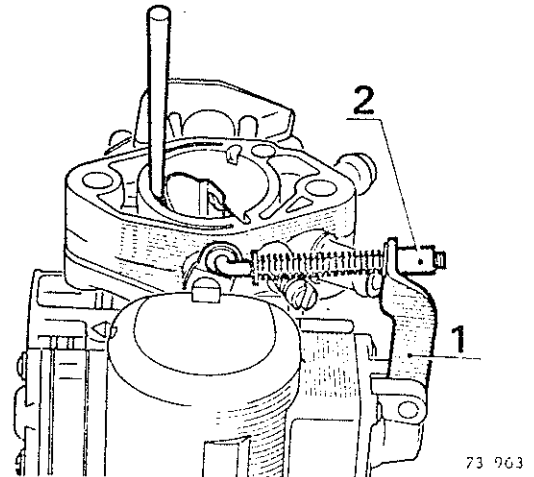
EINDE SLAG VAN DE ACCELERATIEPOMP

1. Acceleratiepomp bediend door een arm.

Plaats een kaliberstaafje van de juiste diameter tussen de gasklep en de boring in de carburateurvoet.

De hefboom 1 van de acceleratiepomp moet dan aan het einde van zijn slag zijn.

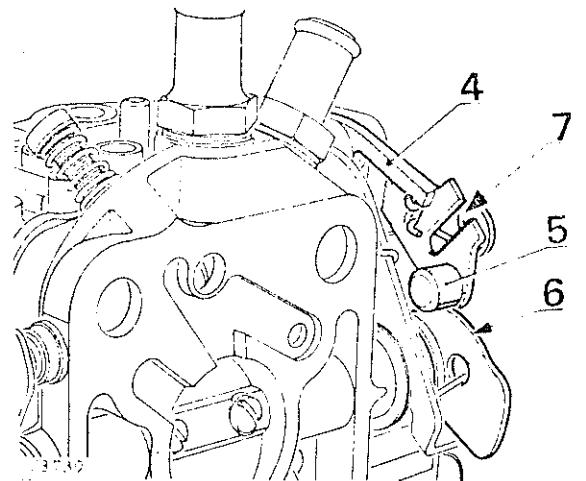
Het afstellen geschiedt door de hefboom 1 geheel aan te drukken en dan de stelmoer 2 tegen de hefboom aan te draaien.



2. Acceleratiepomp bediend door een nok (DIDSA)

De rol 5 op de bedieningsarm moet tegen de nok 6 op de gasklepas rusten als de gasklep in de stand voor stationair draaien staat.

Indien dit niet het geval is kunt U een schroefdraaier in de spleet 7 plaatsen en de arm 4 verbuigen tot de rol tegen de nok rust.

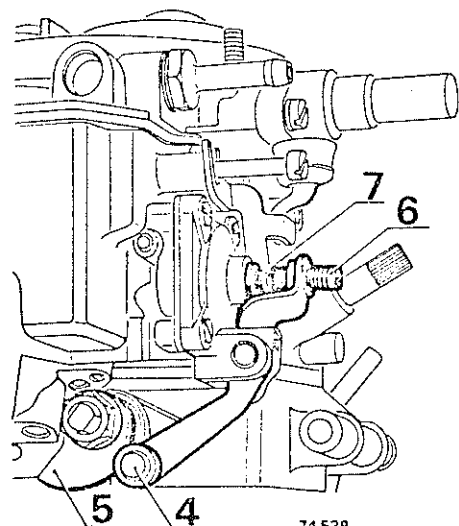


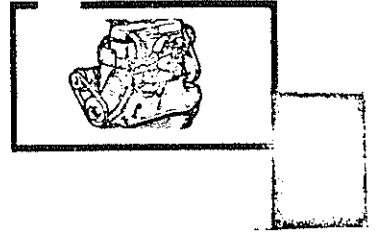
3. Acceleratiepomp bediend door een nok (SEIEA)

Het einde van de acceleratiepompslag door de bedieningsnok.

Stel als volgt af:

- druk de gasklep in de stand voor stationair draaien
- druk de rol 4 tegen de nok 5
- verdraai de stelschroef 6 tot deze tegen de plunjer 7 rust, draai de stelschroef een halve tot een hele slag verder aan.

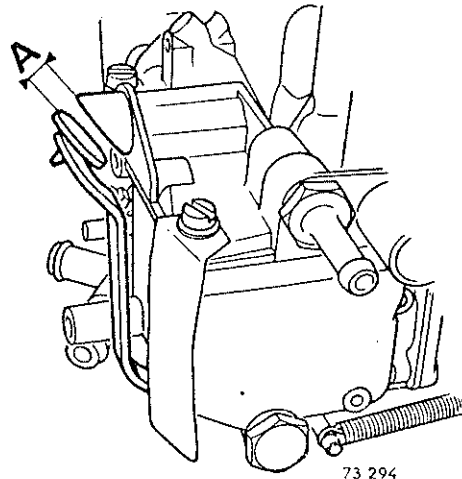




STAND VAN DE KLEP VOOR DE VLOTTER- KAMERVENTILATIE.

Controleer de afstand A tussen de klep en het vlotterkamerdekseL.

Als deze afstand niet juist is moet U de arm van de klep iets verbuigen.

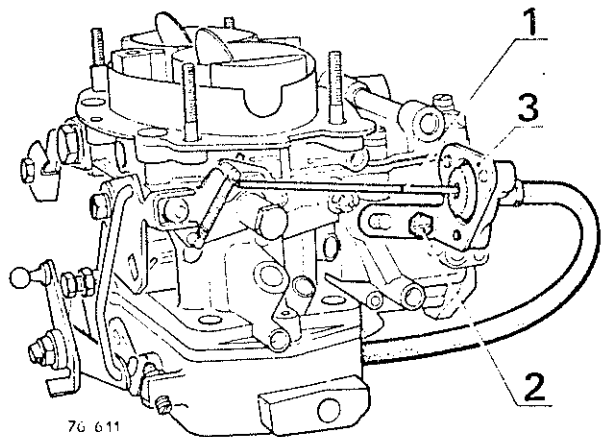


PNEUMATISCHE OPENING VAN DE CHOKE- KLEPPEN.

Druk de chokekleppen dicht.

Beweeg het stangetje 1 en meet met een kaliberstaafje van de juiste diameter (MS.532) de opening van de chokekleppen tussen het surateurhuis en de rand van de kleppen.

Draai de schroef 2 los en verplaats de capsule 3 om de juiste waarde te verkrijgen.





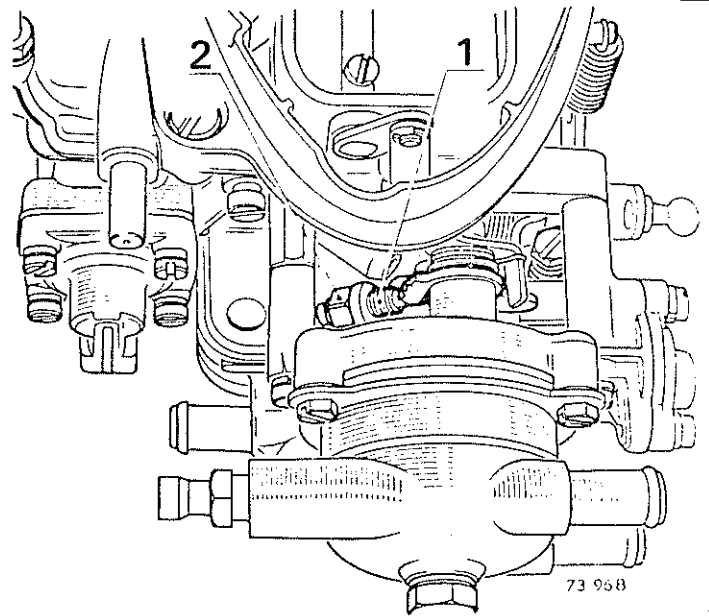
WEBER CARBURATEUR

Type 32 DAR

POSITIEVE GASKLEPOPENING

De stelschroef 1 moet op het hoogste gedeelte van de getande nok staan.

Winstellen geschiedt door de contra-moer 2 los te draaien en de stelschroef 1 te verdraaien. Draai de contra-moer weer vast.



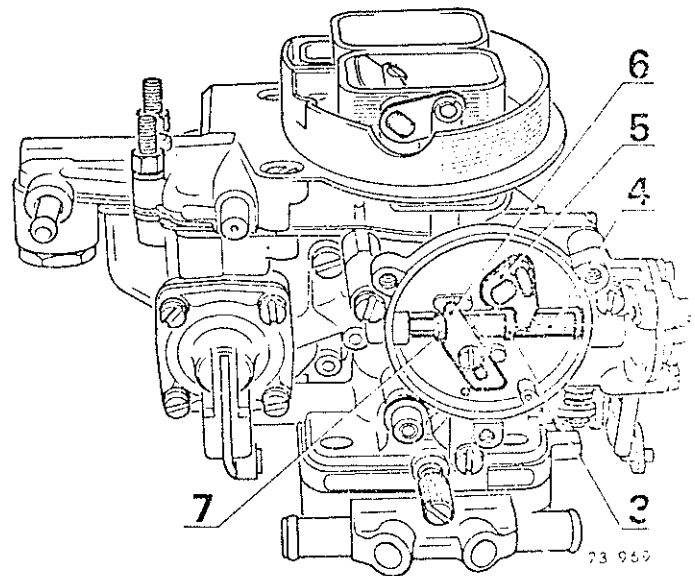
OPROENING VAN DE CHOKEKLEP

Verwijder het deksel van het chokehuis. Draai de kraag 7 van de as 4 tegen de aanslag.

Maak de chokeklepopening terwijl de arm 5 tegen de kraag 3 van as 4 staat.

Wanneer de opening niet juist is kunt U deze afstellen door de schroef van de aanslag 6 iets los te draaien en de aanslag te verschuiven.

Monteer het deksel van de choke, het merkteken tegenover het merkteken op het boven-deksel.



Type 32 DIR

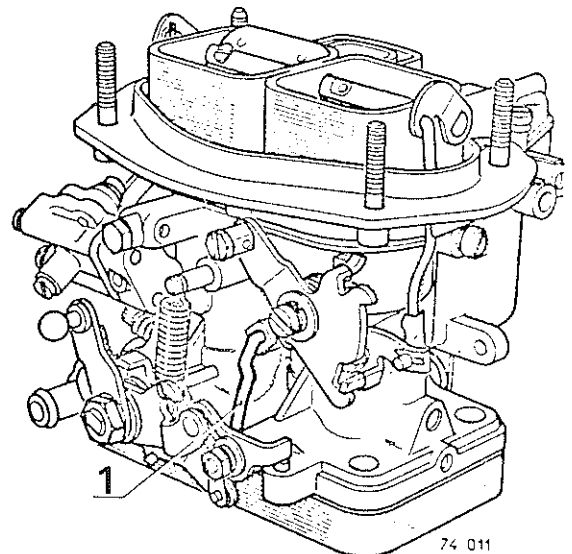
POSITIEVE GASKLEPOPENING

Eerste montage

Druk de chokeklep dicht.

Meet de opening.

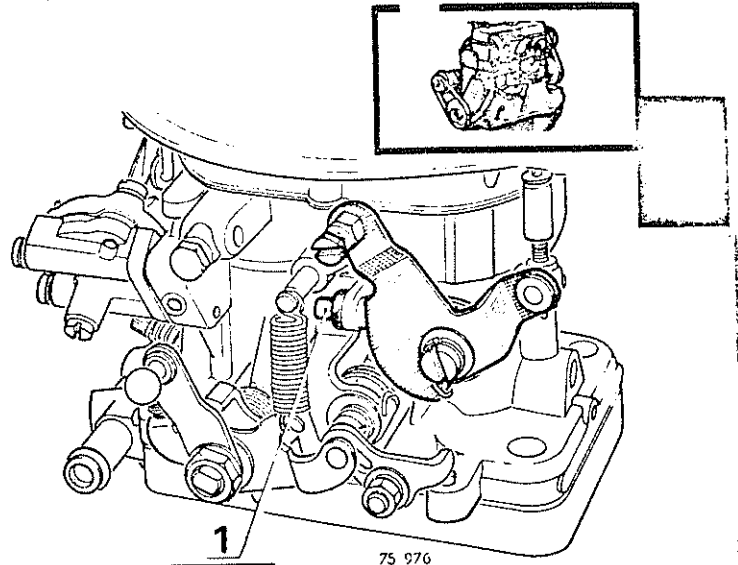
Indien deze niet juist is moet U het stangetje 1 iets verbuigen.



Tweede montage

Druk de chokeklep dicht.
Meet de opening.

Afstellen geschiedt door de contra-moer los te draaien en de stelschroef 1 te verdraaien.



VOOROPENING VAN DE CHOKEKLEP

Er moeten twee afstellingen worden uitgevoerd.

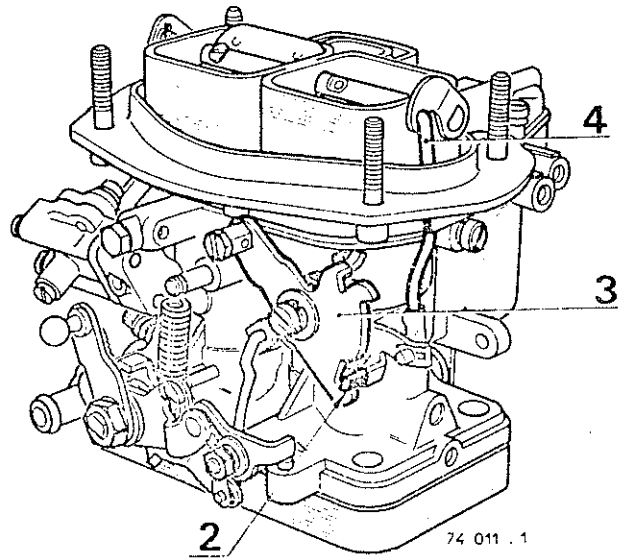
Eerste montage

Mechanische opening

Sluit de chokeklep en breng de nok 4 tegen de tuimelaar 3 aan door op de chokeklep te drukken.

Meet de chokeklepopening.

Bijstellen geschiedt door het stangetje 4 te verbuigen.

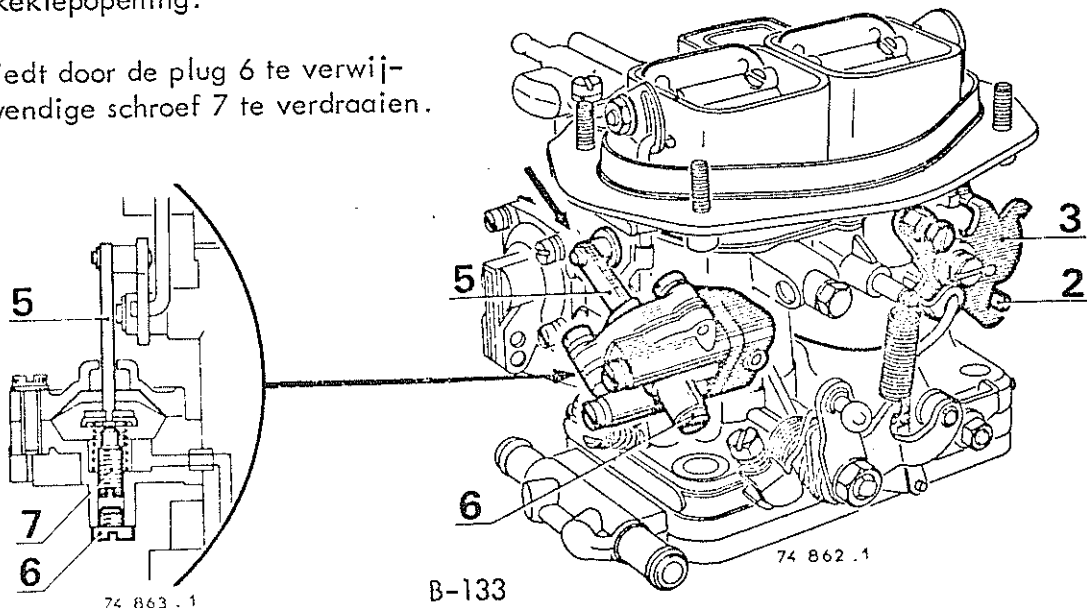


Pneumatische opening

Druk tegen het stangetje 5 zodat deze geheel naar binnen gaat.

Breng dan de tuimelaar 3 tegen de nok 2 aan en meet de chokeklepopening.

Afstellen geschiedt door de plug 6 te verwijderen en de inwendige schroef 7 te verdraaien.



74 863 . 1

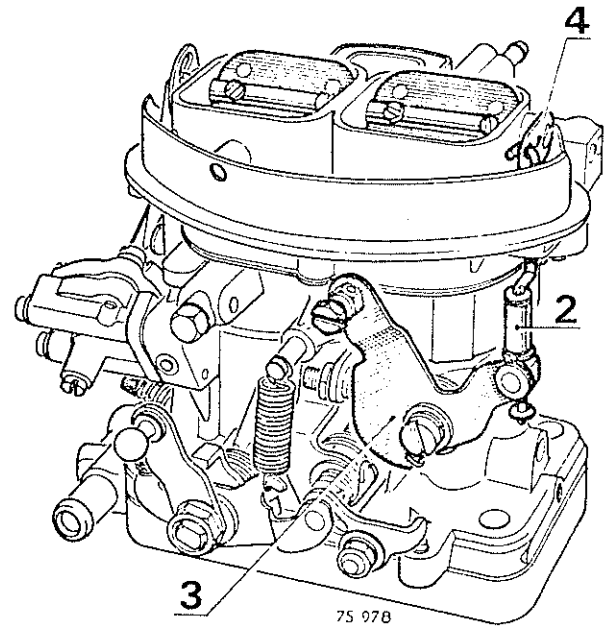


Tweede montage

Mechanische opening

Sluit de chokeklep en breng het buisje 2 tegen de nok 3 aan door op de chokeklep te drukken.

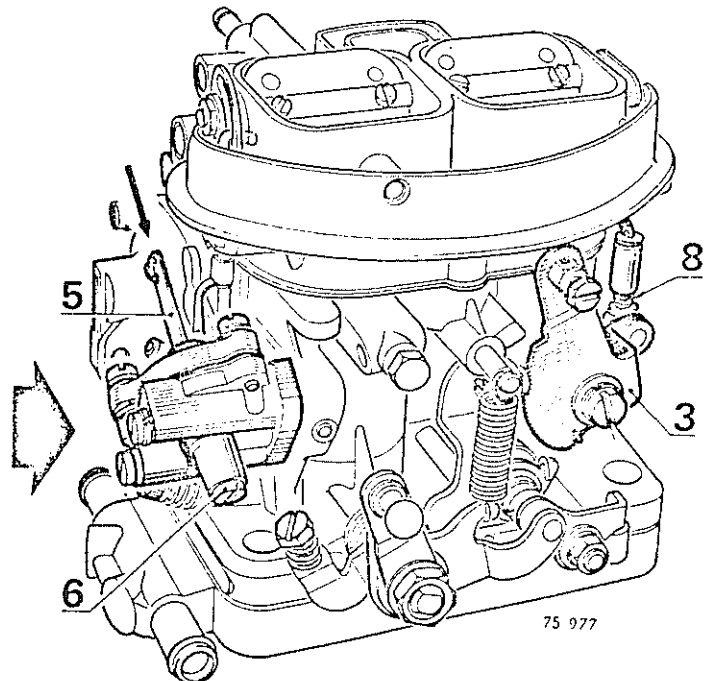
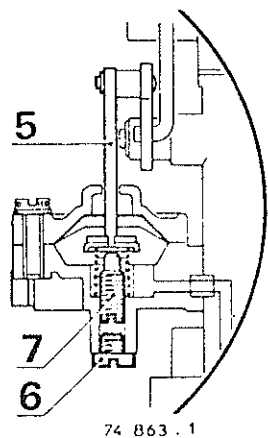
Meet de chokeklepopening.
Afstellen geschiedt door het stangetje 4 te verbuigen.



Pneumatische opening

Druk op het stangetje 5 zodat dit geheel naar binnen gaat.

Verplaats nu de tuimelaar 3 zodat de chokeklep sluiten en de veer 8 iets wordt ingedrukt.



Meet de opening.

Afstellen geschiedt door de plug 6 te verwijderen en de inwendige schroef 7 te verdraaien.

VLOTTERNIVEAU

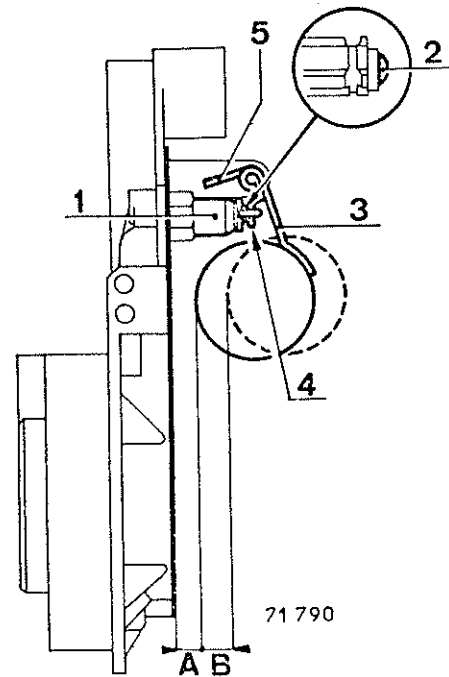
Houd het carburateurdeksel verticaal zodat de vlotternaald 1 door het gewicht van de vlotter sluit, zonder dat de kogel 2 in de vlotternaald wordt gedrukt.

Meet de afstand A tussen de pakking en de vlotter.

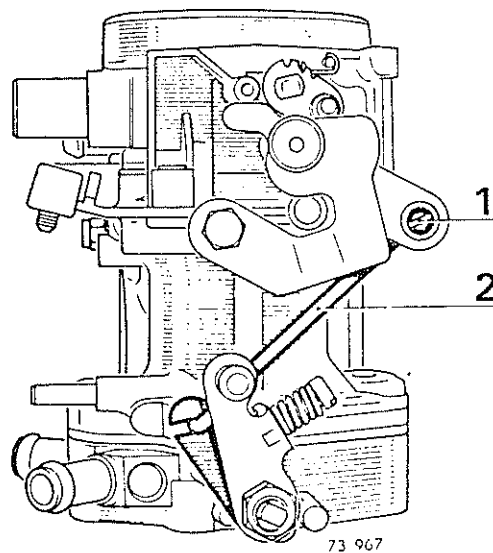
Eventueel bijstellen geschiedt door de arm 3 te verbuigen; de lip 4 moet daarbij loodrecht op de hartlijn van de vlotternaald blijven.

Controleer vervolgens de slag van de vlotter: maat B = 8 mm.

Eventueel bijstellen geschiedt door de arm 5 te verbuigen.



ZENITH CARBURATEUR TYPE 36 IF



POSITIEVE GASKLEPOPENING

Als de opening niet juist is moet U de schroef 1 losdraaien, het stangetje 2 verschuiven en de schroef weer vastdraaien.



AFSTELLEN VAN HET STATIONAIR TOERENTAL

Het stationair toerental moet met zorg worden afgesteld zodat de samenstelling van de uitlaatgas-
sen in overeenstemming is met de wettelijke voor-
schriften.

Bij motoren met uitlaatgasreiniging moet U het
luchtfilter in de "zomer"-stand plaatsen.

Afstelwaarden

Type	Motor	Toerental (schroef A)	Toerental (schroef B)	Stationair toerental
R.1150	697	650	650 tot 675	625 tot 675
R.1153	821-01	600	600 tot 625	575 tot 625 in stand "Automatique"
R.1152	821-02	700	700 tot 725	675 tot 725
R.1152	821-03	650	650 tot 675	625 tot 675
R.1153	821-04	625	625 tot 650	600 tot 650 in stand "Automatique"
R.1155	841-04	625	625 tot 650	600 tot 650 in stand "Automatique"
R.1151	807-01 807-02 807-03	650	650 tot 675	625 tot 675
R.1151	807-04	700	700 tot 725	675 tot 725
R.1154	807-05 807-06	600 625	600 tot 625 625 tot 650	575 tot 625 in stand "Automatique" 600 tot 650 in stand "Automatique"
R.1156	843-01	700	700 tot 725	675 tot 725

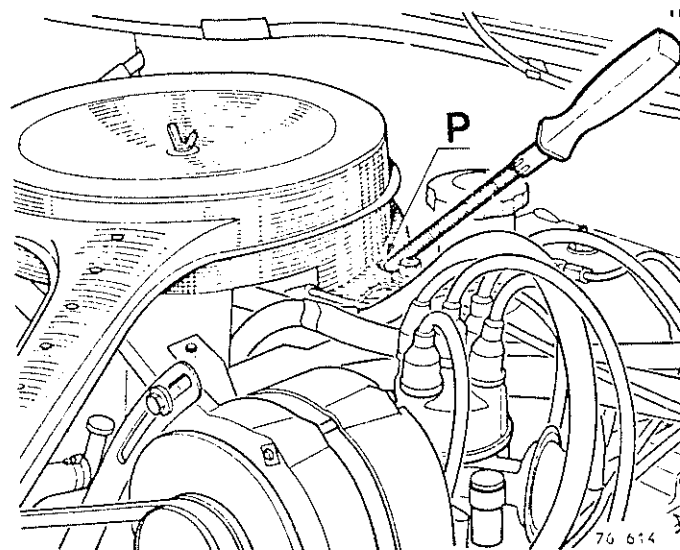
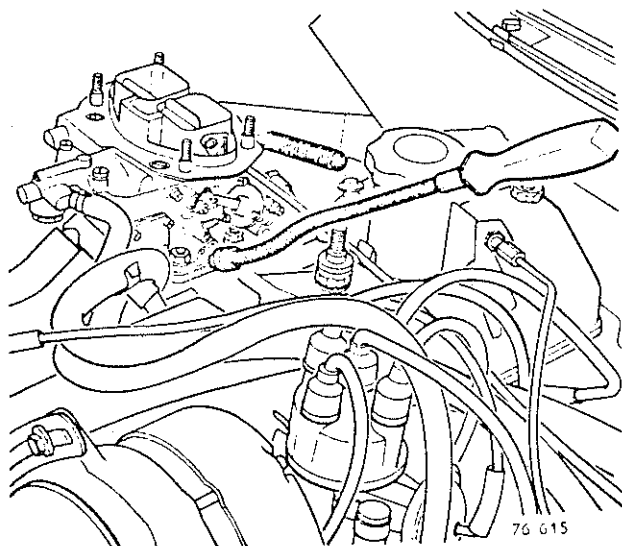
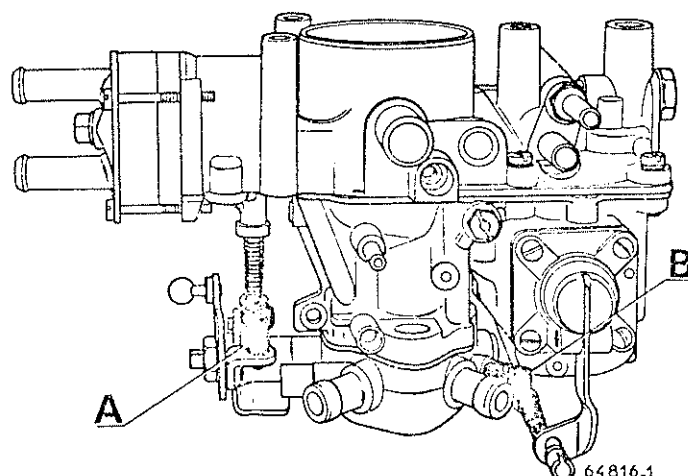
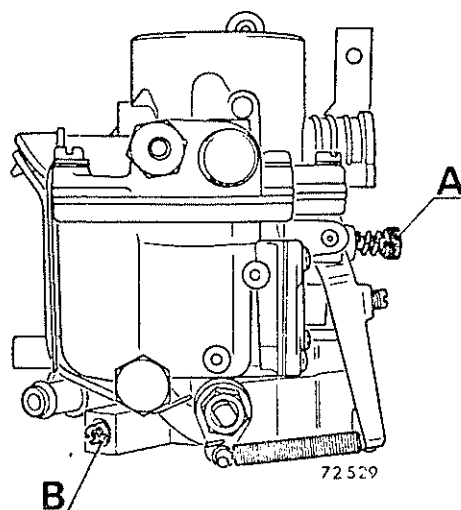
AFSTELLEN



Het afstellen geschiedt met 2 stelschroeven:
- voor de carburateurs type DIDSA en SEIEA:
- luchtregelschroef A
- benzinerregelschroef B

Voor alle andere carburateurtypen:
- stelschroef A voor de gasklepopening
- mengselregelschroef B

Verdraai de stelschroef A tot het onder 1 genoemde toerental is verkregen.
Verdraai dan de schroef B tot de motor zo snel mogelijk draait.
Herhaal deze twee handelingen tot het hoogste toerental, dat verkregen wordt na het verdraaien van schroef B, gelijk is aan toerental 2.
Draai vervolgens de schroef B in zodat het mengsel armer wordt en het toerental met ongeveer 25 toeren/minuut draait, zonder dat de motor onregelmatig gaat lopen.
Controleer of het definitieve stationaire toerental juist is.



Gereedschap

Om de stelschroeven te kunnen bereiken kunt U gebruik maken van de flexibele schroevendraaier Mot.561.

Bij de typen: R.1152
R.1153
R.1155

is een opening P in de steun van het luchtfilter aangebracht.



15.270

Uitbouwen-Inbouwen

UITBOUWEN

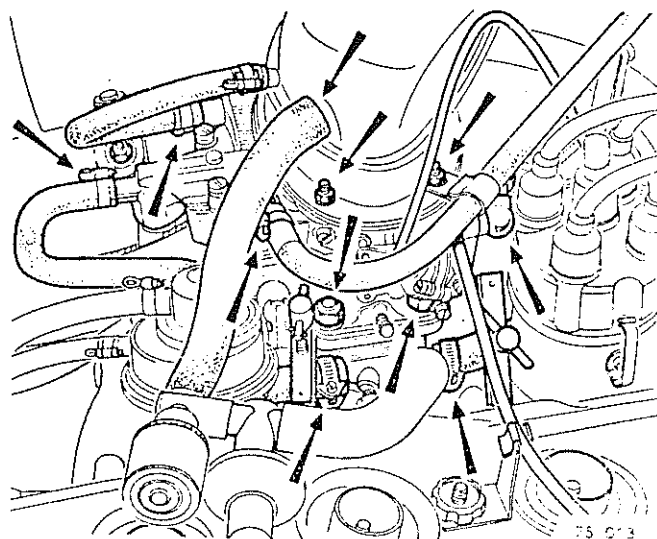
Maak de accukabels los.
Verwijder de luchtslang of het filter.

Maak los:

- de chokekabel
- de vacuumslang
- de benzineleiding
- de gasklepbediening
- de slang voor de carterventilatie.

Knijp de slangen voor de carburateurverwarming dicht met de klemmen Mot.453, maak de slangen los.

Draai de bevestigingsmoeren van de carburateur los en verwijder de carburateur, gebruik sleutel Mot.503.



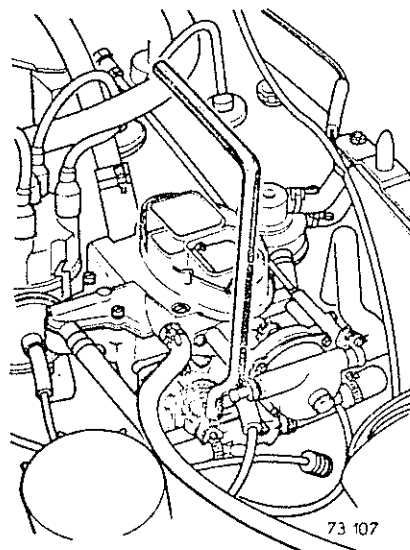
INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Controleer het peil van het koelsysteem.

Stel af:

- de gasklepbediening en het stationair toerental
- bij auto's met automatische transmissie: de kabel van de reguleur.



GASKABEL

Vervangen

15.100



UITBOUWEN

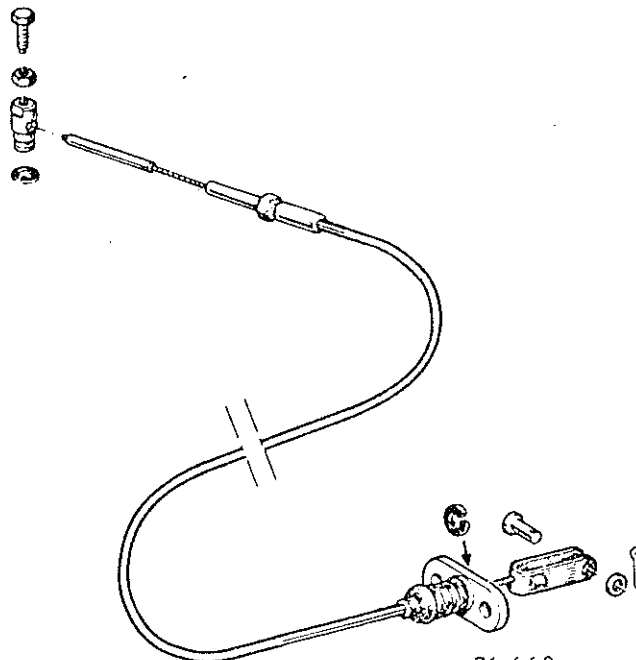
Maak de accukabel los.

Bij de motor

Draai de klembout in het kabeltonnetje los.
Draai de contra-moer los en draai het stelstuk geheel terug.

Bij het gaspedaal

Verwijder het scharnierasje tussen gaspedaal en gaffel.
Draai de twee bouten, waarmee de compensatieveer op het schutbord is vastgezet, los.
Maak de draad los als de auto is uitgerust met een automatische transmissie.



INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde aan uitbouwen.

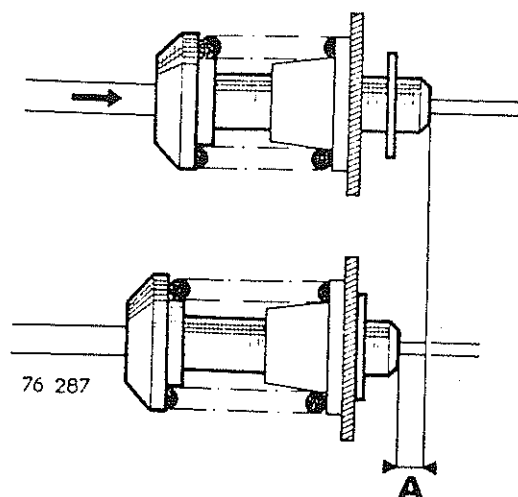
Om beschadiging of slecht werken van de gas-kabel te voorkomen moet U erop letten de kabel niet te knikken en de afstelvoorschriften goed op te volgen.

Leg wat kit onder de steun voor de compensatieveer om deze op het schutbord af te dichten.
Smeer de draaipunten en asjes met Molykote BR.2 vet.



Afstellen

Druk het gaspedaal geheel in.
Zet de gasklep in de carburateur geheel open.
Span de gaskabel en zet deze vast zodat de veer van de compensatie-inrichting ongeveer $A = 2 \text{ mm}$ wordt ingedrukt.
Bij het vastzetten van de kabel en de contra-
moer moet U de huls met een sleutel tegen-
houden.



Controle

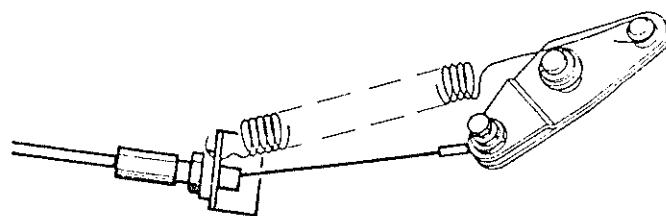
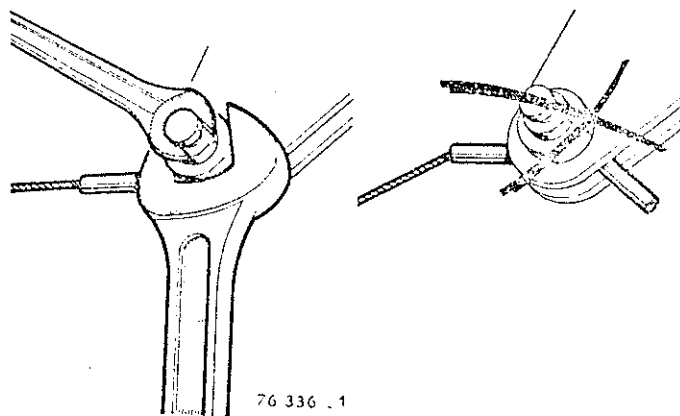
Controleer of de gaskabel in iedere stand van het tuimelstuk recht uit het plastic stelstuk komt.

Verbuig indien nodig de steun van het stelstuk. In de onderste figuur een voorbeeld van verkeerde uitlijning.

Controleer of de gasklep geheel open staat als het gaspedaal op de vloer wordt gedrukt en of de compensatie-inrichting dan nog verder kan worden ingedrukt.

Laat het gaspedaal geheel los en controleer of de kabel voldoende gespannen is om te voorkomen dat de buitenkabel vrij komt van het stelstuk.

Hierdoor gaat de auto bij gas geven schokken.



UITLAATGASREINIGING



Bij de auto's bestemd voor export naar bepaalde landen, zijn bijzondere voorzieningen aangebracht, zodat de auto voldoet aan de eisen voor uitlaatgasreiniging in dat land.

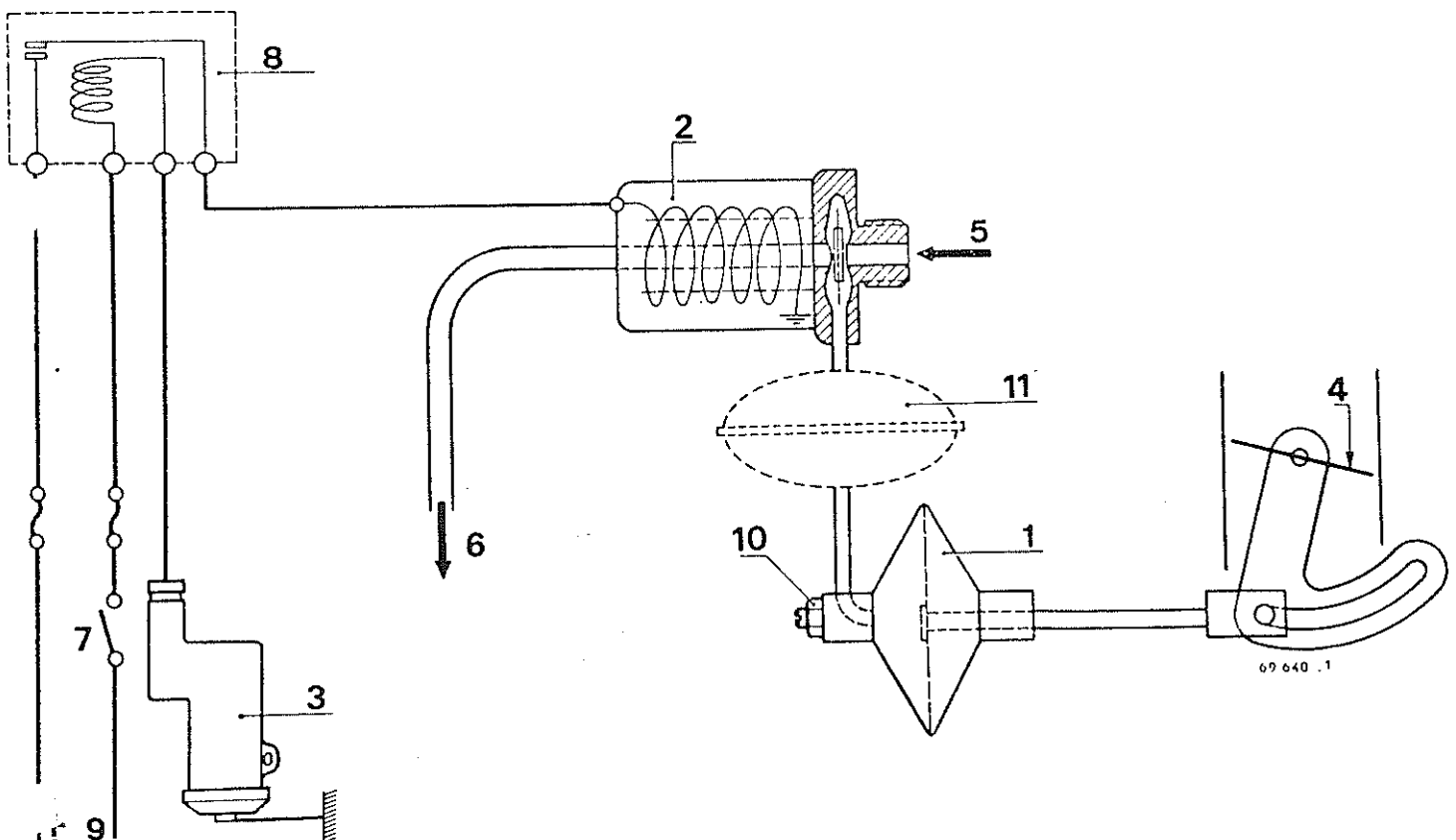
R.1152-R.1153 USA

SYSTEEM VOOR VERSNELD STATIONAIR DRAAIEN

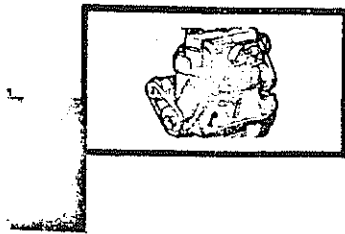
Eerste montage

Het bestaat uit:

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1- onderdrukcapsule | 7- contact-startschakelaar |
| 2- elektrisch bediende klep | 8- relais van elektrisch bediende klep |
| 3- centrifugaalschakelaar | 9- naar "+" van accu |
| 4- gasklep | 10- stelschroef voor de slag van de bedieningsstang |
| 5- verbinding met de buitenlucht | 11- onderdrukreservoir (bij bepaalde modellen) |
| 6- naar inlaatspruitstuk | |



69 640 .1

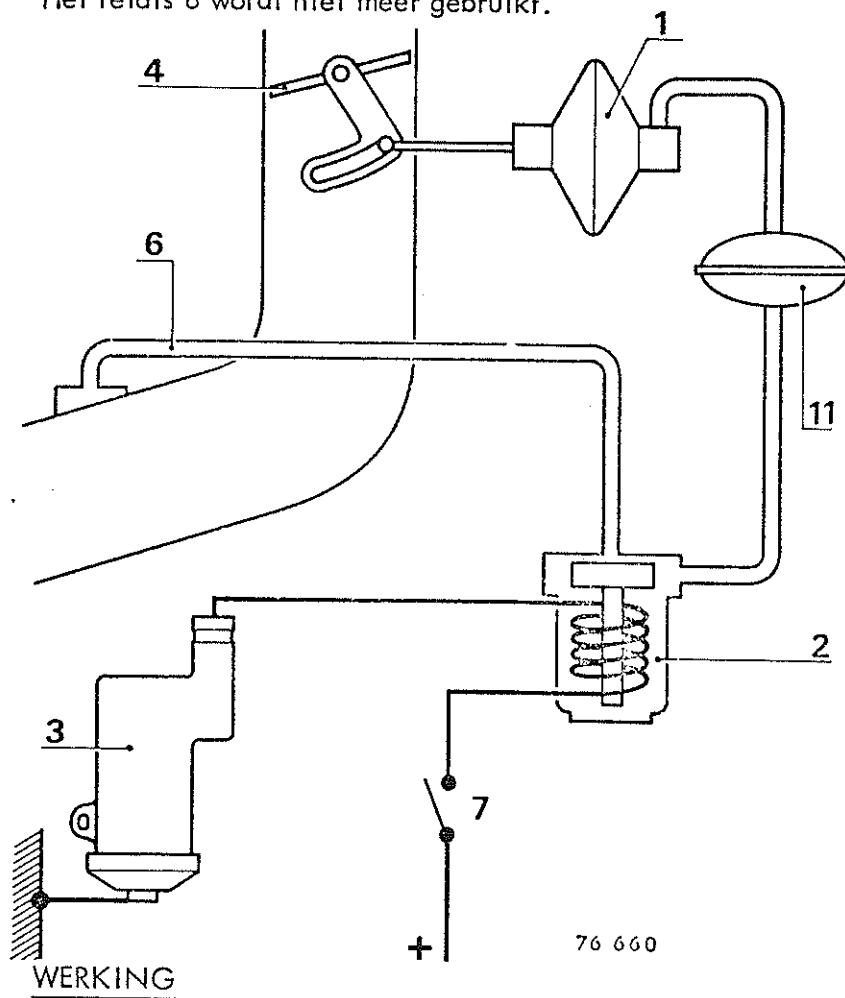


Tweede montage

De elektrisch bediende klep heeft 2 aansluitingen:

- een kant is verbonden met de contact-startschakelaar 7 pluskant van de accu
- de andere kant is direct met de centrifugaalschakelaar 3 verbonden minpunt van de accu.

Het relais 8 wordt niet meer gebruikt.



De centrifugaalschakelaar 3, die door de snelheidsmeterkabel wordt aangedreven, bestuurt de elektrisch bediende klep zodanig dat, beneden een bepaalde snelheid van de auto, de gasklep niet verder kan sluiten dan de stand voor versneld stationair toerental.

Dit toerental wordt verkregen doordat de elektrisch bediende klep een verbinding maakt tussen het uitlaatspruitstuk 6 en de vacuumcapsule 1; deze capsule is met een stangetje aan de gasklep verbonden.

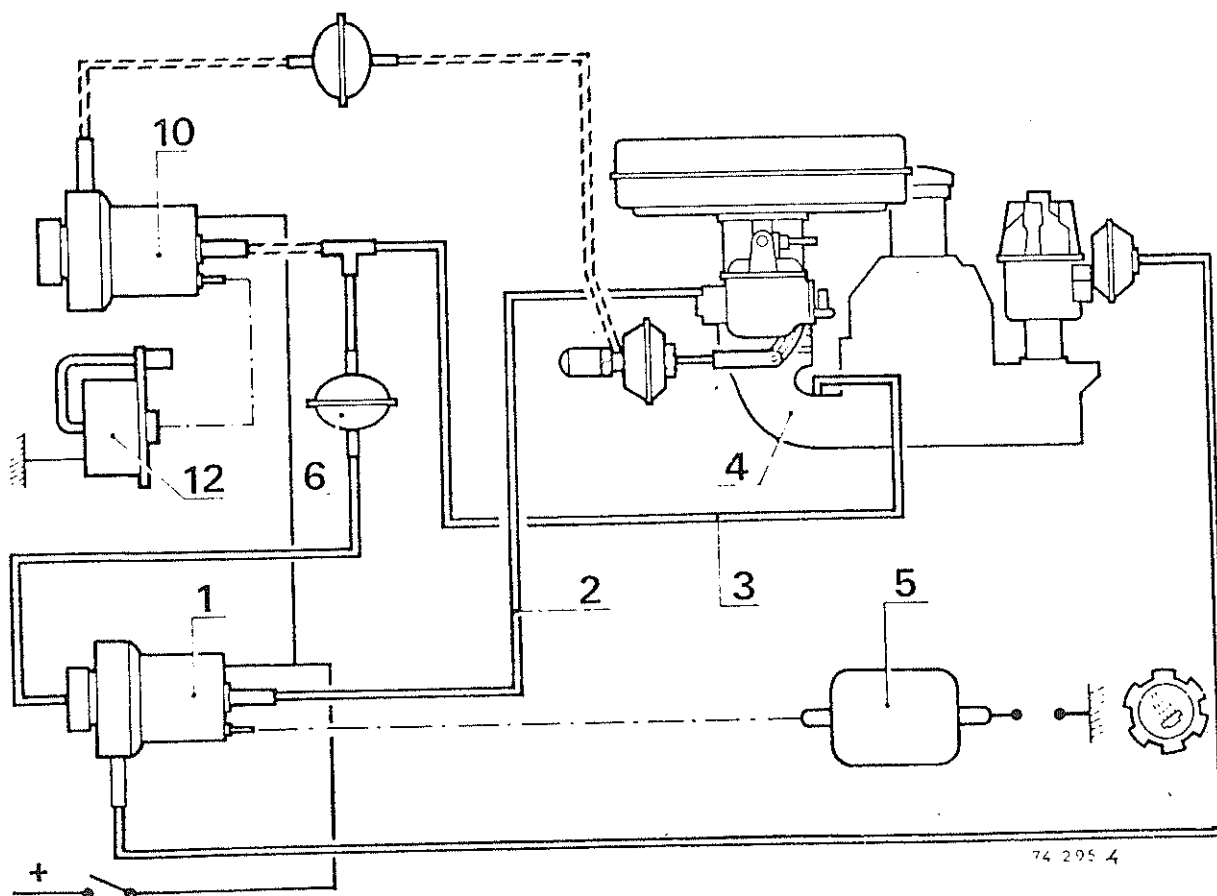
R.1153-R.1155 USA



SYSTEEM VOOR VERSNELD STATIONAIR DRAAIEN EN CORRECTIE VAN
VOORONTSTEKING, BEDIEND DOOR DE CHOKEKNOP

Het circuit voor versneld stationair toerental is gelijk aan de hiervoor beschreven uitvoering. Hieraan is toegevoegd een correctie van de ontstekingsvervoeging, bediend door de chokeknop.

- 1 - Elektrisch bediende klep.
- 2 - Onderdrukleiding tussen carburateur en elektrisch bediende klep.
- 3 - Onderdrukleiding vanaf het spuitstuk 4 (zelfde leiding als voor versneld stationair toerental).
- 5 - Relais tussen chokeknop en elektrisch bediende klep.
- 6 - Tweede onderdrukreservoir.



74 295 4



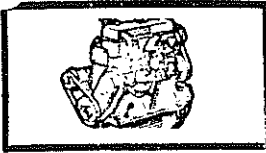
De elektrokleppen 1 en 10 zijn via het contactslot met de pluskant van de accu verbonden. De voeding van de elektrisch bediende klep 10 (negatief) voor versneld stationair toerental wordt verzorgd door het elektronisch brein op de automatische transmissie 12.

Stilstaande motor

De motor wordt met behulp van de choke gestart. Het relais 5, bediend door de chokeknop, bekrachtigt de elektrisch bediende klep 1. Deze sluit de normale vacuümleiding vanaf de carburateur af en maakt een tweede vacuümleiding 3 vrij, deze leiding is direkt op het inlaatspruitstuk 4 aangesloten.

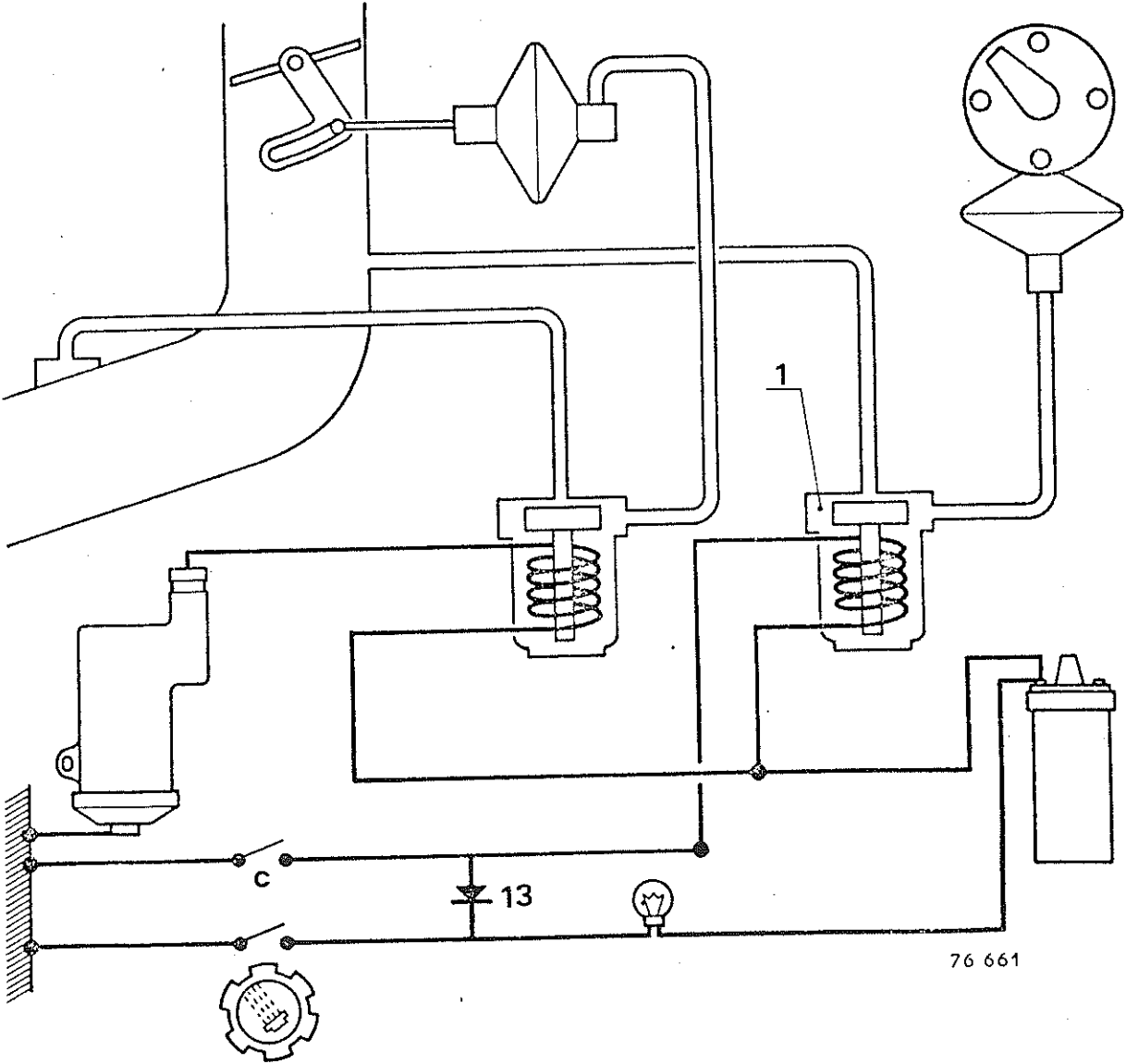
Normaal gebruik zonder choke

De chokeknop verbreekt het contact met het relais, de elektrisch bediende klep schakelt de normale leiding voor de vacuümcorrectie van de stroomverdeler weer in.



R.1152
CALIFORNIE

Behalve de installatie voor versneld stationair toerental en het uitschakelen van de vacuümcorrectie via de choke, wordt hier ook de vacuümcorrectie in de 1e en 2e versnelling uitgeschakeld door een schakelaar C in de versnellingsbak, waardoor de elektrisch bediende klep 1 alleen in 3e en 4e versnelling bekrachtigd wordt. Een diode 13 voorkomt dat het controlelampje gaat branden in de 3e en 4e versnelling.



76 661

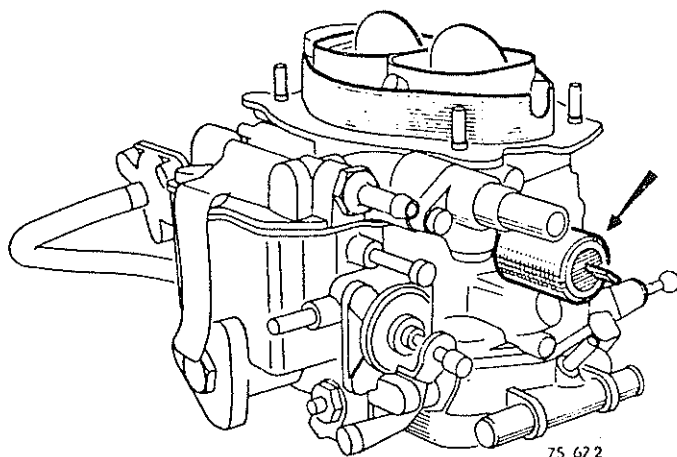


ELEKTROMAGNETISCH BEDIENDE STATIONAIRE SPROEIER

Bij bepaalde uitvoeringen is bovendien een elektromagnetisch bediende stationaire sproeier gemonteerd.

Dit is een elektrisch bediende klep die het stationaire circuit afsluit zodra de bekrachtiging wegvalt, dit is als men het contact afzet.

Om de werking te controleren moet U de motor starten en stationair laten draaien. Maak nu de voedingsdraad los; de motor moet afslaan.



CONTROLE VAN DE UITSCHAKELSNELHEID VAN HET VERSNELD STATIONAIR TOERENTAL

Bij auto's met handgeschakelde versnellingsbak

Schuif de beschermhuls op de plusdraad van de elektrisch bediende klep gedeeltelijk terug zodat een deel van de stekker blootkomt.

Sluit een controlelampje, bijvoorbeeld Elé.15, aan tussen de blootgemaakte stekker en massa. Laat de wielen van de auto draaien en controleer of het contact opent en sluit bij de snelheden die voor gas geven en gas loslaten in de tabel worden genoemd.

Bij auto's met automatische transmissie

Sluit de controlekoffer B.Vi. 454-06 aan. Zet de schakelaar C1 in de stand "A" (automatisch) en de schakelaar C2 in de stand "4" (elektronisch brein ingeschakeld). Controleer met het groene lampje op de controlekoffer en bij draaiende wielen, of het contact gesloten wordt en verbroken wordt bij de snelheden die voor gas geven en gas loslaten worden genoemd.



Type	Uitschakelsnelheid van de auto		Versneld stationair toerental van de auto	Versnellingsbak
	gas geven	gas loslaten		
R.1152 klep met een aansluiting	37,5 km/h	27 km/h	1350 tot 1450 t/min	Mechanisch
P.1152 klep met twee aansluitingen	32 km/h	27 km/h		
R.1153 R.1155	33 km/h	25 km/h	1300 tot 1400 t/min	Automatisch

INSTALLATIE VOOR HET OPVANGEN VAN BENZINEDAMPEN

Bij bepaalde uitvoeringen is een installatie aanwezig voor het opvangen van benzinedampen, deze bestaat uit:

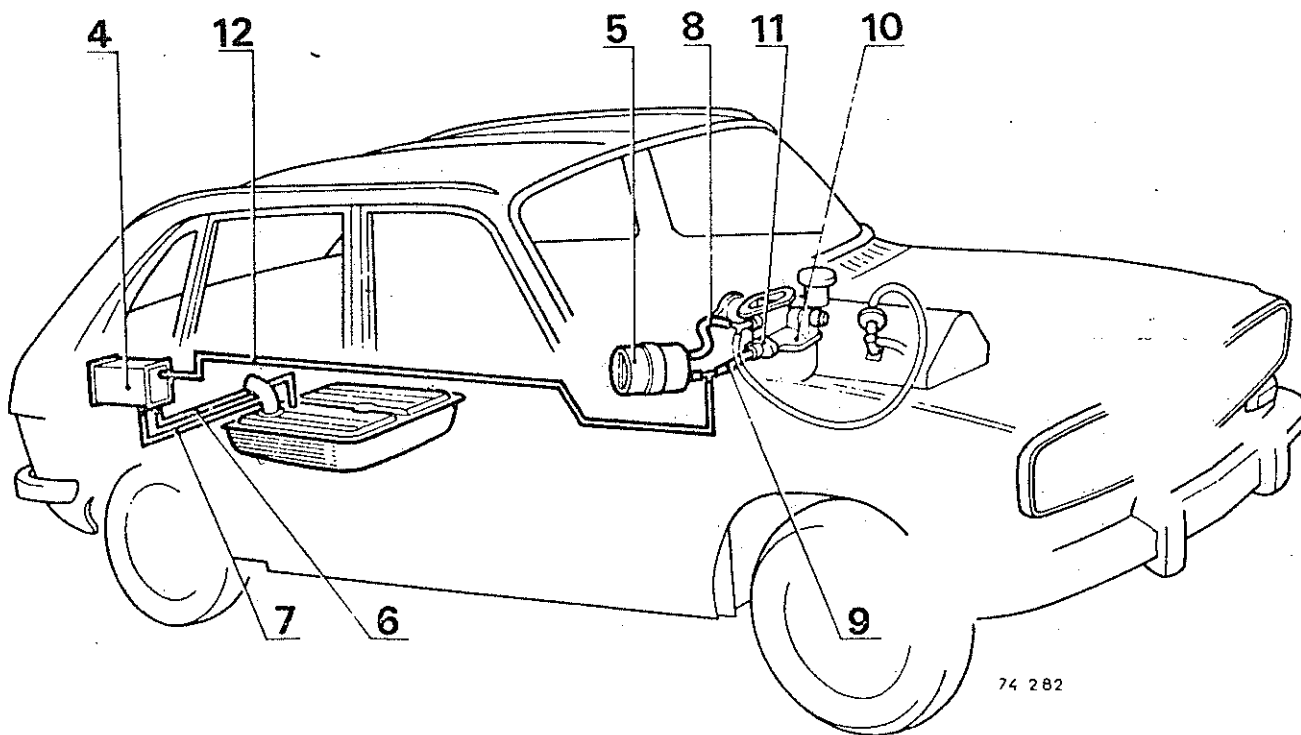
- een benzinetank met geheel afgesloten tankdop
- een expansievat 4 (1,5 liter inhoud) dat via de leidingen 6 en 7 met de benzinetank is verbonden.

Dit expansievat bevindt zich tegen de zijwand van de bagageruimte en het rechter achterspat-scherm.

Het rechter achterwiel moet worden verwijderd om dit expansievat te kunnen bereiken:

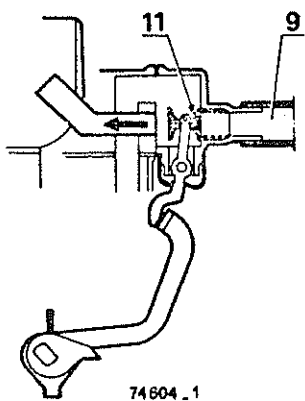
- een vat 5 dat gevuld is met schuimrubber en actieve koolstof.

Dit vat is op de rechter wielkuip onder de motor-kap geplaatst en door twee slangen 8 en 9 door de carburateur verbonden.



74 282

Bij draaiende motor

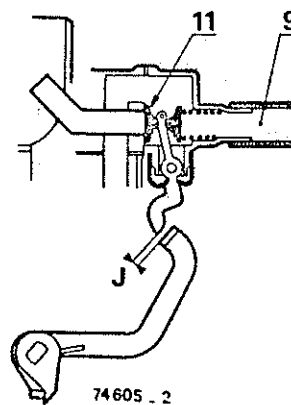


74604 _1

De dampen uit het vat 5 worden via de slang 8 gelijktijdig met de oliedamp uit het kleppendecksel door de carburateur 10 aangezogen.

De klep 11 in het vlotterkamerdeksel maakt de ventilatie via de buitenlucht open en sluit de opening naar vat 5 af.

Bij stilstaande motor



74605 _2

De temperatuur loopt nu op. De benzinedamp in de tank gaat via de leidingen 6 en 7 naar het expansievat 4 en dan via de leiding 12 naar het vat 5.

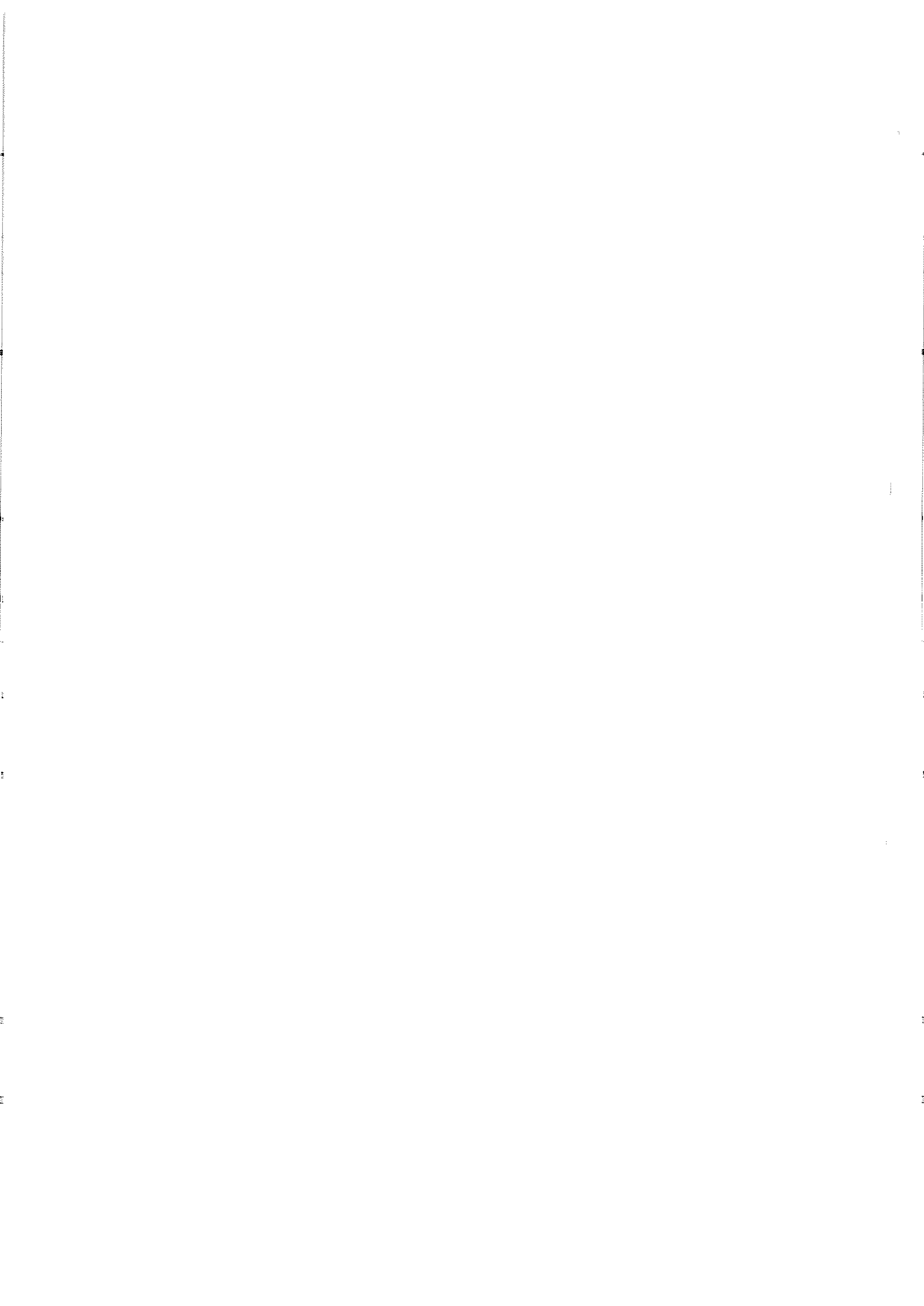
De benzinedamp wordt door de actieve koolstof in het vat 5 vastgehouden. De klep 11 in het carburateurdeksel brengt de vlotterkamer via de slang 9 in verbinding met het vat 5.

ELEKTRISCHE UITRUSTING
EN ONTSTEKING

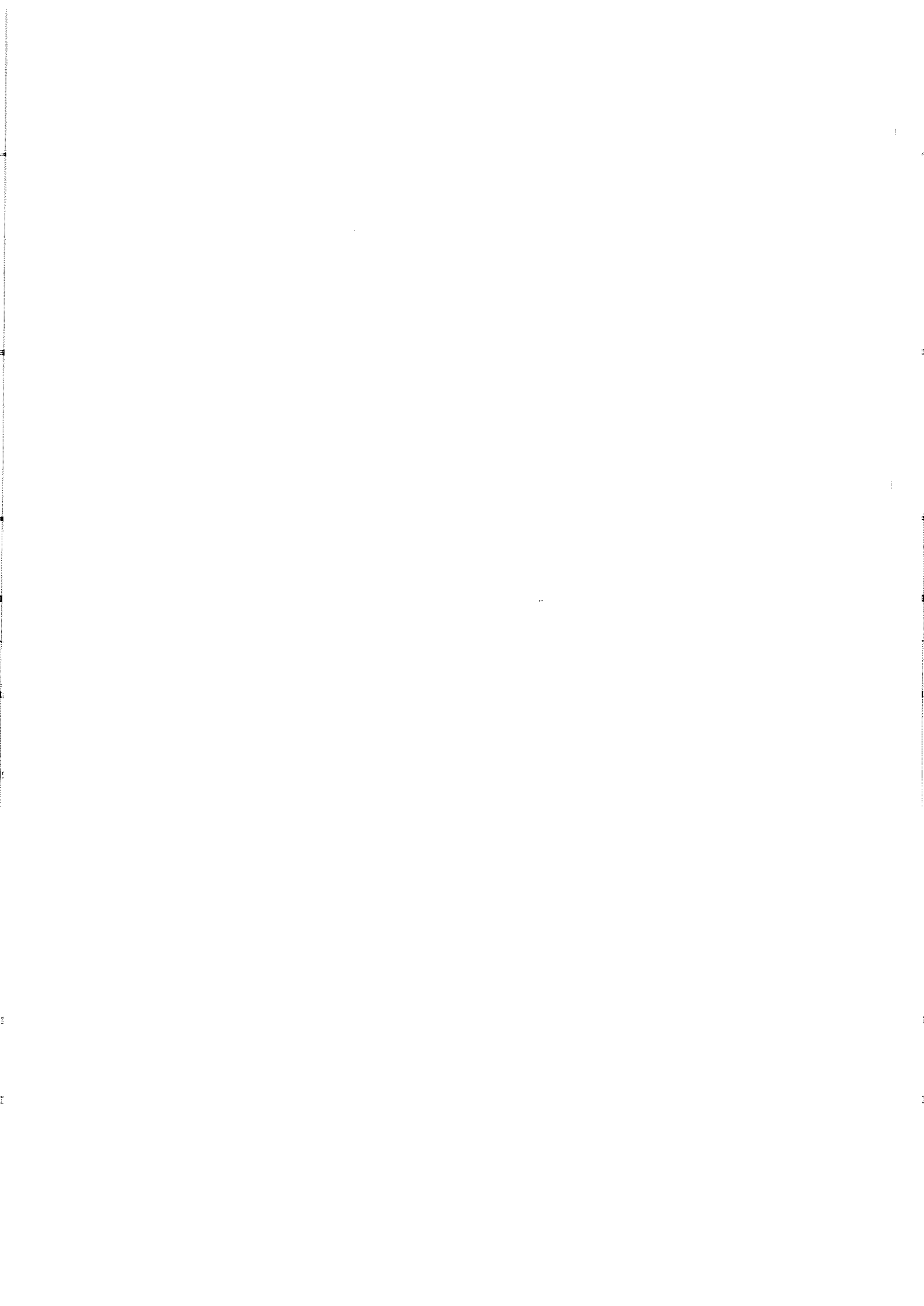


INHOUD

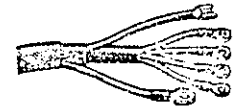
	Blz.
GEGEVENS	3
- Elektriciteit motor	
- Elektriciteit algemeen	
STROOMVERDELER	18
- Afstellen van de contactpunten en de vaste voorontsteking	
- Afstellen op de testbank	
- Repareren	
OLIEDRUKCONTACT	24
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Controleren	
THERMOCONTACT	25
- Controle	
VENTILATEURMOTOR	26
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Repareren van de motor	
- Controle van het thermocontact in de radiator	
STARTMOTOR	28
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Repareren	
WISSELSTROOMDYNAMO EN SPANNINGSREGELAAR	42
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Repareren	
- Controle op de auto	
RUITEWISSERS	54
- Uitbouwen - Inbouwen van de ruitewisserarmen	
- Uitbouwen - Inbouwen van het mechanisme	
- Uitbouwen - Inbouwen van de motor	
- Reparatie van de motor	



INSTRUMENTENPANEEL	64
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Vervangen van de instrumenten	
CLAXON LICHTSCHAKELAAR	76
- Uitbouwen - Inbouwen	
CONTACT-STARTSCHAKELAAR	77
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Vervangen van het contact	
KOPLAMPEN	78
- Uitbouwen - Vervangen	
- Afstellen	
ELEKTRISCHE RUITHEFMOTOR	82
- Uitbouwen - Inbouwen van de motor	
- Uitbouwen - Inbouwen van het tandwielmechanisme	
- Vervangen van de thermische beveiliging	
ELEKTRISCH SCHUIFDAK	84
- Uitbouwen - Inbouwen van de motor	
- Uitbouwen - Inbouwen van de contactbaan	
- Uitbouwen - Inbouwen van de sleepcontacten	
- Vervangen van de aandrijfriem	
LIGGING VAN DE KABELBUNDELS	87
SCHEMA'S VAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIES	88



GEGEVENS

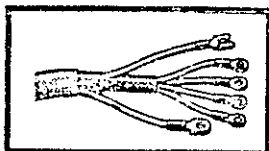


ELEKTRICITEIT MOTOR

STROOMVERDELER

type	motor	aanduiding	kranen		Dwell %	nokhoek (graden)	vaste voorontsteking	
			centrifuge	vacuum			graden	mm
R.1150	697-01 1e montage	Ducellier 4159 normaal 4160 afgedicht	R.234	D 59	63 ₋₃	57 ₋₃	0 ₋₁	0 _{-2,2}
	697-01 2e montage	Ducellier 4239 normaal 4240 afgedicht	R.246	D 59				
	697-02 1e montage	Ducellier 4163 normaal 4164 afgedicht	R.235	D 59				
	697-02 2e montage	Ducellier 4193 normaal 4194 afgedicht	R.239	D 59				
R.1152	821-02 821-03	Ducellier 4329 normaal 4330 afgedicht	R.254	D 60	63 ₋₃	57 ₋₃	0 ₋₁	0 _{-2,2}
	821-02 USA	Ducellier 4219 normaal 4220 afgedicht	R.241	D 60				
R.1153	821-01 1e montage	Ducellier 4219 normaal 4220 afgedicht	R.241	D 60	63 ₋₃	57 ₋₃	6 ₋₁	13 _{-2,2}
	821-01 2e montage 821-04	Ducellier 4298 normaal 4299 afgedicht	R.258	D 60				
	821-04 USA	Ducellier 4219 normaal 4220 afgedicht	R.241	D 60			0 ₋₁	0 _{-2,2}
R.1155	841-04	Ducellier normaal afgedicht	R.235	D 60	63 ₋₃	57 ₋₃	3 ₋₁	7 _{-2,2}





type	motor	compr. verh.	octaan- getal	aanduiding	kranen		Dwell %	nokhoek (graden)	vaste voorontsteking	
					centri- fuge	vacuum			graden	mm
R. 1151	807-01 1e montage	8,6	boven 95	Ducellier 4215 normaal 4217 afgedicht	R. 234	D 59	63 \pm 3	57 \pm 3	2 \pm 1	4 \pm 2,2
	807-01 2e montage 807-03	8,6	boven 95	SEV 411 00 312	R. 243	D 59			0 \pm 1	0 \pm 2,2
				Ducellier 4235 normaal 4236 afgedicht						
	807-02* 807-03*	7,6	minder dan 92	Ducellier 4237 normaal 4238 afgedicht	R. 245	D 60			0 \pm 1	0 \pm 2,2
				Ducellier 4231 normaal 4232 afgedicht						
807-04	8,6	-	Ducellier 4235 normaal 4236 afgedicht	R. 243	D 59					
R. 1154	807-05** en 807-06 1e montage	8,6	boven 95	Ducellier 4348 normaal 4349 afgedicht	R. 266	D 59	63 \pm 3	57 \pm 3	6 \pm 1	13 \pm 2,2
	807-05 2e montage	8,6	boven 95	Ducellier 4433 normaal 4434 afgedicht	R. 273	D 60			10 \pm 1	22 \pm 2,2
				Ducellier 4231 normaal 4232 afgedicht	R. 244	D 61			0 \pm 1	0 \pm 2,2
	807-05	7,6	minder dan 92	Ducellier 4237 normaal 4238 afgedicht	R. 245	D 60			6 \pm 1	13 \pm 2,2
	807-06 2e montage	8,6		Ducellier 4433 normaal 4434 afgedicht	R. 273	D 60			10 \pm 1	22 \pm 2,2
R. 1156	843-01	9,25	-	Ducellier 4235 normaal 4236 afgedicht	R. 243	D 59	63 \pm 3	57 \pm 3	4 \pm 1	9 \pm 2,2

* Bij motortypen 807-02 en 807-03 is de vaste voorontsteking afgesteld op 0°. Indien het octaangetal van de gebruikte brandstof beneden 88 ligt moet dit worden gecorrigeerd in de richting van na-ontsteking.

** Bij motortypen 807-05 is de vaste voorontsteking in de fabriek afgesteld op 6°. In landen, waar brandstof met een octaangetal tussen 95 en 98 wordt gebruikt, moet de afstelling gebracht worden op 3 \pm 1.



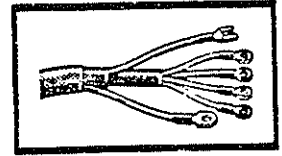
namen

Centrifugaal

De krommen zijn aangegeven in verdelergraden en verdelertoeren per minuut.

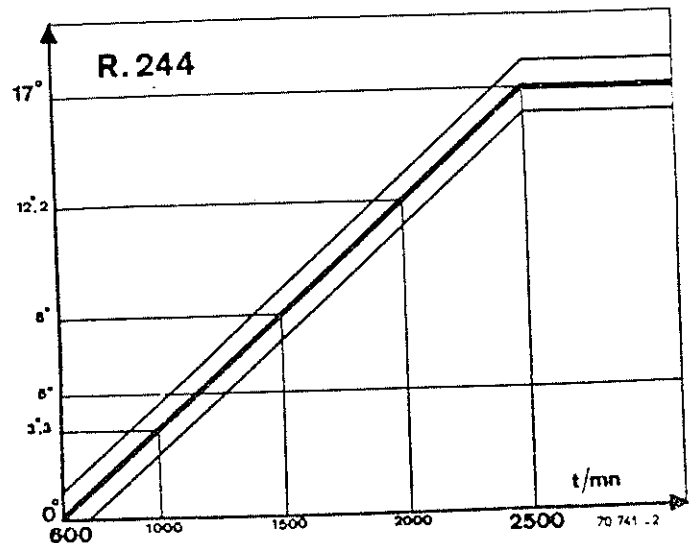
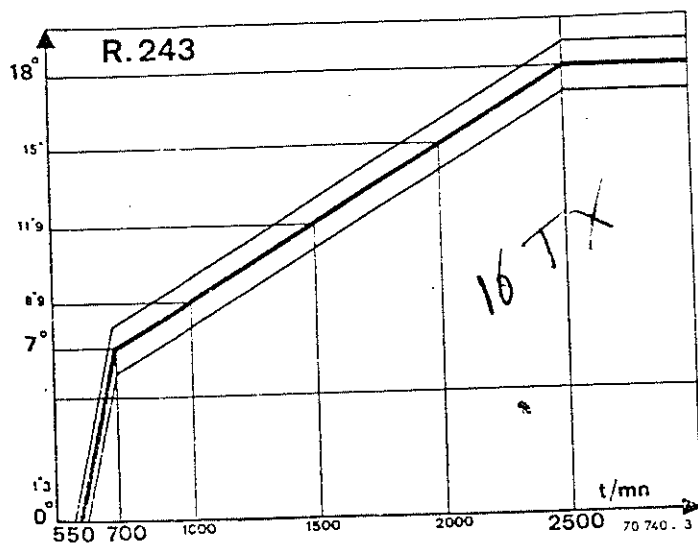
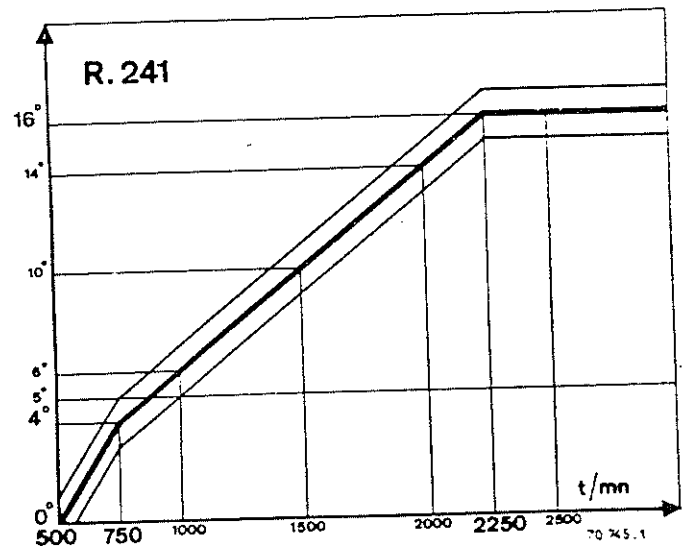
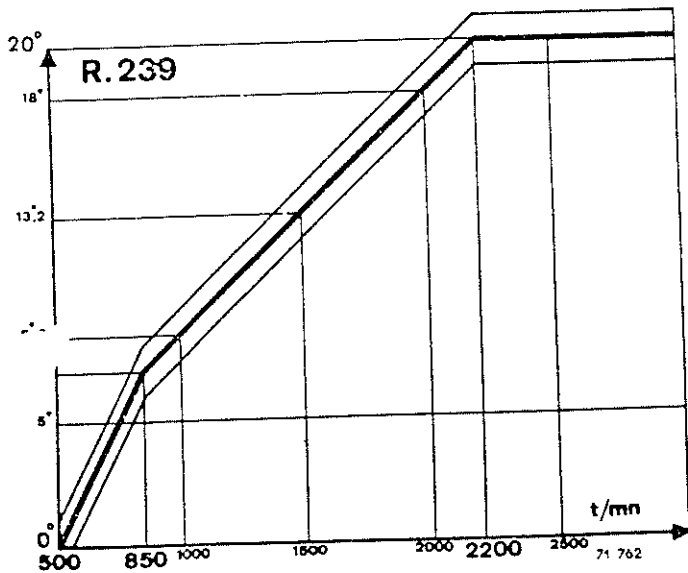
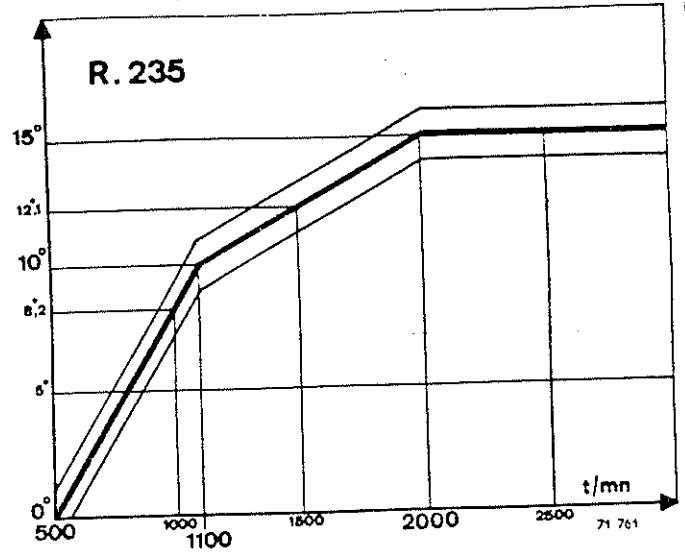
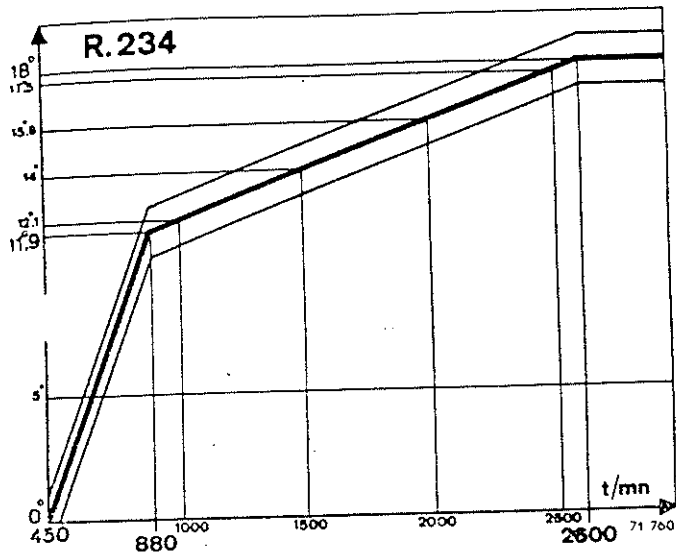
Wij herinneren U eraan dat:

- 1 verdelergraad = 2 motorgraden
- 1 verdeleromw. = 2 omw. van de motor

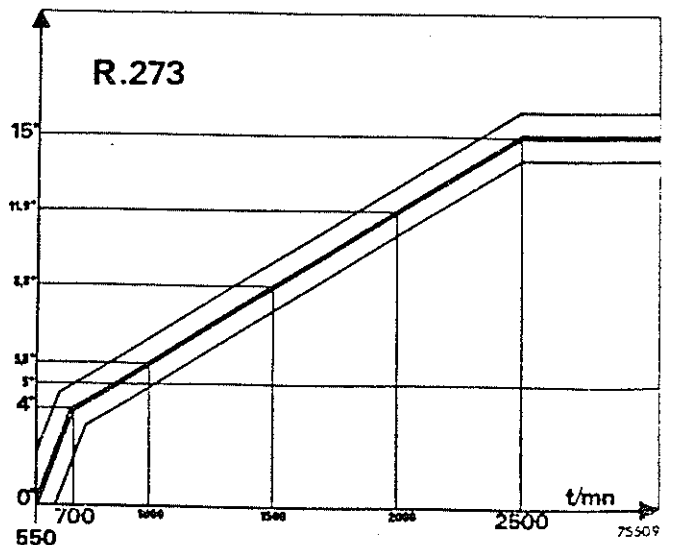
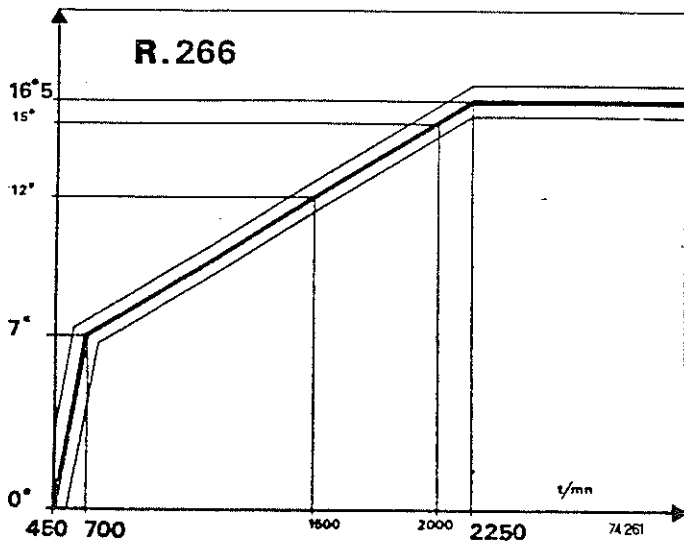
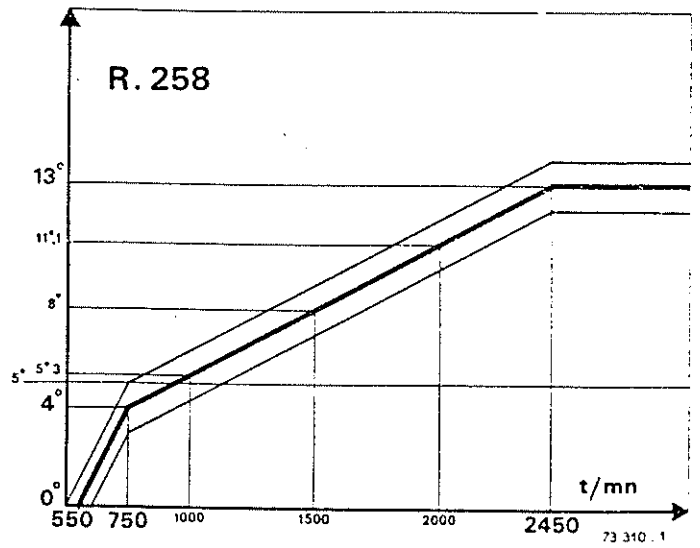
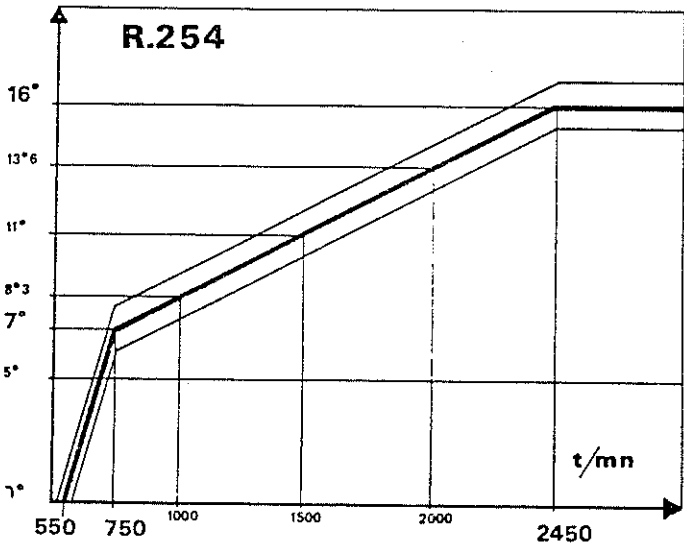
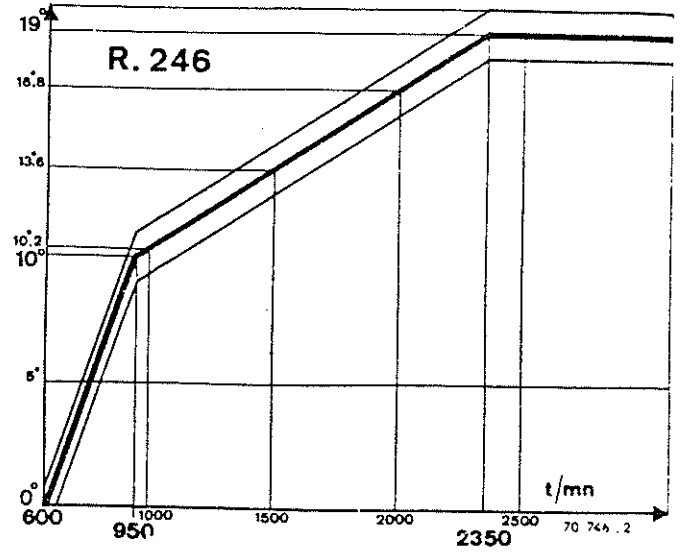
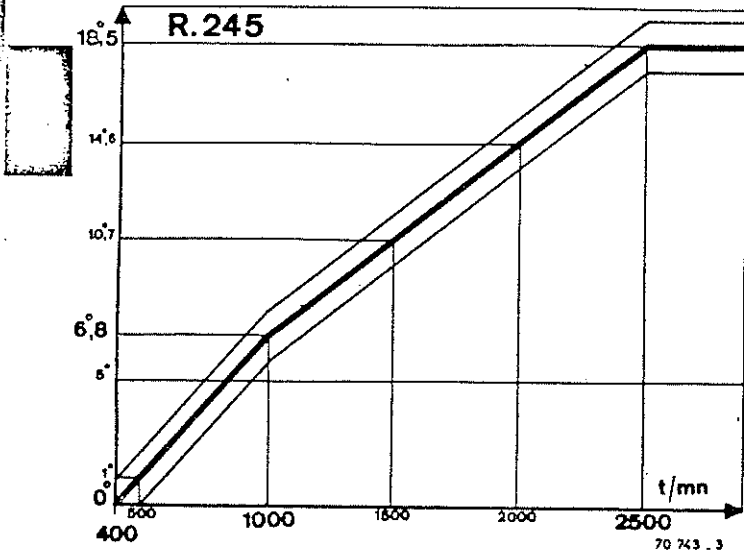
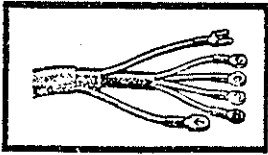


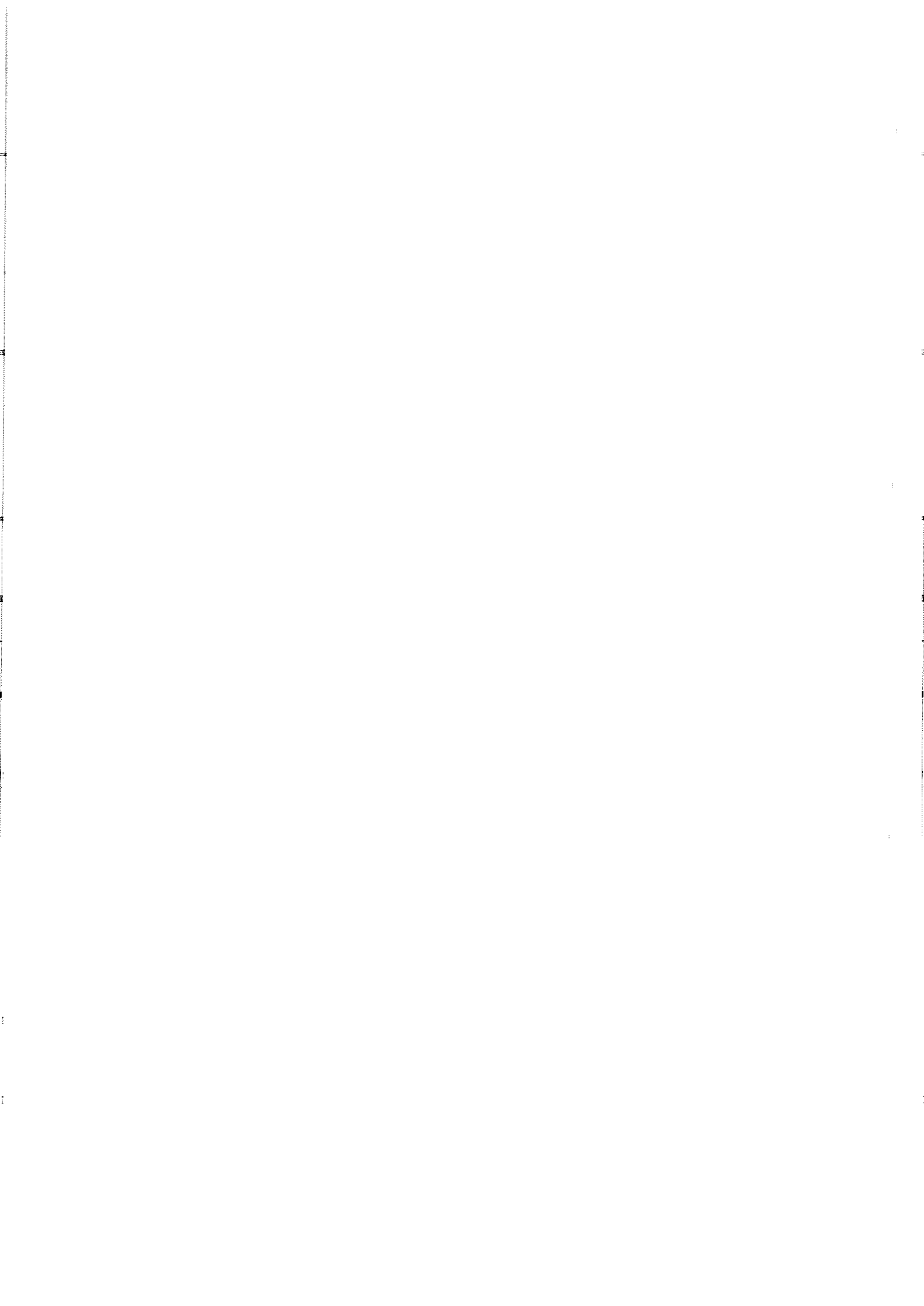
Krommen R 243 - R 254 - R 258

Tot en met model 1973 lag het begin van deze krommen op 500 t/min.





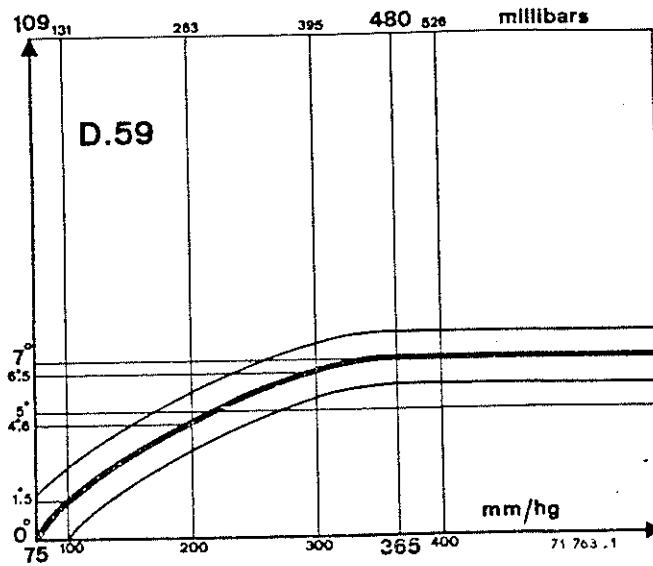
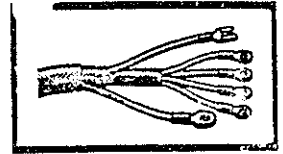




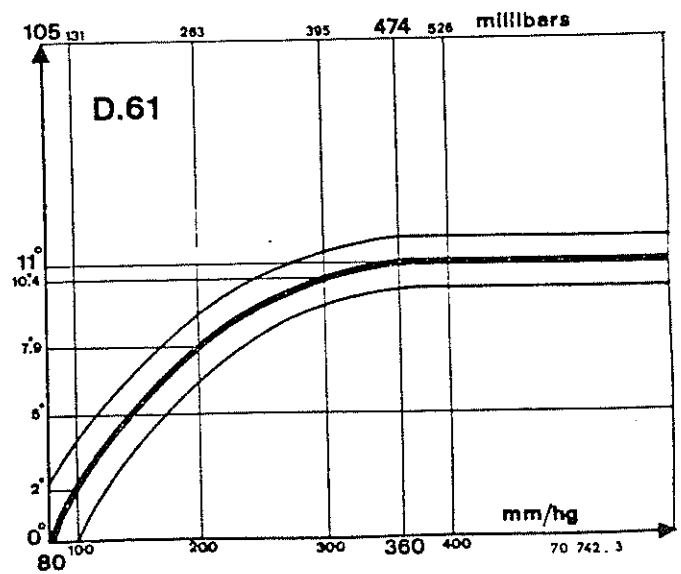
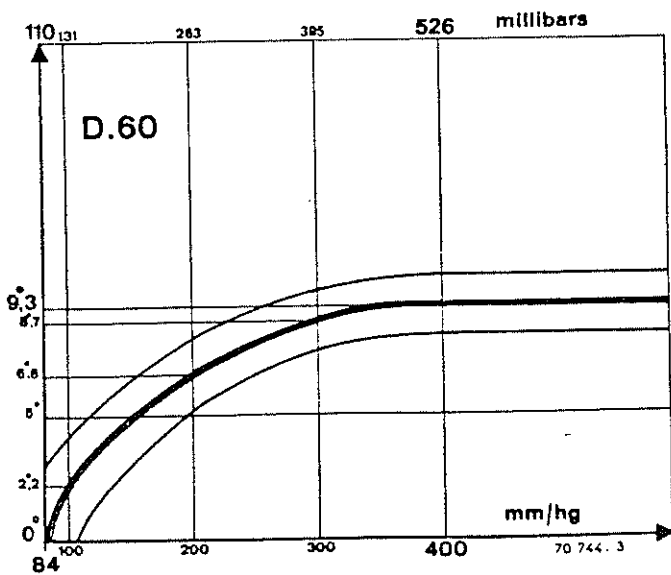
Vacuum

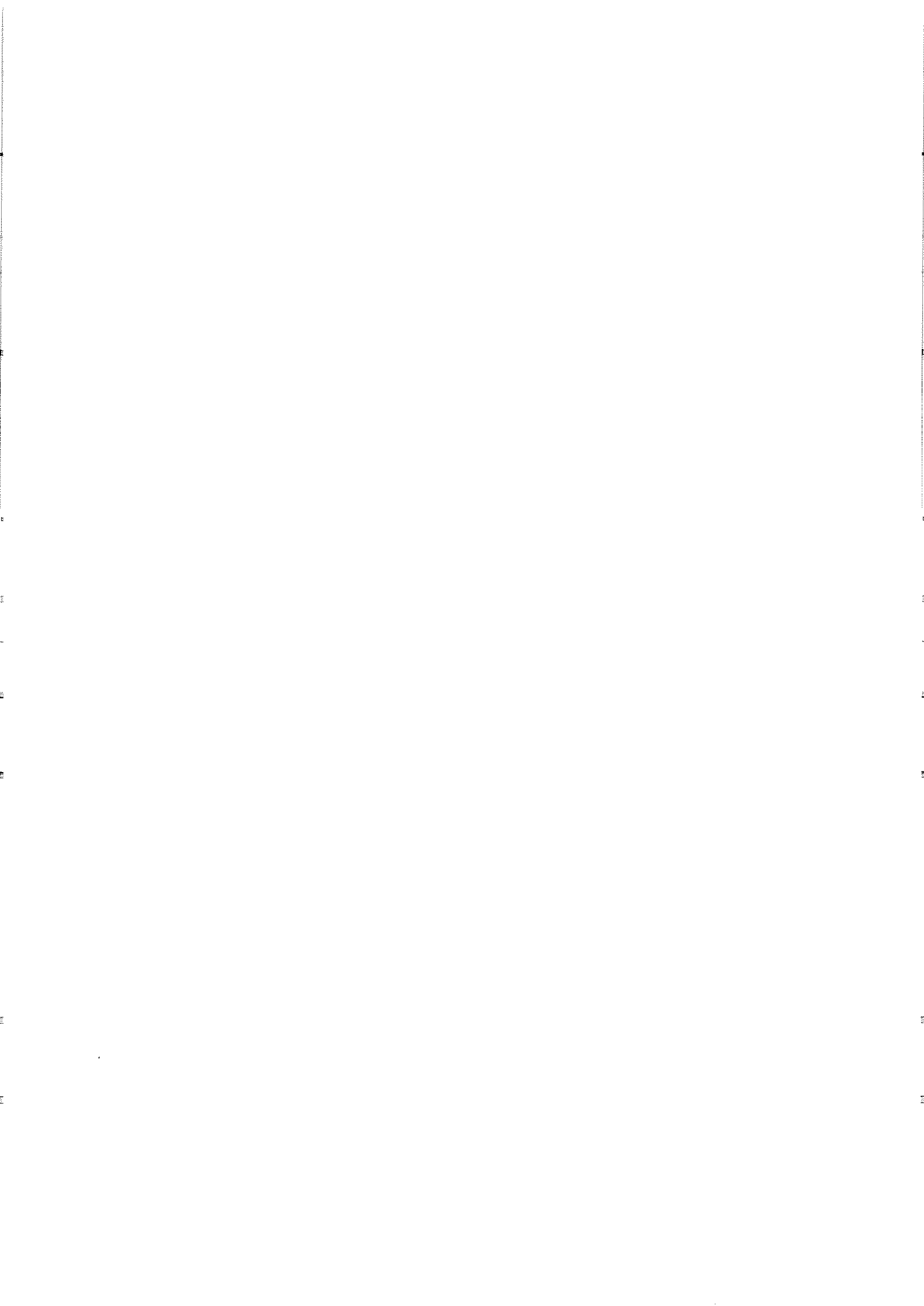
De krommen zijn opgegeven in millimeters kwikdruk of millibaren en verdelergraden.

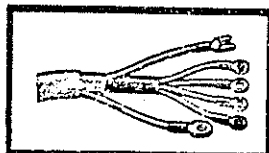
Wij herinneren U eraan dat 1 verdelergraad = 2 motorgraden, de onderdruk blijft gelijk.



16 T X







BOUGIES

	Motor	A C	Champion	Renault Eyquem	Marchal	N G K	Elektroden afstand
R. 1150	697-01 697-02	45 XL	-	-	35 HS	-	0,6 mm
R. 1152	821-02 821-03*	42 XLS	N 5	750 L	-	BP6ES	
R. 1153	821-01* 821-04						
R. 1155	841-04	45 XL	N 5	-	-	-	
R. 1151	807-01 807-02 807-03 807-04	44 XL	N 3	750 L	35 HSB	BP6ES	
R. 1154	807-05 807-06						
R. 1156	843-01	42 XLS	N7Y	755 L	-	-	

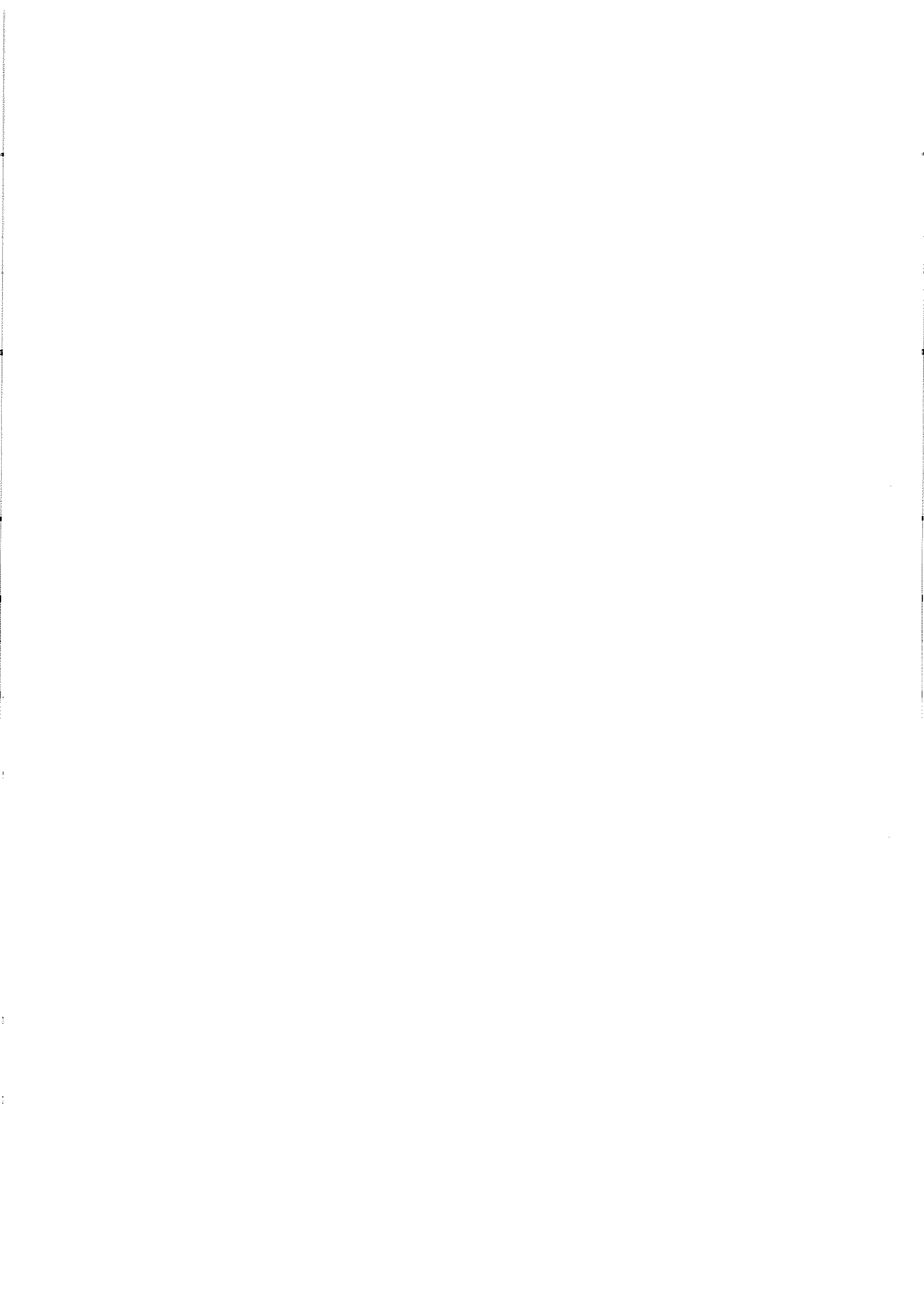
* A C 45 XL voor motoren met een compressieverhouding 7,6 : 1.

OLIEDRUKCONTACT

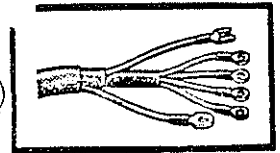
De contactpunten gaan open bij een druk van $0,35 \pm 0,08$ bar.

THERMOCONTACT (in de cilinderkop voor controlelampje)

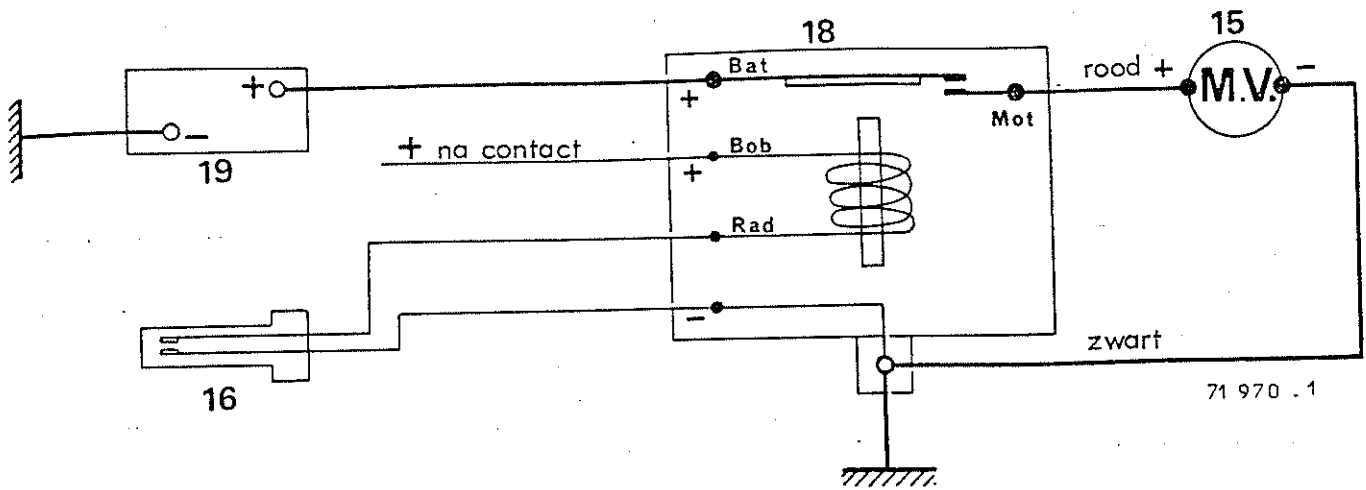
De contacten sluiten bij een temperatuur van $115 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ($239 \pm 9^{\circ}\text{F}$).



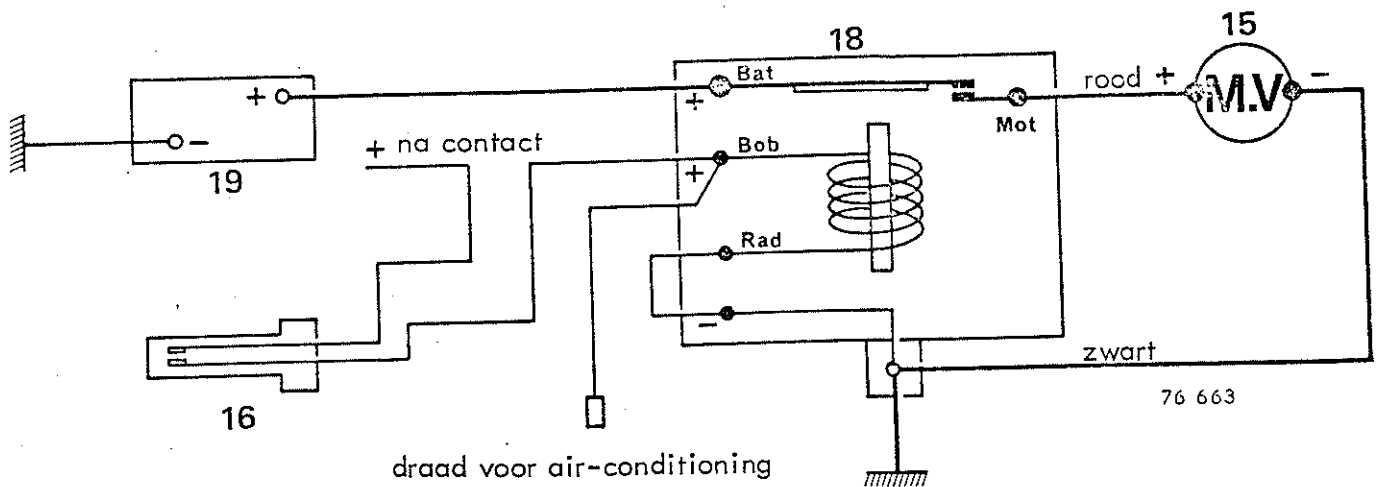
VENTILATEURMOTOR EN THERMOCONTACT (in de radiator)



Eerste montage



Tweede montage (R.1156 en 1974 modellen)



15	Ventilateurmotor		
16	Thermocontact (mosta)	19	Accu
18	Relais ventilateurmotor		

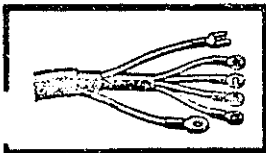
Ventilateurmotor:

Ducellier type 4921 - S.E.V. - Marchal type VR 12 - Paris-Rhône type M7 C 1.

Thermocontact:

- Sluiten van de contacten: van 90,5 tot 93,5°C (195 tot 200°F).
- Openen van de contacten: van 80,5 tot 83,5°C (177 tot 182°F).



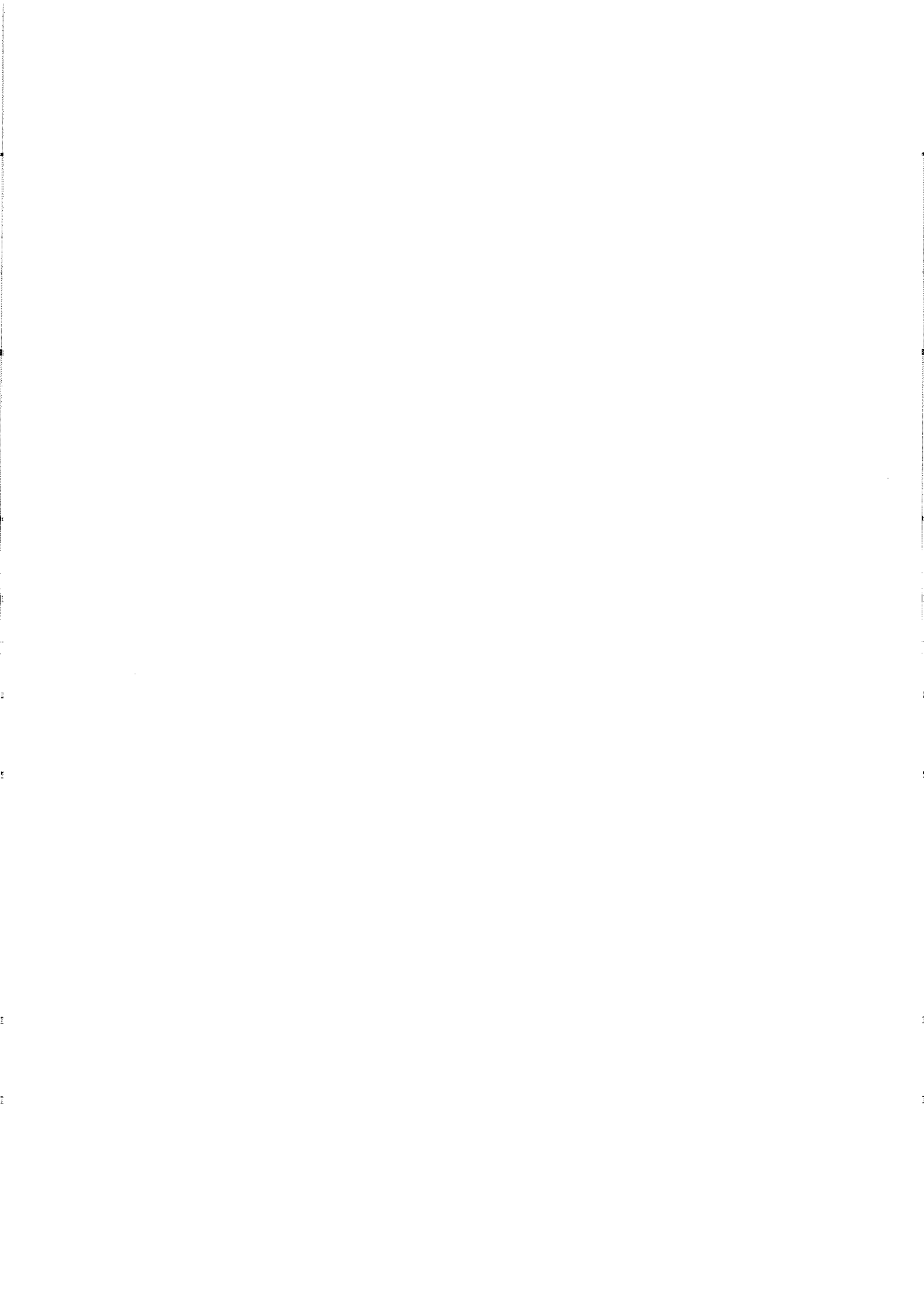


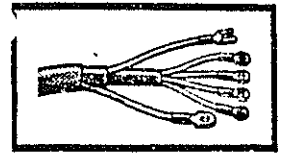
STARTMOTOR

		Aanduiding	Type	
			gematigd klimaat	koude landen
R.1150 (1e montage)	-	Paris - Rhône	D 8 E 49	D 10 E 43
R.1150 (2e montage)	Links stuur	Ducellier	6183	-
R.1151 - R.1152		Paris - Rhône	D 8 E 71	D 10 E 48
R.1153 - R.1154	Rechts stuur	Paris - Rhône	D 8 E 84	-
R.1155 - R.1156		Paris - Rhône	D 8 E 84	-

		Diameter van de commutator		Lengte van de borstels		Insnijdiepte van de isolatie
		Standaard	Minimaal	Standaard	Minimaal	
Paris-Rhône	D 8 E 49 D 8 E 71 D 8 E 84	36,5 mm	34 mm	14 mm	8 mm	0,5 mm
	D 10 E 43 D 10 E 48	41 mm	39 mm	14 mm	8 mm	
Ducellier	6183	32 mm	31,5 mm	15 mm	7,5 mm	0,5 mm

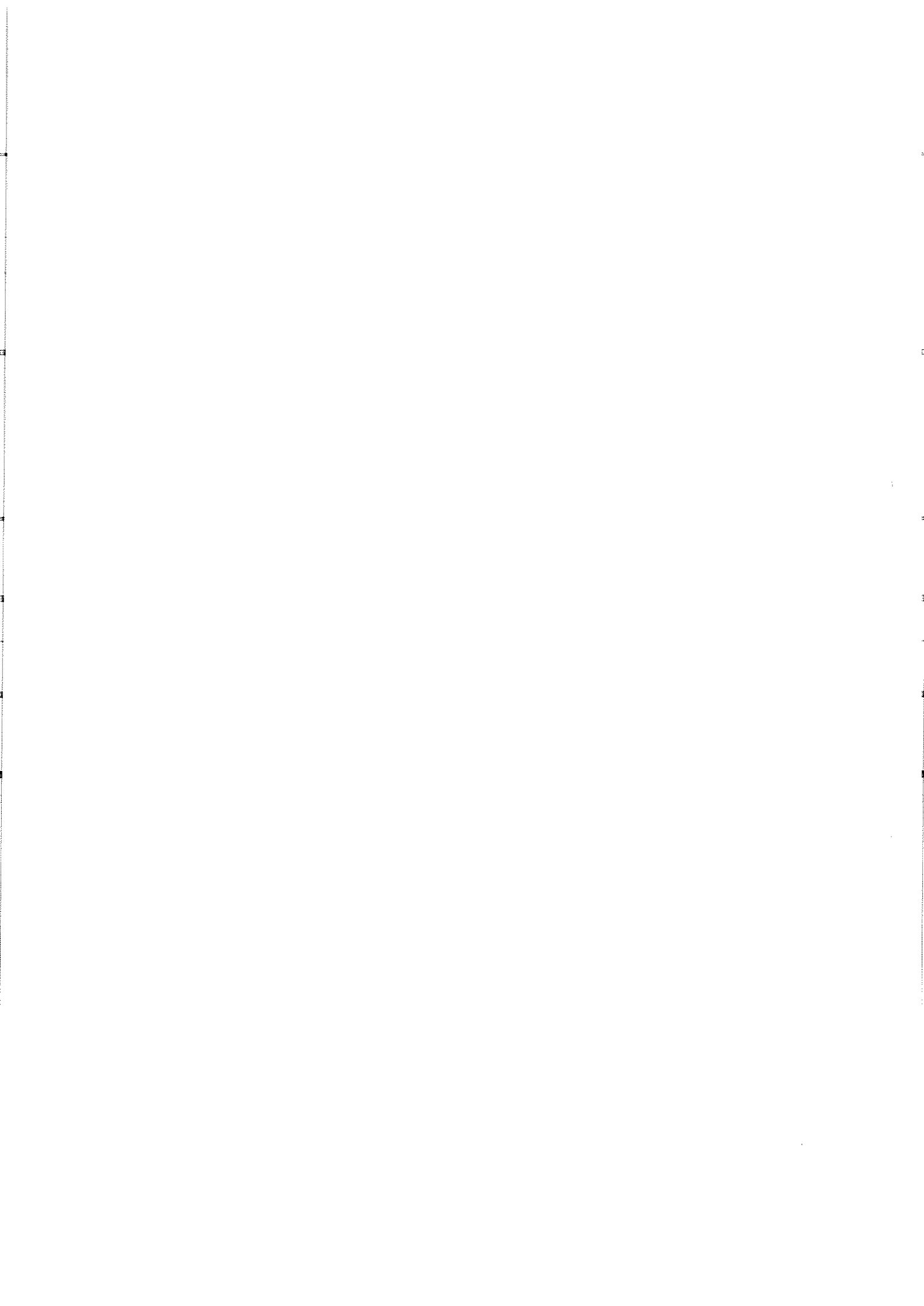
		Vermogen	Koppel bij geblokkeerd rondsel	Stroomsterkte bij geblokkeerd rondsel	Bijbehorende accu
Paris-Rhône	D 8 E 49 D 8 E 71 D 8 E 84	800 W	1,25 m.da N	355 A	12 V - 40 Ah
	D 10 E 43 D 10 E 48	1000 W	1,8 m.da N	400 A	12 V - 45 Ah
Ducellier	6183	1000 W	1,25 m.da N	375 A	12 V - 40 Ah

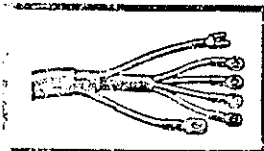




WISSELSTROOMDYNAMO-SPANNINGSREGELAAR

	Merk	Type	Spanning	Stroomsterkte	Weerstand van de rotor	Bijbehorende regelaar
gematigd klimaat	SEV - Motorola (1e montage)	26 607 26 647	12 V	30/40 A	5,2 Ω	S.E.V. 33 546 of Ducellier 8350 (1e montage) 8364 (2e montage) 8371 (3e montage) of Paris-Rhône AYB 218
	SEV - Motorola (2e montage)	34 837	12 V	30/40 A	tussen sleep- ringen	
	Paris-Rhône	A 13 R 63	12 V	30/40 A	4,4 Ω tussen sleep- ringen	
koude landen	Paris-Rhône	A 13 R 123	12 V	50 A	4,4 Ω tussen sleep- ringen	

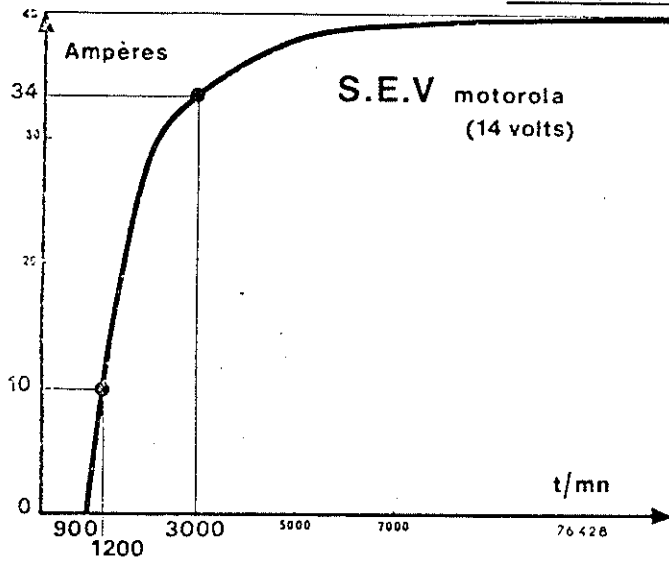




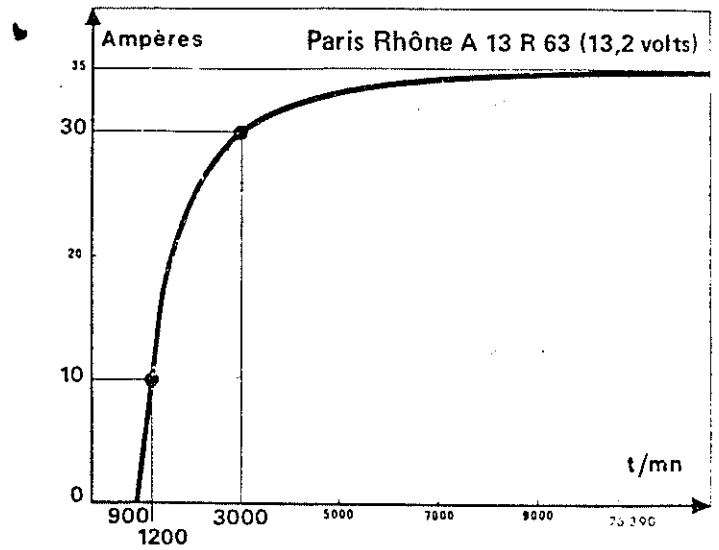
CONTROLE WISSELSTROOMDYNAMO OP DE PROEFBANK

Type	Toerental bij sluitspanning	Controle na 15 min. opwarmen				
		Controle spanning	1e trap		2e trap	
			Toerental N1	I 1 (ampères)	Toerental N2	I 2 (ampères)
26 607 26 647 34 837	900	14	1200	10	3000	34
A 13 R 63	900	13,2	1200	10	3000	30
A 13 R 123	1000	14	1250	10	3500	45

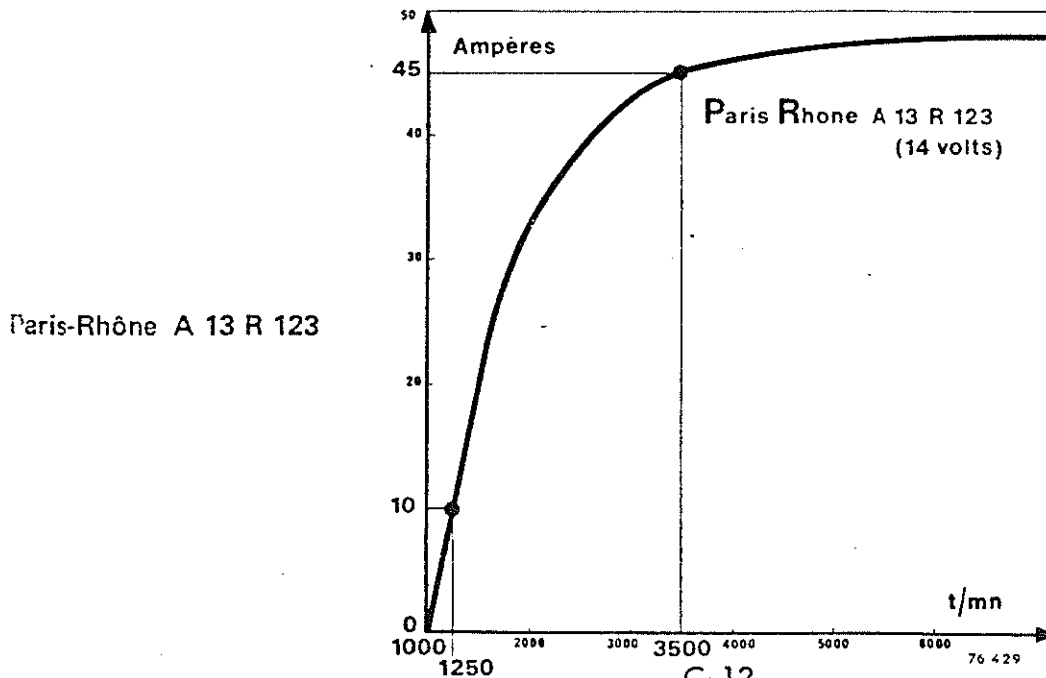
Verloop van de stroomsterkte



S.E.V. 26 607 - 26 647 - 34 837

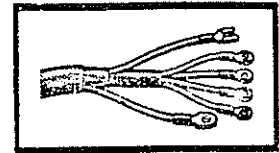


Paris-Rhône A 13 R 63



Paris-Rhône A 13 R 123

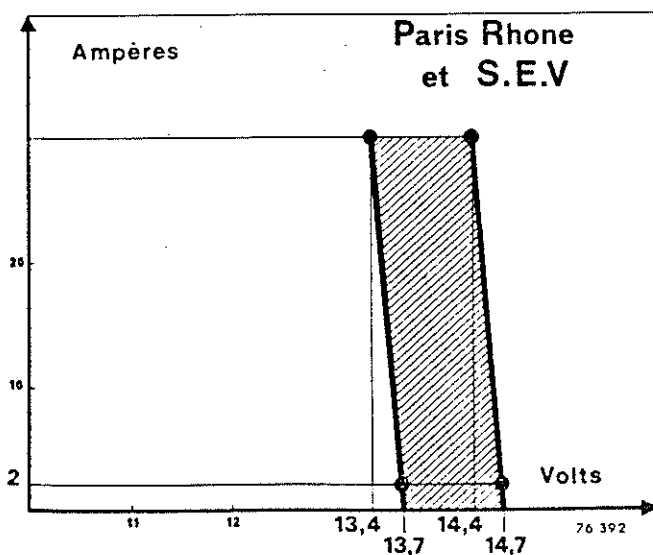




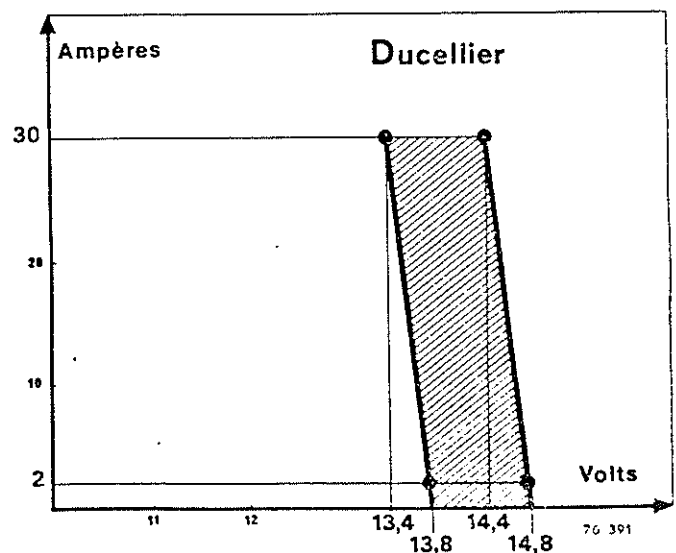
Controle wisselstroomdynamo en regelaar op de proefbank

Type w/s dynamo	Type reguleur	Controle toerental	Spanningsregelaar op 20°C (68°F)					
			1e trap			2e trap		
			I 1 (amp.)	U 1 (volts)		I 2 (amp.)	U 2 (volts)	
				mini	maxi		mini	maxi
26 607 26 647 34837 A 13 R 63 A 13 R 123	33 546	6000	2	13,7	14,7	30	13,4	14,4
	8 350 8364-8371	6000	2	13,8	14,8	30	13,4	14,4
	AYB 218	6000	2	13,7	14,7	30	13,4	14,4

Spanningsverloop van de regelaars

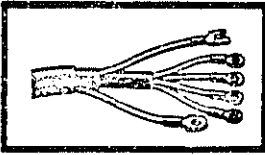


Paris-Rhône AYB 218 - S.E.V. 33 546

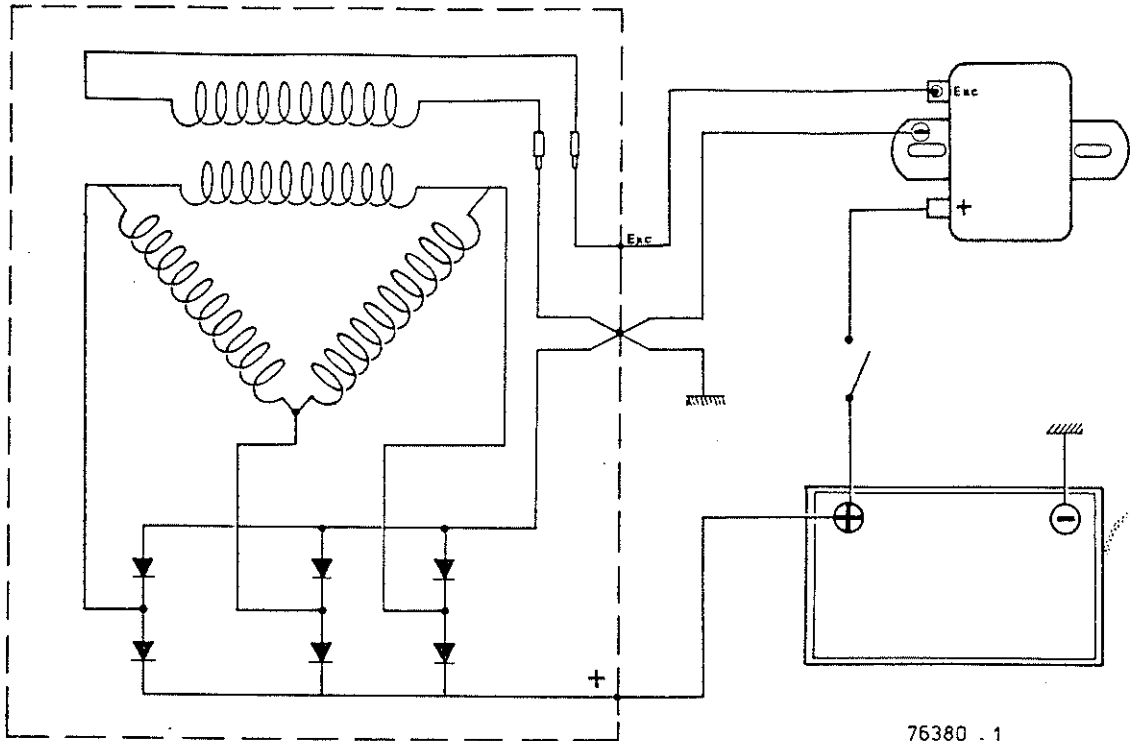


Ducellier 8350 - 8364-8371



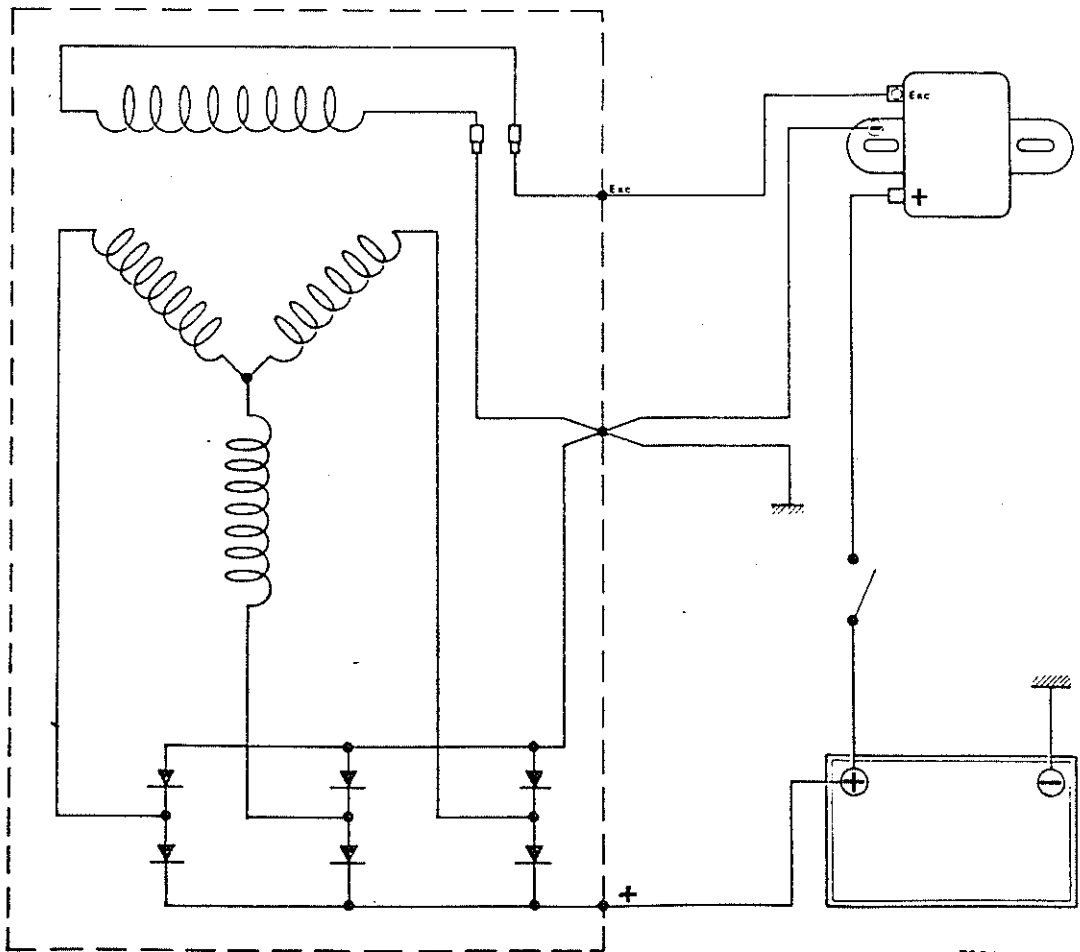


Principe schema van de wisselstroomdynamo's



S.E.V. - Motorola

76380 . 1

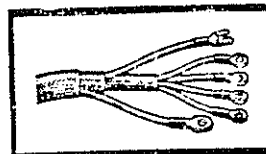


Paris-Rhône

76381 . 1



ELEKTRICITEIT ALGEMEEN



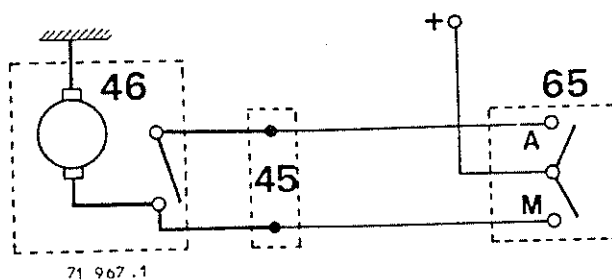
ACCU

gematigd klimaat	12 V - 40 Ah
zeer koud klimaat	12 V - 45 Ah

RUITEWISSERMOTOR

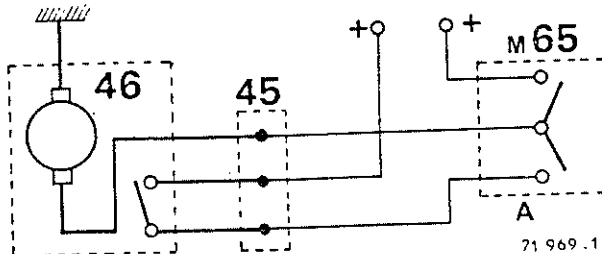
R.1150 - Motor met 1 snelheid (2 draden)

Merk Bosch, bediend door een schakelaar met drie standen: uit, aan, rustcontact.



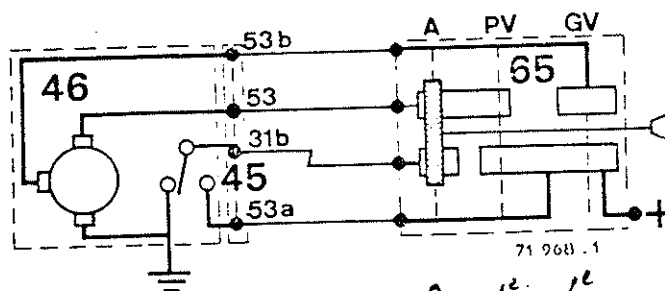
R.1150 - Motor met 1 snelheid (3 draden)

Merk S.E.V. of Bosch, bediend door een schakelaar met drie standen: uit, aan en rustcontact.

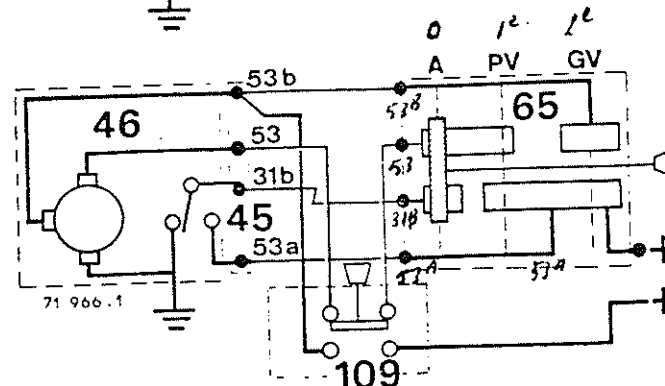


R.1150 -R.1151 -R.1152 -R.1153 -R.1154 -R.1155 -R.1156 Motor met 2 snelheden

Merk S.E.V., Bosch of Ducellier, bediend door een schakelaar met drie standen: uit en rustcontact, hoge snelheid, lage snelheid.

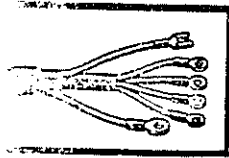


Bij R.1151, R.1154 en R.1156 bedient het ruitersproeierpedaal tevens de ruitewissermotor.



45	Aansluitblokje op schutbord	65	Ruitewisserschakelaar
46	Ruitewissermotor	109	Ruitersproeierpedaal





KNIPPERLICHTAUTOMAAT

	Merk	Type	Gegevens	Bijbehorende lampen
zonder zijknipperlicht	Klaxon	30 860	42 W	2 lampen 21 W
	Cartier	161	42/84 W	
	Scintex	306 30-6	42/84 W	
met zijknipperlicht	Klaxon	30 893	46 W	2 lampen 21 W + zijknipperlicht 4 W
	Cartier	163	46/92 W	
zonder zijknipperlicht alarm- sirene	Klaxon	55 834	42/84 W	4 lampen 21 W
	Cartier	161		
	Scintex	306 30-6		
met zijknipperlicht alarm- sirene	Cartier	163	46/92 W	4 lampen 21 W + zijknipperlicht 4 W

STOPLICHTSCHAKELAAR

Mechanische schakelaar, op de stuurkolom gemonteerd.

KOPLAMPEN

R.1150 -R.1152 -R.1153

twee rechthoekige koplampen.

R.1152 -R.1153 -R.1155 USA

voor "Sealed-Beam" koplampen.

R.1156

R.1151 -R.1154

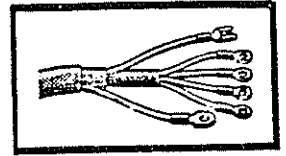
twee rechthoekige koplampen plus 2 rechthoekige jodiumlampen als extra.

Vier jodiumlampen:

- in de grootlichtstand branden de twee binneste koplampen met een grootlichtbundel en de twee buitenste koplampen met een dimlichtbundel
- in de dimlichtstand branden alleen de twee buitenste koplampen.



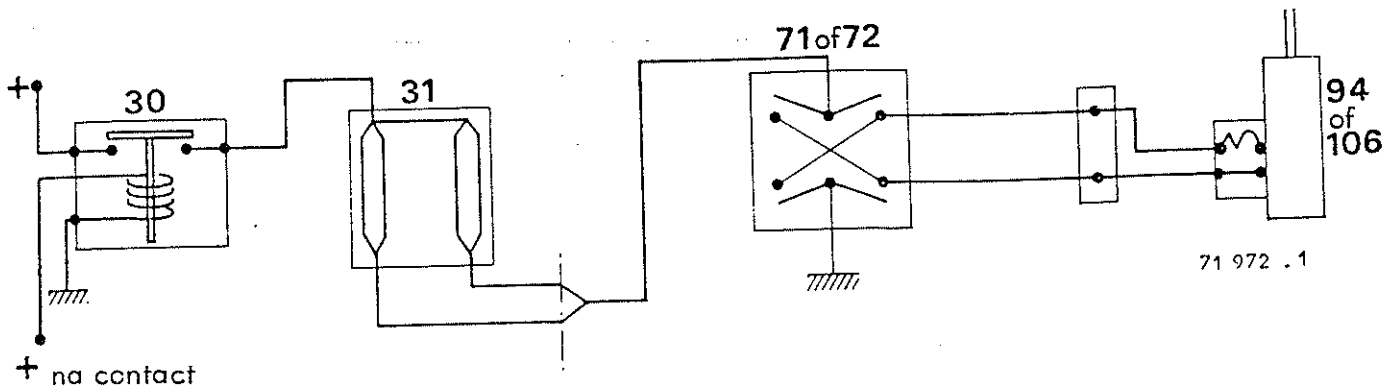
ELEKTRISCHE RUITHEFMOTOR



De elektrische ruithefmotor is in het portier gemonteerd.
Een thermische schakelaar op de motor zorgt voor de beveiliging; bij een te hoge stroomsterkte wordt de stroomtoevoer afgesloten.

Ongeveer 10 seconden nadat de thermische schakelaar de stroom heeft uitgeschakeld, kunt U de motor weer normaal gebruiken.
De Ducellier motor is volledig beschermd en geheel afgedicht tegen vocht en water.

Principe schema



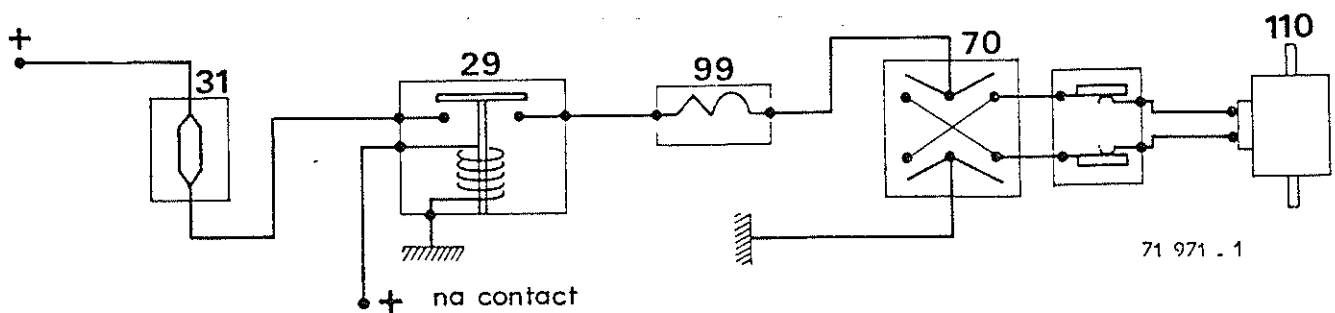
30 Relais van de ruithefmotor 31 Zekeringhouder 71 Schakelaar linker portier 72 Schakelaar rechter portier	94 Linker ruithefmotor 106 Rechter ruithefmotor
---	---

SCHUIFDAK

Een elektromotor in het dakpaneel zorgt voor de aandrijving.
Deze elektromotor wordt beveiligd door een thermische schakelaar die onder het dashboard is gemonteerd.

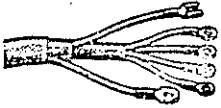
De stroomkring wordt verbroken zodra de stroomsterkte te groot wordt; na 10 seconden wachten kunt U de motor weer normaal gebruiken.

Principe schema



29 Relais schuifdak 31 Zekeringhouder	70 Schuifdakschakelaar 99 Thermische beveiliging 110 Schuifdakmotor
--	---





STROOMVERDELER

18.020

Afstellen van de contactpunten en ontstekingsstijp (op de auto)

CONTACTPUNTEN

Het afstellen van het Dwell - percentage (Elé.12) of de nokhoek.

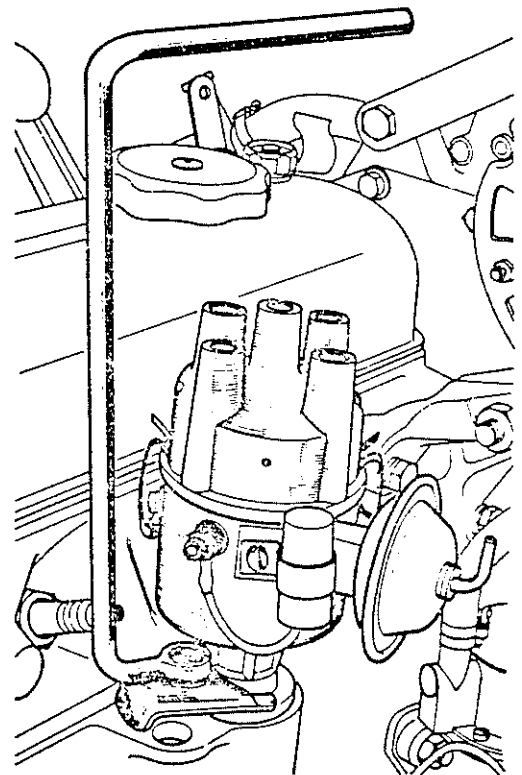
Na het afstellen mag de contactpuntafstand niet worden veranderd.

AFSTELLEN

Stel de ontsteking met een stroboscopische lamp af.

Zet de bevestiging van de stroomverdeler met sleutel Elé.556 los.

Sluit de lamp aan.



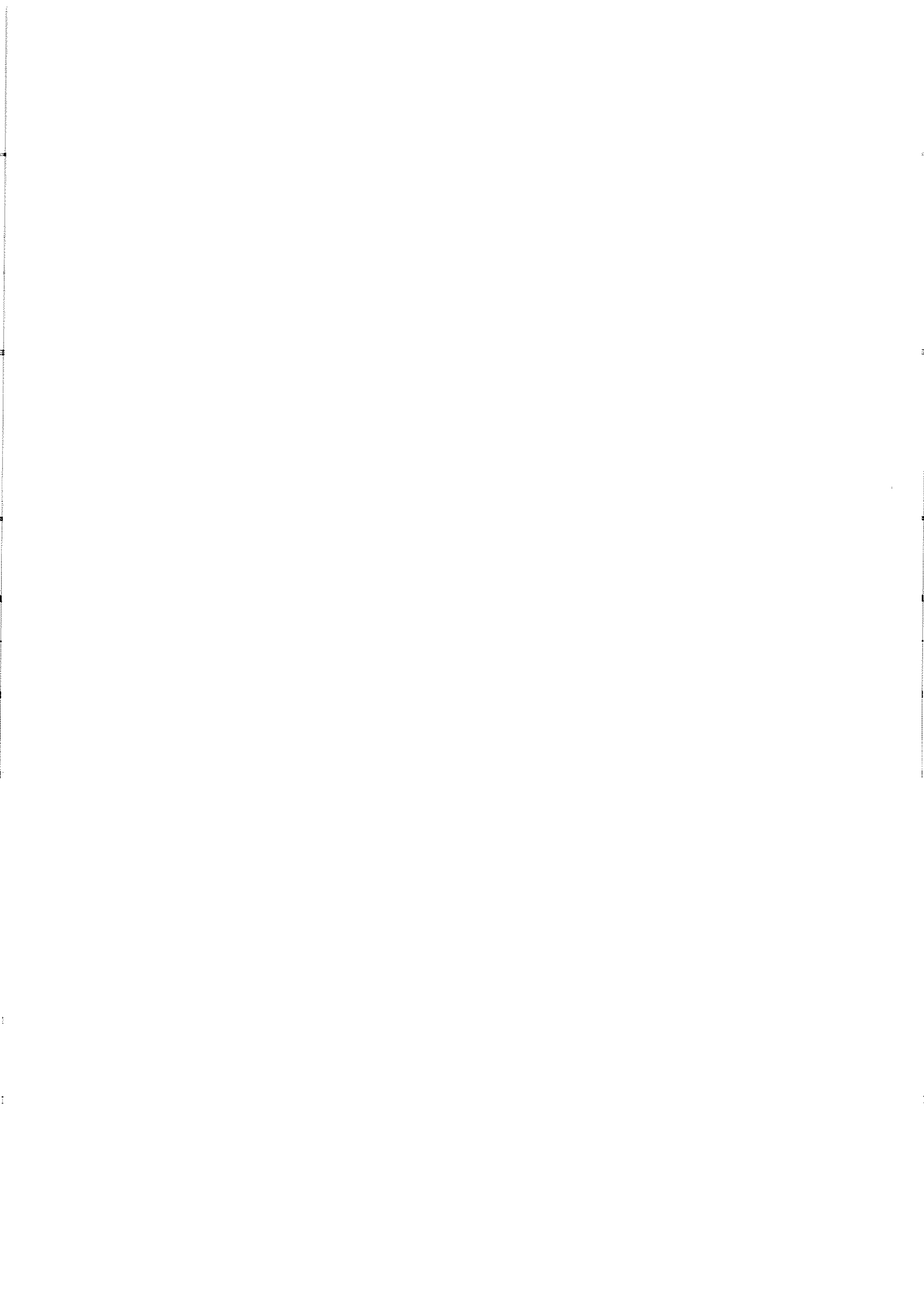
76223

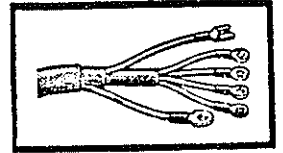
Maak de vacuumaansluiting los van de stroomverdeler.

Start de motor en laat deze stationair draaien.

De motor staat in het bovenste dode punt als:

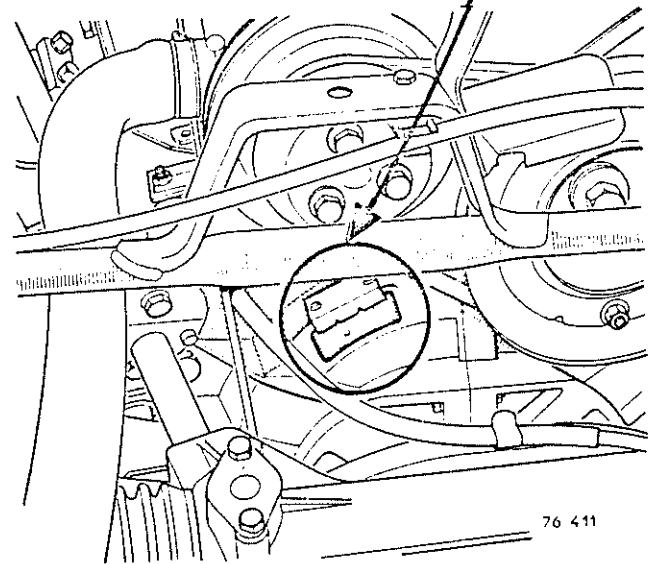
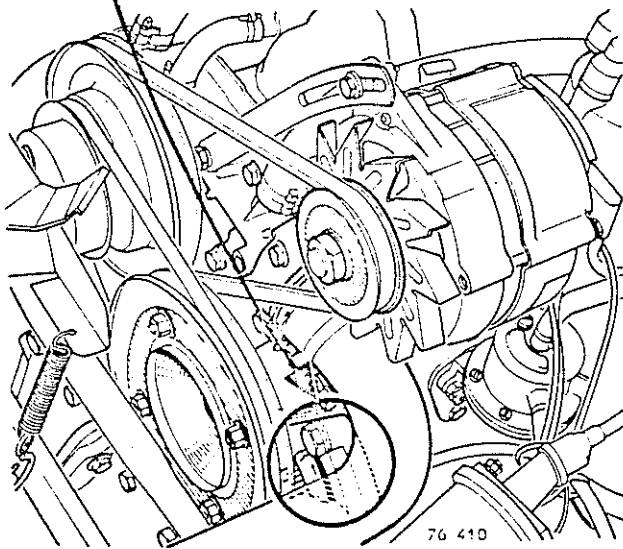
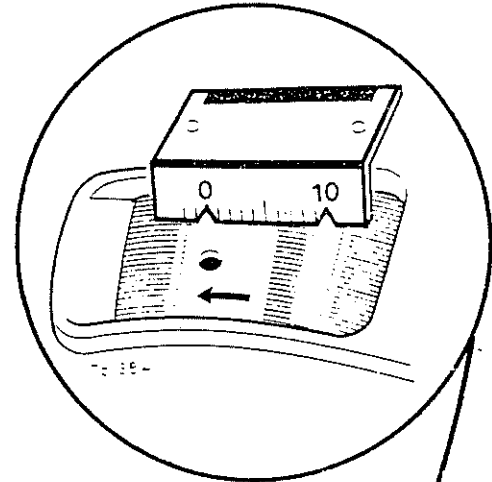
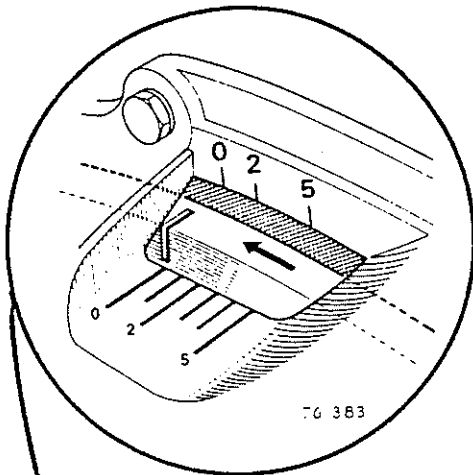
- het merkteken op het vliegwiel tegenover het "0"-merkteken op het koppelingshuis staat (handgeschakelde versnellingsbak)
- het gaatje in de koppelomvormer tegenover het "0"-merkteken van het plaatje op het huis van de koppelomvormer staat (automatische transmissie).





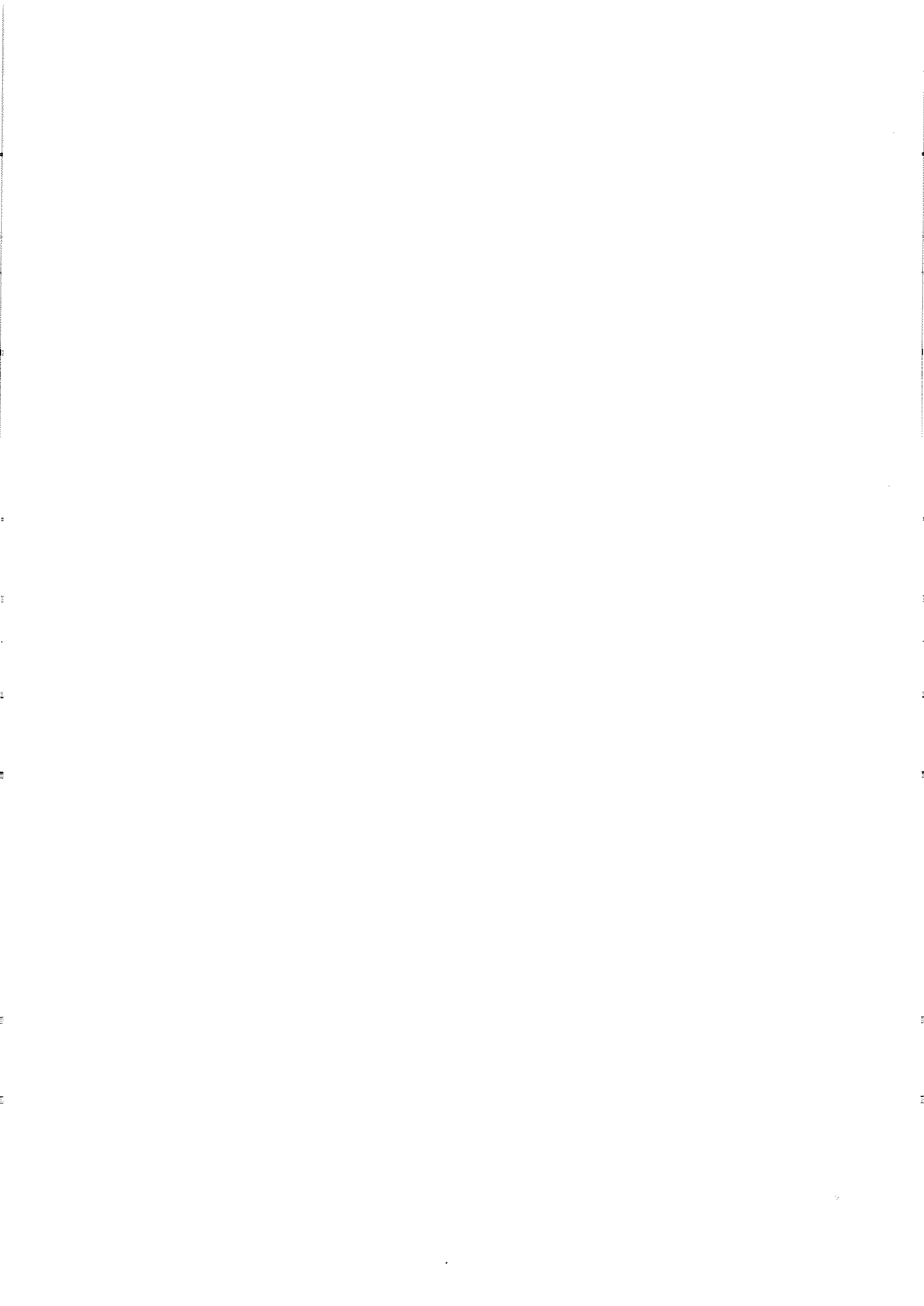
handgeschakelde versnellingsbak

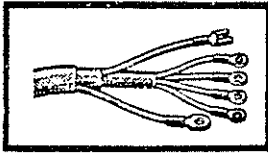
automatische transmissie



Verdraai de stroomverdeler tot het bewegende merkteken tegenover het vaste merkteken staat, zie de waarden op blz. 3 en 4.

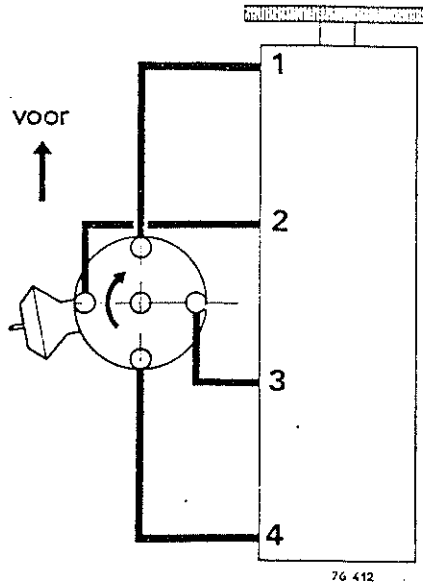
Zet de stroomverdeler vast en controleer de afstelling opnieuw.



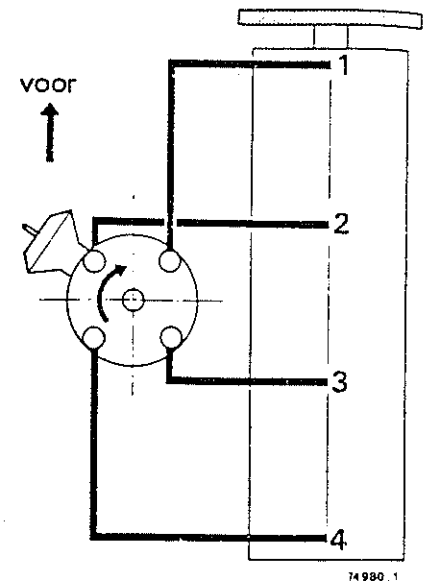


Controleer na het afstellen of de stroomverdeler staat zoals in nevenstaande figuur is aangegeven.

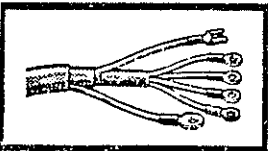
Is dit niet het geval controleer dan of de spleet in het stroomverdeler tandwiel in de juiste stand staat, zie hoofdstuk Motor.



Motor 697 - 821 en 841



Motor 807 en 843



18.040

AFSTELLEN OP DE TESTBANK

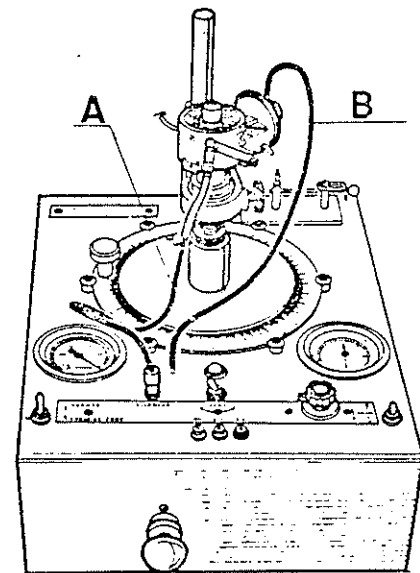
Stel de contactpuntafstand af door het meten van het Dwell-percentage (Elé. 12) of de nokhoek.

Na het afstellen mag de contactpuntafstand niet worden veranderd.

Controleer de ligging van de vier vonken.

Breng de vonk, die de grootste afwijking ten opzichte van zijn theoretisch juiste stand heeft, tegenover 0.

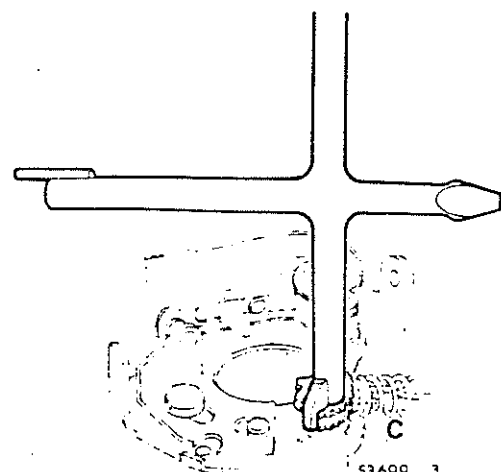
De afwijking van de overige vonken mag niet meer zijn dan 2° aan weerszijden van hun theoretisch juiste plaats.



65 848.1

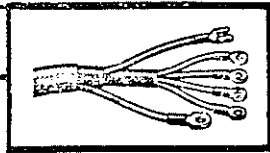
Controleer de centrifugaalvervroeging (aansluiting A), afstellen geschiedt door de veren te veranderen.

Controleer de vacuumvervroeging (aansluiting B), afstellen geschiedt door de nok C met de sleutel te verdraaien.



53699.3





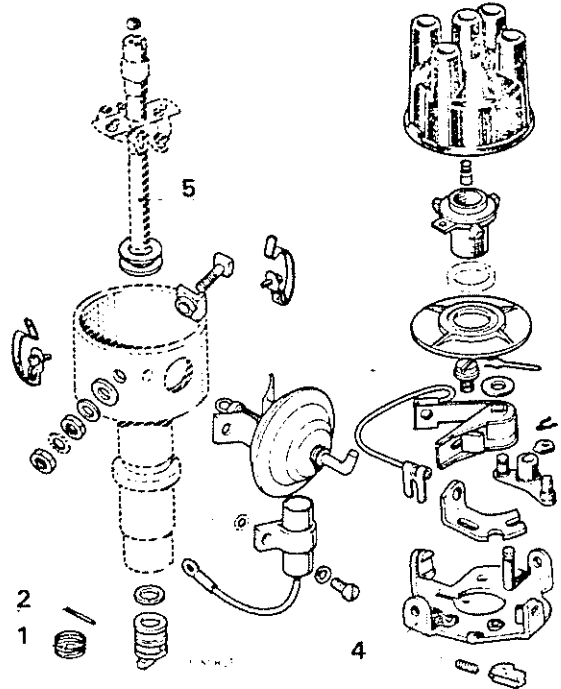
DUCELLIER

Verwijder de veer 1 van de spie 2, de grondplaat 4 en de as met de verdelernokken 5.

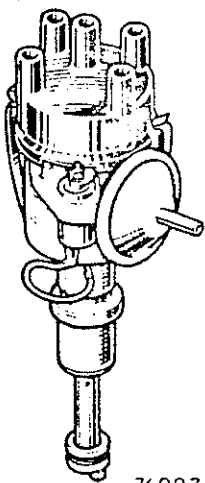
Controleer:

- de veren
 - de speling tussen de as en de lagerbussen.
- Maak alle onderdelen schoon en smeer ze.

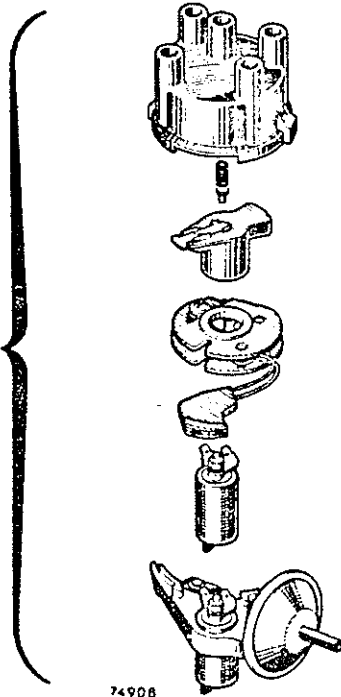
Controleer de stroomverdeler na montage op een testbank, stel de verdeler af.



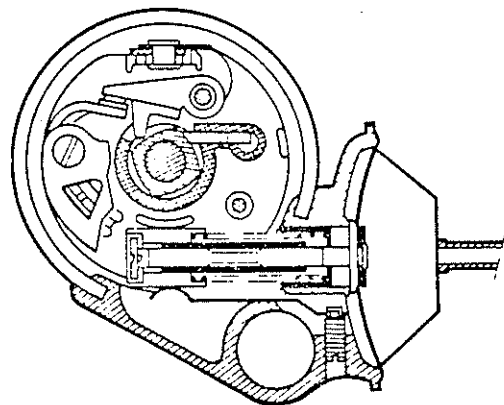
S.E.V.-MARCHAL



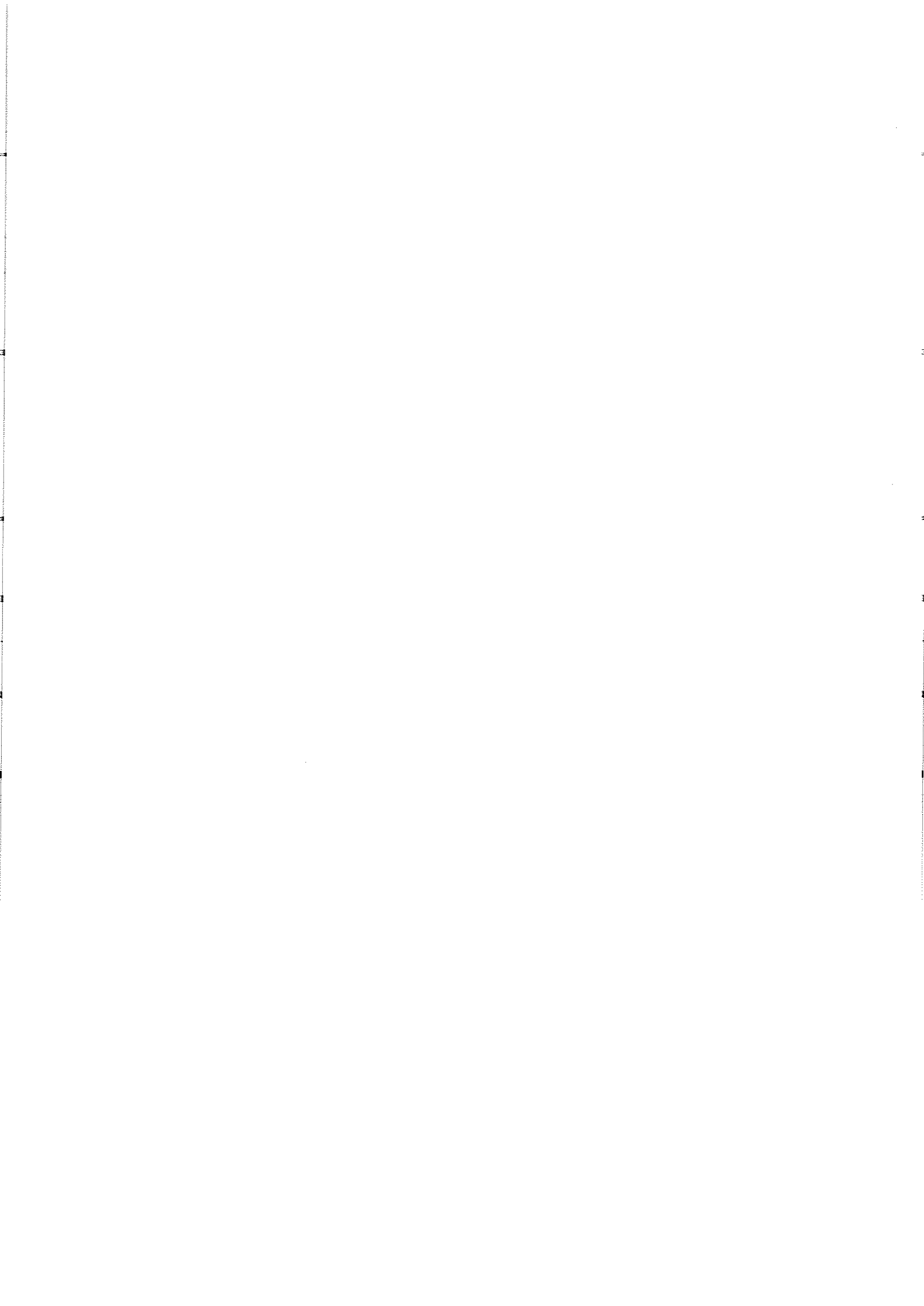
74907.1

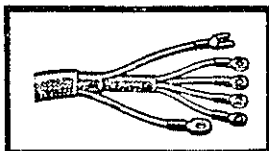


74908



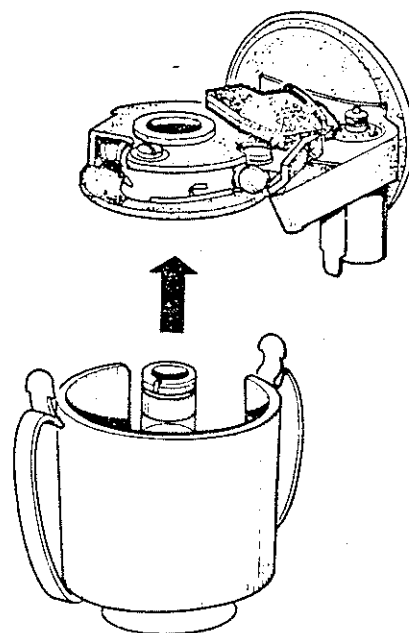
76 419





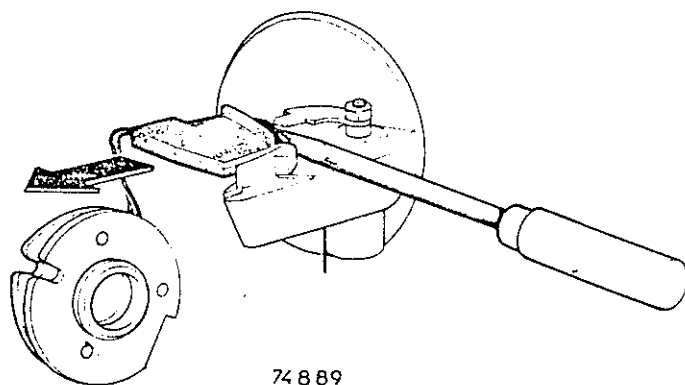
DEMONTAGE

Verwijder de cassette met de onderbreker samen met de vacuumcapsule en de condensator.



74888

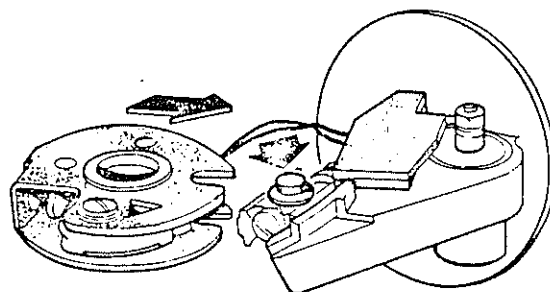
Maak de stekerverbinding los van de steunplaat.



74889

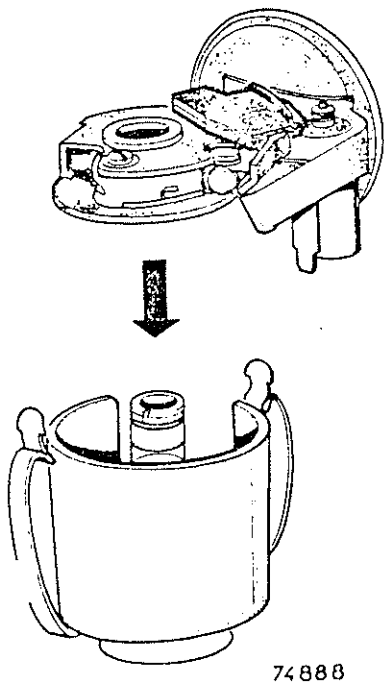
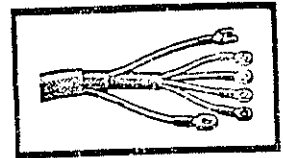
MONTAGE

Sluit de stekerverbinding aan en druk de cassette met de onderbrekerpunten over het pasnokje op de steunplaat.

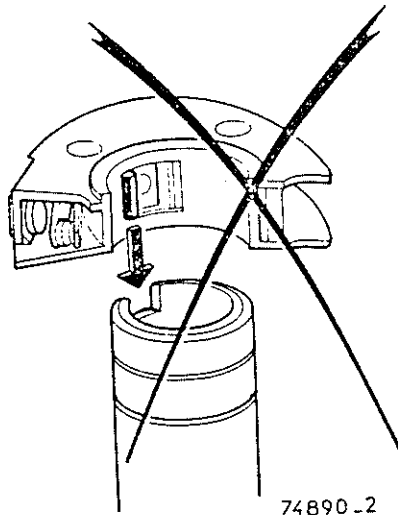


74890

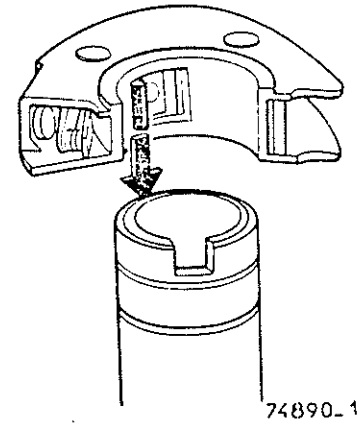




74888



74890-2



74890-1

Schuif de cassette over de onderbrekernok en de steunplaat voor de condensator in het verdelerhuis.

Let erop dat het fiber nokje niet tegenover de uitsparing komt.

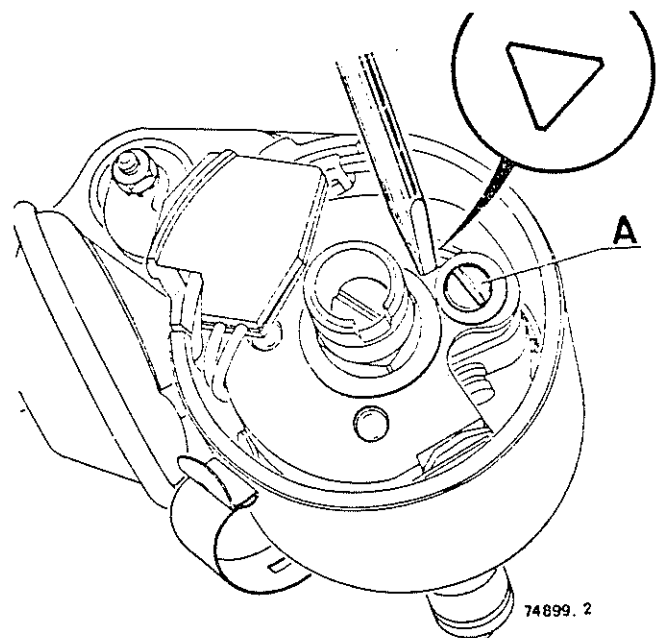
Monteer de rotor en controleer of het pasnokje goed in de uitsparing komt zodat de kap niet wordt beschadigd.

Controle op de testbank is bij dit type stroomverdeler niet nodig.
In bepaalde gevallen kan het echter nodig zijn de contactpuntafstand af te stellen.

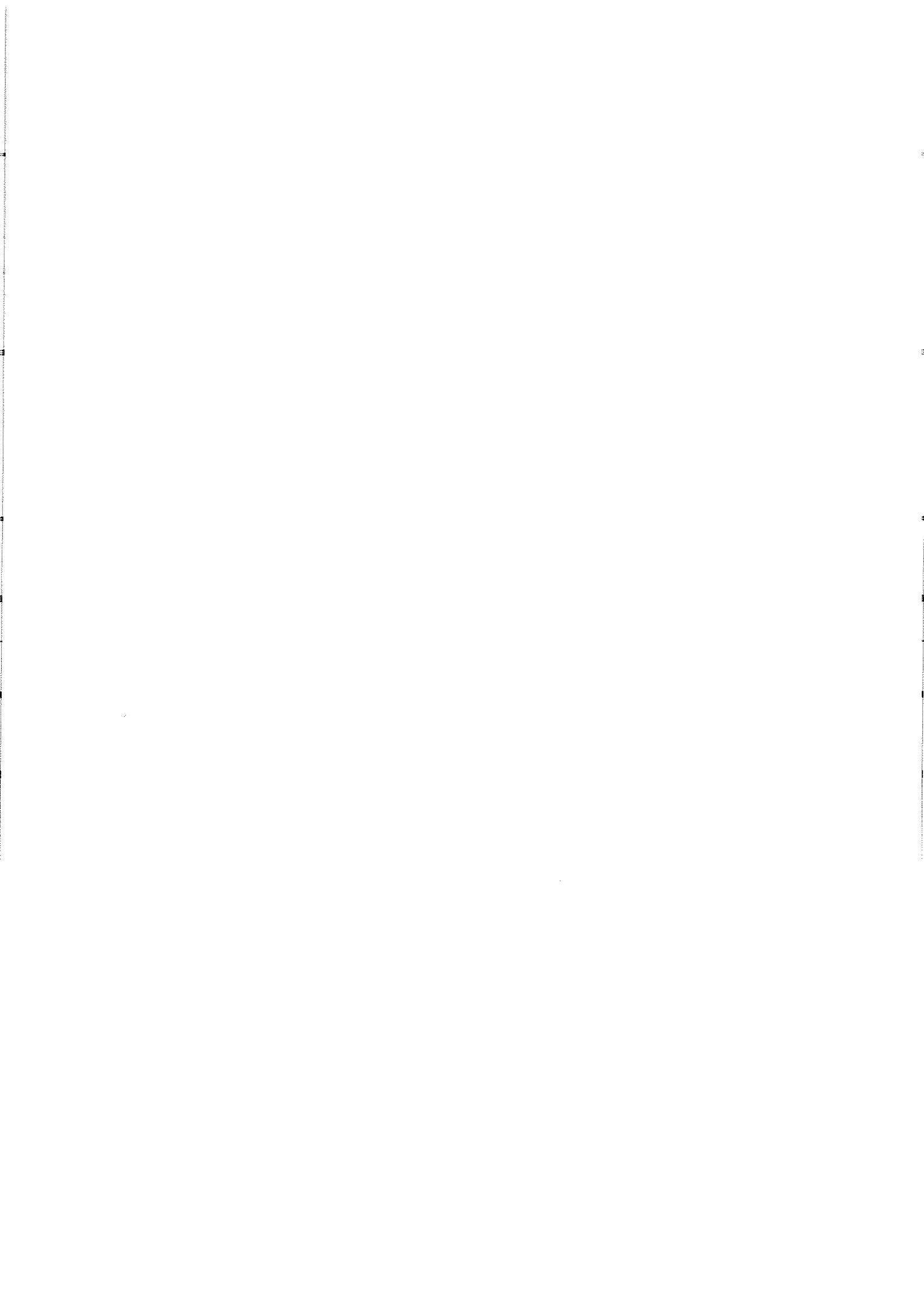
Afstellen van de contactpuntafstand

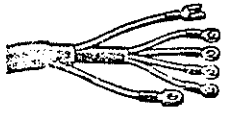
Bij het afstellen mag U beslist niet de schroef A losdraaien.

Gebruik een schroevendraaier die U in de driehoekige uitsparing van de cassette plaatst.



74899.2





OLIEDRUKCONTACT

62.110

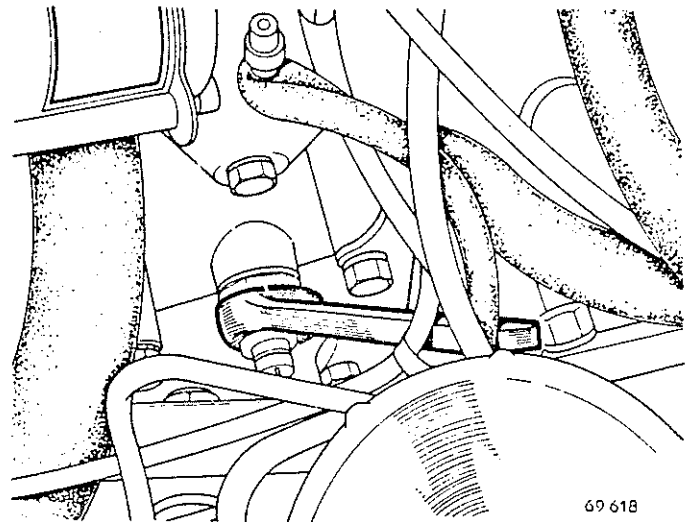
Uitbouwen-Inbouwen

UITBOUWEN

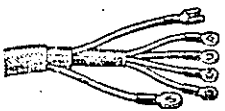
Maak de draad los.
Verwijder het oliedrukcontact met gereedschap
Mot.232-01 of Mot.452.

INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van
uitbouwen.



69 618



62.115

Controle

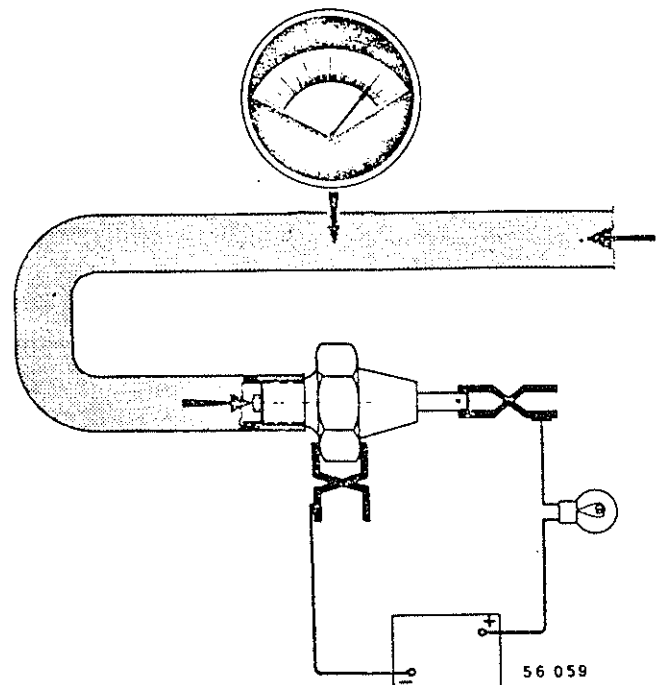
Voor het controleren van het oliedrukcontact
moet U beschikken over perslucht en een gevoe-
lige manometer.

Sluit de luchttoevoer en een controlelampje aan
op het oliedrukcontact.

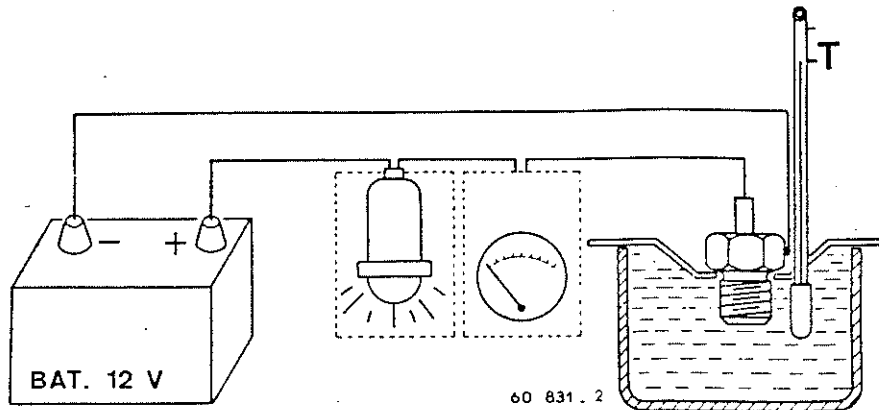
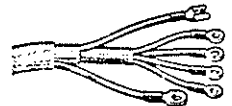
Als de luchttoevoer gesloten is moet de lamp
branden.

De lamp moet uitgaan als na het opendraaien
van de luchttoevoer de manometer meer dan
 $0,35 + 0,08$ bar aangeeft.

Vervang het oliedrukcontact als de lamp te
vroeg of te laat uitgaat.







Thermocontact (R.1150-R.1152-R.1153-R.1155)

Sluit het thermocontact aan op een controlelampje.

Dompel het thermocontact (schroefdraadgedeelte) in een vloeistof die gebracht is op een temperatuur van:

$$115 \pm 5^{\circ}\text{C} \quad (239 \pm 9^{\circ}\text{F}).$$

Het lampje gaat branden als de temperatuur stijgt.

Het lampje moet uitgaan als de temperatuur daalt.

Temperatuurzender (R.1151-R.1154-R.1156)

Sluit de temperatuurzender op de meter aan. Dompel de zender (schroefdraadgedeelte) in vloeistof.

Verwarm de vloeistof gelijkmatig, de naald van de wijzer moet bij een temperatuur van 60°C (140°F) in de groene zone komen en bij een temperatuur van 100°C (212°F) in het rode gebied komen.





VENTILATEURMOTOR

18.610

Uitbouwen-Inbouwen

UITBOUWEN

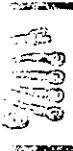
Accukabels los.
Twee stekkerverbindingen van de motorrelais los.

Bevestigingsbouten van de ventilateur-
radiateur los.

INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van
uitbouwen.

Controleer na het aansluiten of de motor in de
juiste richting draait, zie schema op blz. 9.



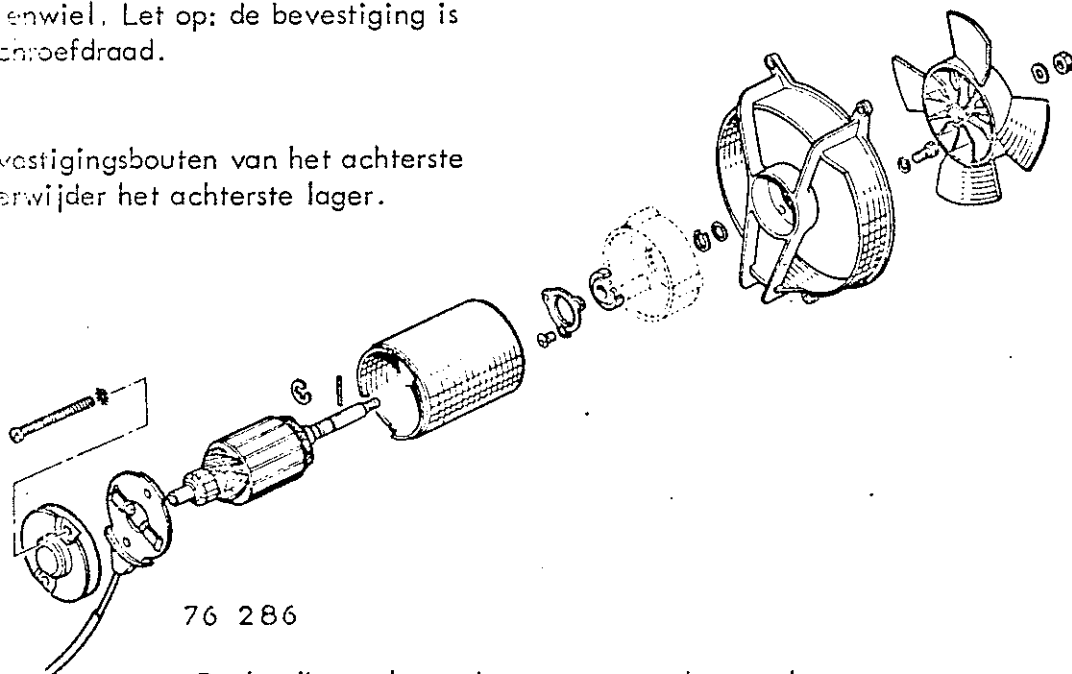
18.620

Reparatie van de motor

Alleen de Ducellier motor kan worden gerepareerd

Wiel. Let op: de bevestiging is
rechtshandig.

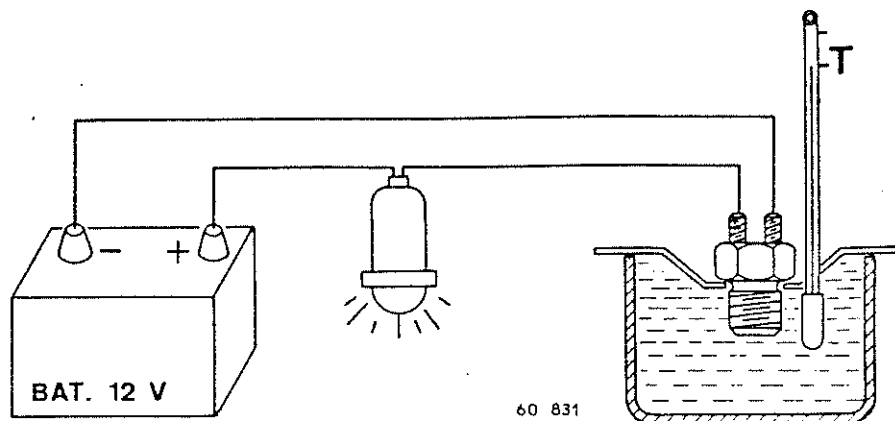
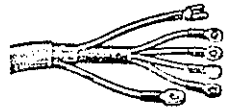
Bevestigingsbouten van het achterste
verwijder het achterste lager.



De koolborstels worden samen met de complete
borstelhouder vervangen.

Omgekeerde volgorde van demontage te





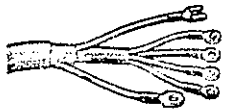
Sluit een controlelampje van 0,1 ampère aan tussen de pluspool van een accu en één van de aansluitingen van het thermocontact. Verbind de andere aansluiting van het thermocontact met de minpool van de accu.

Het lampje mag niet gaan branden.
 Dompel de onderkant van het thermocontact in water met een temperatuur van 90,5 tot 93,5°C (195 tot 200°C).
Het lampje moet binnen 5 minuten gaan branden.

Voeg onder voortdurend roeren koud water aan de bak toe.

Als het water een temperatuur heeft van 80,5 tot 83,5°C (177 tot 182°F), moet het lampje uitgaan.





STARTMOTOR

18.520

18.521

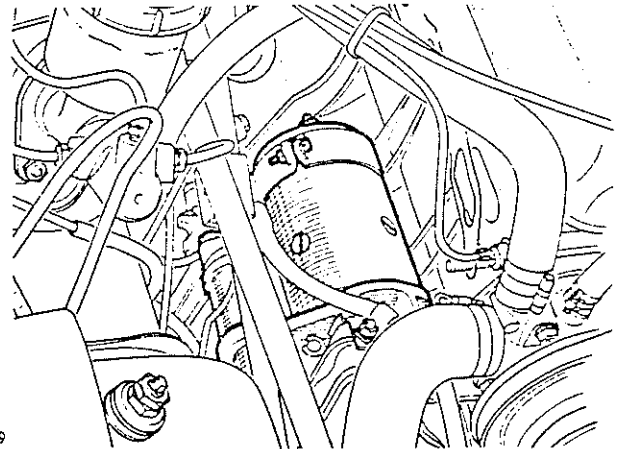
Uitbouwen-Inbouwen

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.

Bij auto's met rechts stuur

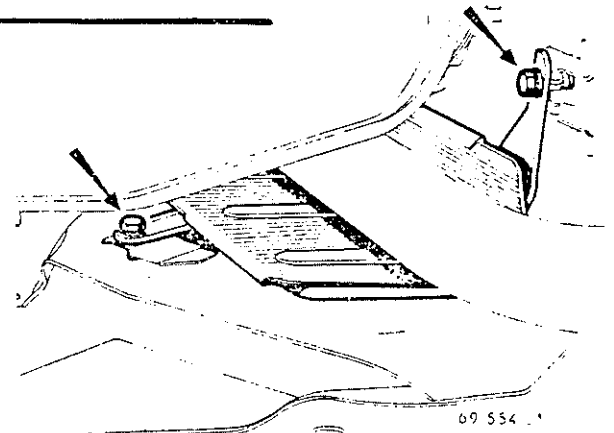
Bij de typen R.1151 - R.1154 - R.1156 moet het uitlaatspruitstuk worden verwijderd, bij de typen R.1150 - R.1152 - R.1153 moet het inlaatsamen met het uitlaatspruitstuk worden verwijderd.



71 529

Bij auto's bestemd voor zeer koude gebieden

Verwijder de beschermplaat op het schutbord en de klem op de uitlaatpijp.

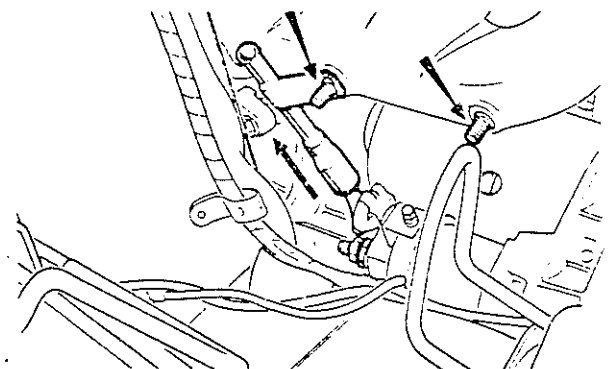


69 554

Bij R.1151 - R.1154 - R.1156

(Met links stuur)

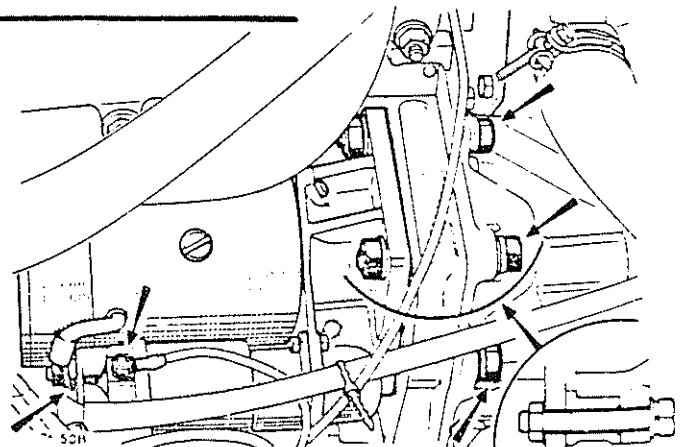
Verwijder het hitteschild en de geleidebuis van de oliepeilstaaf.



69 671

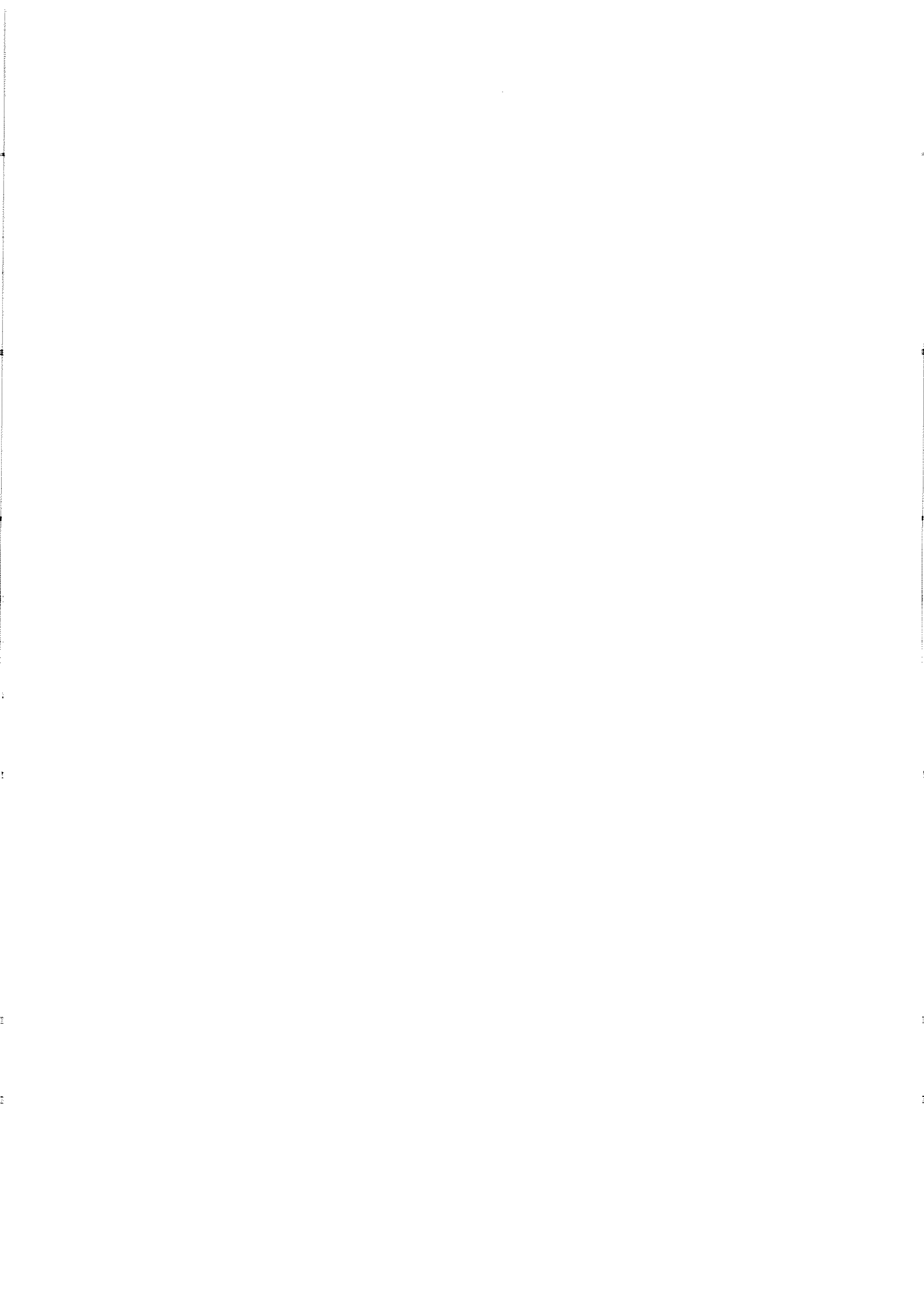
Bij alle typen

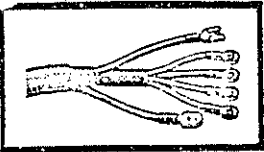
Verwijder de luchthapper voor de carburateur, indien aanwezig.
Maak de bedrading van de startmotor los.
Verwijder de startmotor.



INBOUWEN

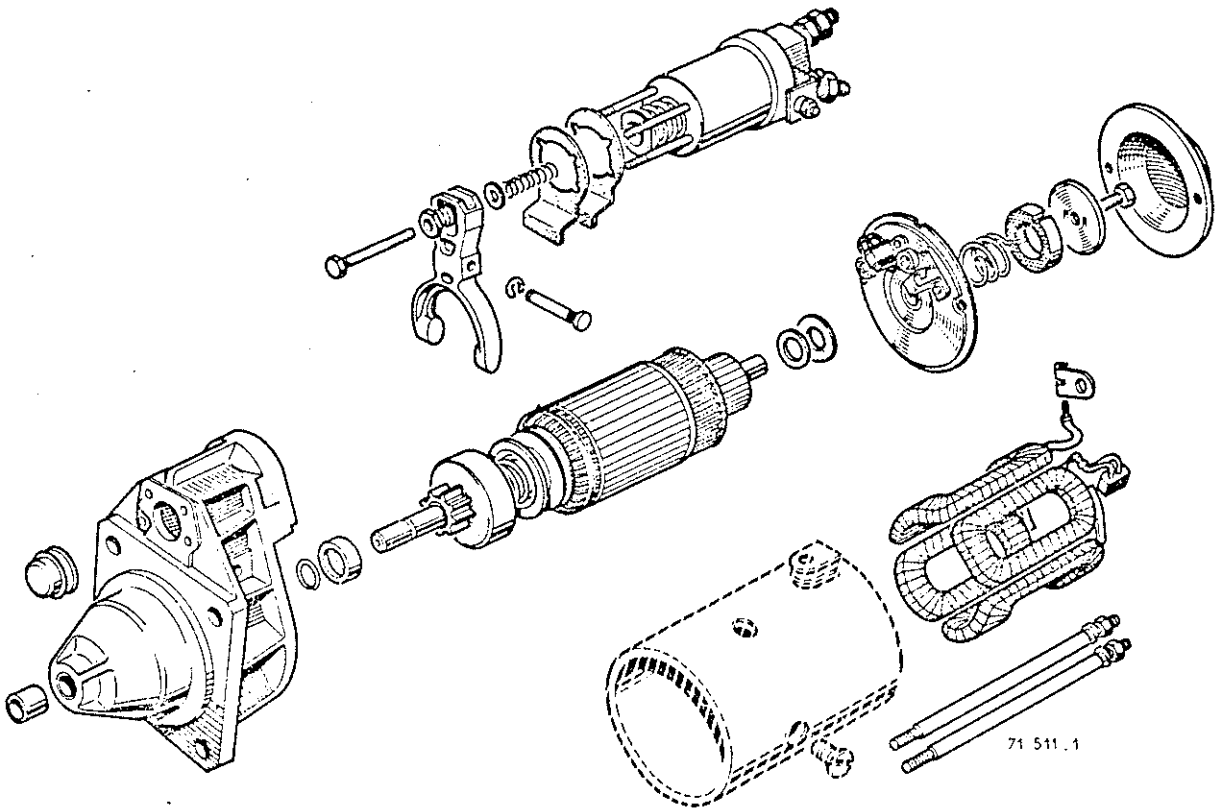
Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.



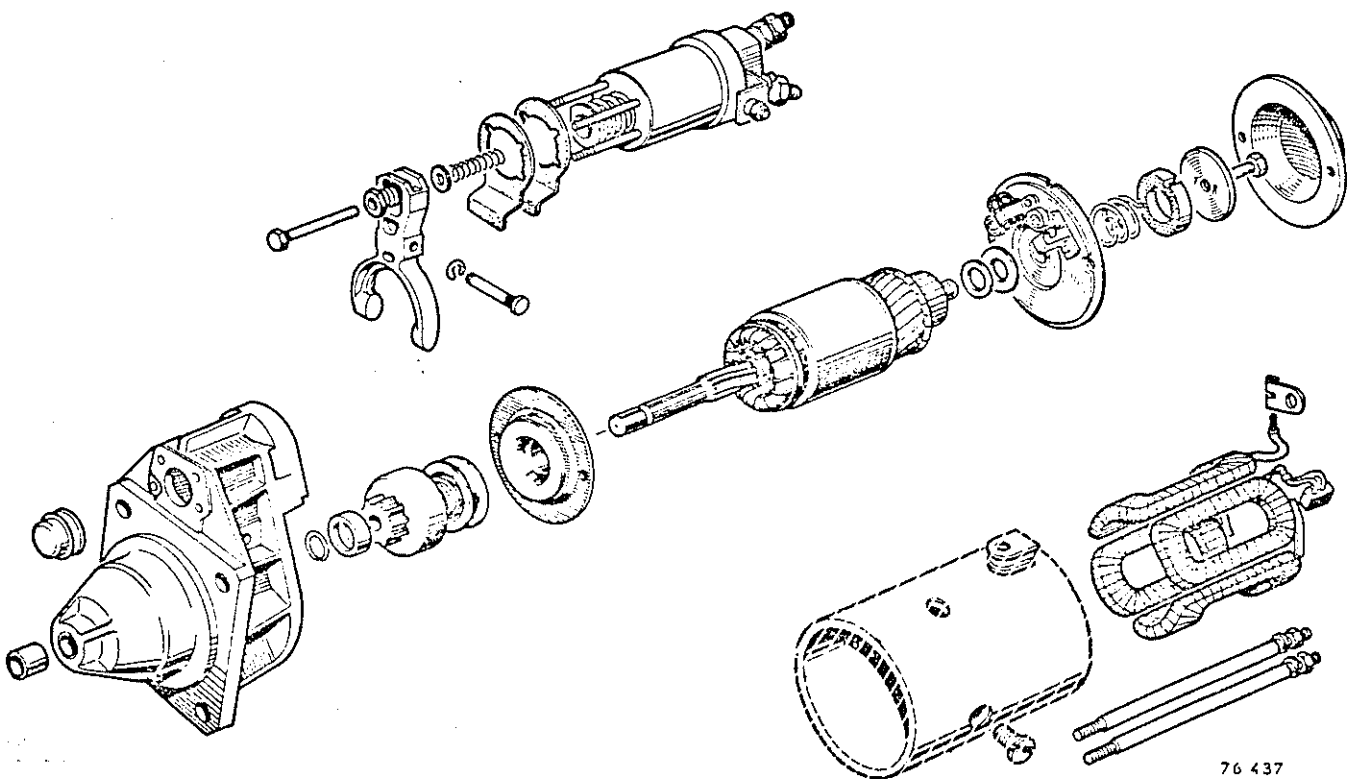


«DUCELLIER»

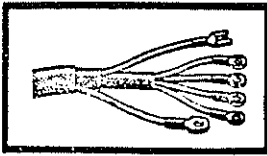
6183 A



6183 C







Bouw de startmotor uit.

DEMONTAGE

Verwijder:

- de achterste beschermplaat
- de bout in de ankeras
- de elektrische aansluiting
- het achterste lagerschild.

Verwijder het huis.

Verwijder:

- de bevestigingsmoeren van de solénoïde
- de scharnieras van de verbindingsvork tussen rondsel en solenoïde
- verwijder het anker en de solenoïde.

Controleer de staat van de commutator; zuiver deze indien nodig op en snij de isolatie opnieuw in.

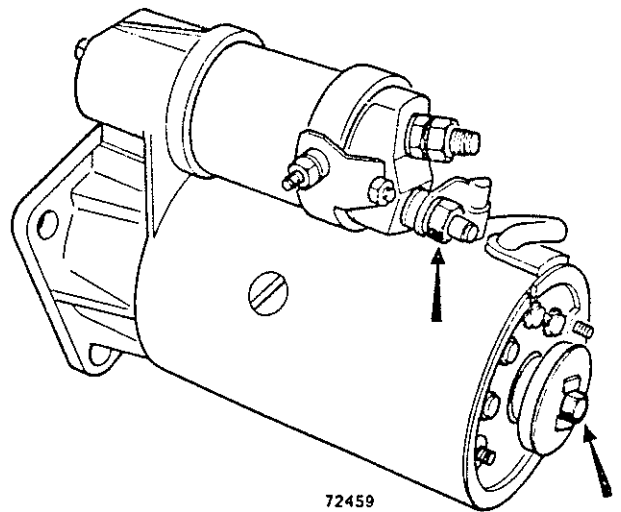
Als het anker wordt vervangen moet de vork tussen rondsel en solenoïde opnieuw worden afgesteld, zie blz. 34.

Controleer het rondsel en de borstels, vervang deze delen indien nodig.

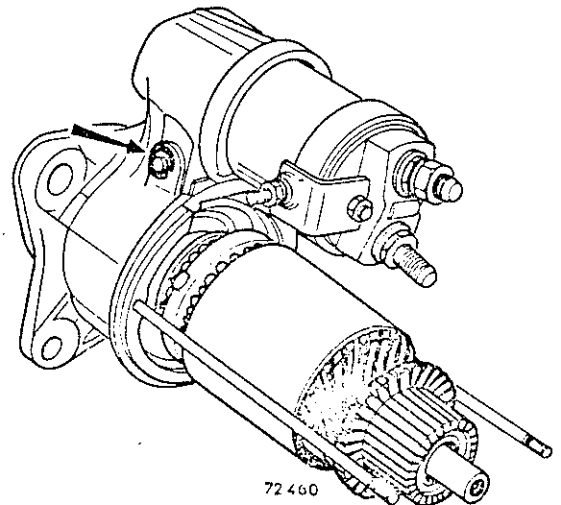
Alleen type 6183 A

Indien het anker beschadigd is moet dit samen met het rondsel worden vervangen, deze delen zijn op elkaar ingelopen.

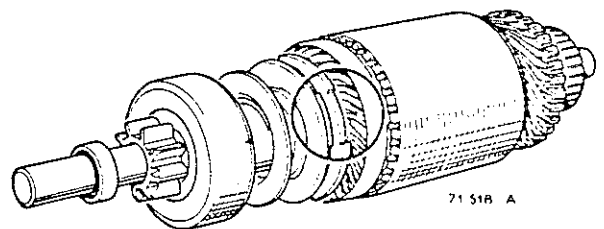
Als deze twee delen van elkaar zijn gescheiden moet U bij montage het rondsel zodanig plaatsen dat de nok op de ring van het rondsel in de uitsparing van het anker kan vallen.



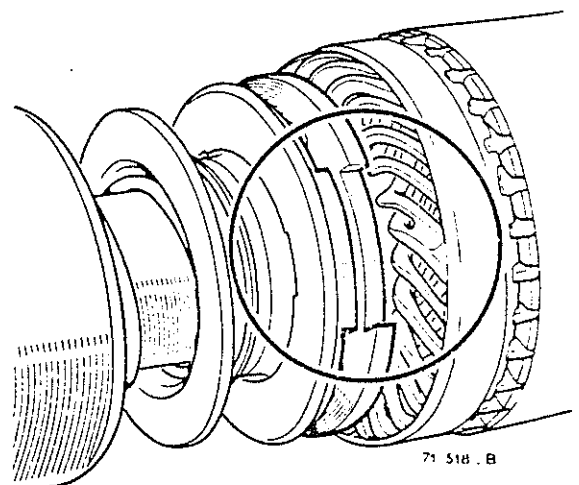
72459



72460



71 518 . A

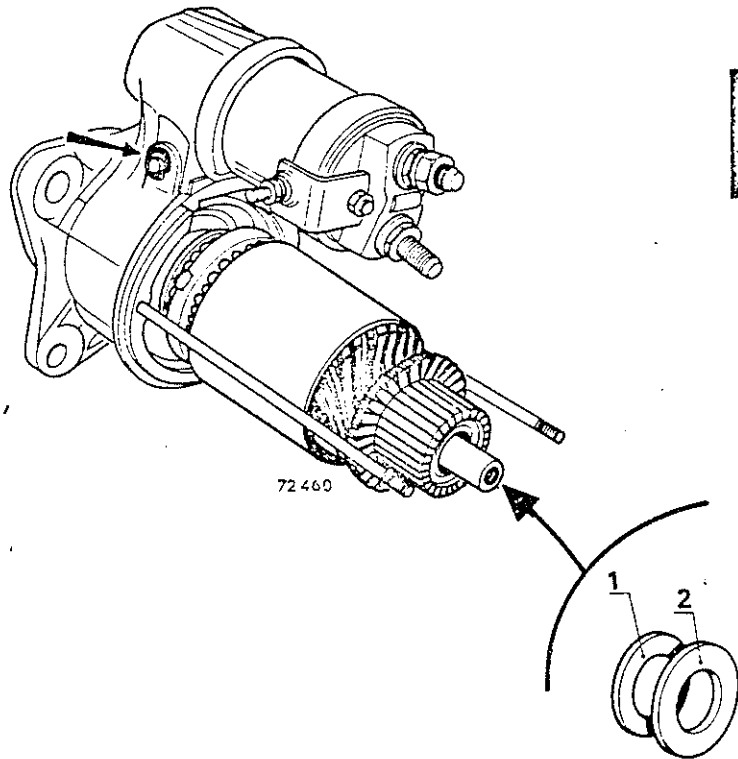


71 518 . B



MONTAGE

Smeer de voorste lagerbus met vet en plaats het anker met de solenoïde in het voorste huis. Zet de moeren van de solenoïde vast en breng de schamieras van de vork op zijn plaats. Plaats de ringen op de achterkant van het anker, let op de juiste stand.

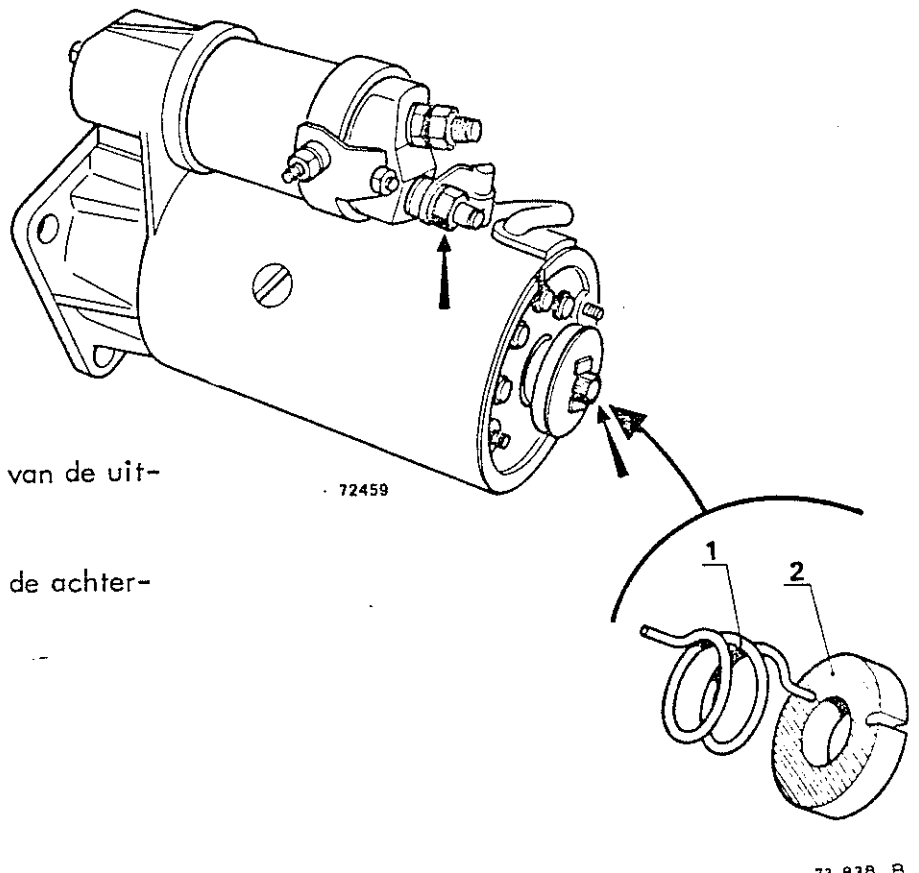


neer de achterste lagerbus.

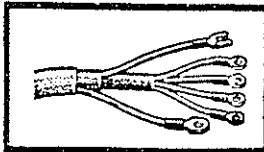
Monteer:

- het huis
- het achterste lagerschild
- de veer en de ring, let op de stand van de uitsparing.

Zet de centrale bout vast en monteer de achterste beschermplaat.





**18.540****18.541**

Vervangen van het rondsel en de borstels

"DUCELLIER"

Bouw de startmotor uit.

VERVANGEN VAN HET RONDSEL

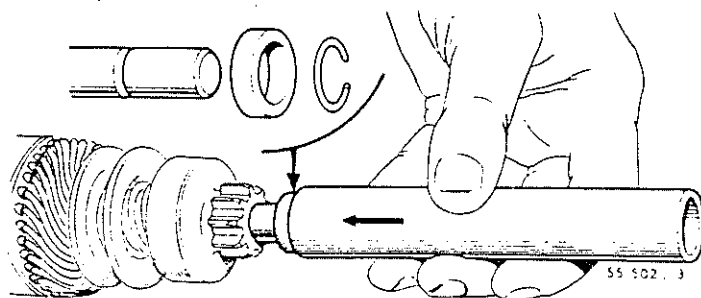
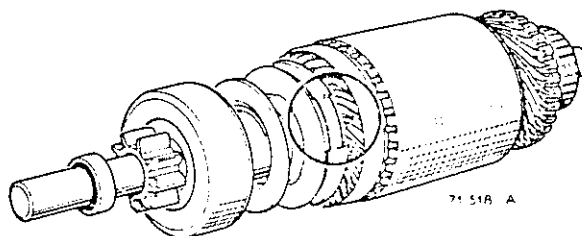
Verwijder het anker.

Tik met een passend stuk pijp de stuitring terug zodat de borg vrijkomt.

Verwijder het rondsel.

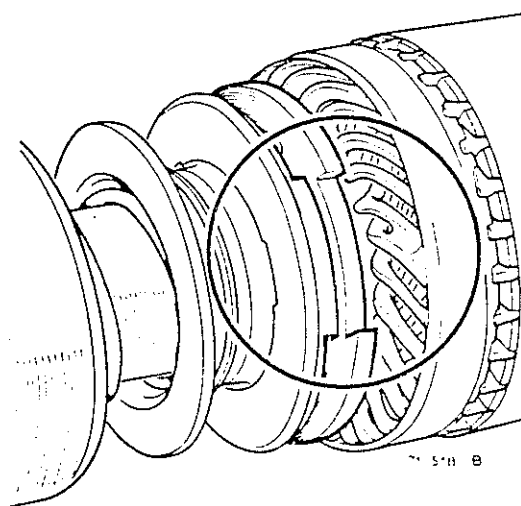
Bij het monteren brengt U de borgring op zijn plaats en drukt U de stuitring over de borgring heen.

Stel vervolgens de stand van de vork af ten opzichte van de solenoïde, zie blz. 34.

Alleen bij type 6183 A

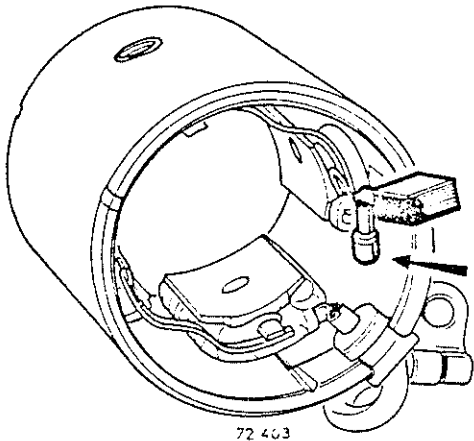
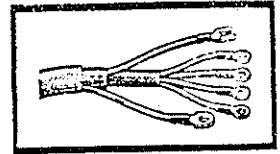
Indien U het rondsel moet vernieuwen, moet ook het anker worden vervangen want deze delen zijn op elkaar ingelopen.

Als U deze delen van elkaar scheidt moet U er bij montage op letten dat de nok op de ring van het rondsel in de uitsparing van het anker kan vallen.

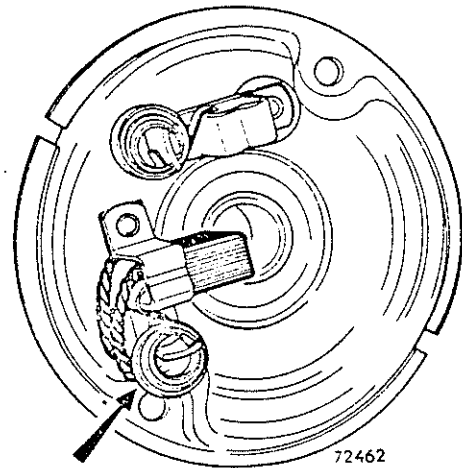




VERVANGEN VAN DE BORSTELS



72 403



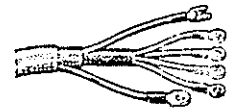
72462

Verwijder het achterste lagerschild en het huis.
Soldeer de oude borstels los.
Soldeer de nieuwe borstels vast, controleer het
anker en monteer de startmotor.

Vervangen van de solenoïde

18.502

18.500



"DUCELLIER"

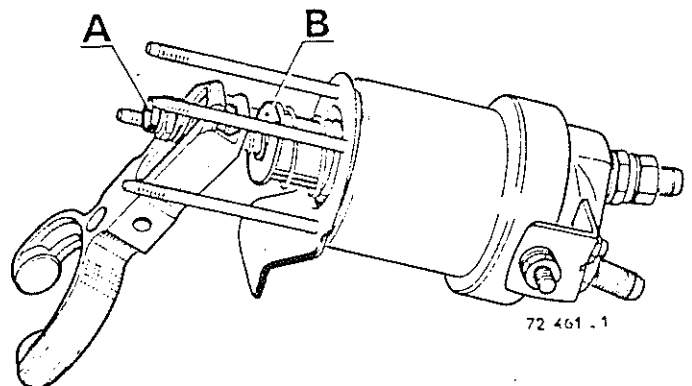
Bouw de startmotor uit.

UITBOUWEN

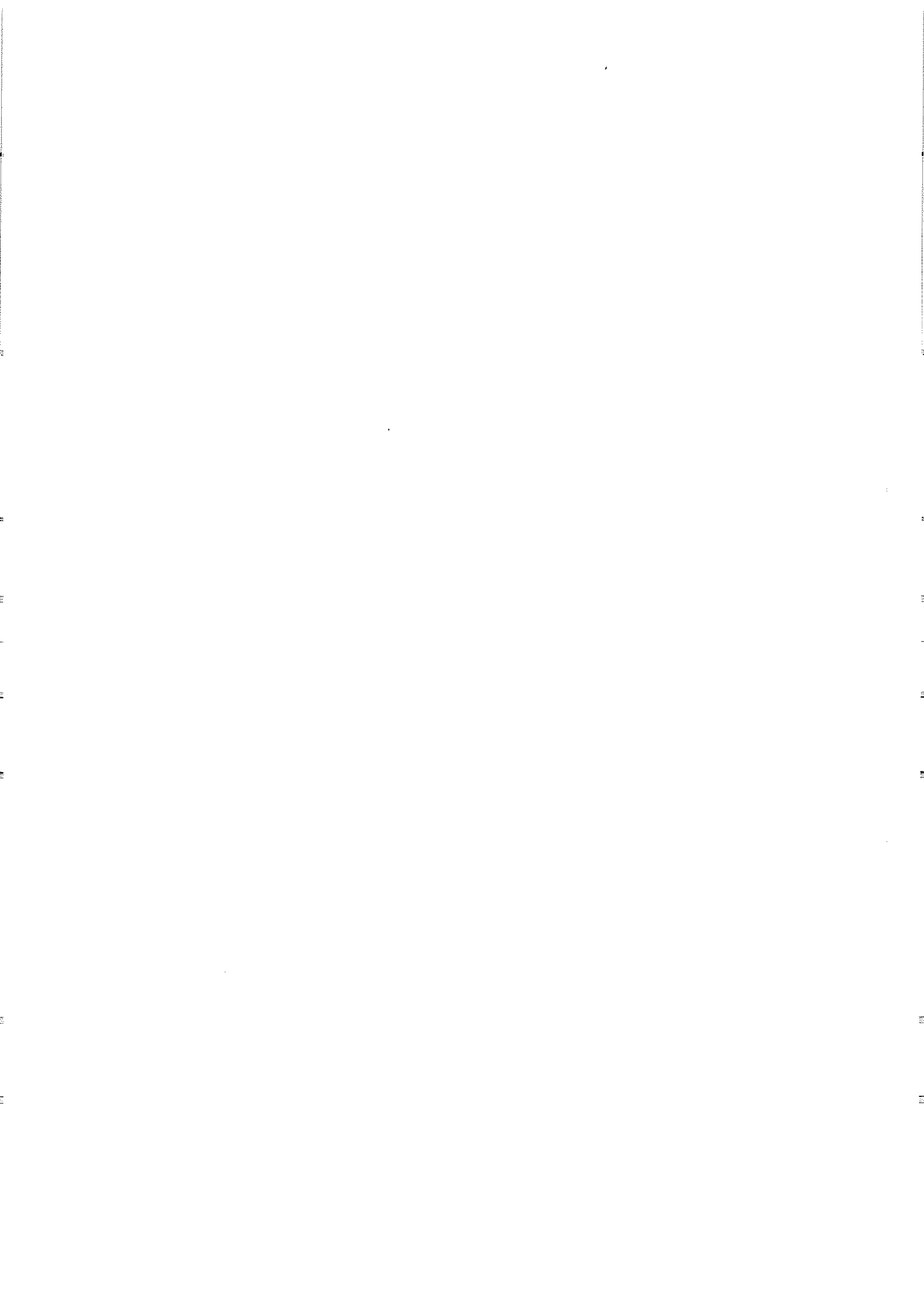
Verwijder het huis en het anker.
Maak de solenoïde los.
Houd de kern B tegen en draai de bout A los.

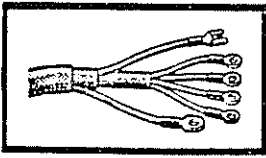
INBOUWEN

Zet de bout A weer goed vast.
Controleer vervolgens de afstelling van de ver-
bindingsvork tussen solenoïde en rondsel, zie
blz. 34.



72 461 - 1



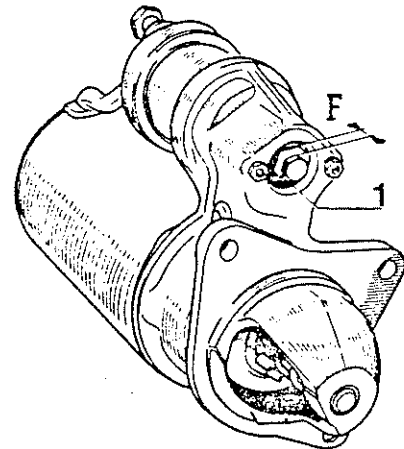


Afstellen van de vork tussen solenoïde en rondsel

Verwijder de plug aan de voorzijde van de solenoïde.

Controleer of de speling F tussen de bout en de stelmoer zo klein mogelijk is.

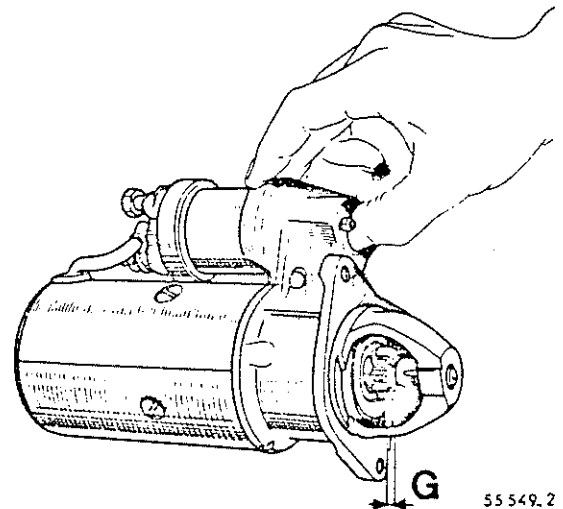
In deze stand moet het rondsel tegen het anker zijn aangedrukt.



55 550-1

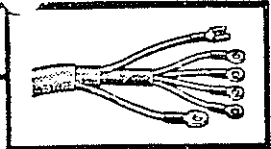
Druk vervolgens op de bout van de solenoïde en controleer of de speling G ligt tussen 0,05 en 1,5 mm.

Verdraai de moer 1 om een juiste afstelling van de spelingen G en F te verkrijgen.



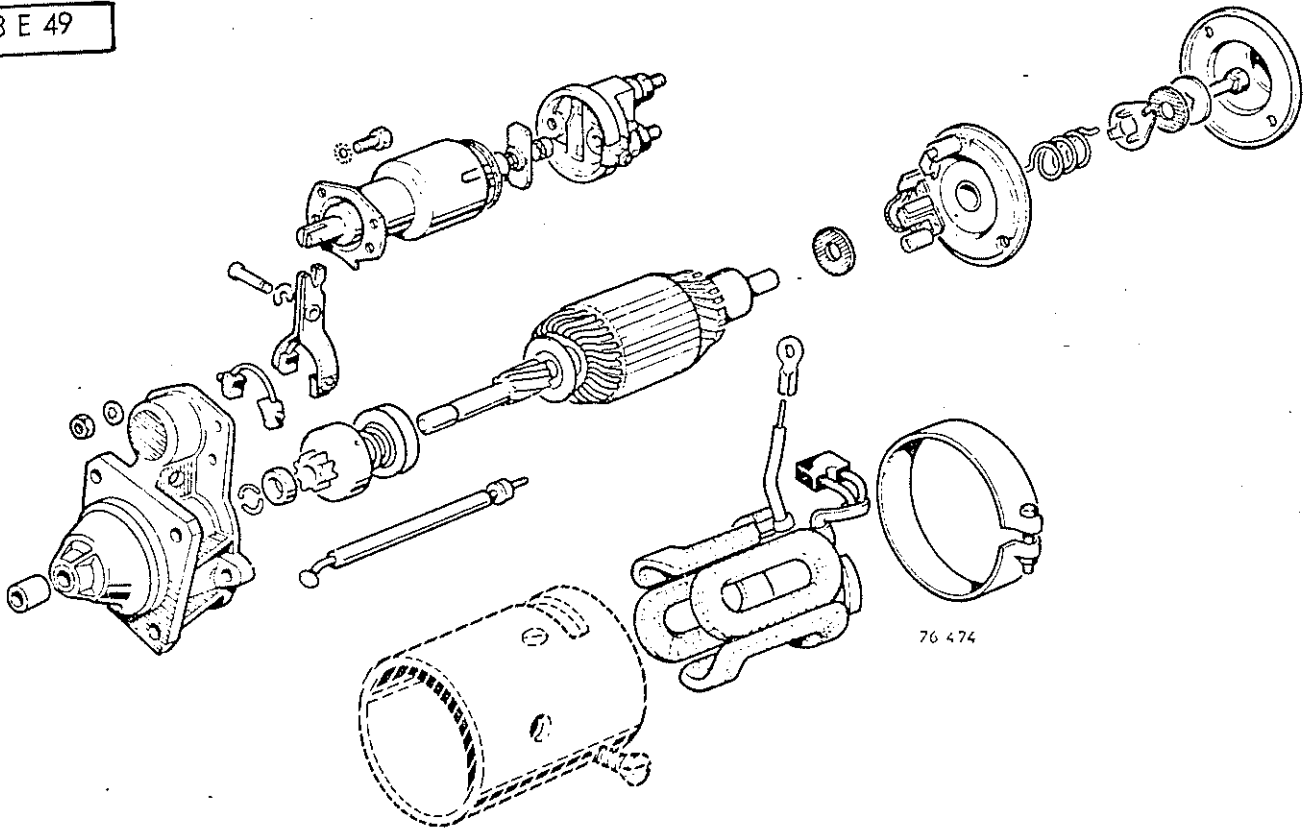
55 549.2



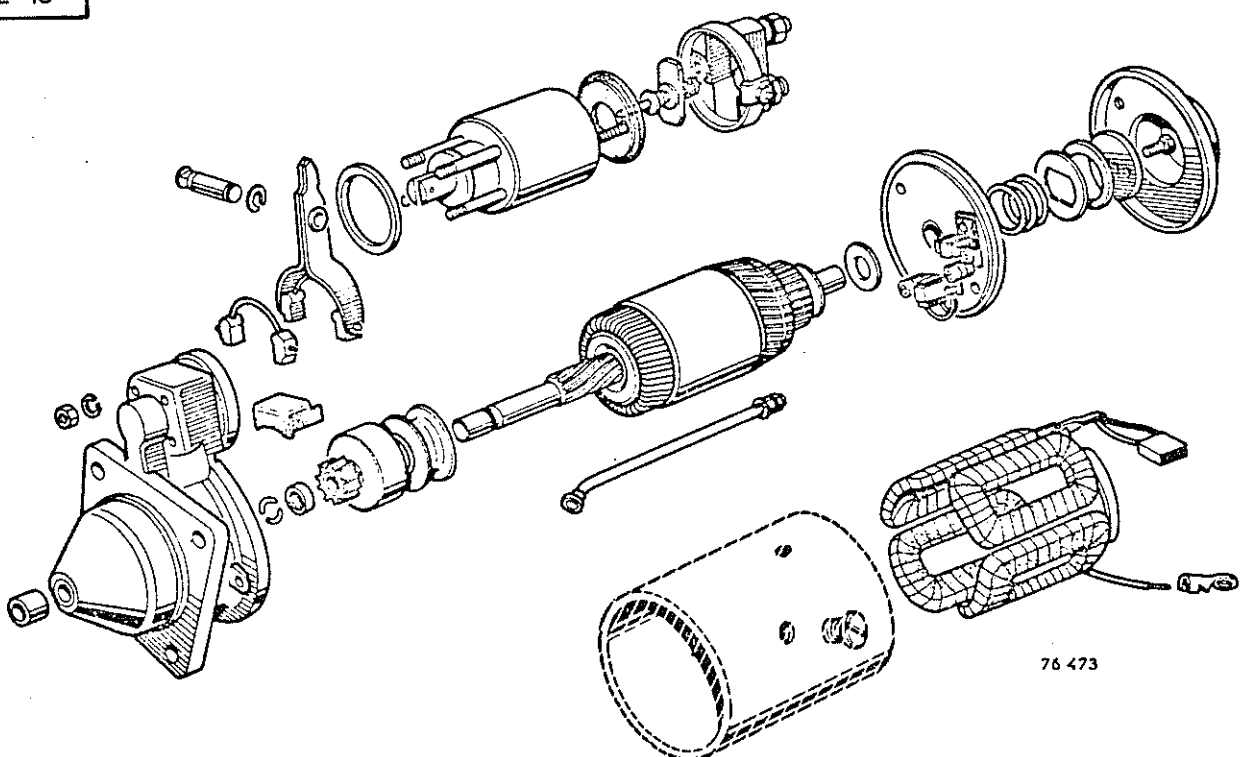


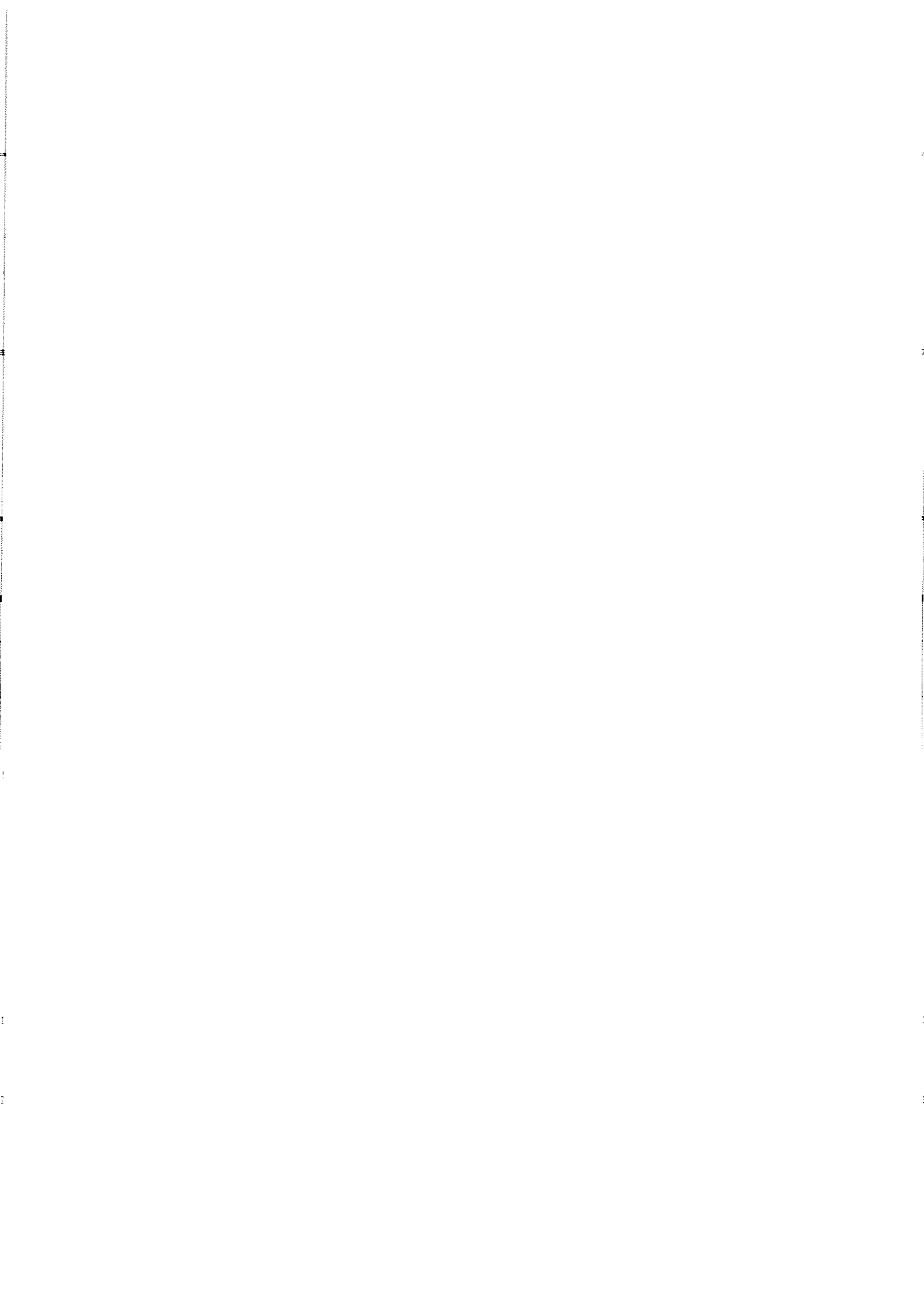
PARIS-RHONE

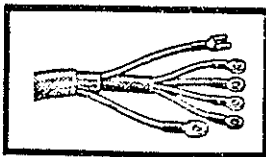
D 8 E 49



D 10 E 43







D 8 E 71 - D 8 E 84 - D 10 E 48

D 8 E 71 - D 10 E 48

D 8 E 84

D 10 E 48

D 8 E 71 - D 8 E 84

71 513.2

71 512.2

Bouw de startmotor uit.

DEMONTAGE

Maak de elektrische aansluiting los.

Verwijder:

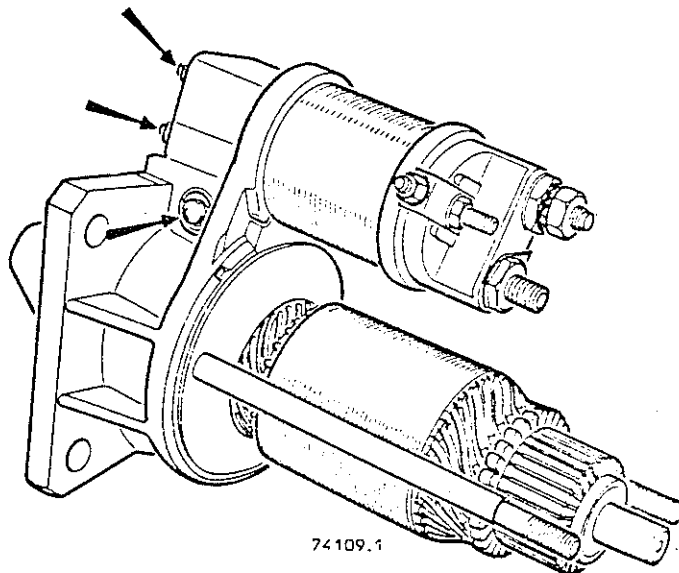
- de klemband, indien aanwezig
- het achterste lagerschild
- het huis.

Verwijder:

- de scharnieras in de verbindingsvork tussen solenoïde en rondsel
- de bevestigingsmoeren van de solenoïde.

Verwijder het anker en de solenoïde.

Controleer de staat van de commutator, zuiver deze indien nodig op en snij de isolatie opnieuw in.



74109.1



D 8 E 71 - D 8 E 84 - D 10 E 48

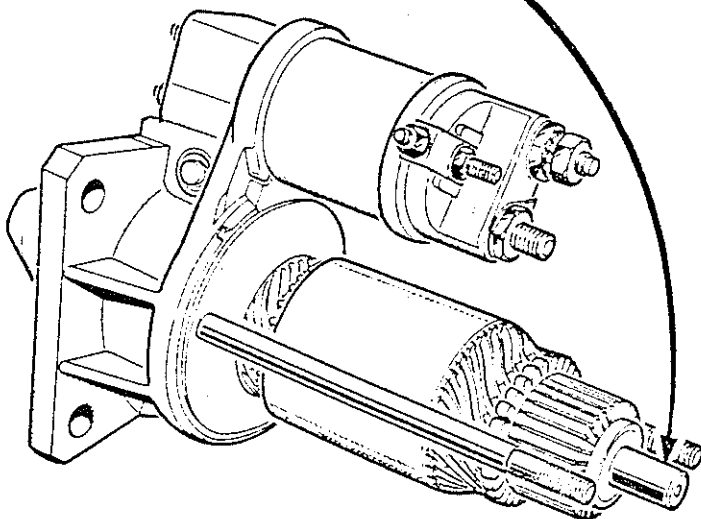
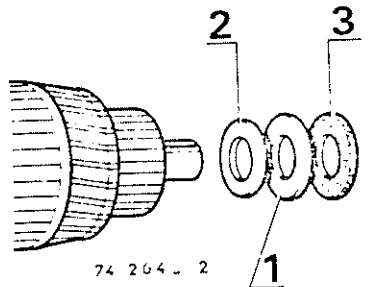
Als het middelste lager vernieuwd moet worden moet eerst het rondsel worden verwijderd. Druk met een passend stuk pijp de stuitring terug en verwijder de borgring. Let bij het monteren op de goede stand van de ringen.

Nadat een anker of het lager zijn vernieuwd moet U de afstelling van de verbindingsvork tussen solenoïde en rondsel controleren, zie blz. 41.

MONTAGE

D 8 E 71 - D 8 E 84 - D 10 E 48

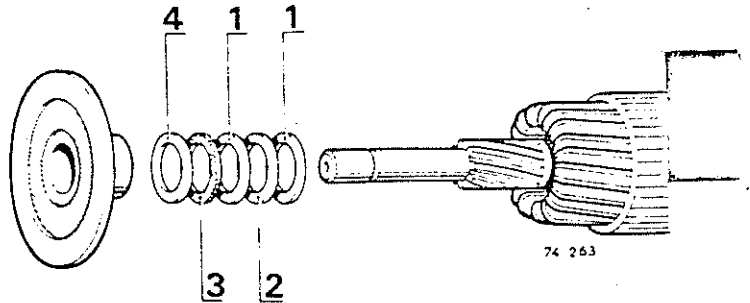
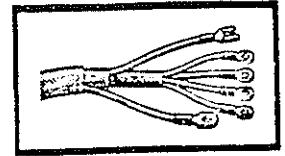
- 1 stalen ring
- 2 gegolfde ring
- 3 fiber ring



74109

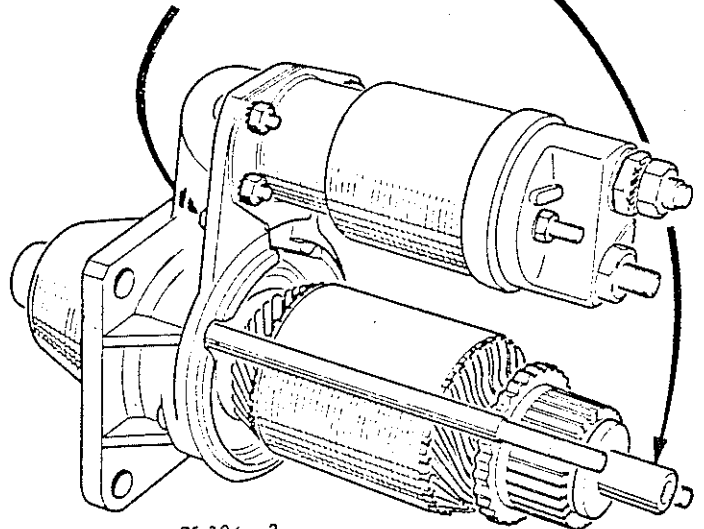
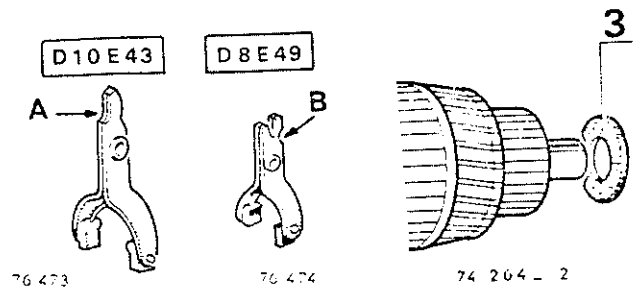
Smeer de lagerbus en monteer het anker met de solenoïde in het voorste deel van het startmotorhuis.

Let hierbij op de stand van de verbindingsvork, uitsparing A naar het rondsel bij type D10E43, uitsparing D naar het anker bij type D8E49.



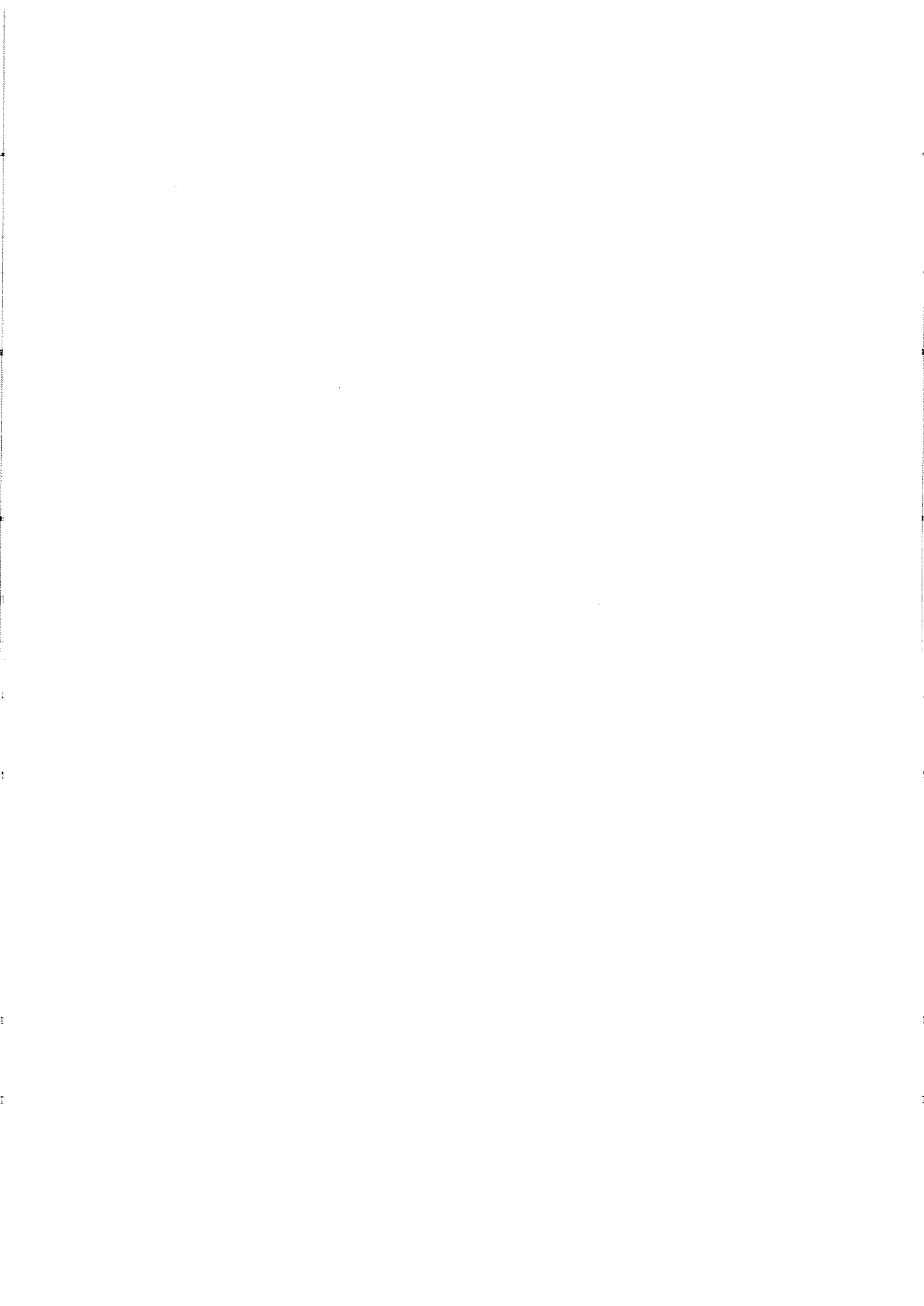
- 1 stalen ring
- 2 gegolfde ring
- 3 fiber ring
- 4 normale ring

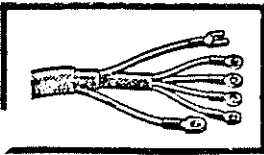
D 8 E 49 - D 10 E 43



75 384 - 2

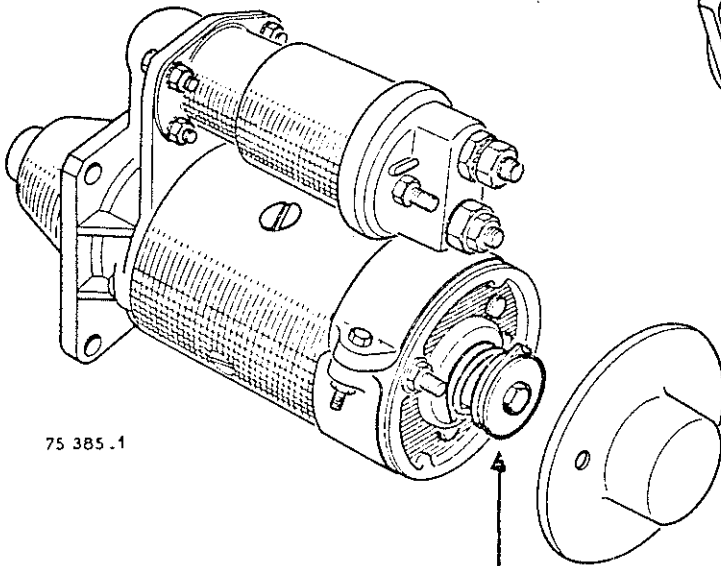
Zet de bevestigingsmoeren van de solenoïde vast en breng de scharnieras op zijn plaats. Breng de ringen voor het achterste lager op hun plaats.



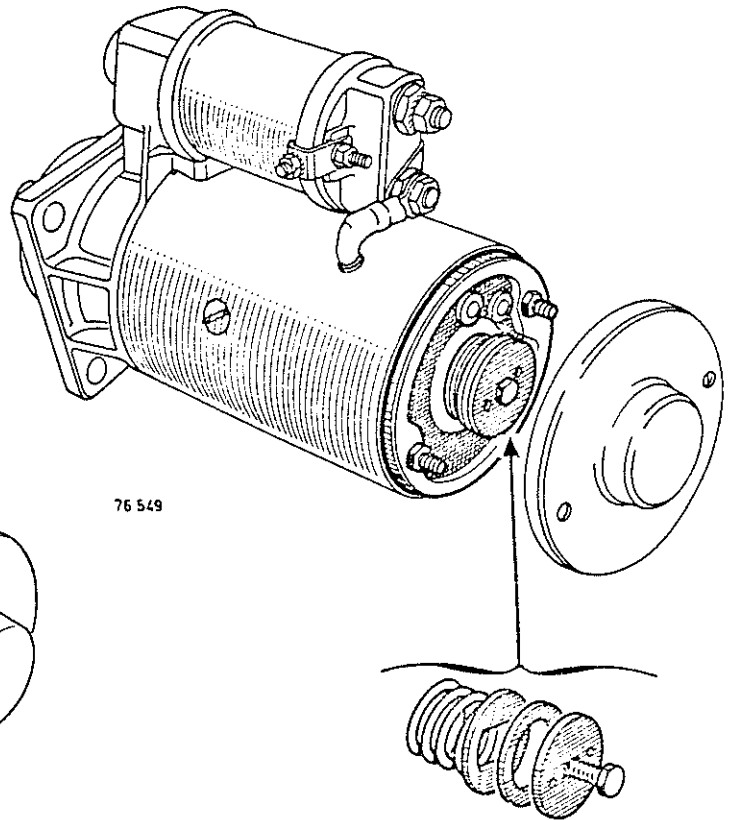


D 8 E 49

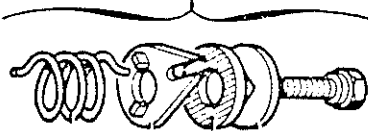
D 10 E 43



75 385 .1



76 549



3

3 - fiber ring

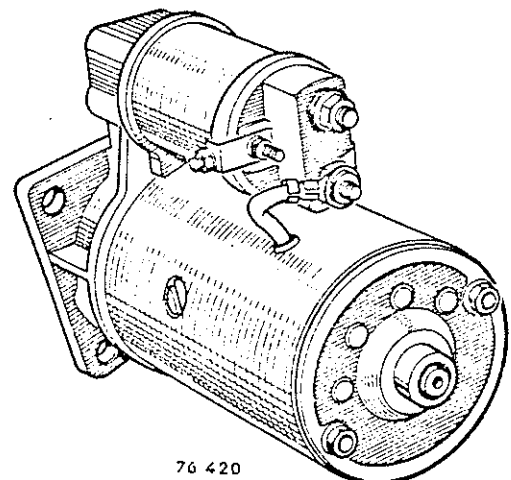
73 684 .A

D 8 E 71 - D 8 E 74 - D 10 E 48

Monteer:

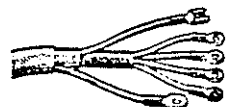
- het huis
- het achterste lagerschild. smeer het lager.

Zet het achterste lagerschild vast en sluit de aansluitingen weer aan.



76 420



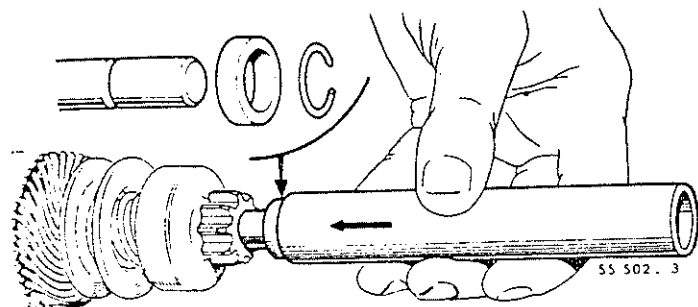


PARIS-RHONE

Bouw de startmotor uit

VERVANGEN VAN HET RONDSEL

D 8 E 71 - D 8 E 84 - D 10 E 48



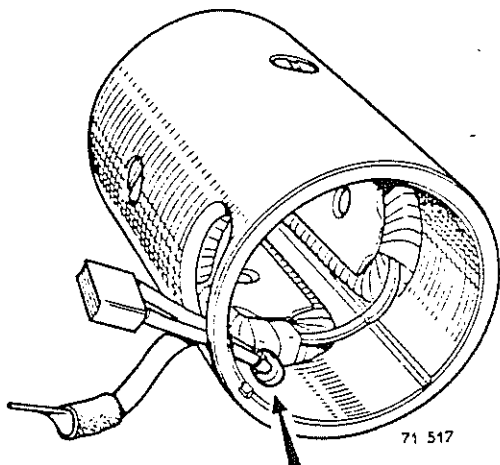
UITBOUWEN

Verwijder het anker.

Bij de typen D8E71 - D8E84 - D10E48 moet U met een passend stuk pijp de stuitring terugtikken zodat de borgring vrijkomt.

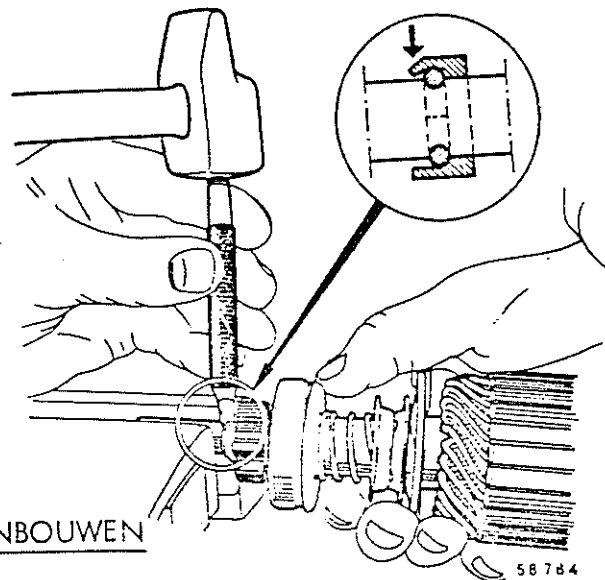
Bij de typen D8E49 - D10E43 wordt de stuitring door twee halve ringen op zijn plaats gehouden. Schuif de stuitring door om de ringen te kunnen verwijderen.

VERVANGEN VAN DE BORSTELS



Verwijder het achterste lagerschild en het huis.

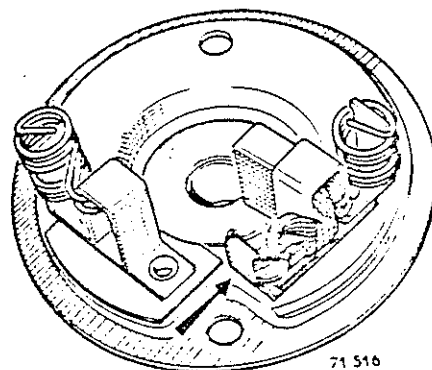
D 8 E 49 - D 10 E 43



INBOUWEN

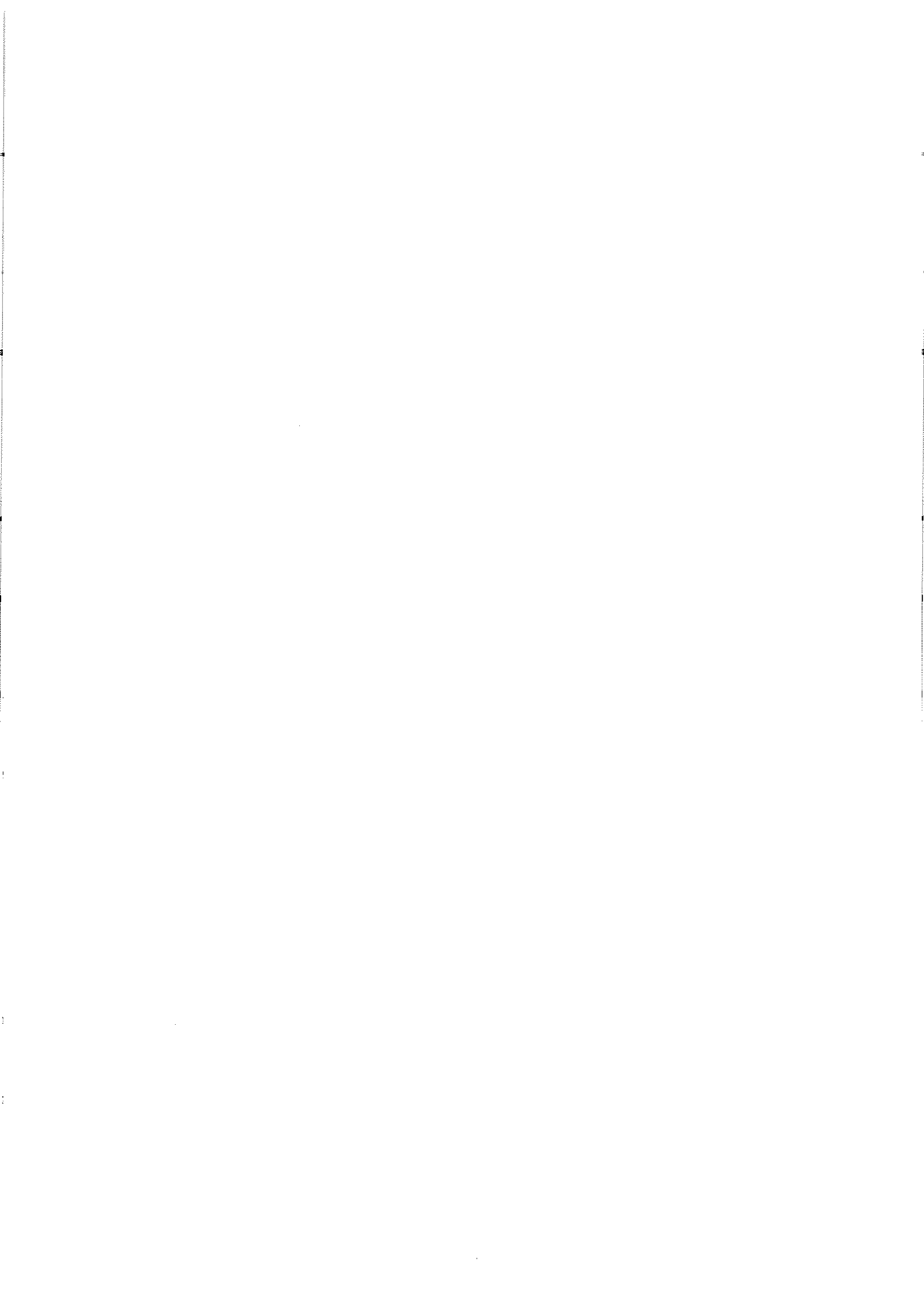
Bij de typen D8E71 - D8E84 - D10E48 brengt U de borgring op zijn plaats en schuift U de stuitring over de borgring heen.

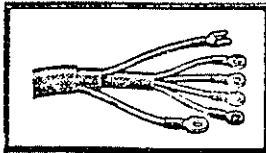
Monteer bij de typen D8E49 - D10E43 een nieuwe stuitring. Schuif de stuitring over de halve ringen heen en stuit de ring op een paar plaatsen in zodat de halve ringen worden vastgeklemd.



Soldeer de oude borstels los.

Soldeer de nieuwe borstels vast, controleer het anker en monteer de startmotor.





18.500

18.502

Vervangen van de solenoïde

PARIS-RHONE

Bouw de startmotor uit.

D 8 E 71 - D 8 E 84 - D 10 E 48

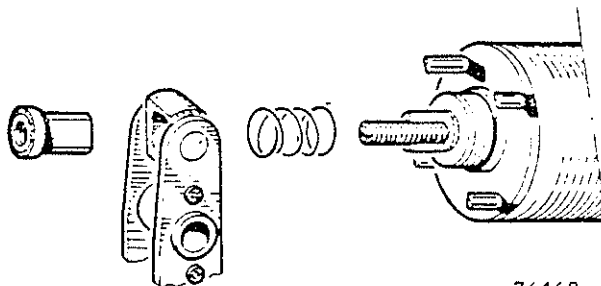
DEMONTAGE

Verwijder het huis en het anker.
Verwijder de solenoïde.

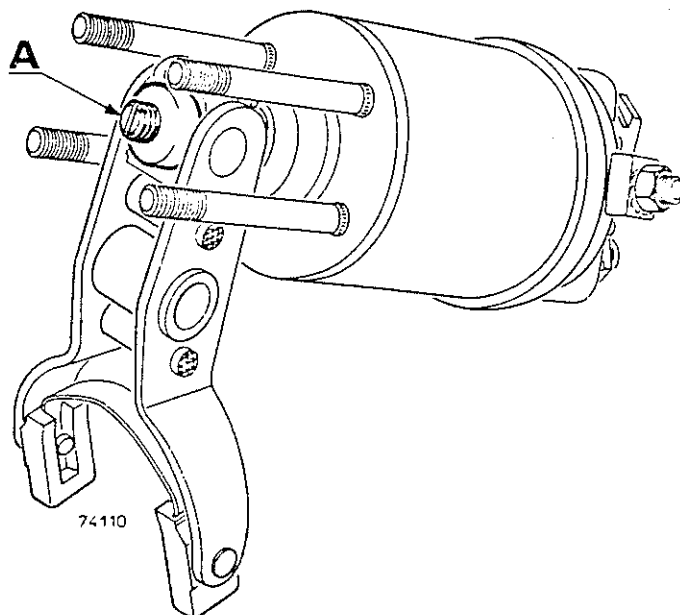
Verwijder de vork door de stelschroef A aan te draaien.

INBOUWEN

Breng de veer, de vork en het nylon stuitstuk op hun plaats en zet de vork vast door de stelschroef A linksom te draaien.
Stel vervolgens de verbindingsvork tussen solenoïde en rondsel af, zie blz. 41.



74168



74110

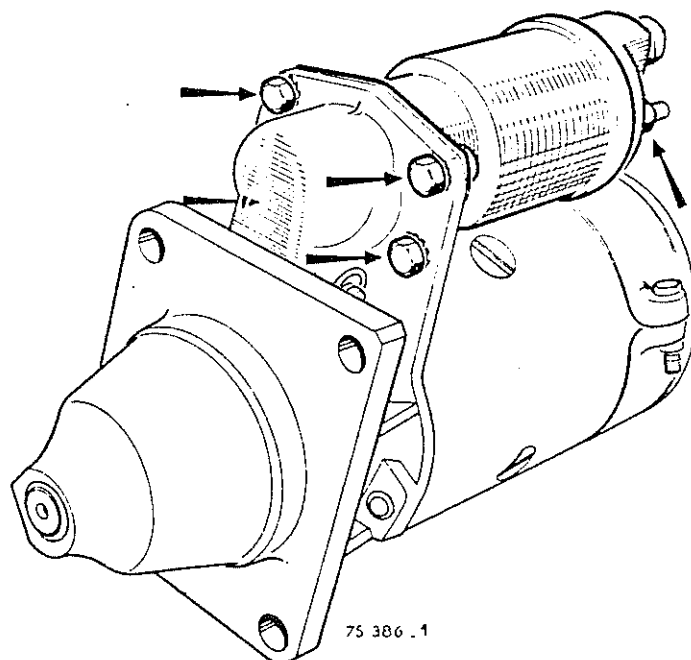
D 8 E 49 - D 10 E 43

DEMONTAGE

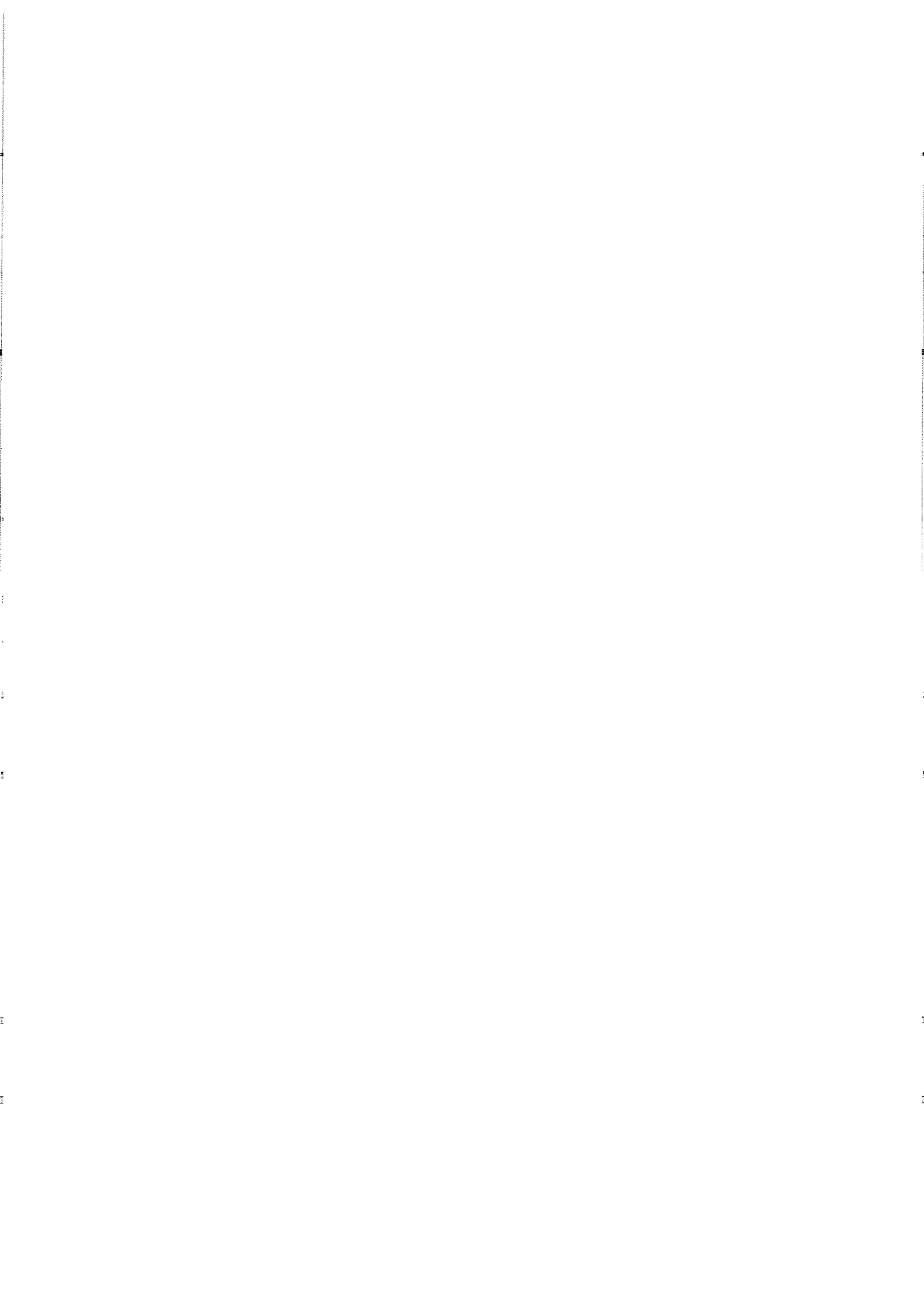
Maak los:
- de elektrische aansluiting
- de bevestigingsmoeren.
Verwijder de solenoïde.

INBOUWEN

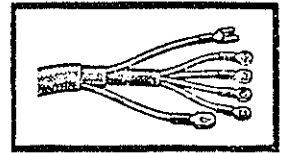
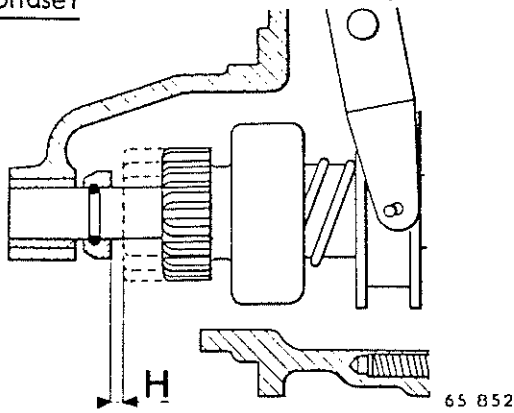
Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.
Breng de veer op zijn plaats en controleer de keerring.
Stel vervolgens de verbindingsvork tussen rondsel en solenoïde af, zie blz. C-41.



75386.1

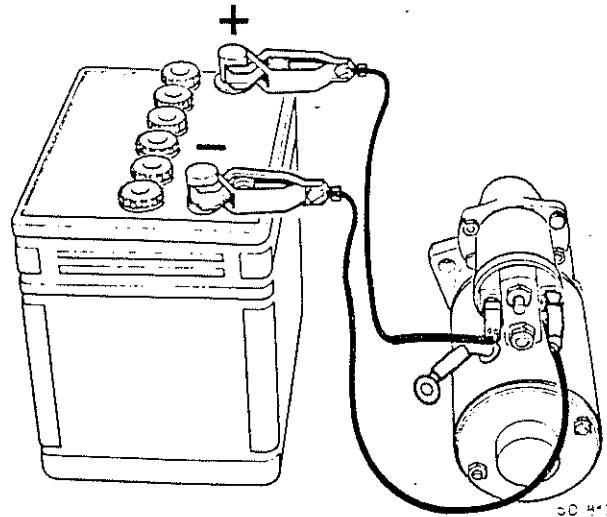


Instellen van de verbindingsvork tussen solenoïde en rondsel



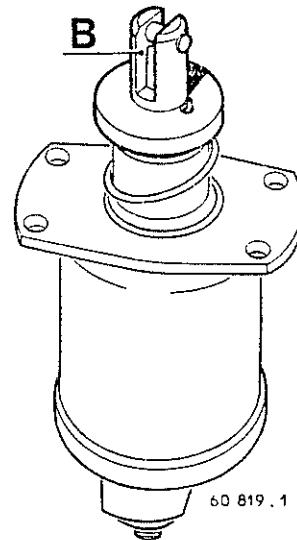
Bekrachtig de solenoïde zoals in de figuur is aangegeven.

Controleer of in deze stand de speling H, tussen het rondsel en de stuitring, gelijk is aan 1,5 mm.



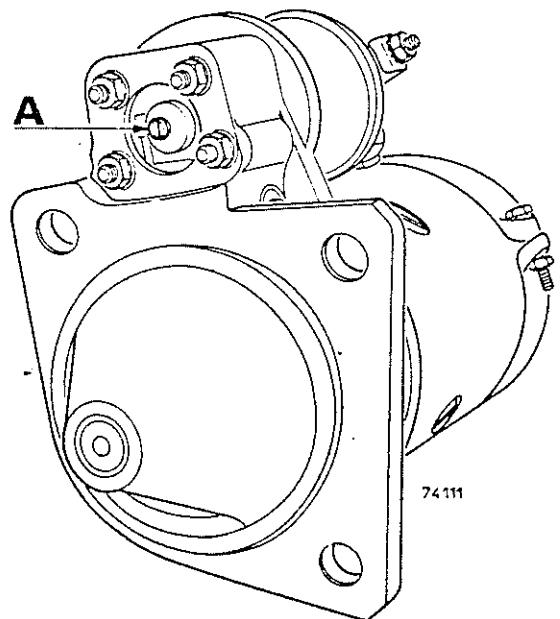
D 8 E 49 - D 10 E 43

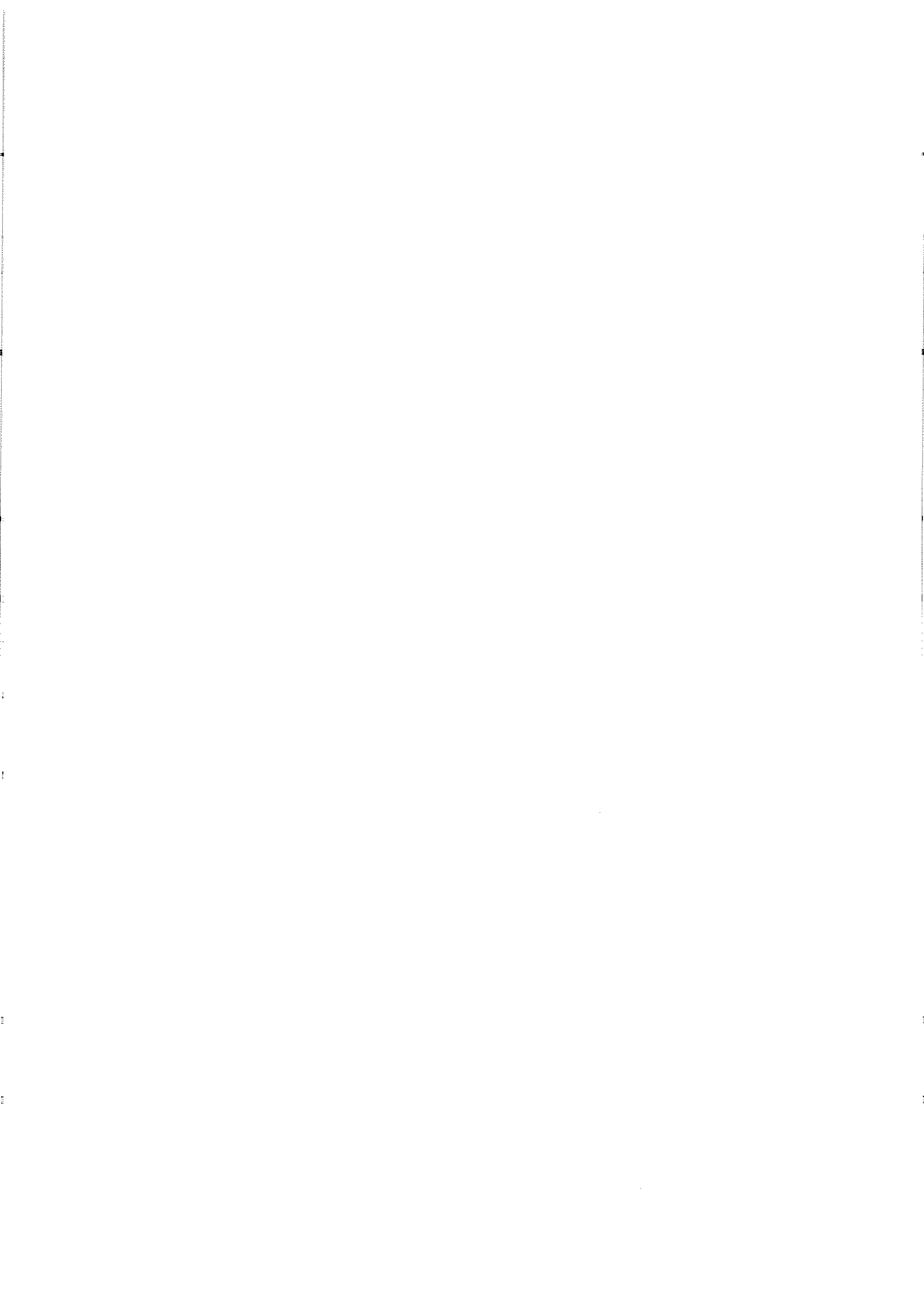
Als de speling niet juist is verwijdert U de solenoïde en verdraait U de gaffel B.

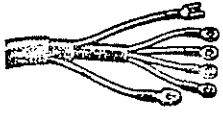


D 8 E 71 - D 8 E 84 - D 10 E 48

Als de speling niet juist is verwijdert U de plug aan de voorzijde van de solenoïde. Verdraai de stelschroef A tot de juiste speling is verkregen. Monteer de plug.







WISSELSTROOMDYNAMO

18.240

Uitbouwen-Inbouwen

UITBOUWEN

Maak los:

- de accukabels
- de elektrische bedrading.

Verwijder de aandrijfriem nooit met een schroevendraaier omdat de tergal draden er door kunnen breken.

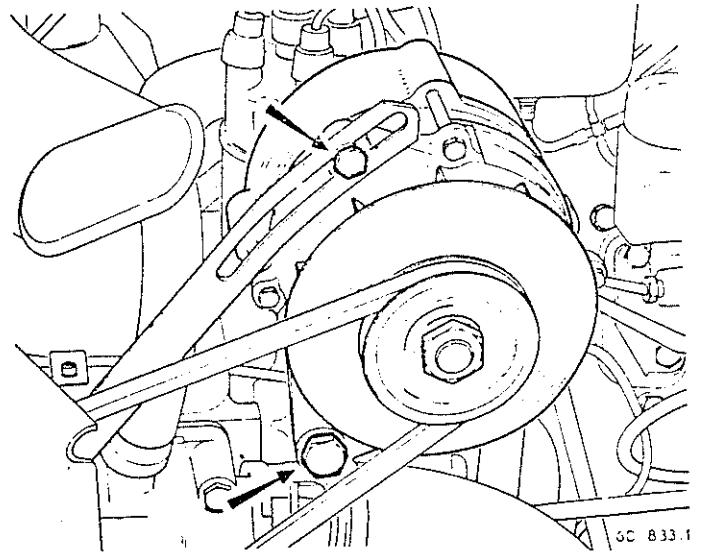
Verwijder:

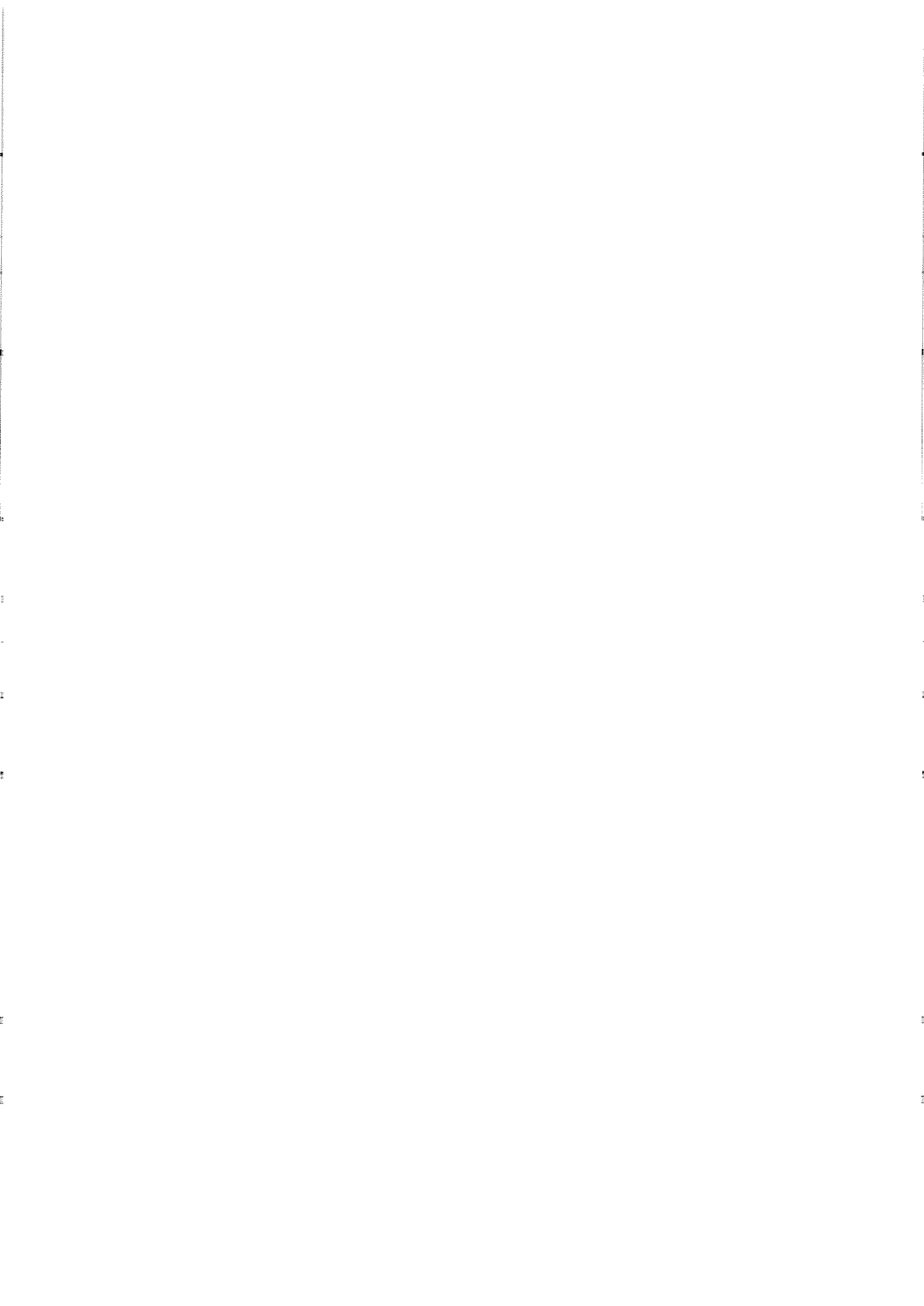
- de bout in de spanstang
- de aandrijfriem
- de scharnierbout.

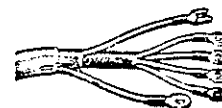
Verwijder de wisselstroomdynamo.

INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde; span de aandrijfriem, zie het hoofdstuk motor.

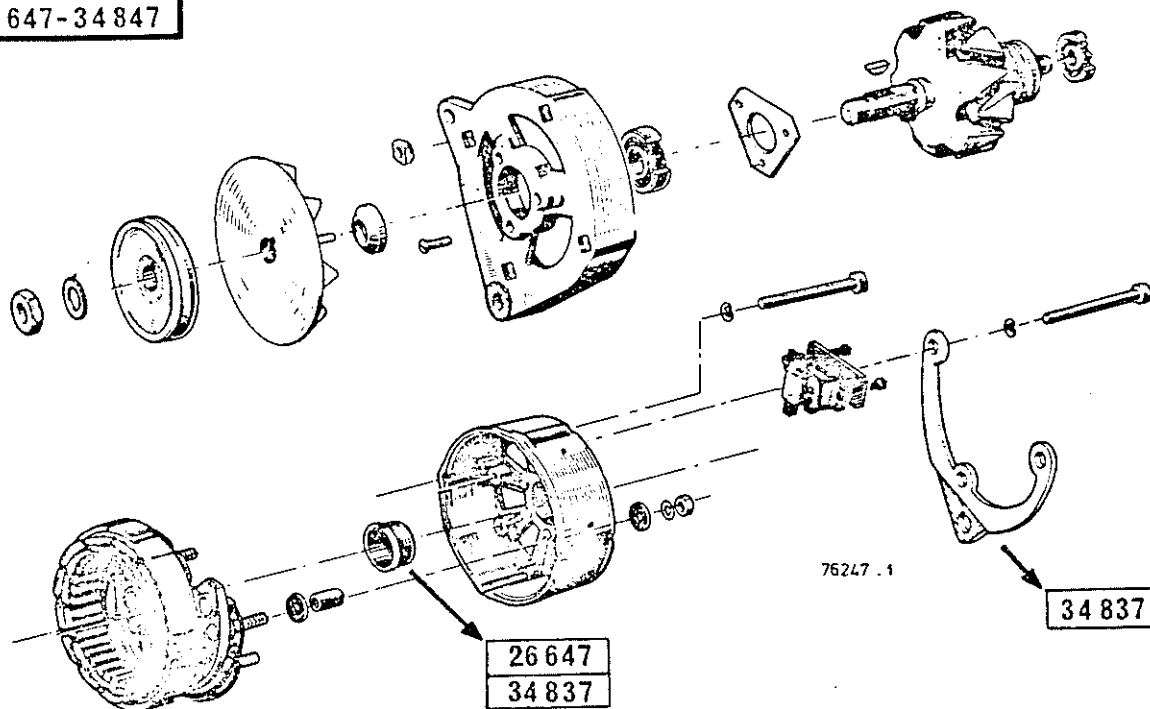






S.E.V. MOTOROLA

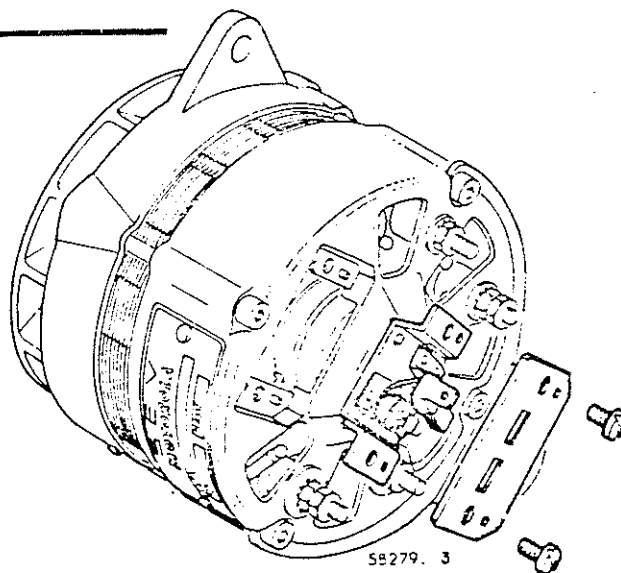
26 607-26 647-34 847



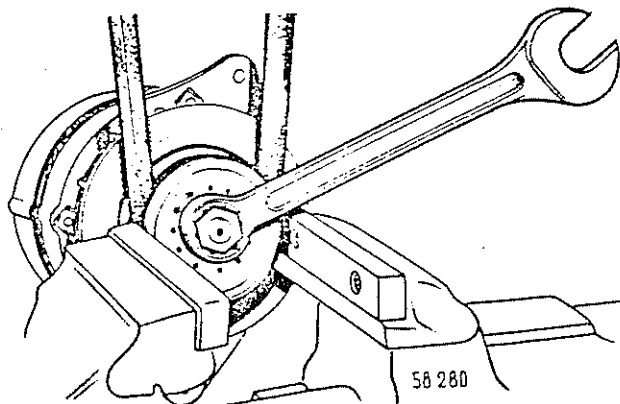
Bouw de wisselstroomdynamo uit.

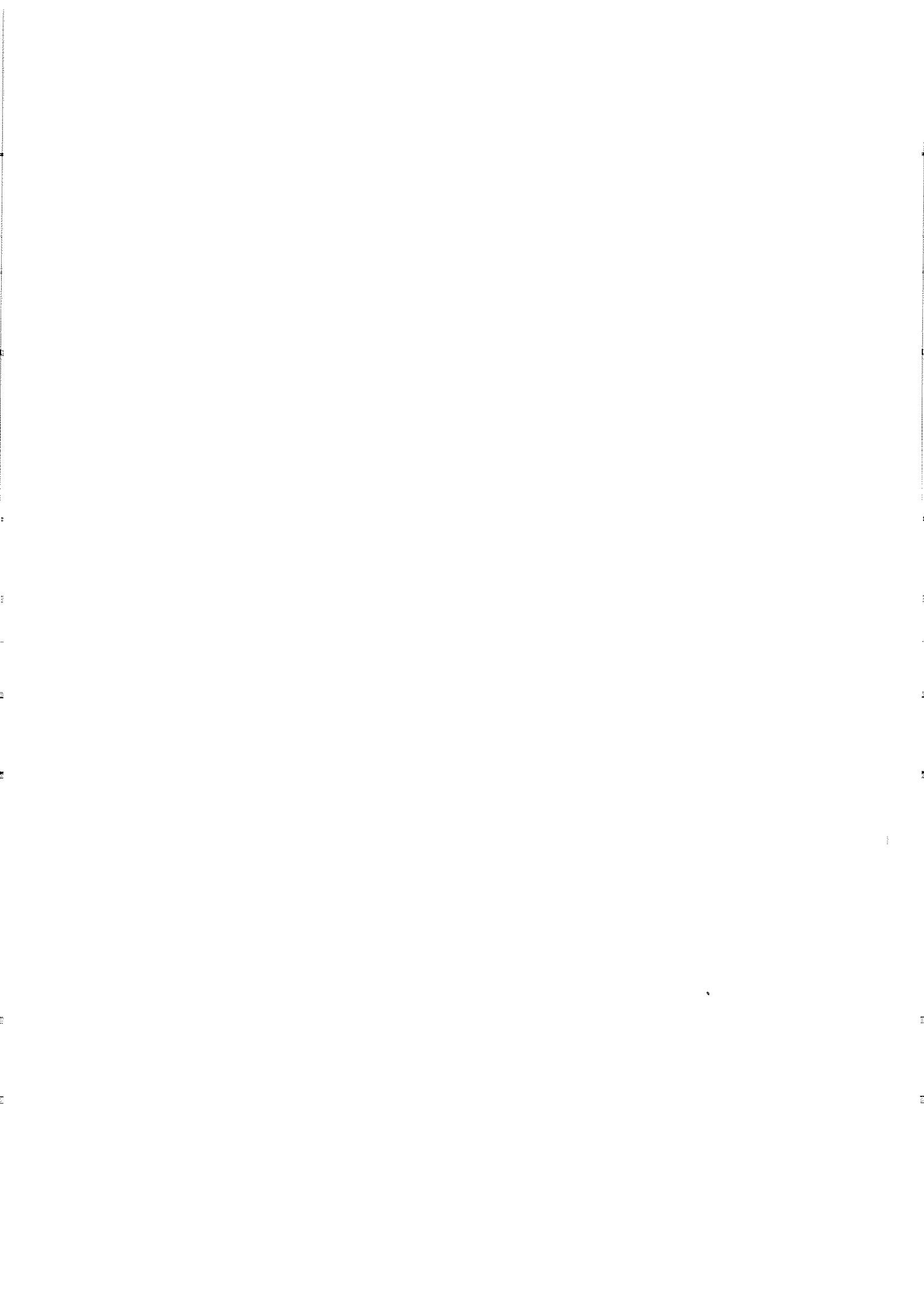
DEMONTAGE

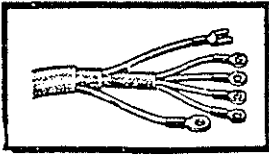
Draai de twee bevestigingsschroeven van de borstelhouder los en verwijder de isolatieplaat. Verwijder de borstelhouder door deze vrij te maken van de twee pennen op het borstelschild.



Klem de poelie in een bankschroef, leg een oude rem om de poelie zodat deze niet wordt beschadigd. Verwijder de moer en de ring. Verwijder de poelie.





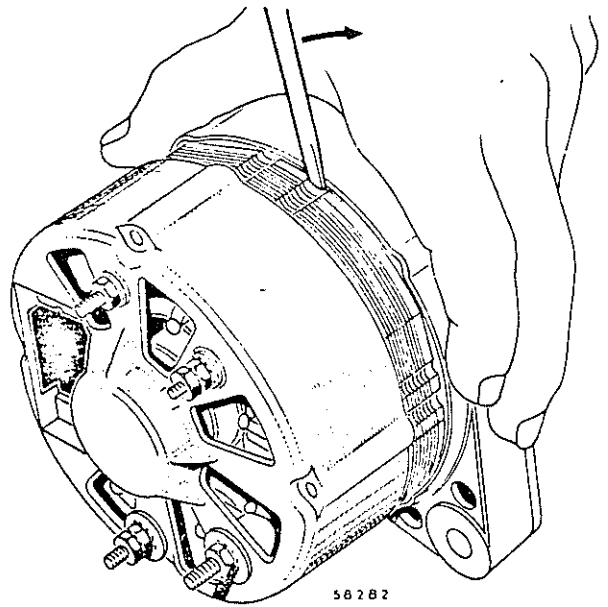


Draai de vier lange doorgaande bouten los.

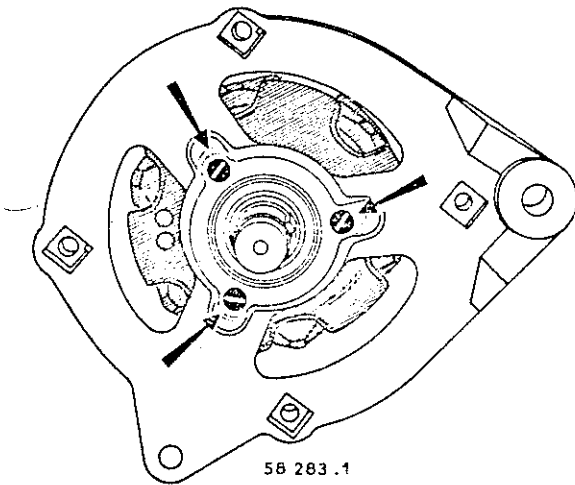
Gebruik een schroevendraaier als hefboom en plaats deze in de uitsparing tussen stator en het voorste lagerhuis.

Verwijder op deze manier de rotor samen met het voorste lagerhuis.

Steek de schroevendraaier nooit dieper dan 2 mm om de wikkeling van de stator niet te beschadigen.

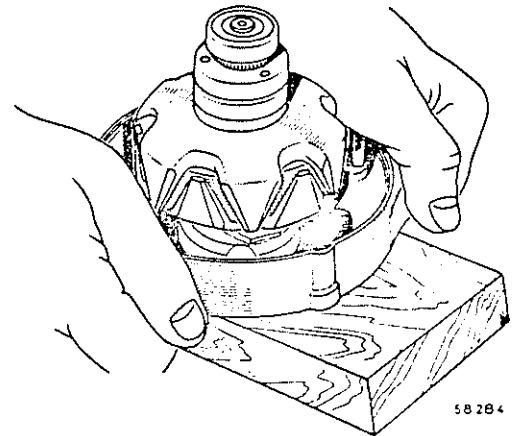


58282



58 283 .1

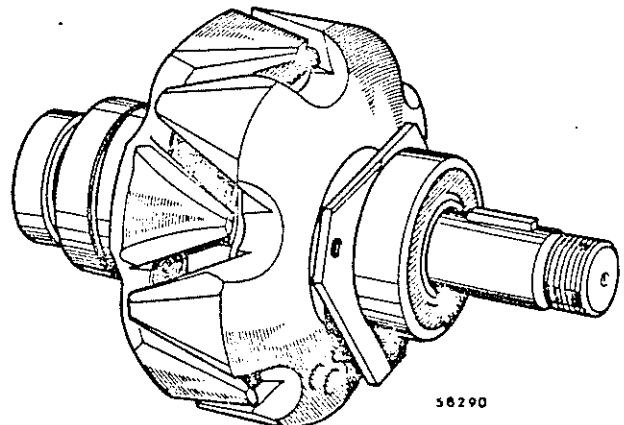
Verwijder de drie bevestigingsschroeven van de opsluitplaat van het voorste lager.



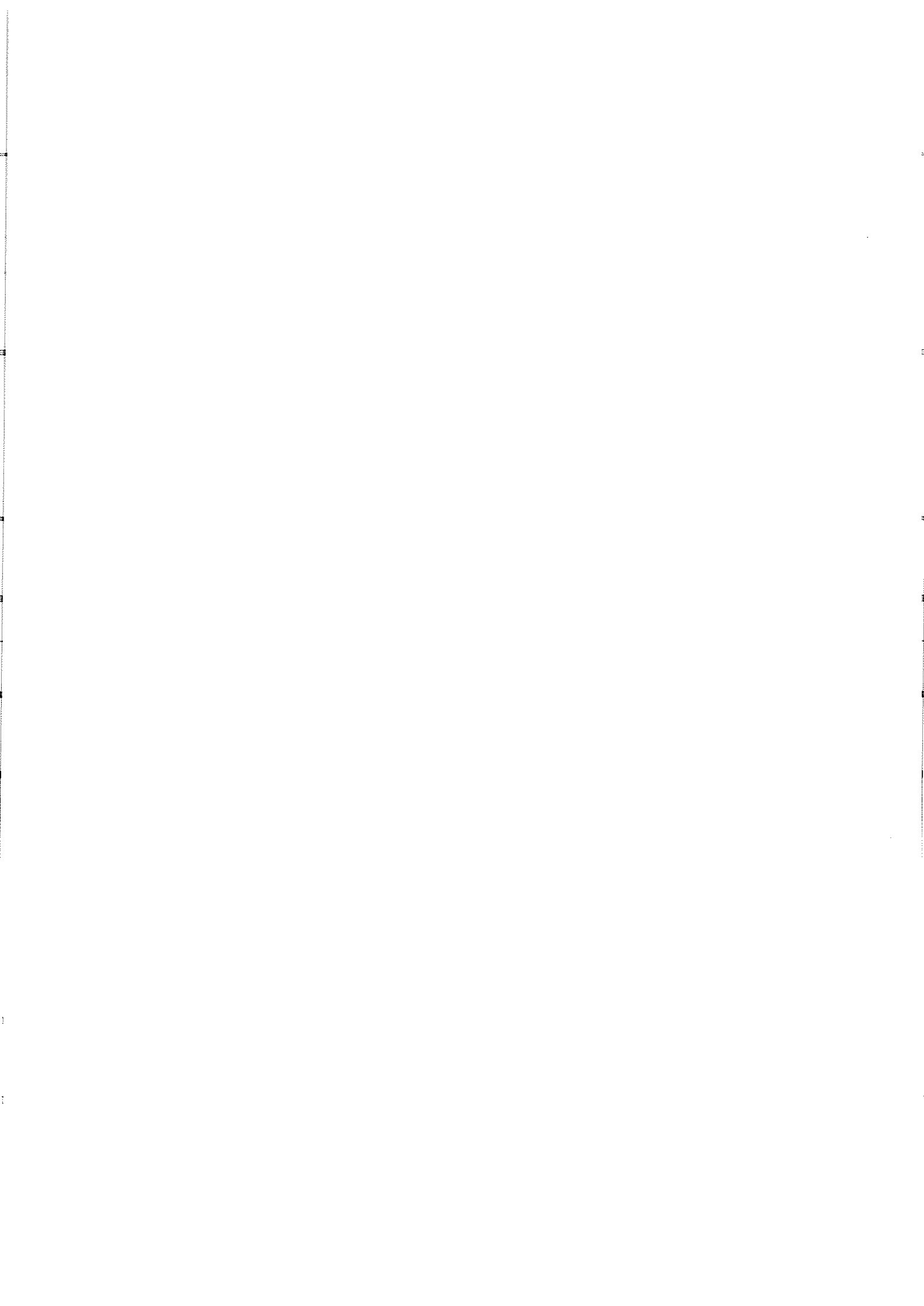
58284

Maak het lagerhuis vrij van de rotor door met een stuk hout op het uiteinde van de as te kloppen. Dit is alleen nodig als het lager vernieuwd moet worden.

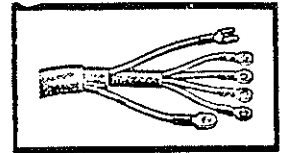
Controleer of de sleepringen niet vet zijn. Controleer de rotor op beschadigde isolatie, gegroefde loopringen, losgetrokken draden, enz.



58290



Vervangen van het voorste en achterste lager



Voorste lager

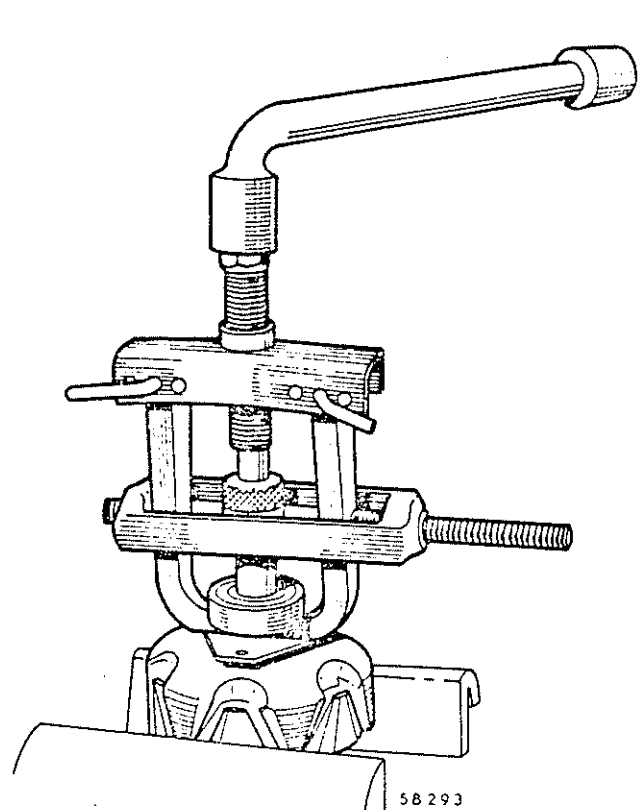
Verwijder de spie en de poelie.

Klem de rotor in een bankschroef met zachte bekken.

Gebruik de trekker B.Vi.28-01, voorzien van de bekken B.Vi.48 en de beschermdop Rou.15-01 op de rotor.

Verwijder het lager.

Controleer of de opsluitplaat vlak is.



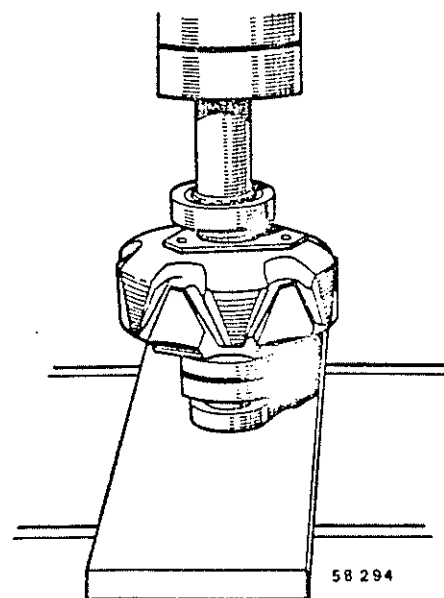
58 293

Monteer de opsluitplaat weer.

Gebruik het nieuwe lager op de rotor met een pijp;

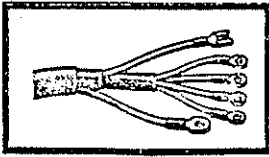
de pijp mag alleen op de binnenring dragen.

Monteer de spie.



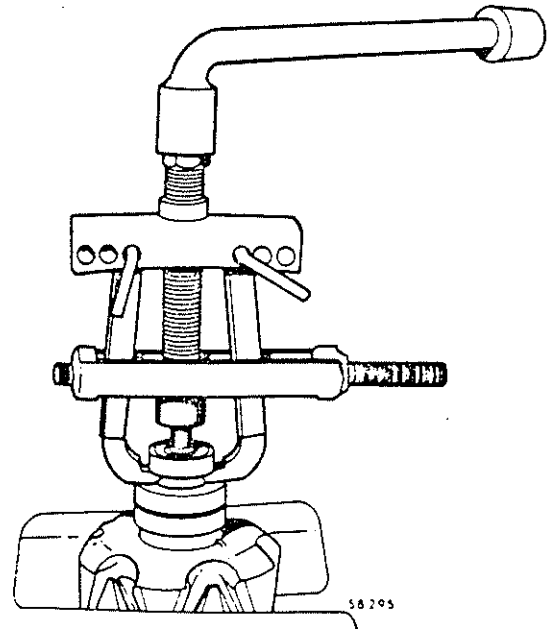
58 294





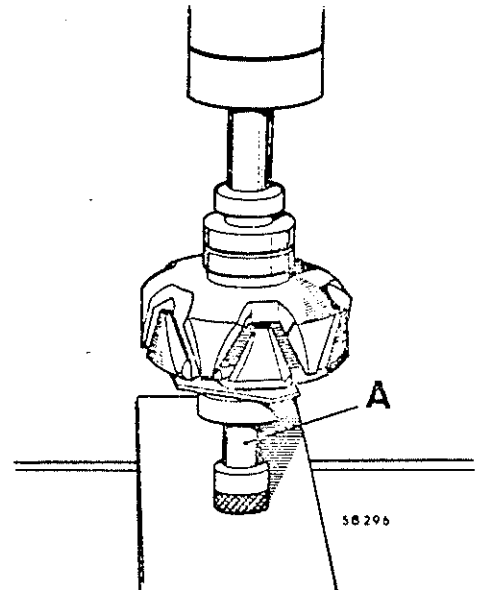
Achterste lager

Gebruik de trekker B.Vi.28-01 met de bekken B.Vi.48 en de beschermdop Elé.22-01 op het uiteinde van de trekkerbout.
Verwijder het lager.



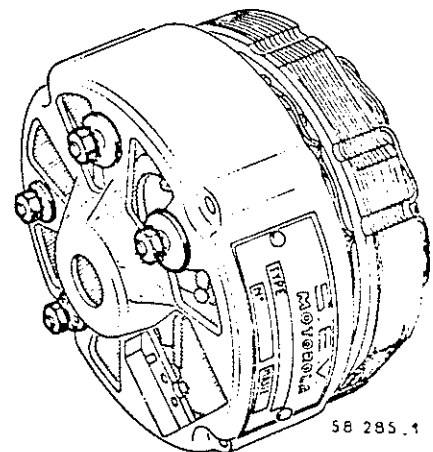
Plaats een beschermhuls op de schroefdraad van de as A.

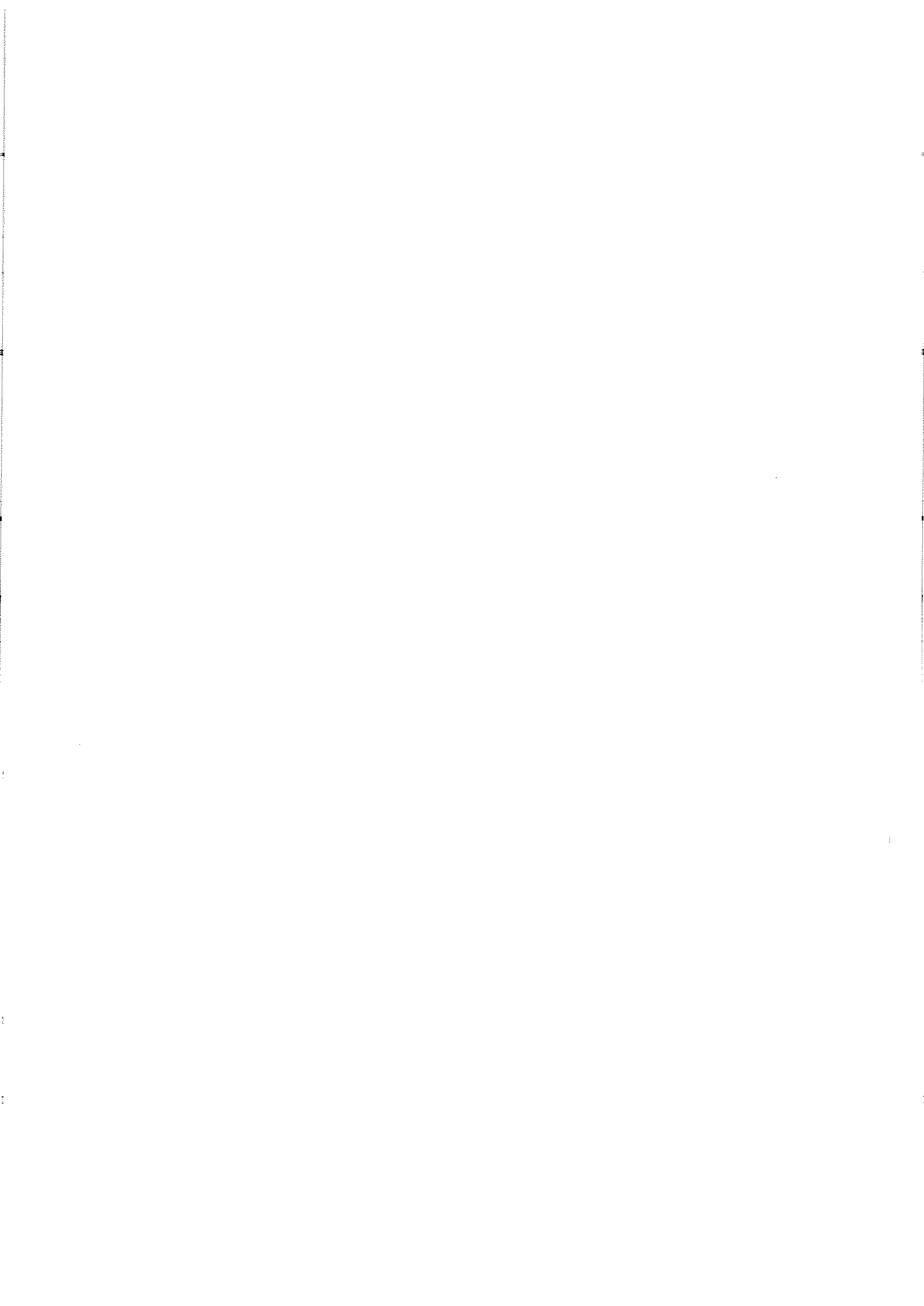
Pers het lager met behulp van een passende pijp op de as; de pijp mag alleen op de binnenste lagerring dragen.



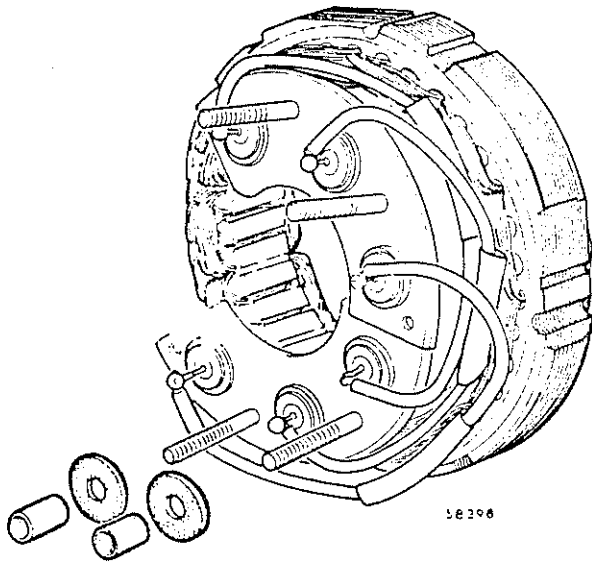
Diodenhouder

Draai de vier moeren los, verwijder de veerringen en de twee isolerende ringen van de diodebevestiging.
Neem de stator en de diodenhouder van het achterste lagerhuis.



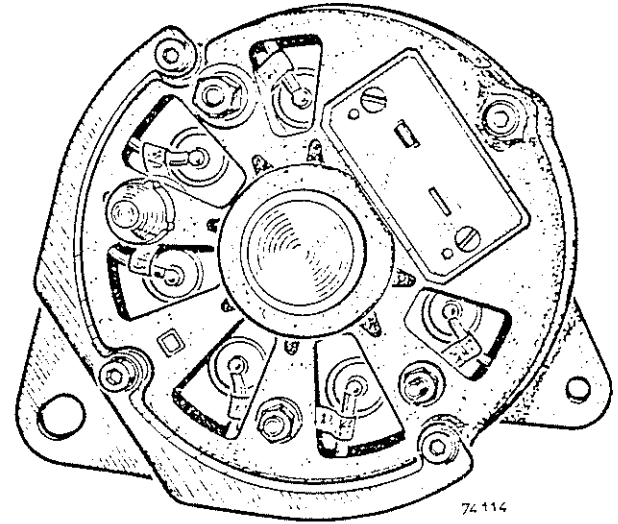


MONTAGE



Bij het monteren van de diodenhouder moeten de isolerende ringen en de isolerende hulzen in de juiste stand worden geplaatst.

Monteren geschiedt verder in omgekeerde volgorde van demonteren.



Controleer of de draden naar de dioden geheel vrij liggen en de rotor niet raken.

Voor het repareren van het elektrisch gedeelte wordt verwezen naar M.R. 107, deel D-010.

Vervangen van de borstelhouder

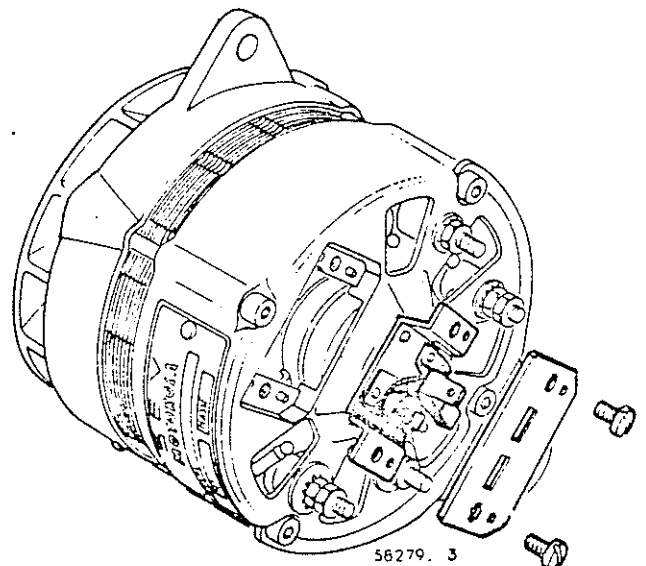
S.E.V. MOTOROLA

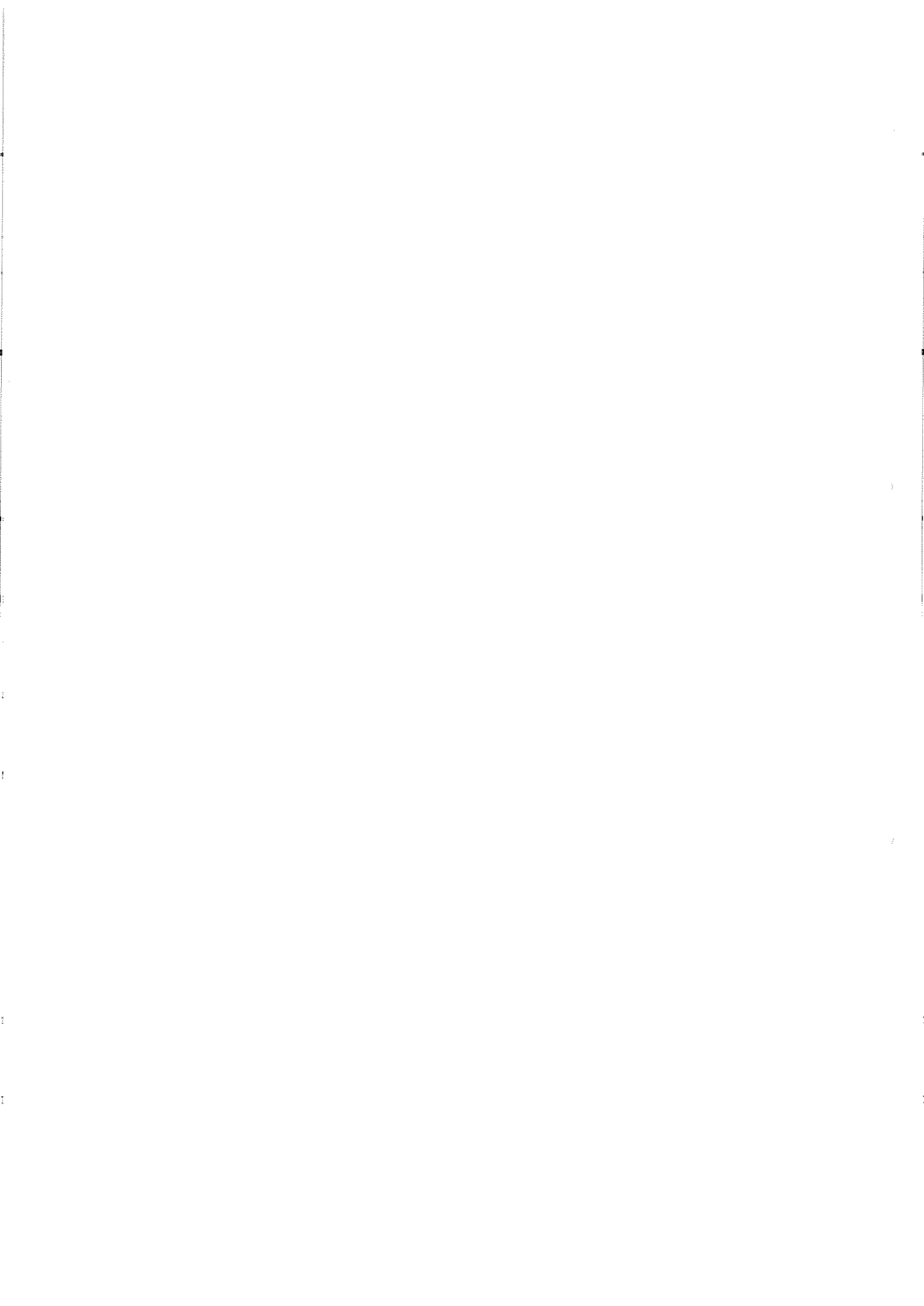
DEMONTAGE

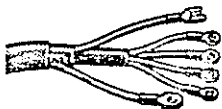
Draai de twee bevestigingsschroeven van de borstelhouder los, verwijder de borstelhouder.

MONTAGE

Monteren geschiedt in omgekeerde volgorde van demonteren.



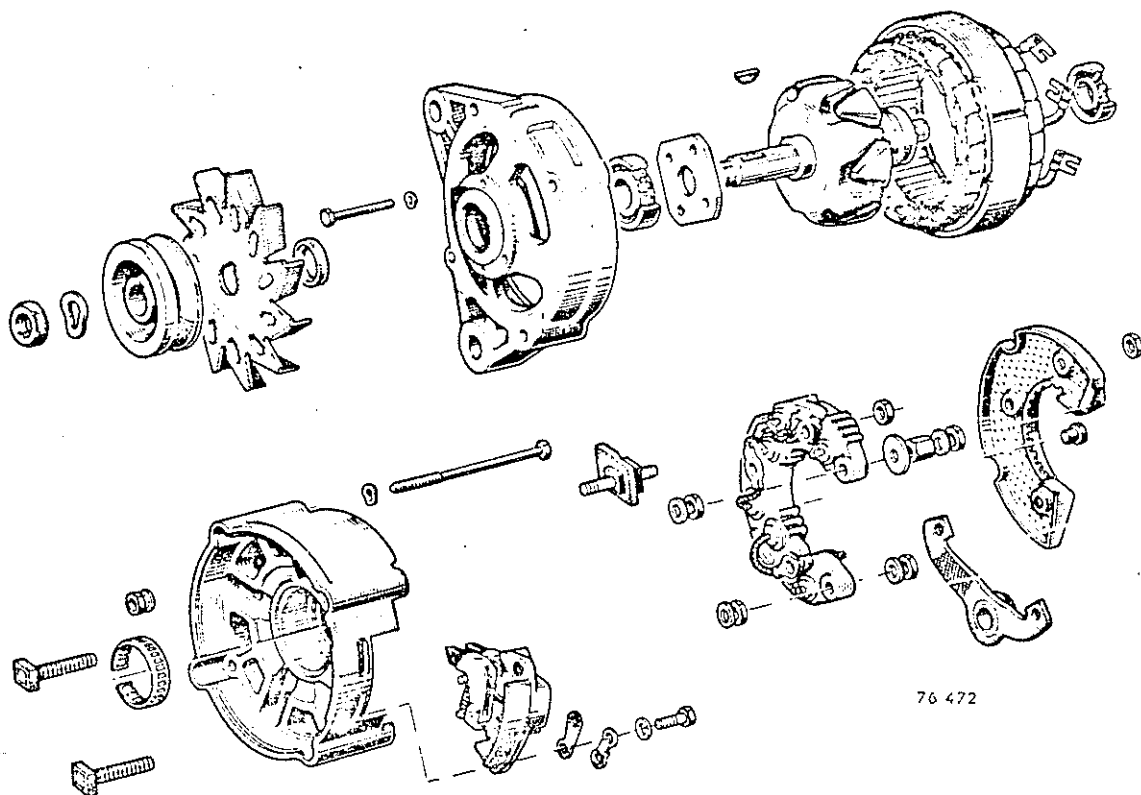




18.360

Repareren

PARIS-RHONE

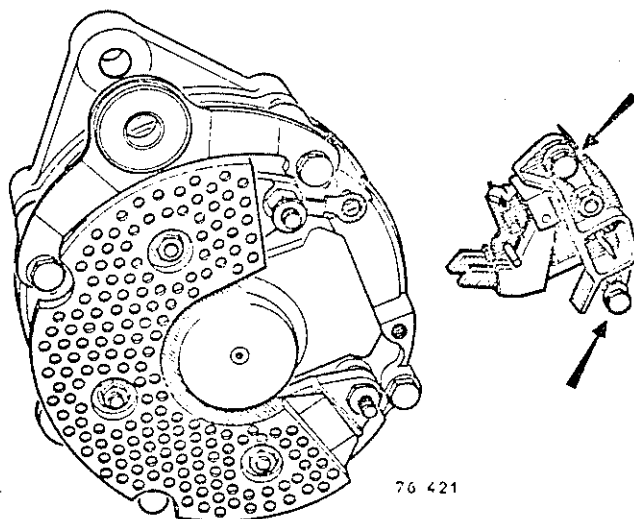


76 472

Bouw de wisselstroomdynamo uit.

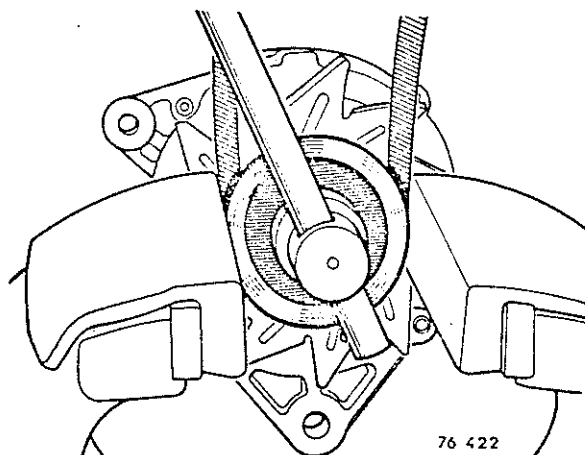
DEMONTAGE

Draai de twee bevestigingsboutjes van de borstelhouder los, verwijder de borstelhouder.



76 421

Leg een oude riem in de groef van de poelie en klem de poelie in een bankschroef.
Verwijder de moer en de ring.
Verwijder de poelie.



C-48

76 422

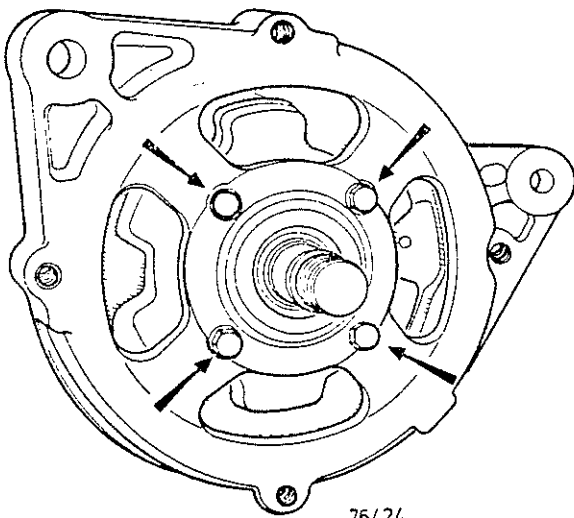
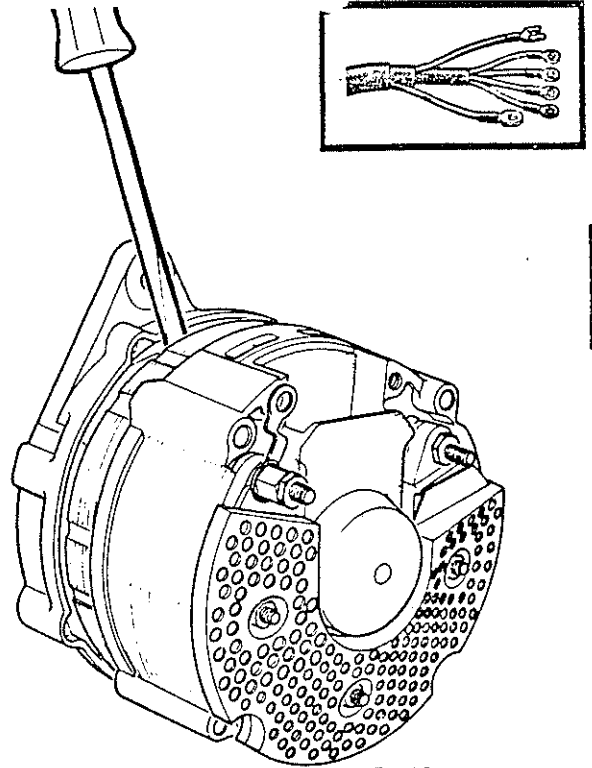


Verwijder de lange doorgaande bouten.

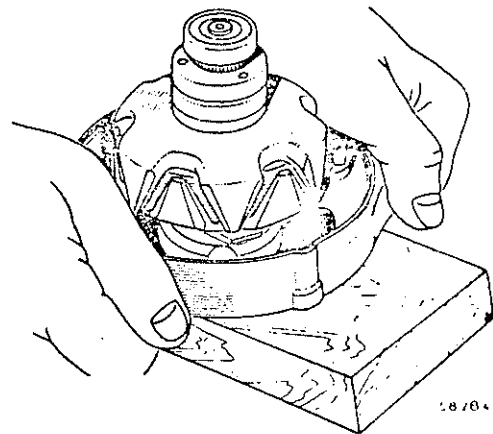
Gebruik een schroevendraaier als hefboom en steek deze in de uitsparingen tussen de stator en het voorste lager.

Verwijder op deze manier de rotor samen met het voorste lager.

Let erop de schroevendraaier niet dieper dan 5 mm te steken zodat de windingen van de stator niet worden beschadigd.

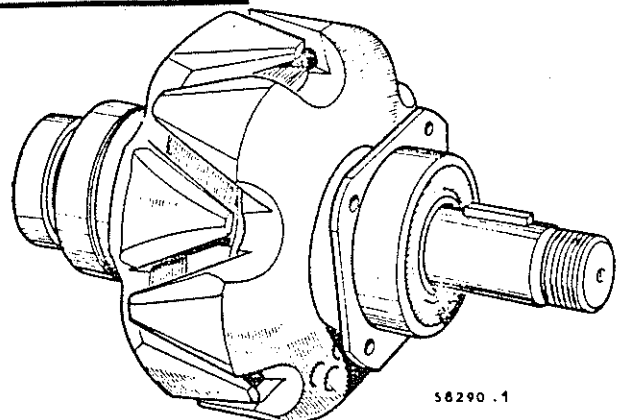


Verwijder de bevestigingsbouten van de opsluitplaat van het voorste lager.

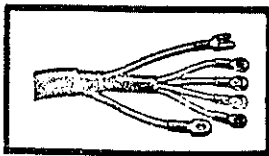


Verwijder het lager door de as op een stuk hout te kloppen.
Dit is alleen nodig wanneer het lager moet worden vervangen.

Controleer of de sleepringen niet vet zijn.
Controleer het uiterlijk van de windingen (beschadigde isolatie, gegroefde loopringen, losgetrokken draden, enz.)







Vervangen van het voorste en achterste lager

Voorste lager

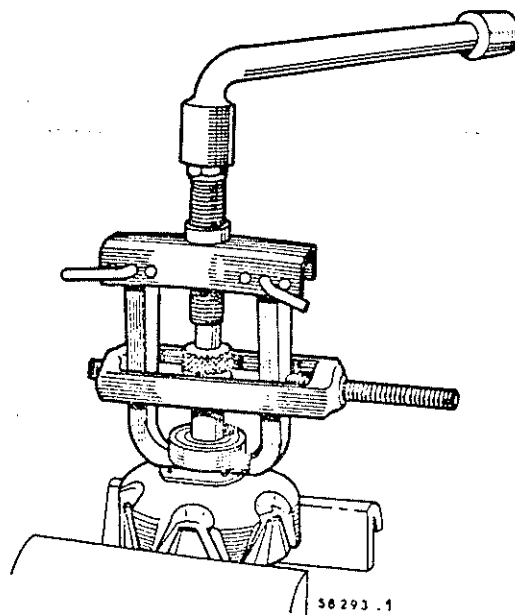
Verwijder de spie van de poelie.

Klem de rotor in een bankschroef met zachte bekken.

Plaats de trekker B.Vi.28-01 met de bekken B.Vi.48 en de beschermdop Rou.15-01 op de rotor.

Verwijder het lager.

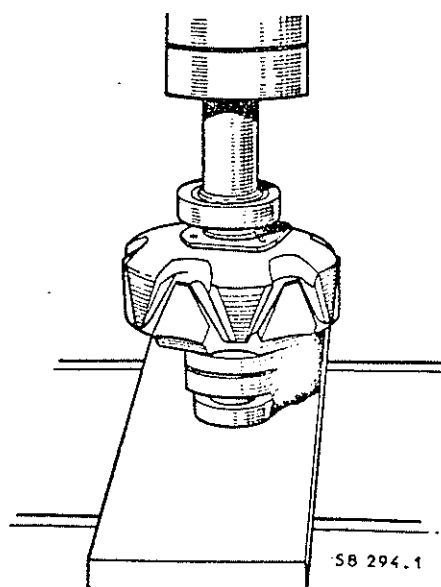
Controleer of de opsluitplaat vlak is.



Monteer de opsluitplaat weer.

Pas het nieuwe lager op de rotor met een pijp, die alleen op de binnenring mag dragen.

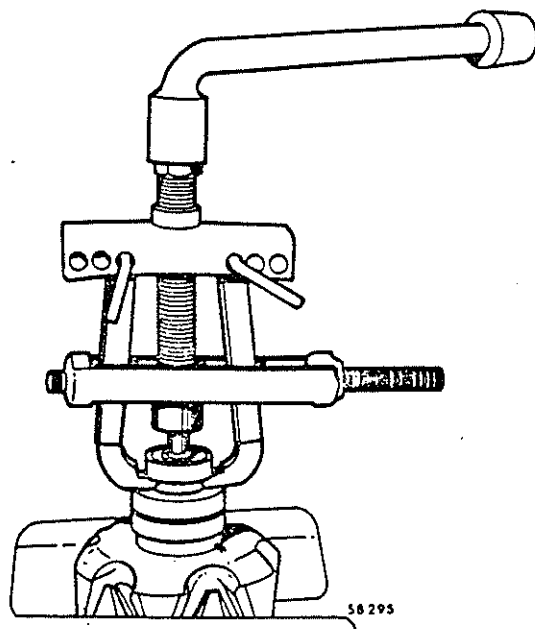
Monteer de spie.





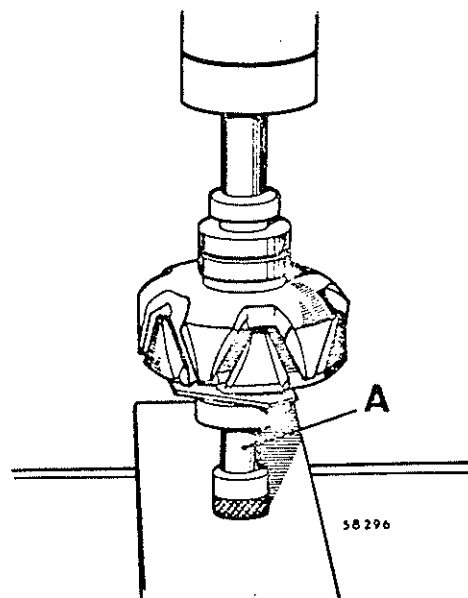
Achterste lager

Gebruik de trekker B.Vi.28-01 met de bekken Vi.48 en de beschermdop EiÉ.22-01 op het uiteinde van de trekkerbout.
Verwijder het lager.



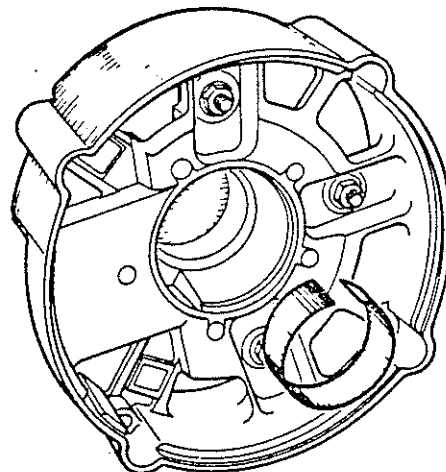
Plaats een beschermhuls op de schroefdraad van de as A.

Pers het nieuwe lager op de as, gebruik een pijp die alleen op de binnenste lagerring draagt.

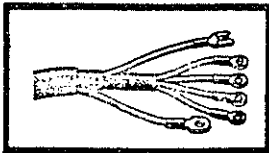


MONTAGE

Plaats de gegolfde ring goed achterin de lagerboring en monteer de voorste en achterste lagers.

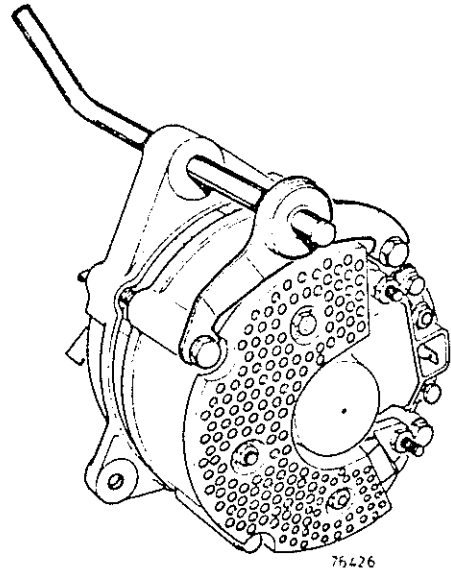




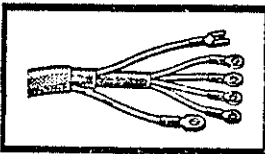


Breng met een staafje van 10 mm diameter de twee steunen met elkaar in lijn.
Zet de doorgaande bouten vast.

Voor de reparatie van het elektrische gedeelte wordt verwezen naar M.R.107, deel D-010.



76426



Vervangen van de diodenhouders

PARIS-RHONE

DEMONTAGE

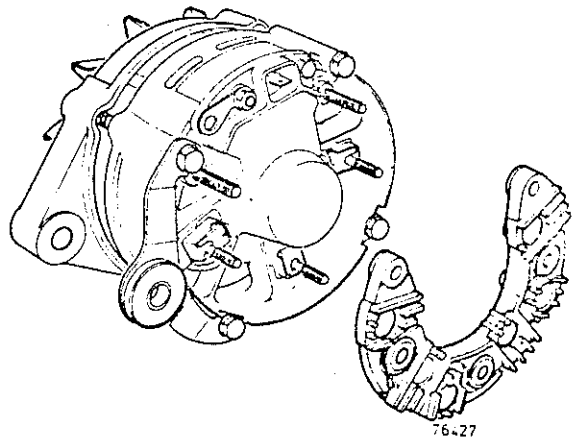
Verwijder:

- de beschermplaat
- de bevestigingsmoeren van de diodenhouders en de verbindingsstrip
- de diodenhouders.

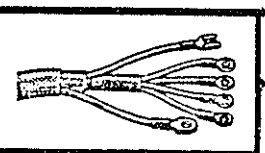
Indien één diode defect is moet het geheel worden vernieuwd.

MONTAGE

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde van demontage.



76427



Vervangen van de borstelhouders

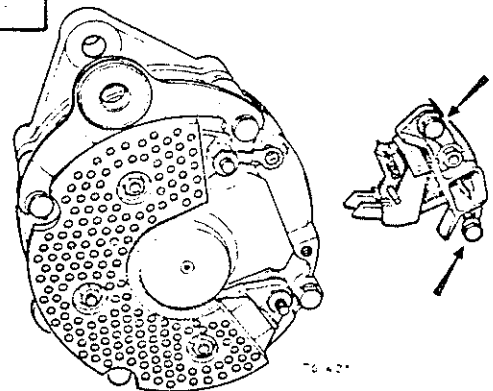
PARIS-RHONE

UITBOUWEN

Draai de twee bevestigingsmoeren van de borstelhouder los, verwijder de borstelhouder.

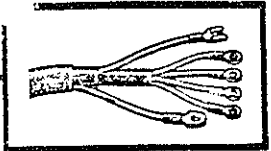
INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.



76427





Door op de accupolen een voltmeter aan te sluiten zoals in onderstaande figuur is aangegeven, kunt U snel de werking van de wisselstroomdynamo controleren.

- Bij hetzelfde toerental (2000 t/min.), maar nu met stroomverbruikers zoals koplampen, verwarming, achterrautverwarming en ruitwissermotor, moet U 13 tot 14 V aflezen.

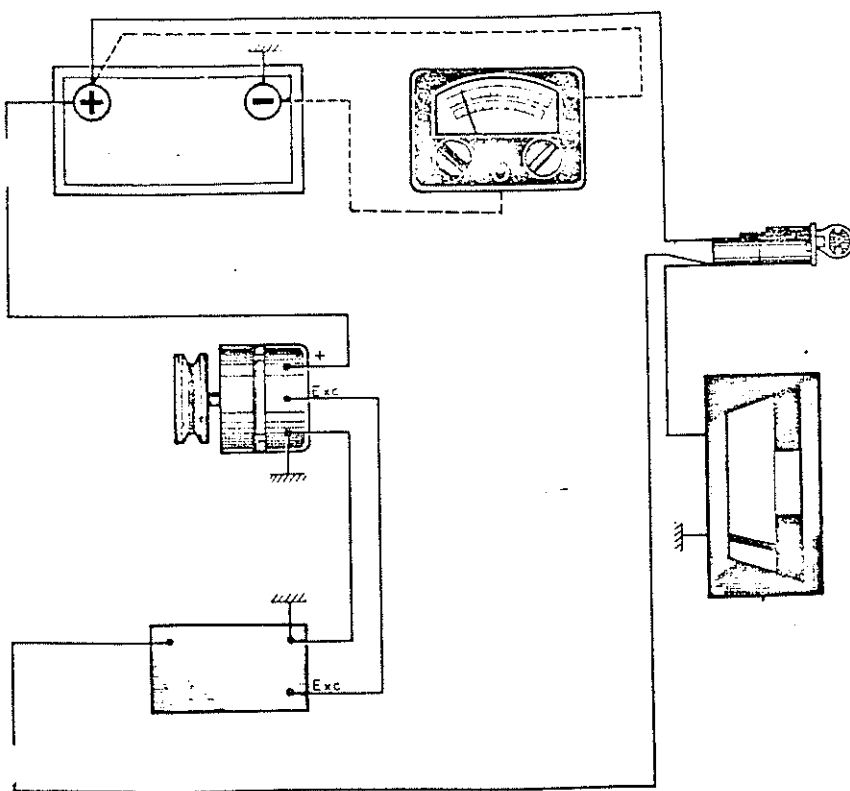
- Bij stationair toerental, zonder ingeschakelde stroomverbruikers, moet U een spanning van ongeveer 14 V aflezen.

Als de spanningen niet juist zijn moet U het geheel op de testbank controleren, zie blz. 12 en 13 voor de controlewaarden.

- Bij 2000 t/min. moet U zonder stroomverbruikers een spanning van ongeveer 15 V aflezen.

CONTROLE VAN DE THERMISCHE VOLTMETER OP HET DASHBOARD

Sluit een voltmeter op de accupolen aan, zie onderstaande figuur, en start de motor.

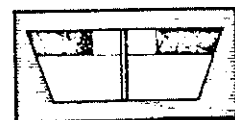


76241

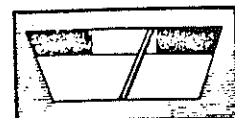
Bij een spanning van 12,8 V moet de wijzer aan de linkerkant van het middelste vak staan.



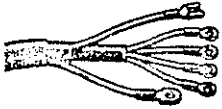
Bij een spanning van 13,5 V moet de wijzer in het midden van het middelste vak staan.



Bij een spanning van 15,6 V moet de wijzer aan de rechterkant van het middelste vak staan.







RUITEWISSERS

Uit- en inbouwen van de wisserarmen

UITBOUWEN

1e model

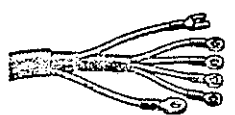
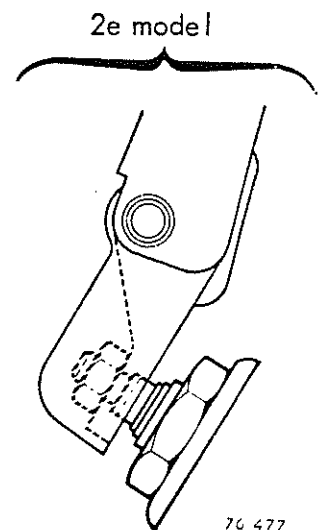
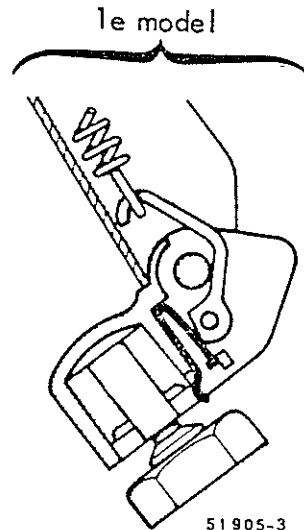
Bij het uitbouwen van de wisserarmen tilt U het verende lipje op en trekt U de arm van de as.

2e model

Trek het kapje aan de onderzijde omhoog zodat de moer losgedraaid kan worden.

INBOUWEN

Zet de motor in de ruststand voordat U de arm op de as drukt.



62.440

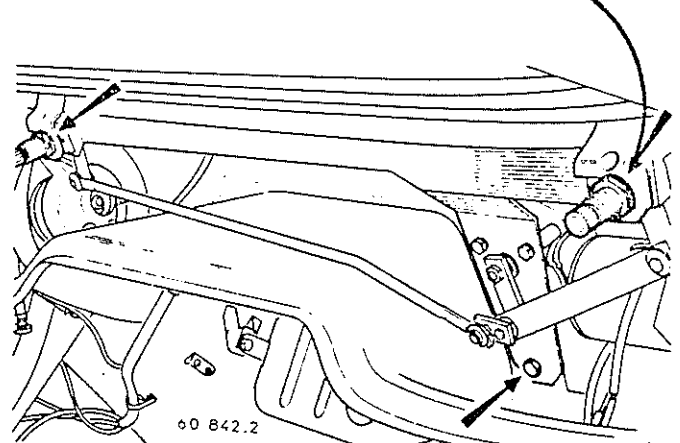
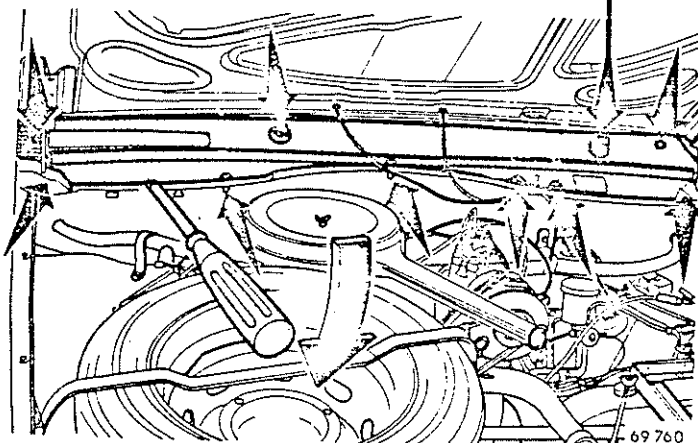
Uit- en inbouwen van het stangenstelsel (met de motor)

UITBOUWEN

76 470



76 470



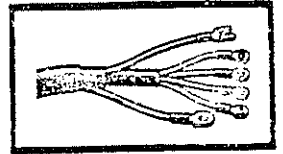
Maak de accukabels los.
Verwijder de afsluitplaat onder de voorruit, zie het hoofdstuk carrosserie.

Maak de bedrading los.
Draai de drie bevestigingsbouten van het stangenstelsel los, verwijder het stangenstelsel.

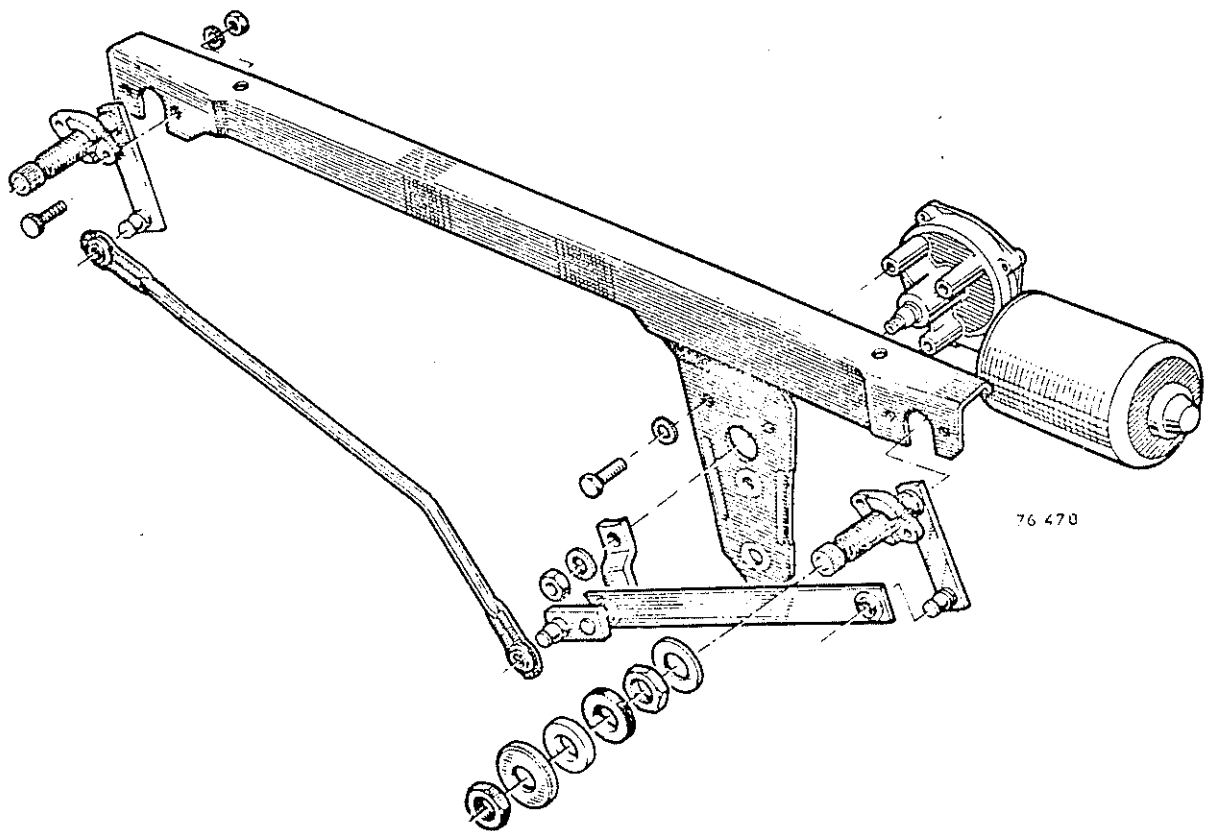
INBOUWEN

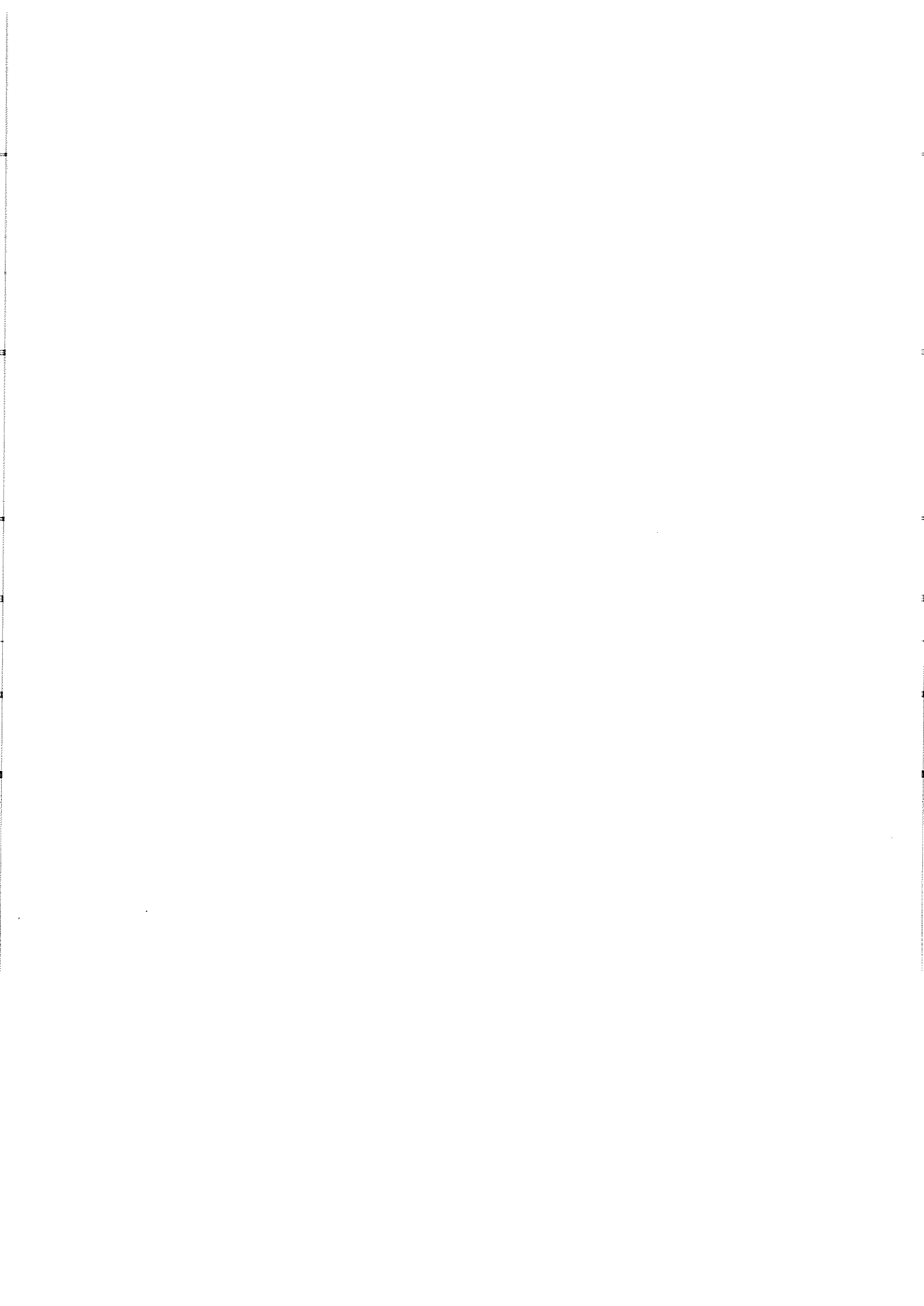
Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen, let op de juiste stand van de ringen.

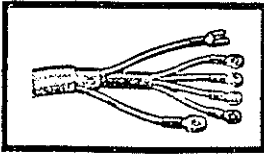




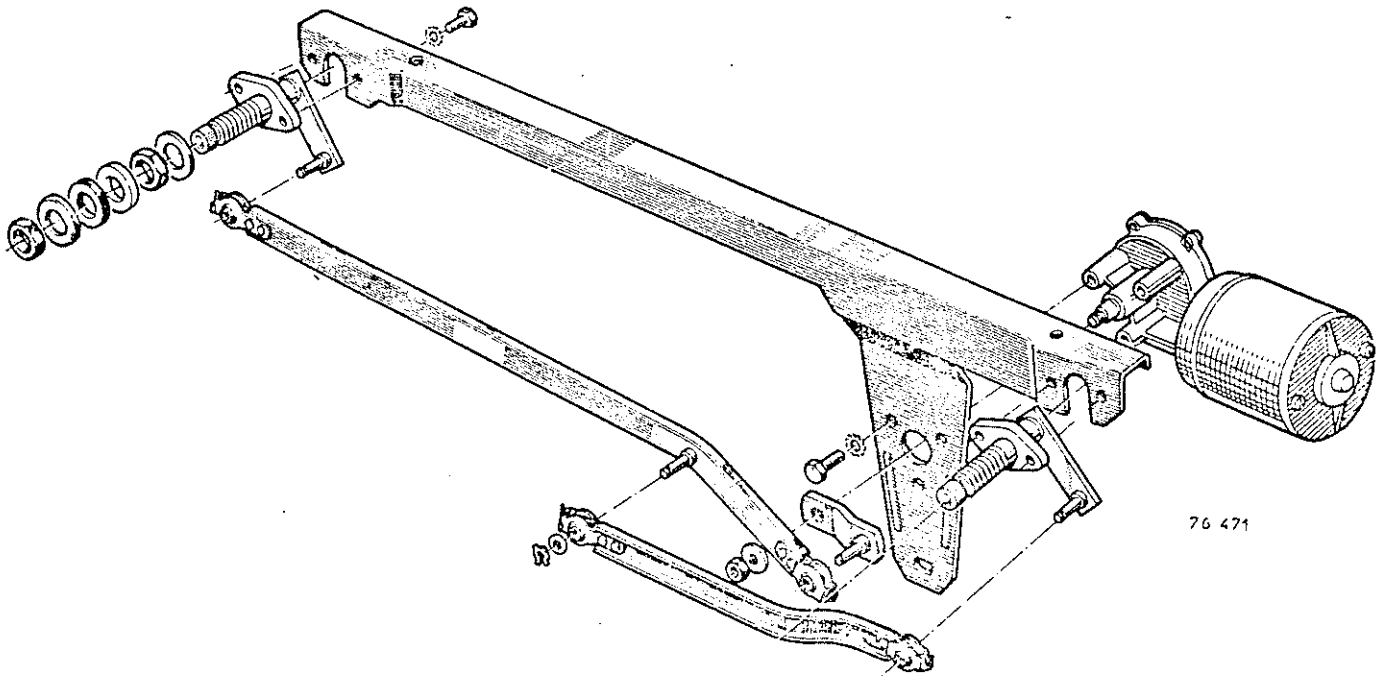
BOSCH RUITEWISSERS





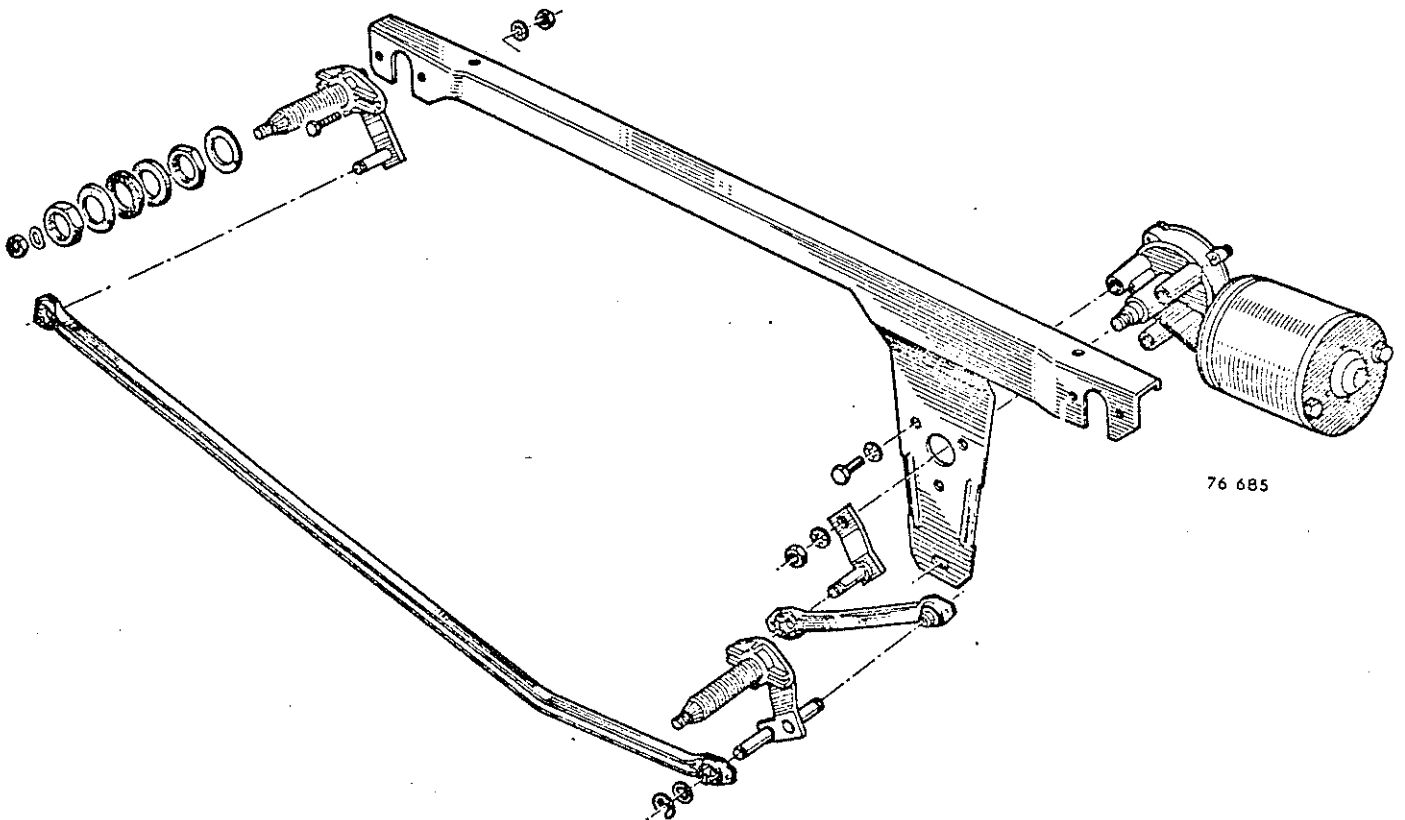


S. E. V. MARCHAL RUITEWISSERS



76 471

DUCELLIER RUITEWISSERS

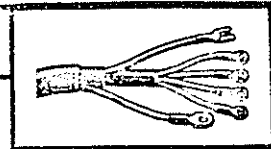


76 685

C-56

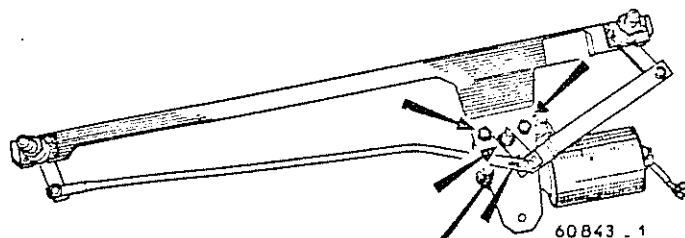


Uit- en inbouwen van de motor (stangenstelsel uitgebouwd)



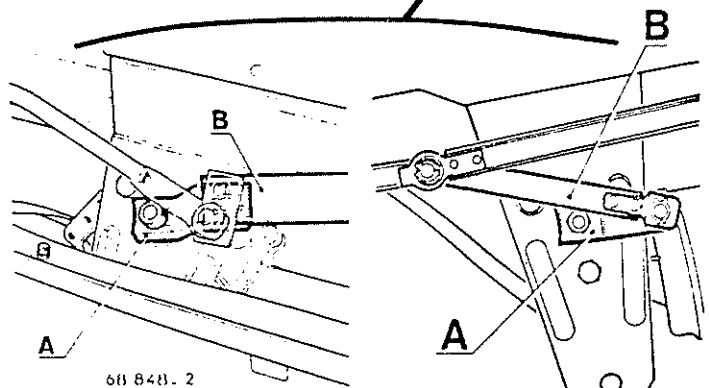
UITBOUWEN

Draai de bevestigingsmoer van de aandrijfarm los.
Draai de drie bevestigingsbouten van de motor los, verwijder de motor.



INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
Zet de motor in de ruststand en controleer of de arm A op de uitgaande as staat zoals in nevenstaande figuur is aangegeven.

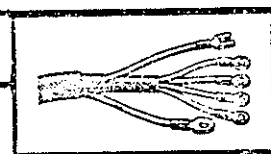


Bosch en
Ducellier motor

S.E.V. en
Marchal motor

Uit- en inbouwen van de motor

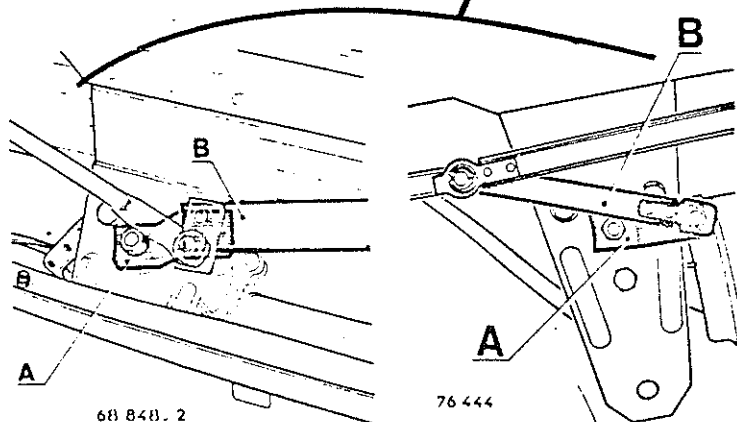
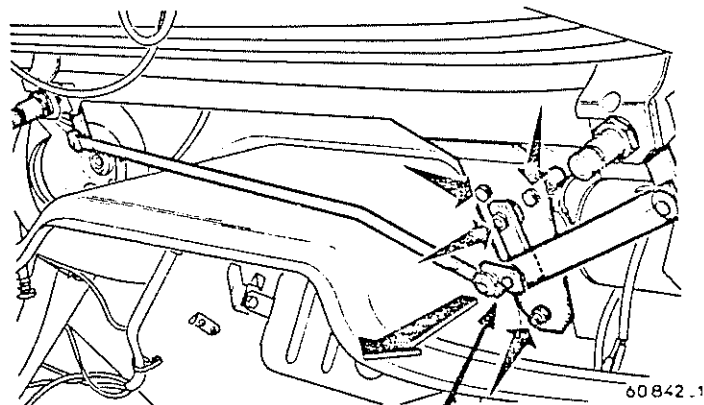
62.400



UITBOUWEN

Maak de accukabels los.

Verwijder de plaat onder de voorruit, zie het hoofdstuk carrosserie.
Draai de bevestigingsmoer van het aandrijfstangetje los.
Draai de drie bevestigingsbouten van de motor op de steun los.
Maak de bedrading los en verwijder de motor.



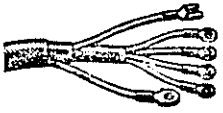
INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.
Zet de motor in de ruststand en controleer of de arm A op de uitgaande as staat zoals in nevenstaande figuur is aangegeven.

Bosch en
Ducellier motor

S.E.V. en
Marchal motor



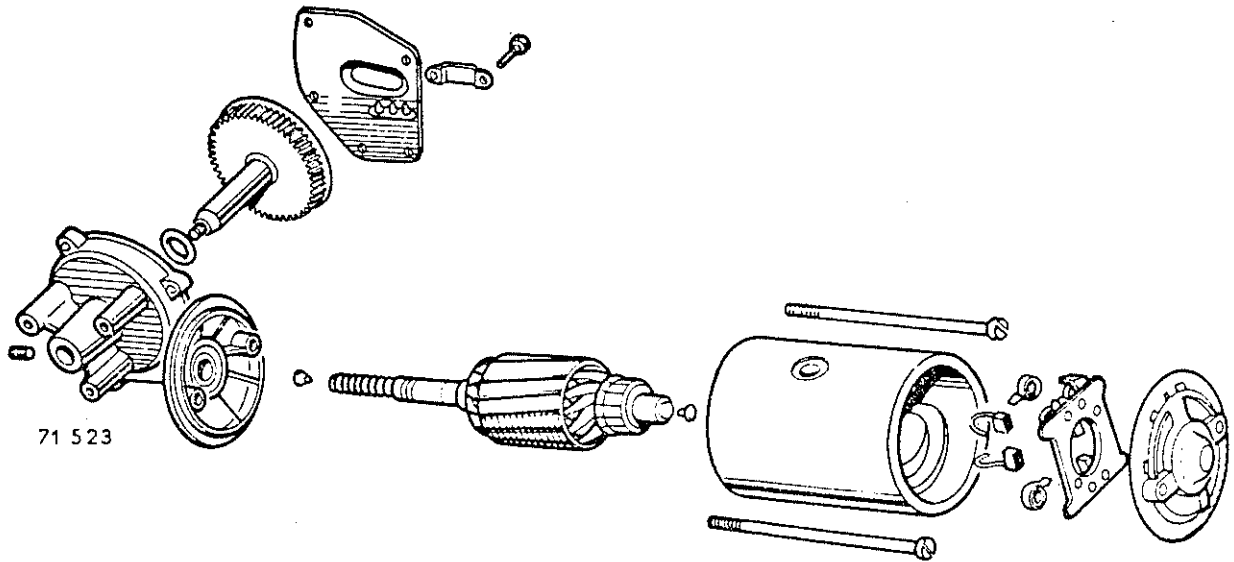


62.410

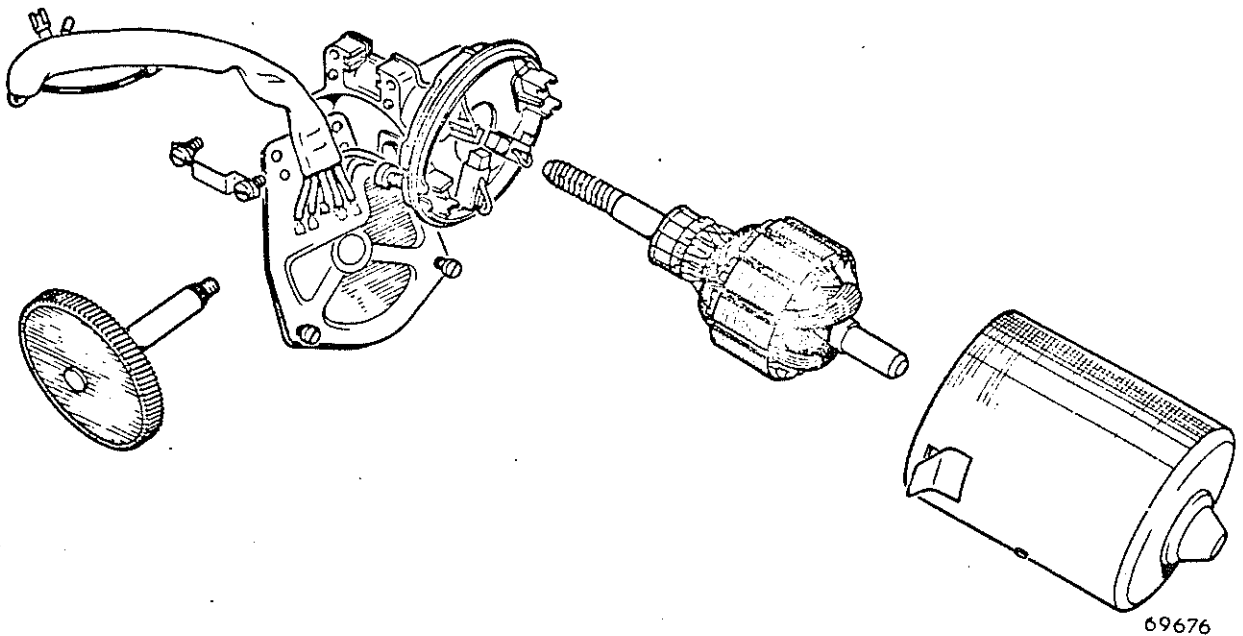
Reparatie van de motor

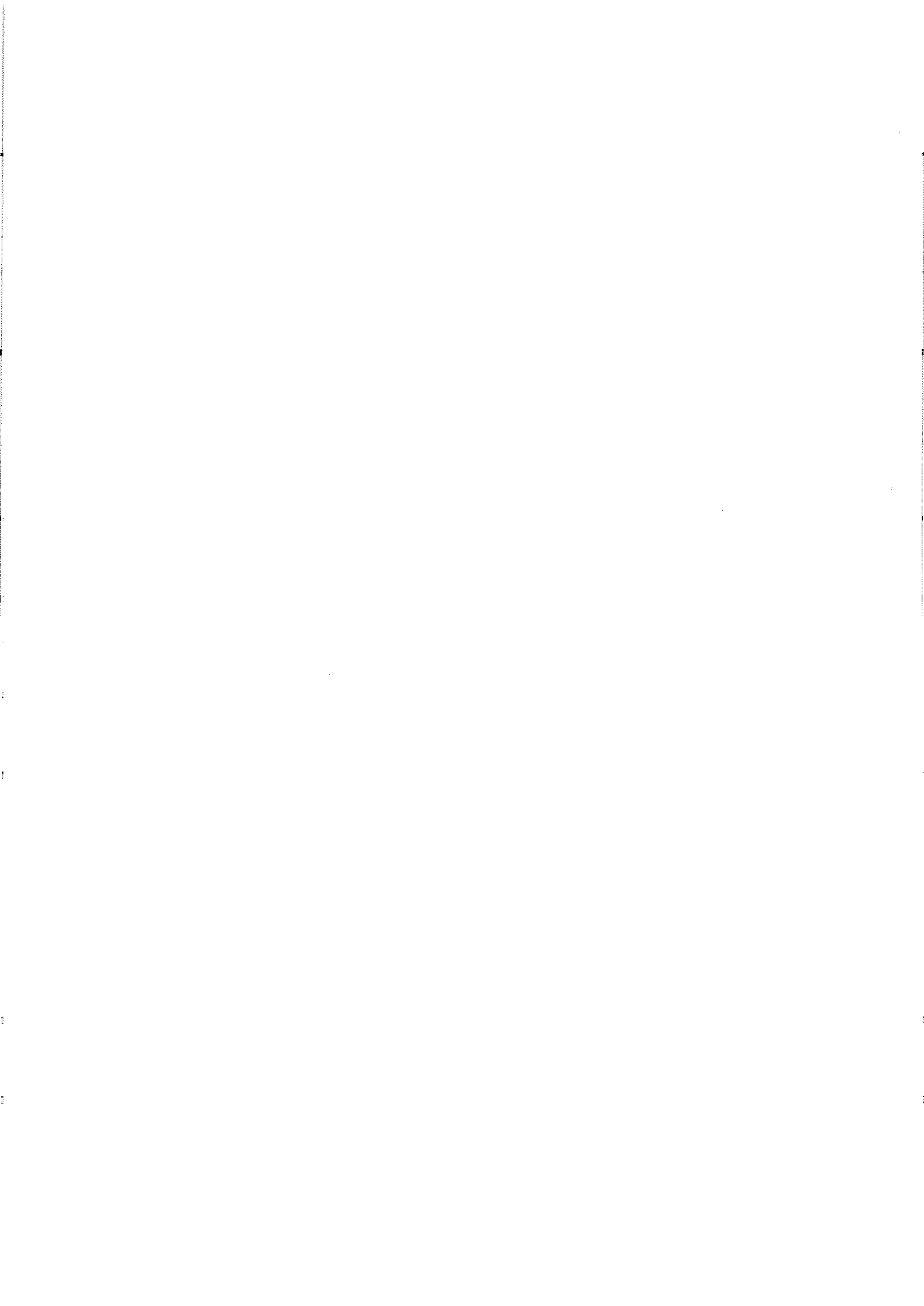
MOTOR BOSCH

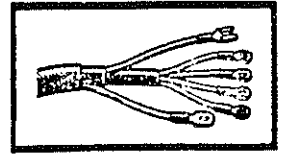
1e model met 1 snelheid



2e model met 1 snelheid en model met 2 snelheden







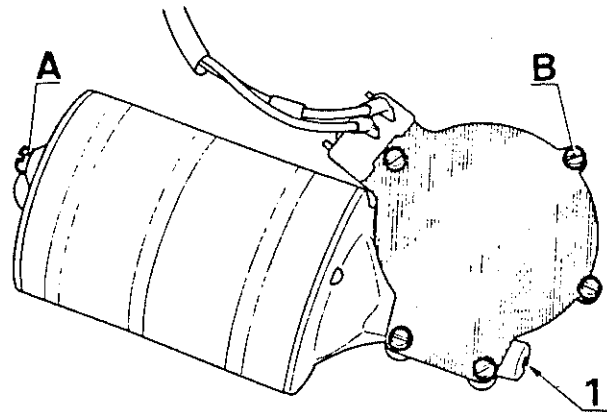
Bouw de motor uit.

DEMONTEN

Tandwielen

Verwijder de schroeven B.
Controleer de staat van de tandwielen en de contactbanen.
Maak de onderdelen schoon en smeer met vet.

1e model

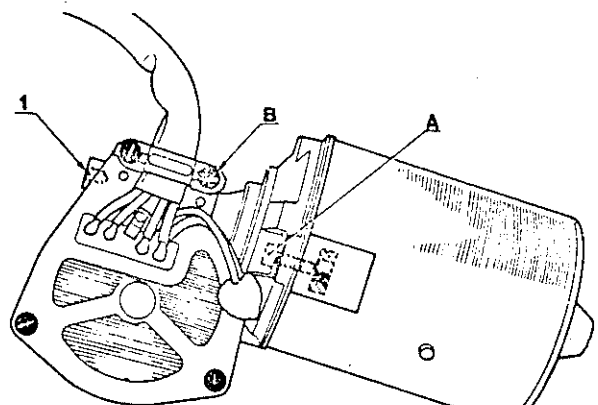


60845 . 2

Anker

Verwijder de schroeven A.
Verwijder het achterste lagerdeksel.
Verwijder het anker.
Controleer de staat van de commutator en de lagers.

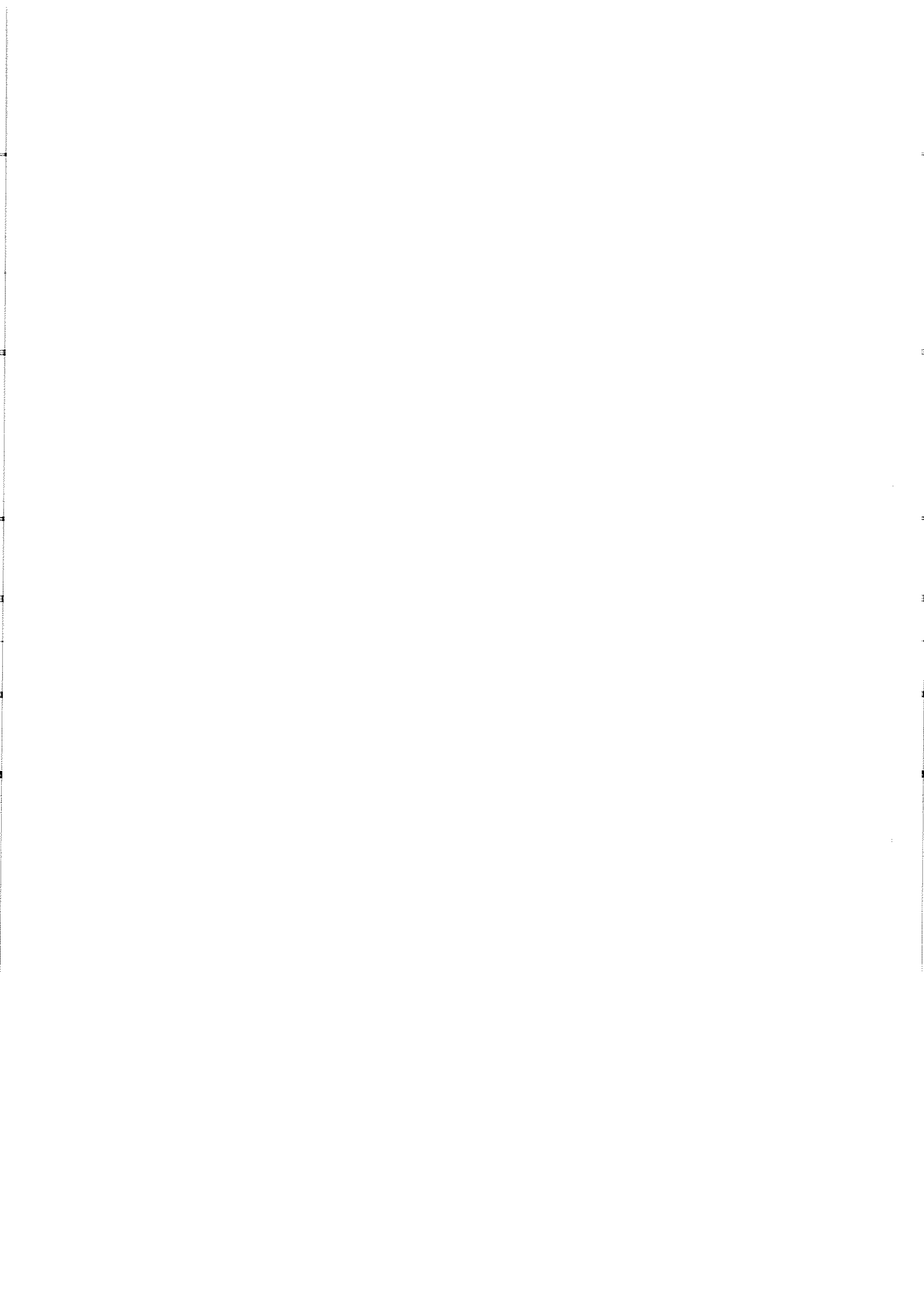
2e model

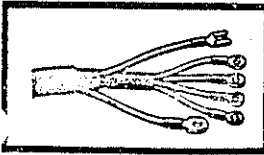


69677 . 2

MONTEREN

Ga in omgekeerde volgorde van demonteren te werk.
Als een onderdeel vervangen is moet U de stelbout 1 verdraaien om de lengtespeling van het anker af te stellen.
De stelbout moet iets tegen het anker aanlopen.





62.390

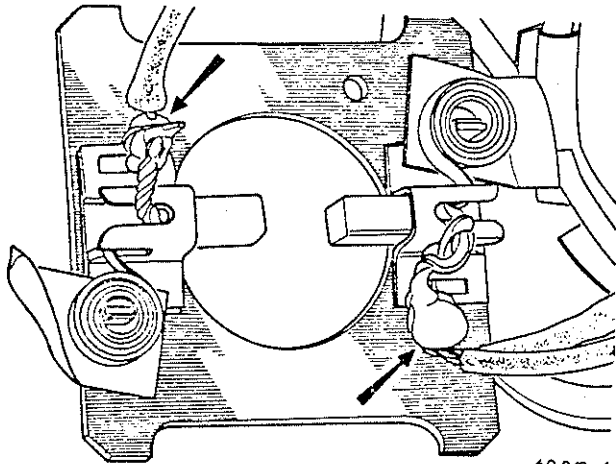
Vervangen van de borstels

MOTOR BOSCH

Bouw de motor uit.

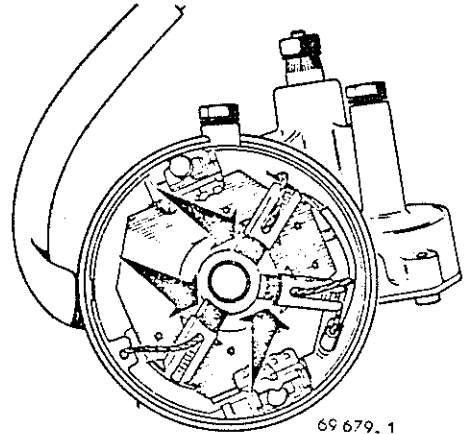
DEMONTEREN

1e model



60 849 .1

2e model



69 679 .1

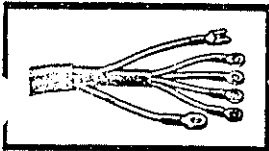
Verwijder het achterste lagerschild.

- Bij het 1e model verwijdert U de borstelhouder en soldeert U de borstels los.

- Bij het 2e model verwijdert U het anker. Maak de versleten borstels los. Soldeer of klem de nieuwe borstels vast.

MONTEREN

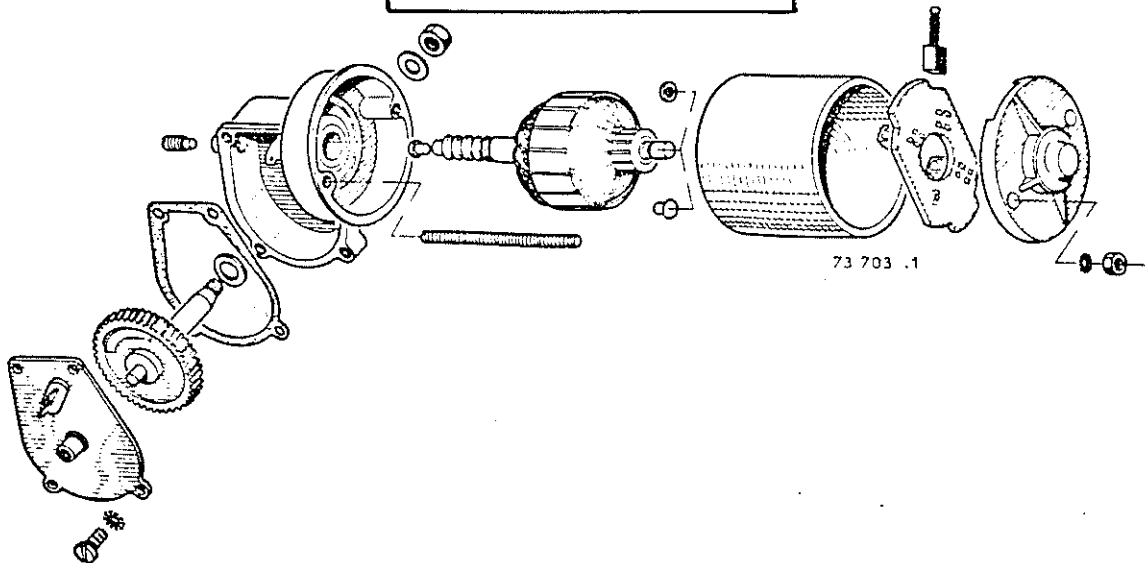
Controleer of de borstels goed kunnen schuiven en monteer alle onderdelen.



62.410

Reparatie van de motor

MOTOR S.E.V. MARCHAL



73 703 .1



Uit de motor uit.

DEMONTEN

Tandwielen

Verwijder het deksel.

Controleer:

- de staat van de tandwielen
- de staat van de contactbanen.

Maak de onderdelen schoon en smeer ze met vet.

Anker

Verwijder het achterste lager;

Verwijder:

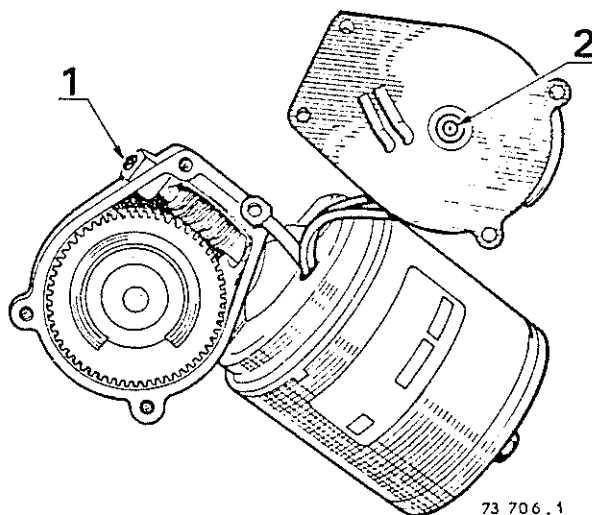
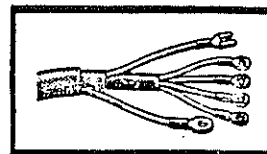
- borstelhouder, maak hierbij de draden vrij.
- het anker.

Controleer de staat van de commutator en de lagers.

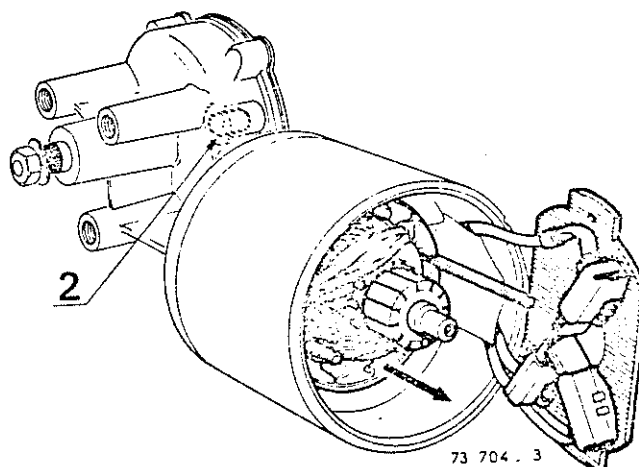
MONTEREN

Ga in omgekeerde volgorde van demonteren te werk.

Indien een onderdeel vernieuwd is moet U de lengtespeling van het anker (stelschroef 1) of van het tandwiel (stelschroef 2) afstellen door de stelschroef te verdraaien tot deze juist tegen het anker of het tandwiel aanloopt.



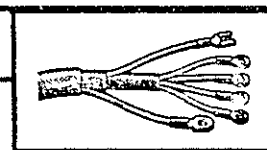
73 706 . 1



73 704 . 3

Vervangen van de borstels

62.390



S.E.V. MARCHAL MOTOR

Bouw de motor uit.

DEMONTEN

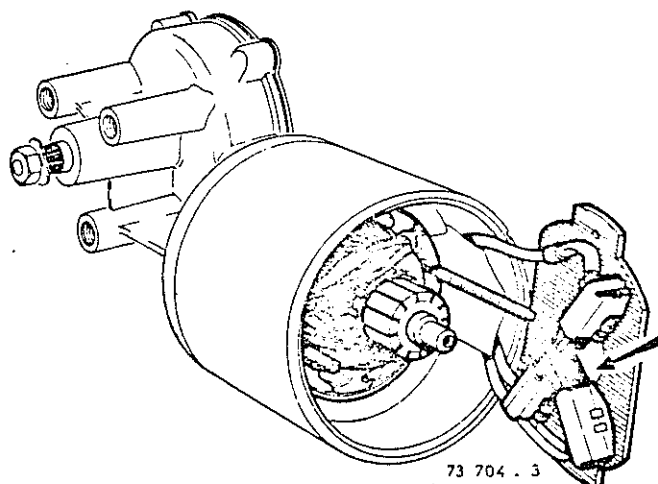
Verwijder het achterste lagerschild.

Verwijder:

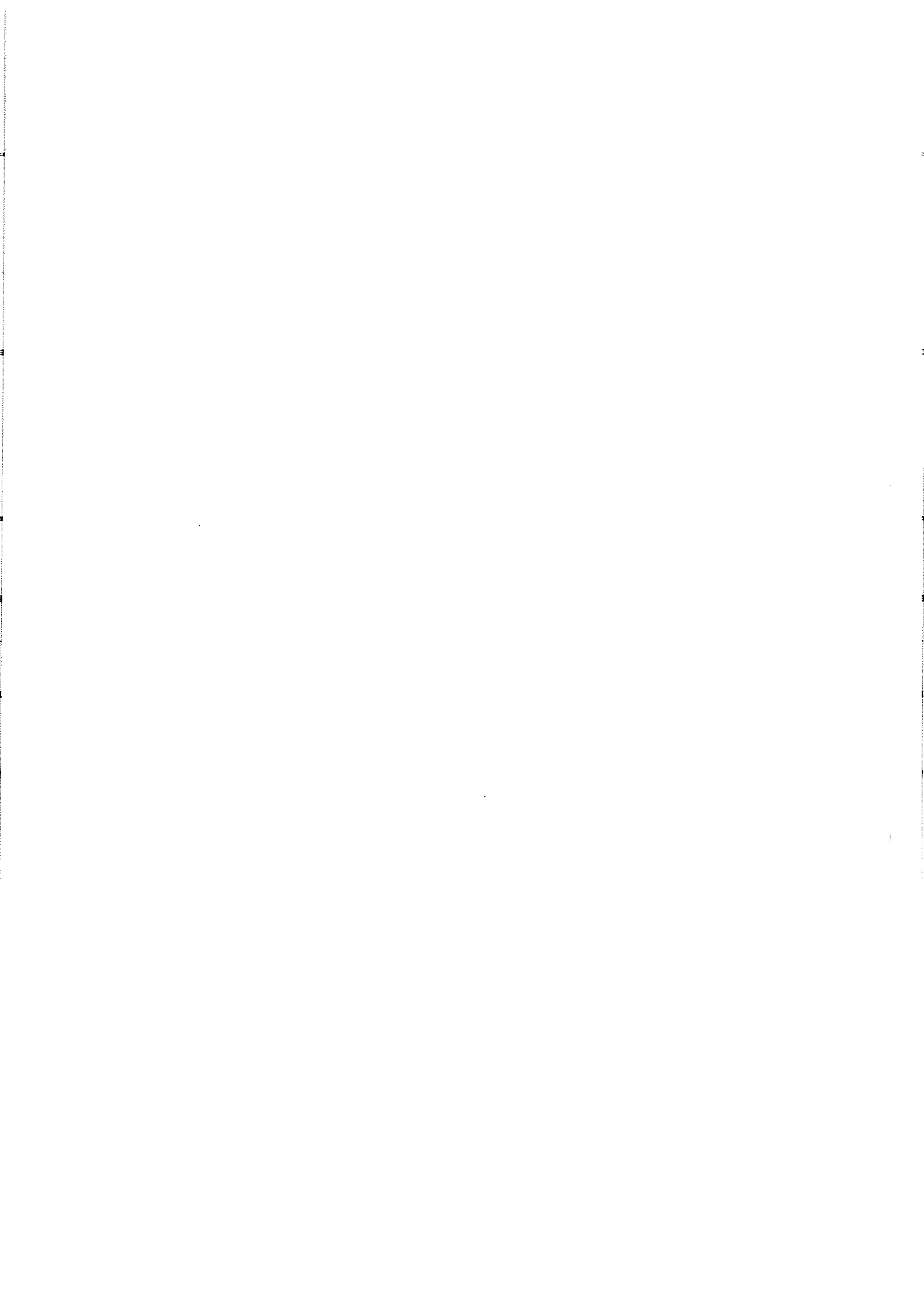
- de borstelhouder
- de borstels.

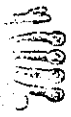
MONTEREN

Controleer of de borstels goed kunnen schuiven en monteer alle onderdelen.

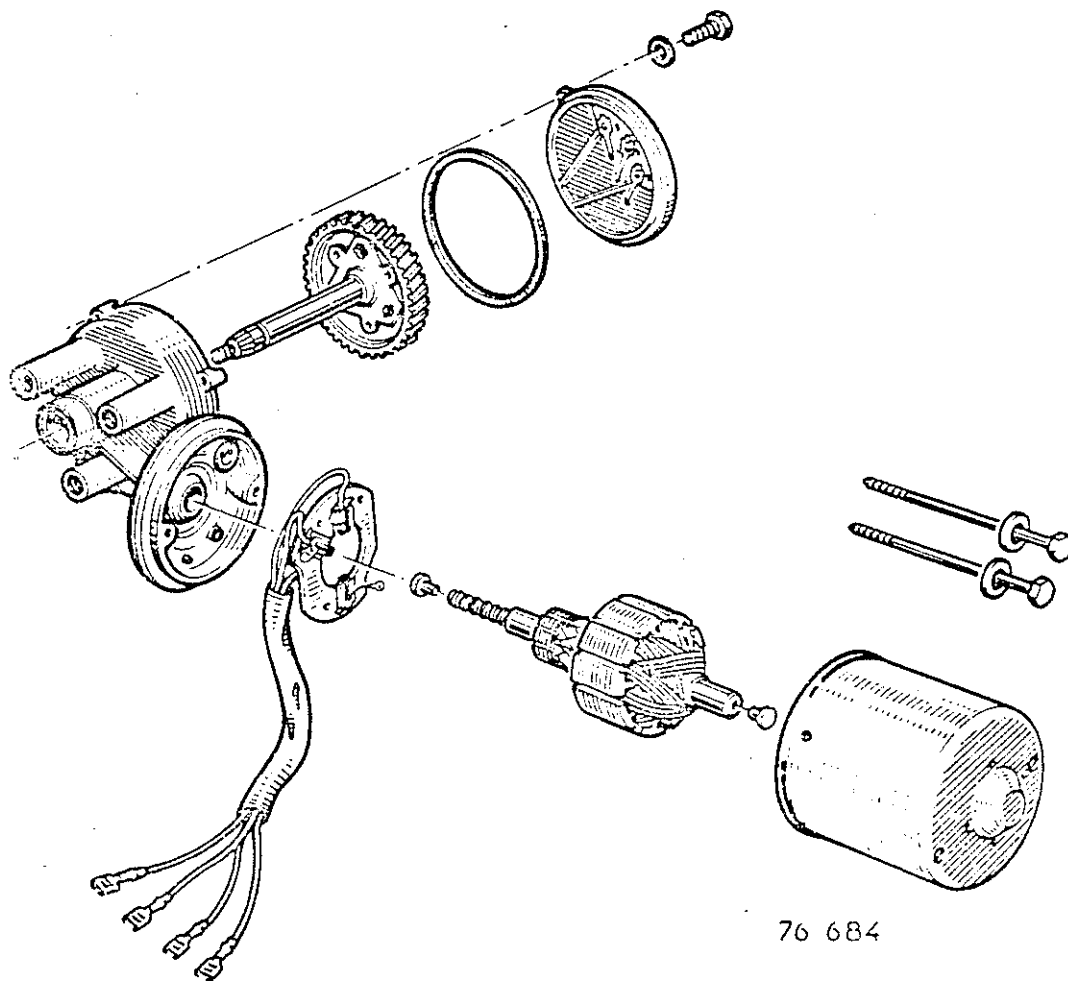


73 704 . 3





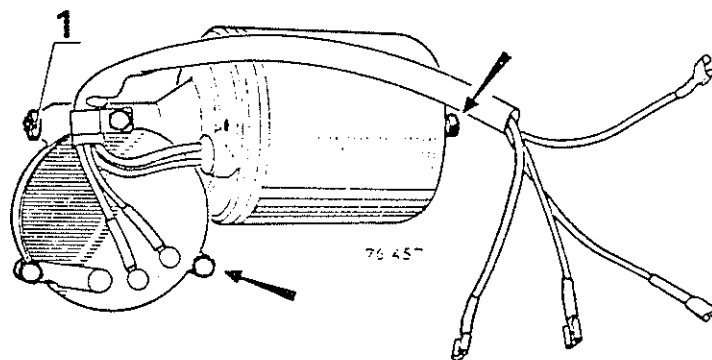
DUCELLIER MOTOR



Motor uit.

DEMONTEREN

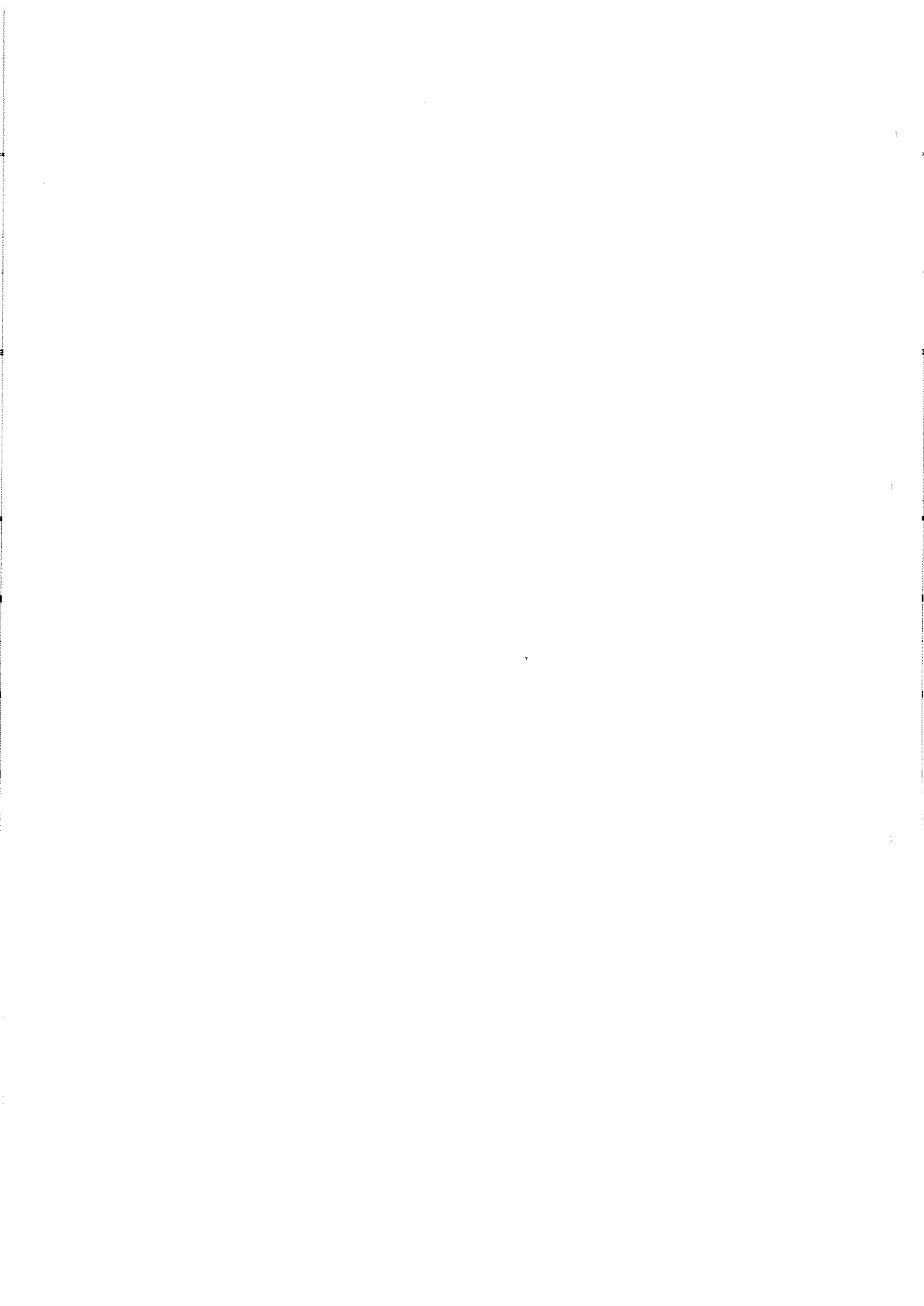
- 1. Het deksel.
- 2. De tandwielen.
- 3. De contactbanen.
- 4. De onderdelen schoon en smeer ze met vet.

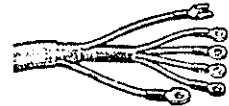


MONTEREN

- 1. Het huis met het achterste lagerschild.
- 2. Het anker.
- 3. De staat van de commutator en de

Ga in omgekeerde volgorde van demonteren te werk.
 Indien een onderdeel vernieuwd is moet U de lengtespeling van het anker afstellen door de stelschroef 1 te verdraaien tot deze juist tegen het anker aanloopt.





DUCELLIER MOTOR

Bouw de motor uit.

DEMONTENEREN

Verwijder:

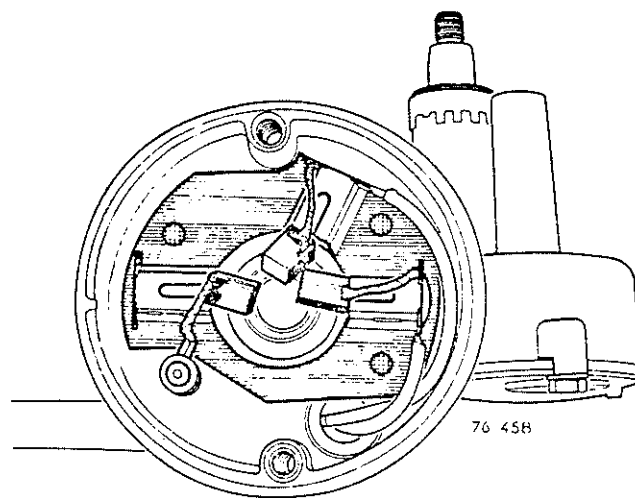
- het huis met het achterste lagerschild
- het anker.

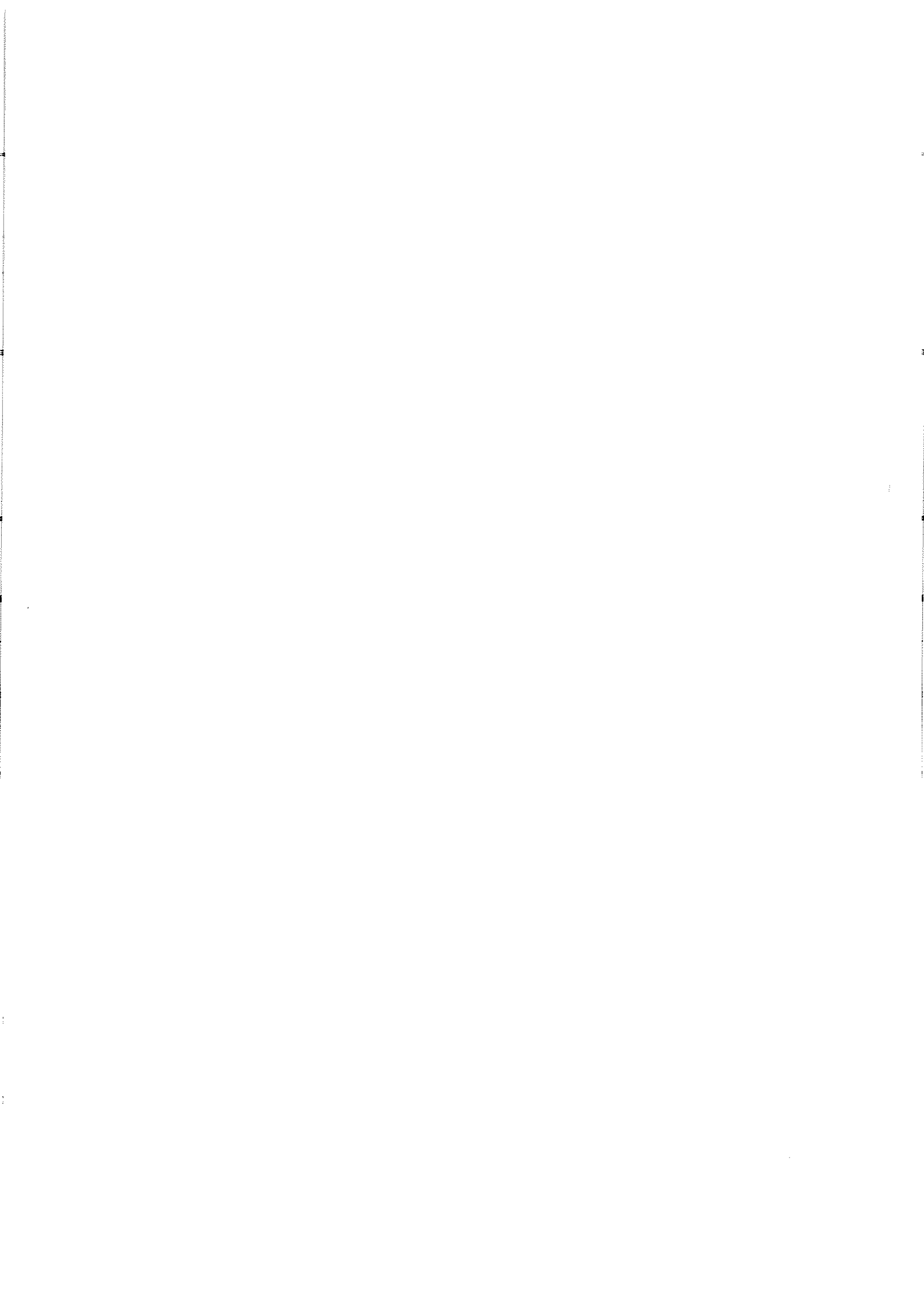
Maak de oude borstels los.

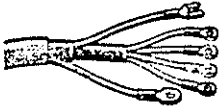
Soldeer de nieuwe borstels vast.

MONTENEREN

Controleer of de borstels goed kunnen schuiven
en monteer alle onderdelen.







INSTRUMENTENPANEEL

Uitbouwen-Inbouwen

62.030

62.031

62.032

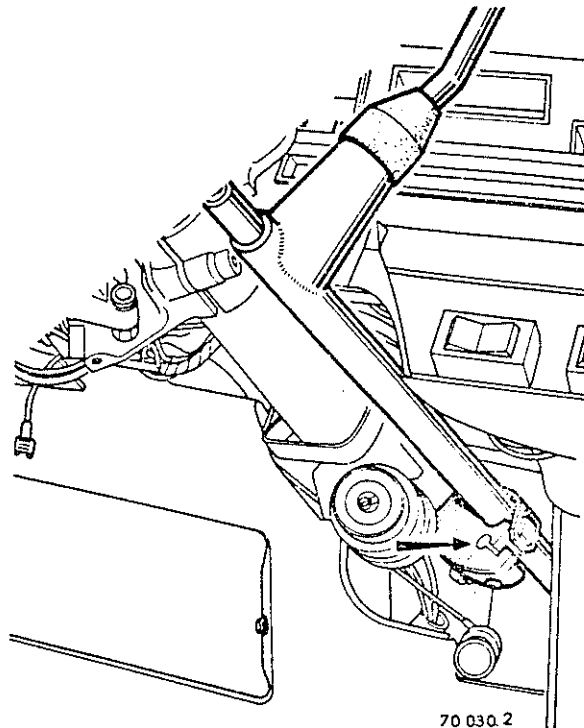
62.033

62.034

Het uit- en inbouwen geschiedt bij auto's met links en rechts stuur op dezelfde wijze.

Bijzonderheden bij auto's met automatische transmissie

(R.1153 - R.1154 - R.1155)



Het instrumentenpaneel heeft een rijstandaanwijzer die door een kabel wordt bediend; deze kabel moet bij de bediening op het selecteurhandel, zie pijl, worden losgemaakt.

Stel de kabel na het inbouwen af, zie het hoofdstuk Automatische transmissie.



R.1150 - R.1152 - R.1153 1e model

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.

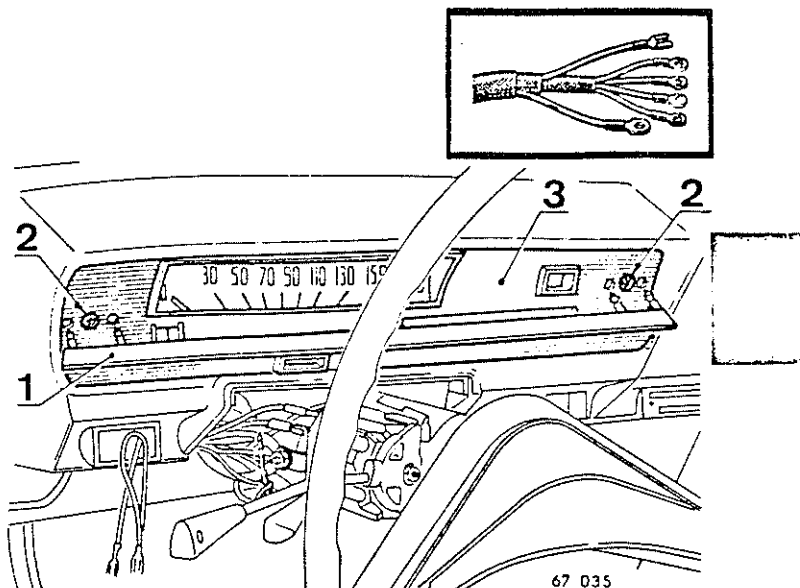
Verwijder de twee beschermkappen van de claxon-lichtschakelaar en de sierstrip 1.
Draai de bevestigingsschroeven 2 van de sierplaat 3 los.

Verwijder de schakelaars; merk de draden en maak deze los.

Draai de bevestigingsschroeven van de kap rond het instrumentenpaneel los, verwijder de kap.

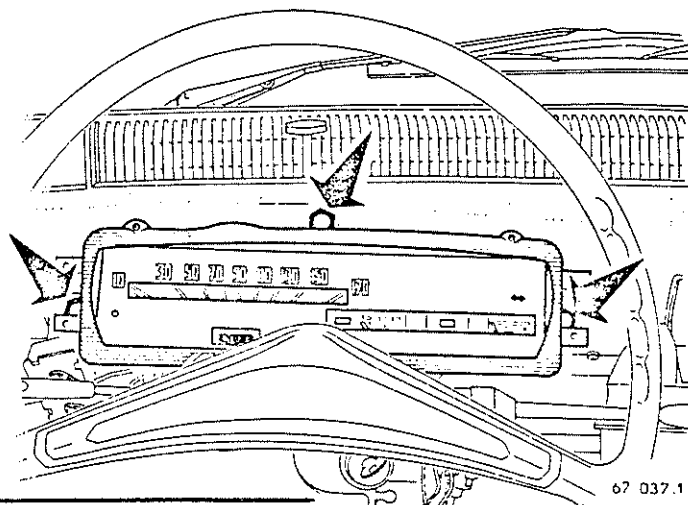
Los de 3 bevestigingsbouten van het instrumentenpaneel los.

Merk de draden, maak de bedrading los en verwijder het instrumentenpaneel.



INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.



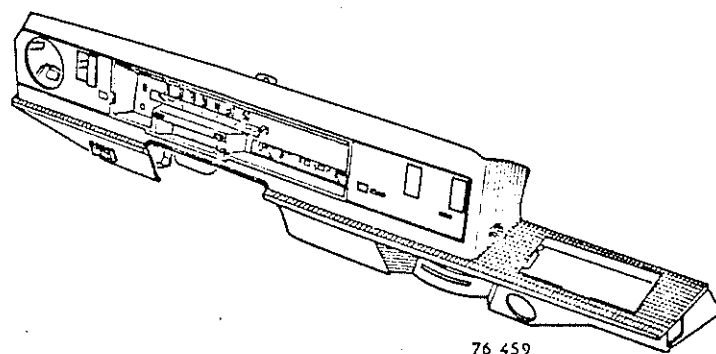
R.1152 - R.1153 2e model

UITBOUWEN

Maak de accukabel los.

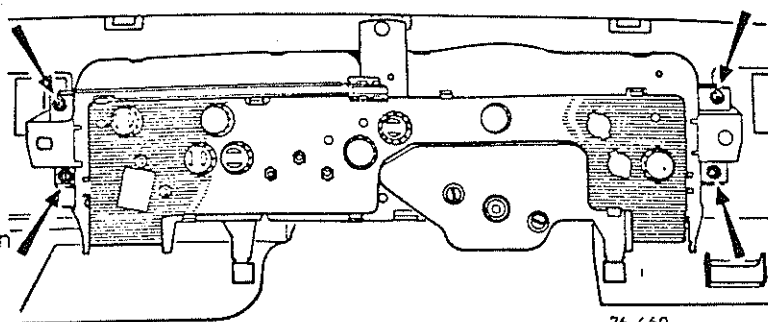
Bouw het dashboard uit, zie hoofdstuk Carrosserie.

Draai de bevestigingsbouten van het paneel op het dashboard los en neem beide delen van elkaar.

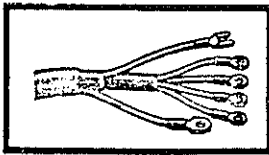


INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.







R.1152 - R.1153 - R.1155 USA - Canada

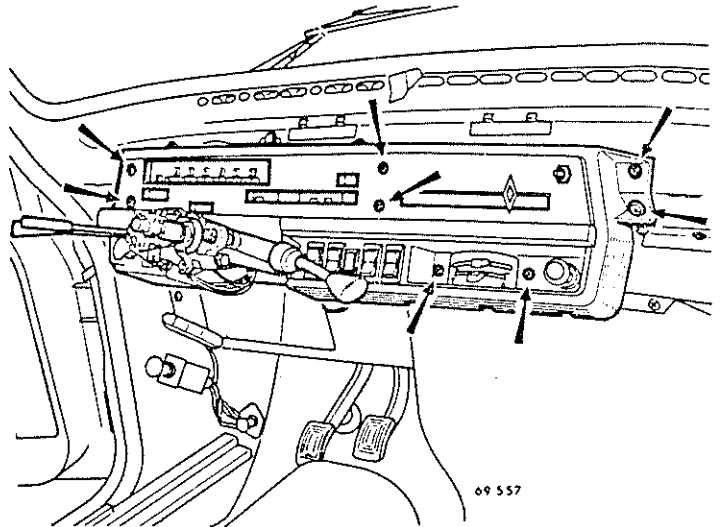
UITBOUWEN

Maak de accukabels los.
Bouw het dashboard uit, zie het hoofdstuk Carrosserie.

Verwijder de sierplaat van het instrumentenpaneel.
Merk de draden, maak de bedrading en de snelheidsmeterkabel los en verwijder het instrumentenpaneel.

INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.



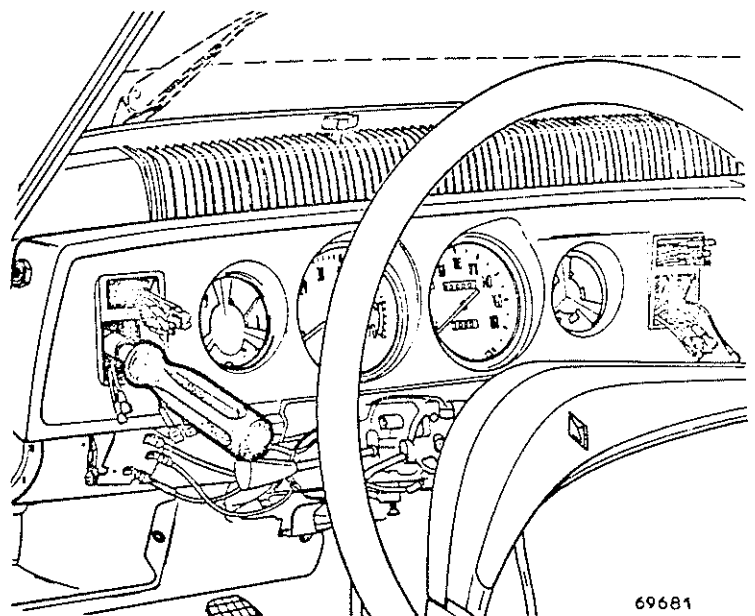
R.1151 1e model

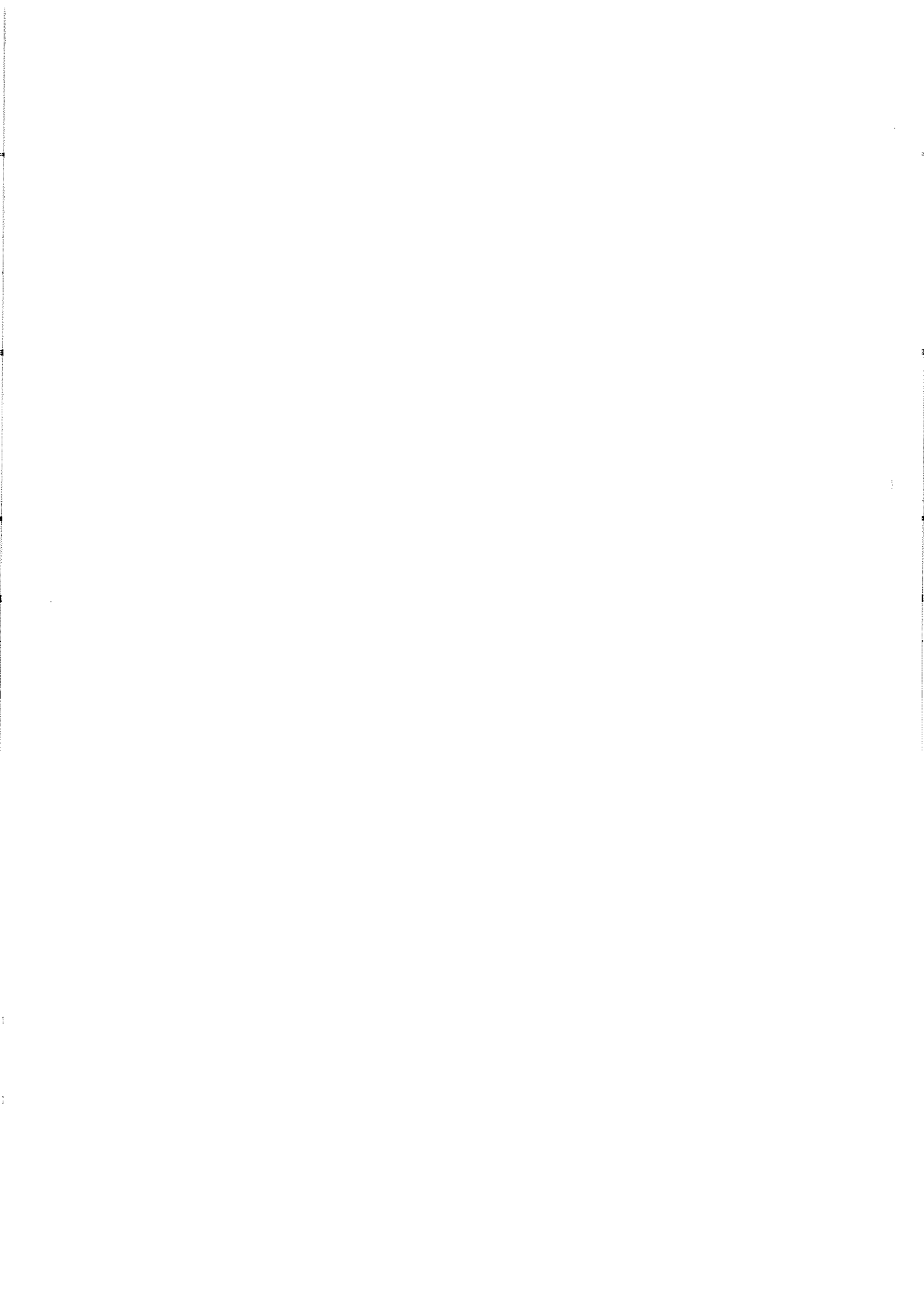
UITBOUWEN

Maak de accukabels los.
Verwijder de schakelaars en de twee halve beschermkappen van de claxon-lichtschakelaar. Draai de bevestigingsschroeven los, steek hierbij een schroevendraaier door de openingen van de schakelaars.
Trek de beschermkap naar voren, maak de draad van de regelweerstand voor de instrumentenverlichting los en verwijder de beschermkap.
Draai de drie bevestigingsbouten van het instrumentenpaneel los.
Draai de snelheidsmeterkabel los.
Maak de twee aansluitblokken van de bedrading los.
Verwijder het instrumentenpaneel.

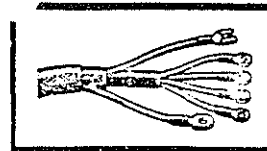
INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.





R.1151 2e model - R.1154 - R.1156

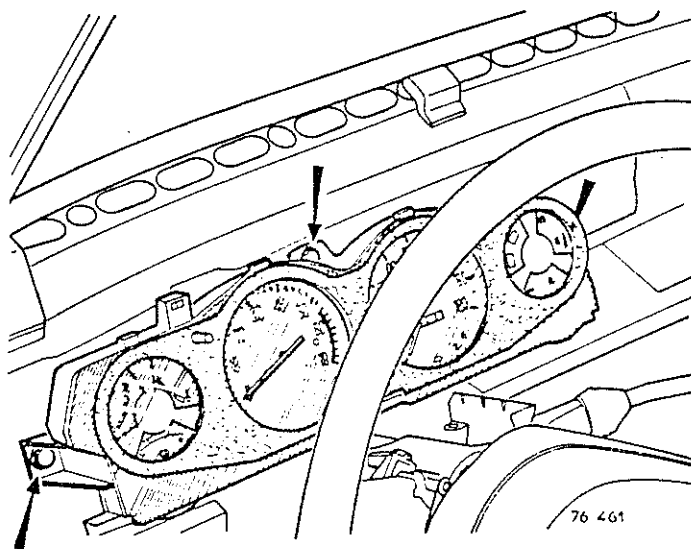


UITBOUWEN

Maak de accukabels los.
Bouw het dashboard uit, zie hoofdstuk Carrosserie.

Verwijder de schakelaars, merk de bedrading en maak de bedrading los.
Verwijder de sierplaat van het instrumentenpaneel.

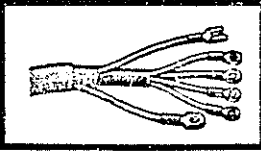
Maak los:
- drie bevestigingsbouten van het instrumentenpaneel
- de snelheidsmeterkabel.
Maak de twee aansluitblokken van de kabelbundels los.
Verwijder het instrumentenpaneel.



INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.

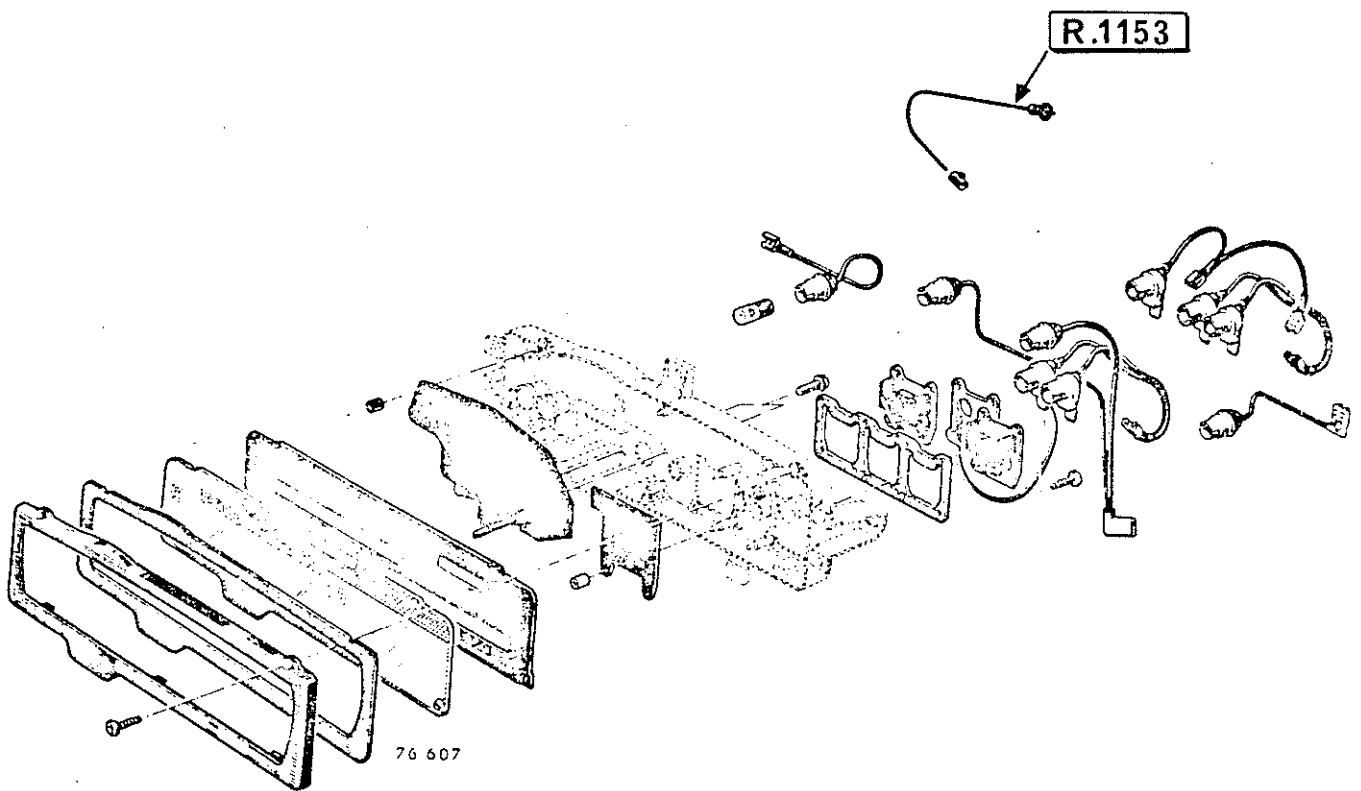




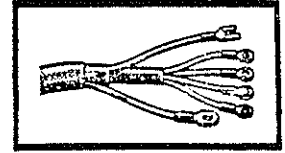
Vervangen van de instrumenten in het paneel

R.1150 - R.1152 - R.1153 - R.1155

JAEGER INSTRUMENTENPANEEL (zonder gedrukte bedrading)







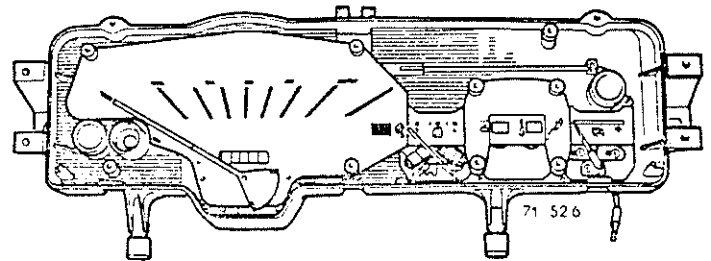
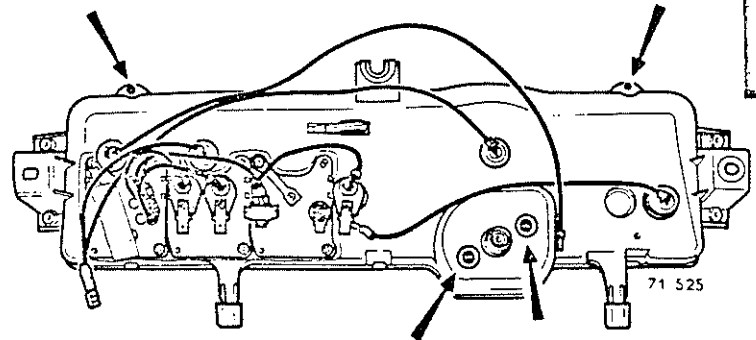
UITBOUWEN

Snelheidsmeter

Om de snelheidsmeter te kunnen verwijderen moet U de twee schroeven in de rand van het glas losdraaien en het glas naar beneden drukken.

Verwijder de vier rubber stuitblokjes en de plaat met de cijfers.

raai de twee bevestigingsschroeven van de snelheidsmeter los en verwijder deze langs de voorzijde.



Meters

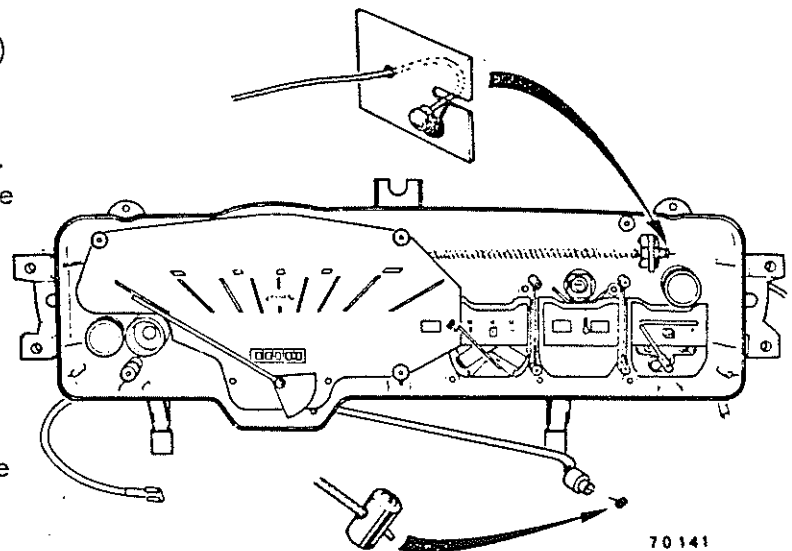
Maak de bevestiging van de betreffende meter los en verwijder deze langs de achterzijde.

Kabel van rijstandaanwijzer (R.1153 - R.1155)

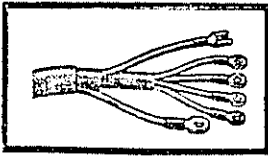
Verwijder het glas zoals bij de snelheidsmeter. Verwijder de kabelklem en trek de kabel uit de huls.

INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde te werk. De rijstandaanwijzer wordt afgesteld door de trommel op de selecteurstang te verstellen, zie hoofdstuk Automatische transmissie.

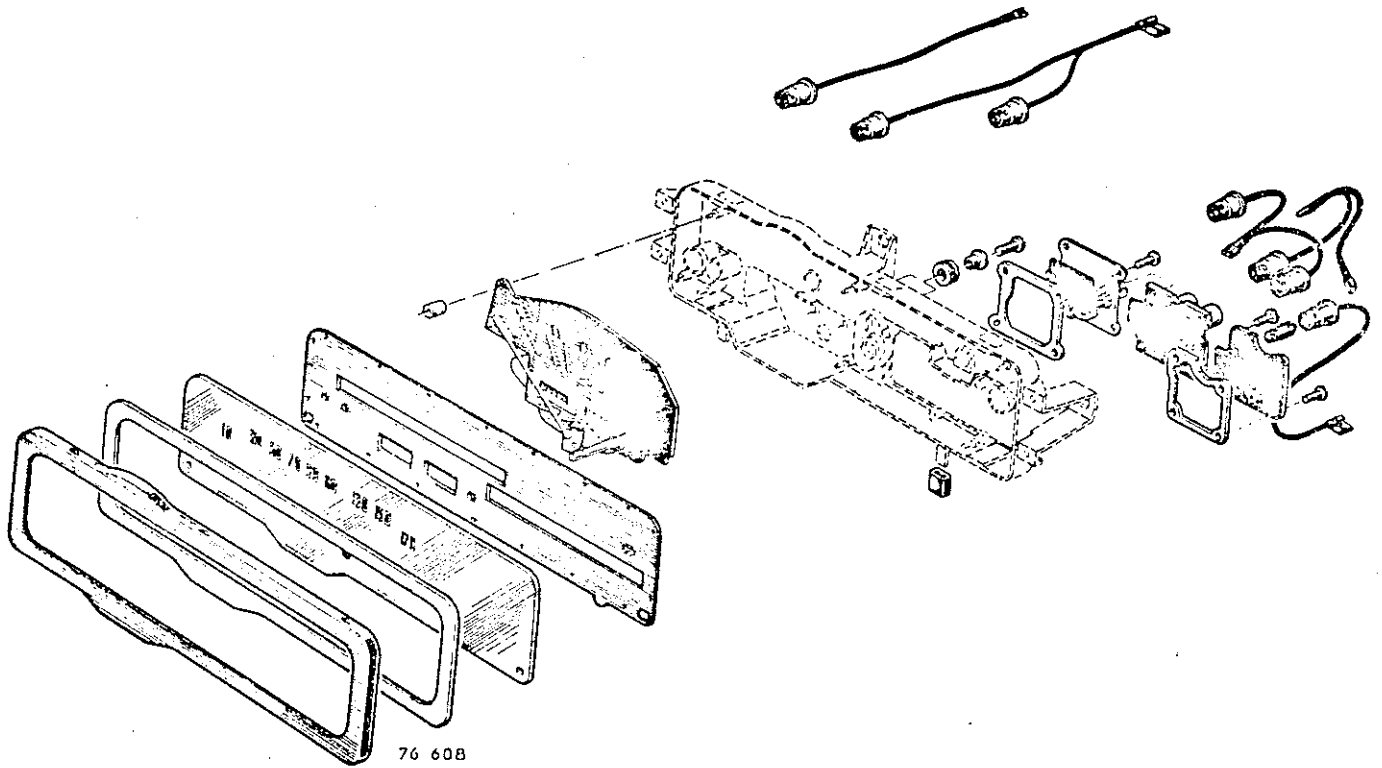




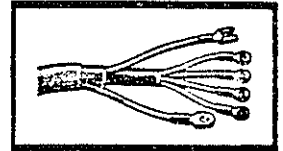


R.1150 - R.1152

ED-VEGLIA INSTRUMENTENPANEEL (zonder gedrukte bedrading)





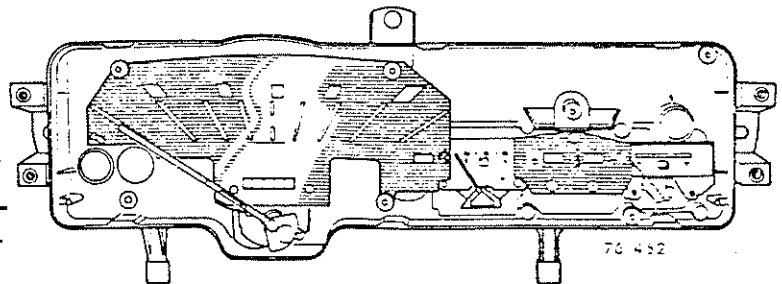


UITBOUWEN

Snelheidsmeter

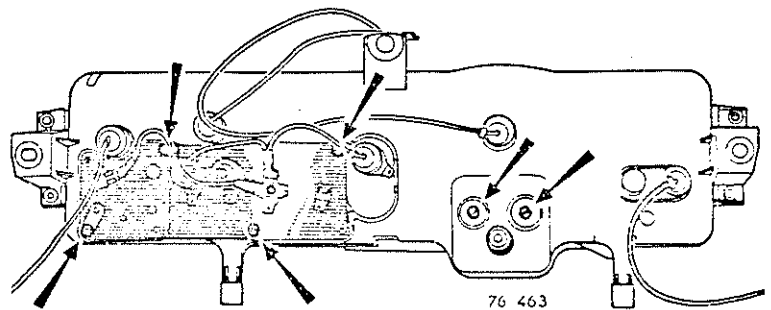
Om de snelheidsmeter uit te kunnen bouwen moet U de nokjes in de rand van het glas omhoog drukken en het glas verwijderen.

Verwijder de plaat met de cijfers.
Draai de twee bevestigingsmoeren van de snelheidsmeter aan de achterzijde los en verwijder de meter langs de voorzijde.



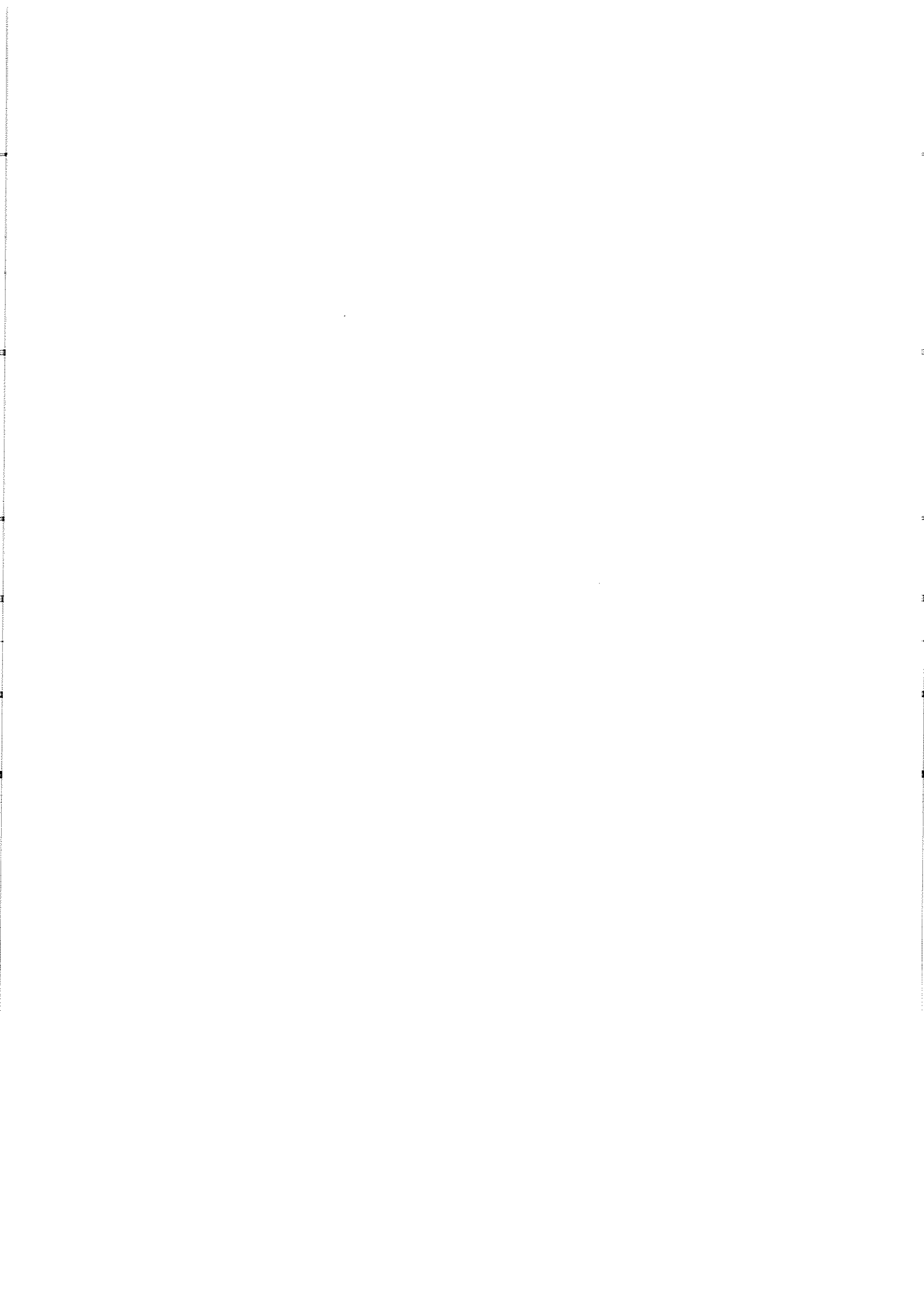
Meters

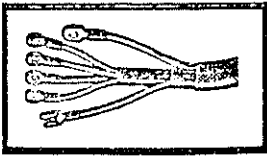
Draai de bevestigingsmoeren van de meters los en verwijder deze langs de achterzijde.



INBOUWEN

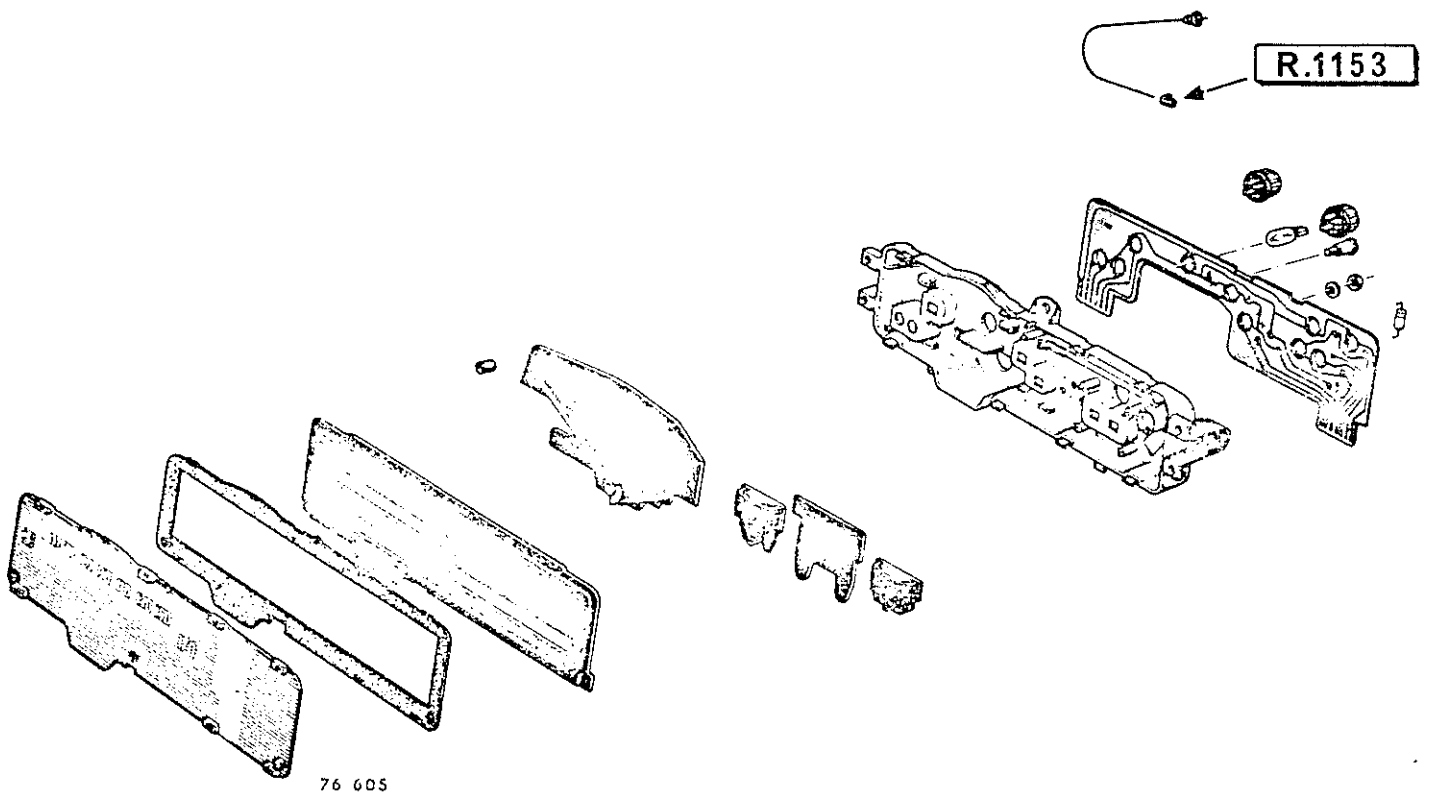
Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.

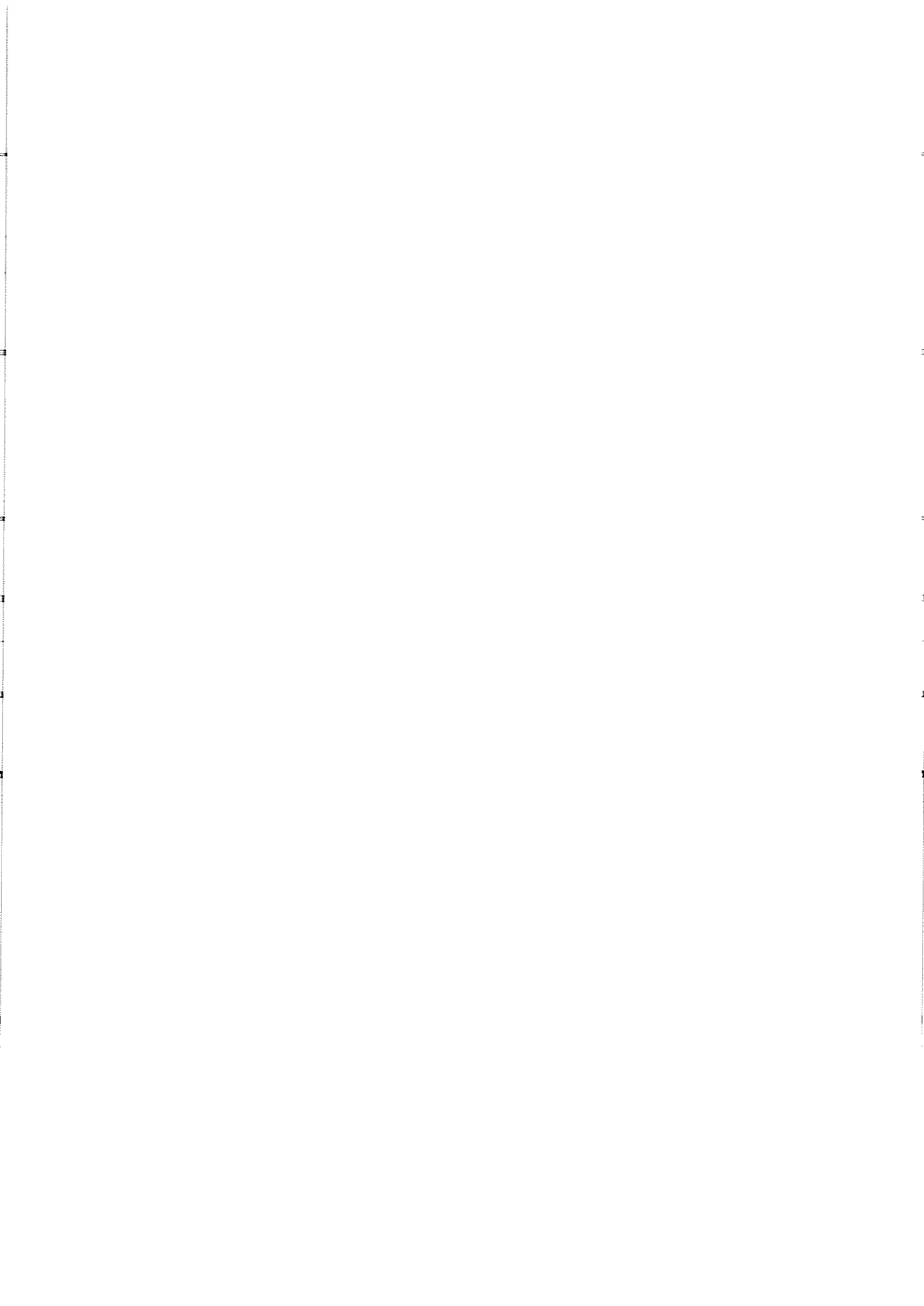




R.1152 - R.1153

JAEGER INSTRUMENTENPANEEL (gedrukte bedrading)





UITBOUWEN

Snelheidsmeter

Verwijder het glas door de nokjes omhoog te drukken, verwijder de plaat met de cijfers. Draai de twee bevestigingsmoeren van de snelheidsmeter los en verwijder deze langs de voorzijde.

Meters

Verwijder het glas en de plaat met de cijfers. Draai de bevestigingsmoeren van de meter los en verwijder deze langs de voorzijde.

Gedrukte bedrading

Draai de bevestigingsmoeren van de meters los, druk de nokjes omhoog en verwijder de gedrukte bedrading.

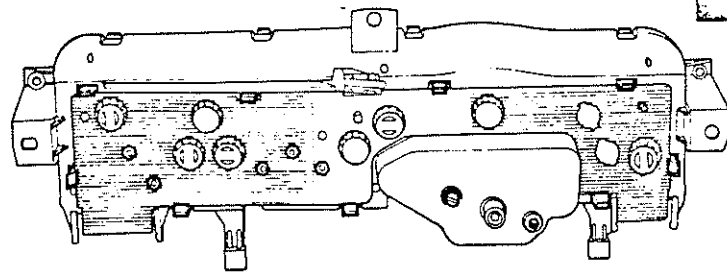
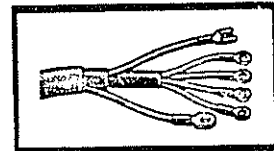
Kabel van rijstandaanwijzer (R. 1153)

Verwijder het glas net als bij de snelheidsmeter. Maak de kabelklem los en trek de kabel uit de huls.

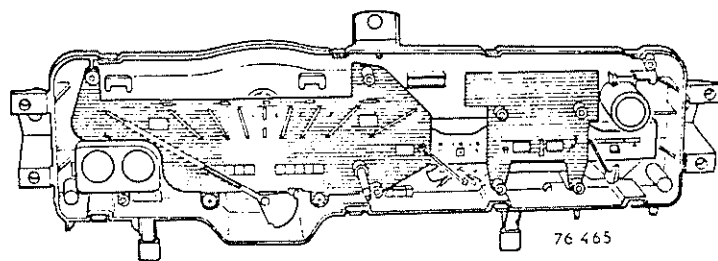
INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.

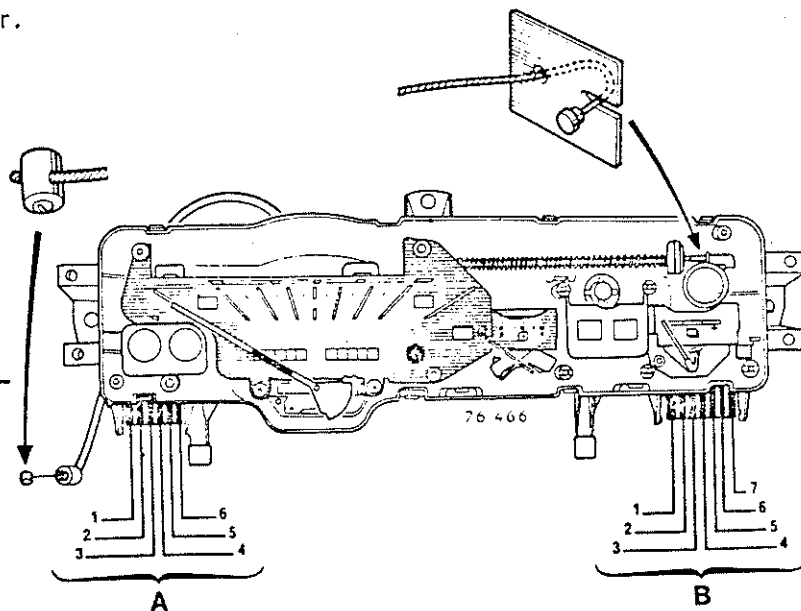
Stel na het inbouwen van de kabel de rijstandaanwijzer af, zie het hoofdstuk Automatische transmissie.



76 464



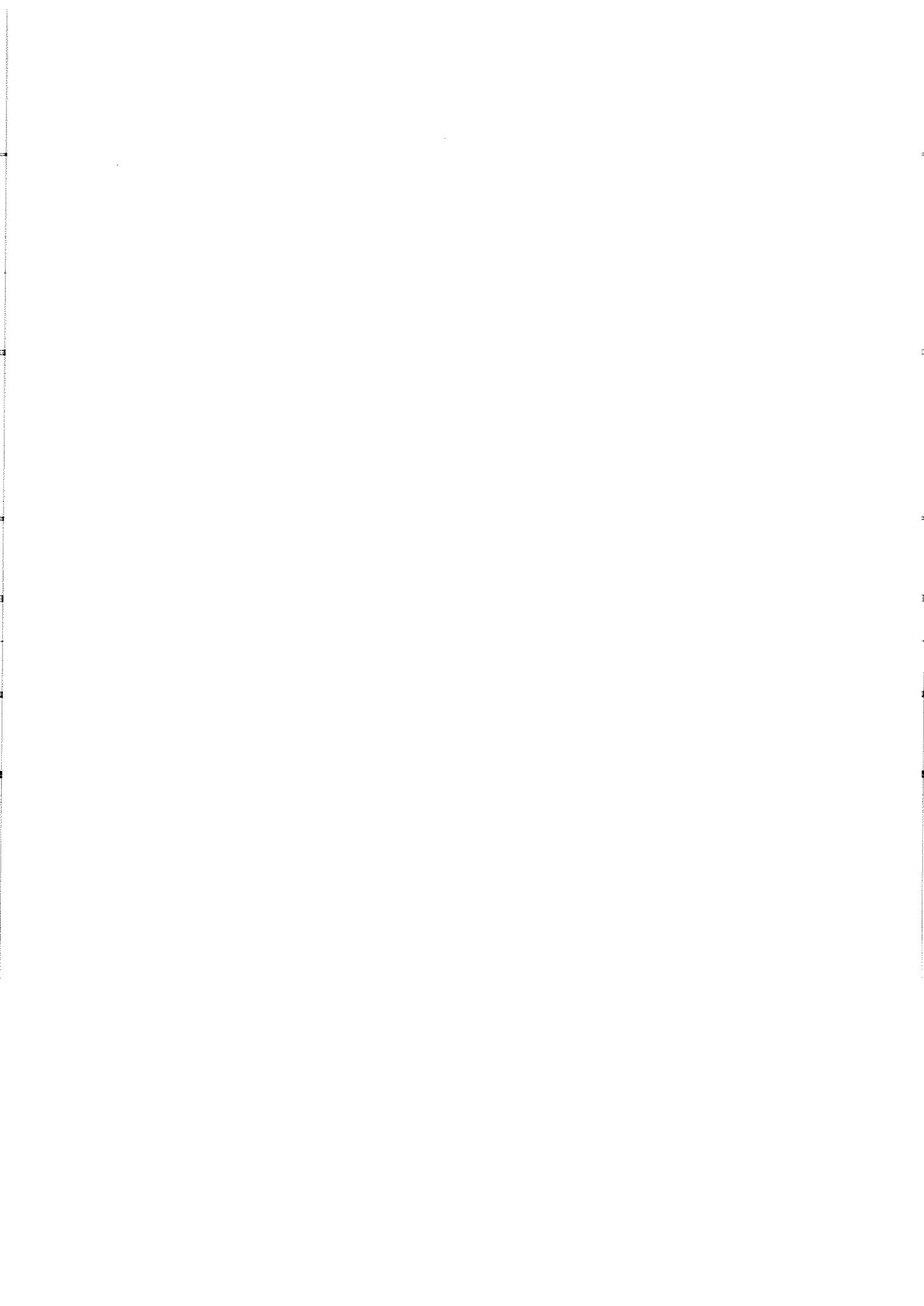
76 465

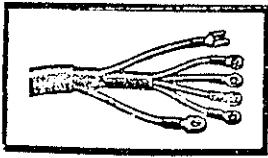


76 466

- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| A | 1 | Voeding instrumentenverlichting |
| | 2 | Controlelampje grootlicht |
| | 3 | Massa |
| | 4 | Niet gebruikt |
| | 5 | Niet gebruikt |
| | 6 | Controlelampje achterrautverwarming |

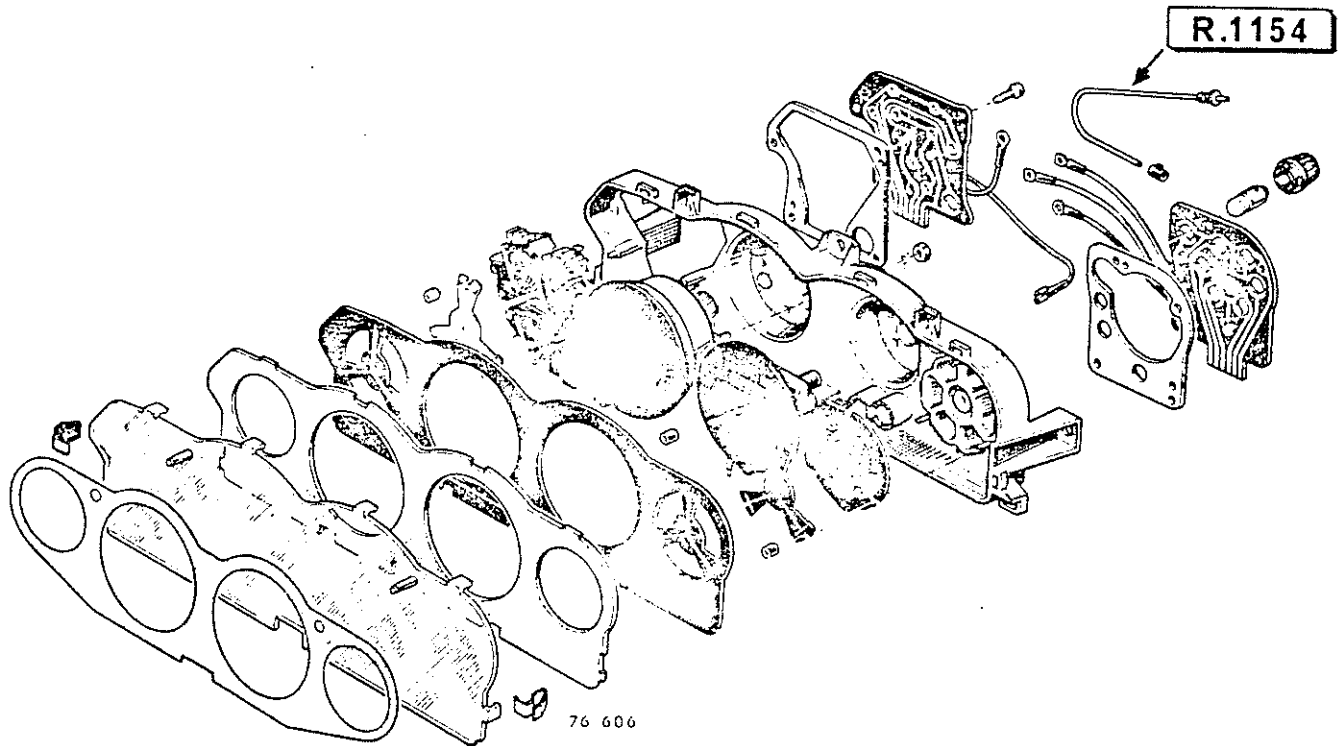
- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| B | 1 | Handremcontrolelampje |
| | 2 | Benzinemeter |
| | 3 | + voeding instrumenten |
| | 4 | Controlelampje olie- en koelvloeistof |
| | 5 | Niet gebruikt |
| | 6 | Controlelampje choke |
| | 7 | Controlelampje knipperlichten |





R.1151 - R.1154 - R.1156

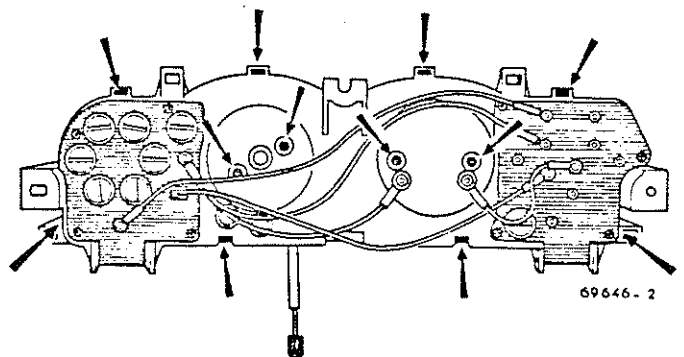
JAEGER INSTRUMENTENPANEEL



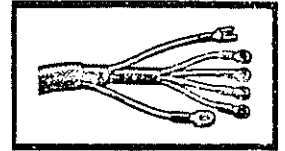
UITBOUWEN

Snelheidsmeter of toerenteller

Bij het vervangen van de snelheidsmeter of toerenteller moet het glas worden verwijderd. Verwijder de twee klemmetjes en druk op de nokjes. Verwijder vervolgens de twee bevestigingsschroeven en maak de bedrading voor de toerenteller los.

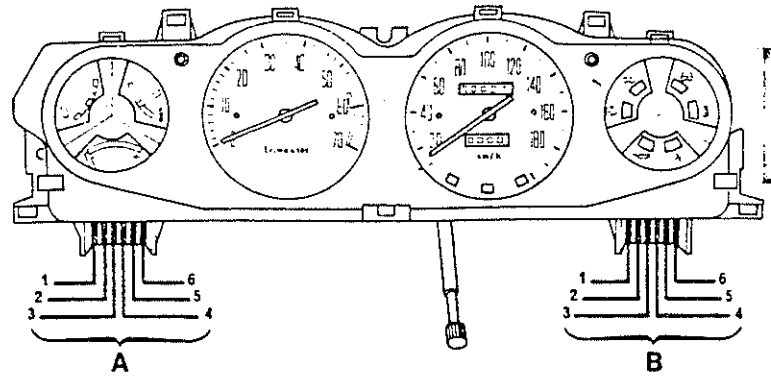






Meters

Verwijder de gedrukte bedrading.
Draai de bevestigingsschroeven van de betreffende meter los en verwijder deze.

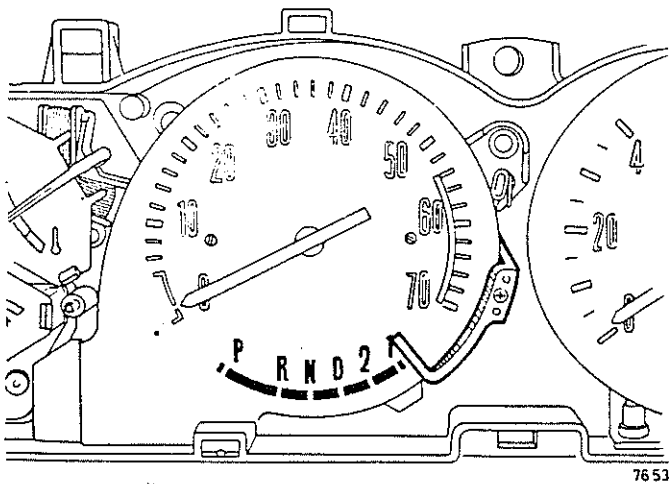


69 645.3

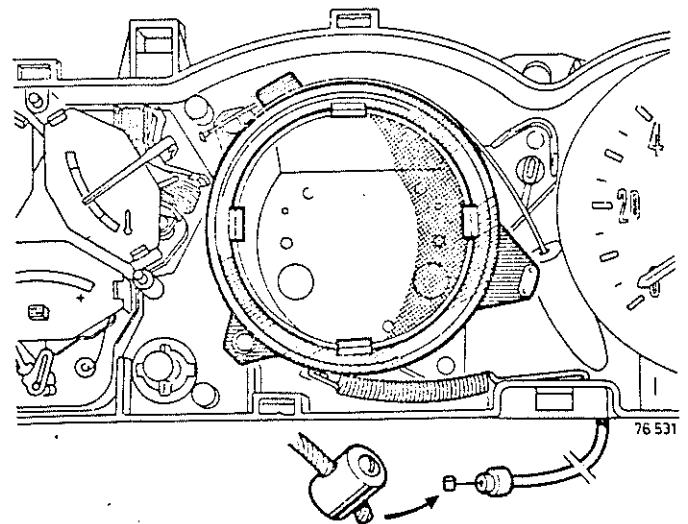
- | | |
|---|---------------------------|
| A | 1 + voeding instrumenten |
| | 2 Benzinemeter |
| | 3 Temperatuurmeter |
| | 4 Toerenteller |
| | 5 Massa |
| | 6 Instrumentenverlichting |

- | | |
|---|---------------------------------------|
| B | 1 Controlelampje knipperlicht |
| | 2 Controlelampje grootlicht |
| | 3 Controlelampje oliedruk |
| | 4 Controlelampje remmen |
| | 5 Controlelampje jodiumlampen |
| | 6 Controlelampje achterrautverwarming |

Kabel van rijstandaanwijzer (R. 1154)



76 532

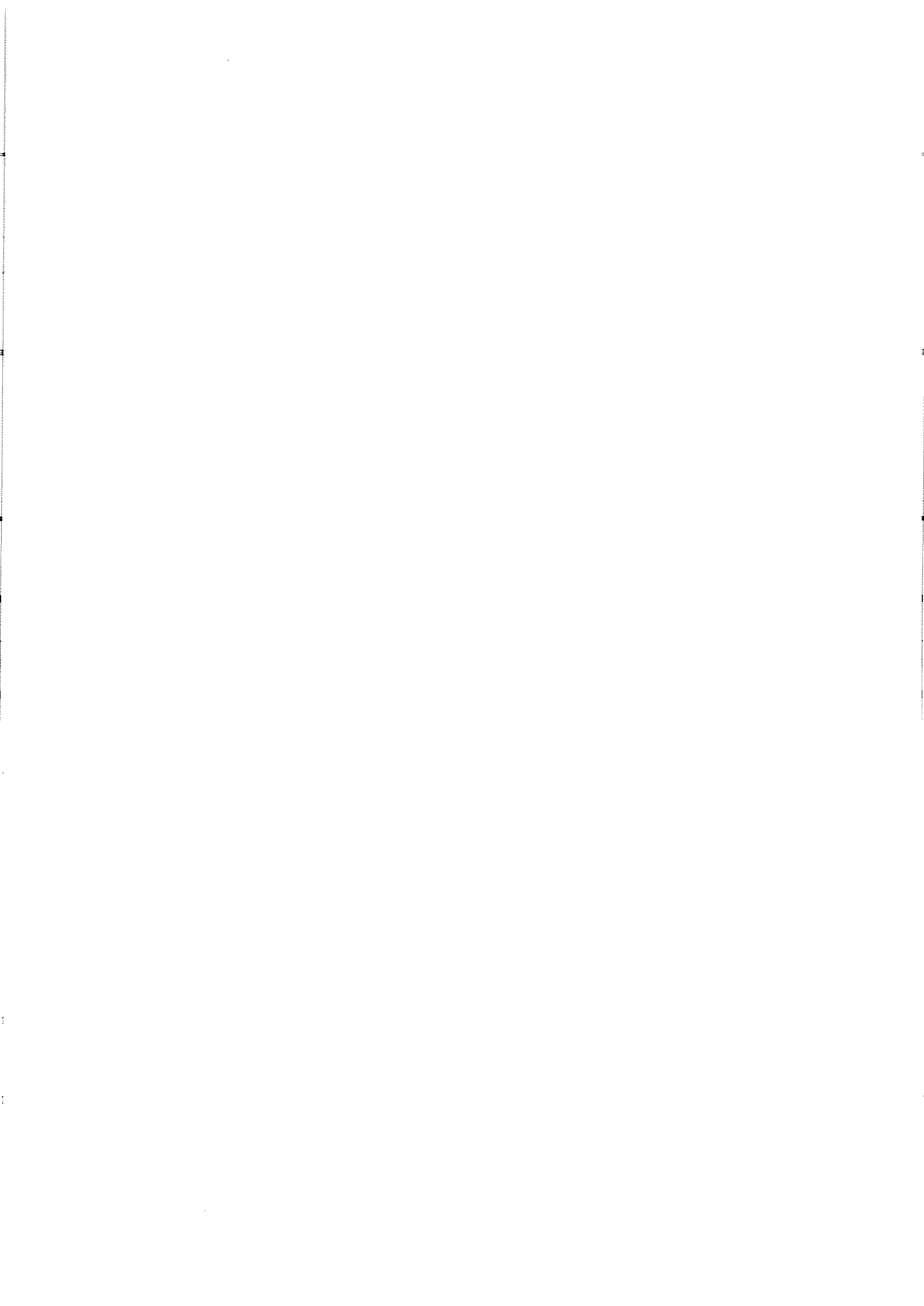


76 531

Verwijder het glas net als bij de snelheidsmeter.
Verwijder de naald van de rijstandaanwijzer en de snelheidsmeter.
Maak de kabelklem los en trek de kabel uit de huls.

INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
Stel de rijstandaanwijzer na het inbouwen af, zie hoofdstuk Automatische transmissie.





LICHTSCHAKELAAR

60.440

Uitbouwen-Inbouwen

Het uitbouwen van de lichtschakelaar geschiedt bij auto's met links stuur en met rechts stuur op dezelfde wijze.

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.

Verwijder:

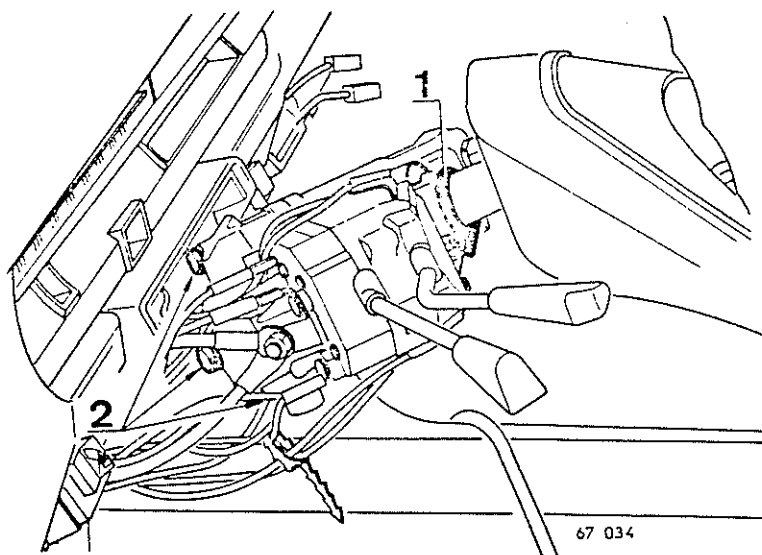
- de twee beschermkappen
- het handschoenenkastje.

Maak de bedrading los.

Maak de terugtrekveer van de richtingaanwijzers 1 los, indien aanwezig.

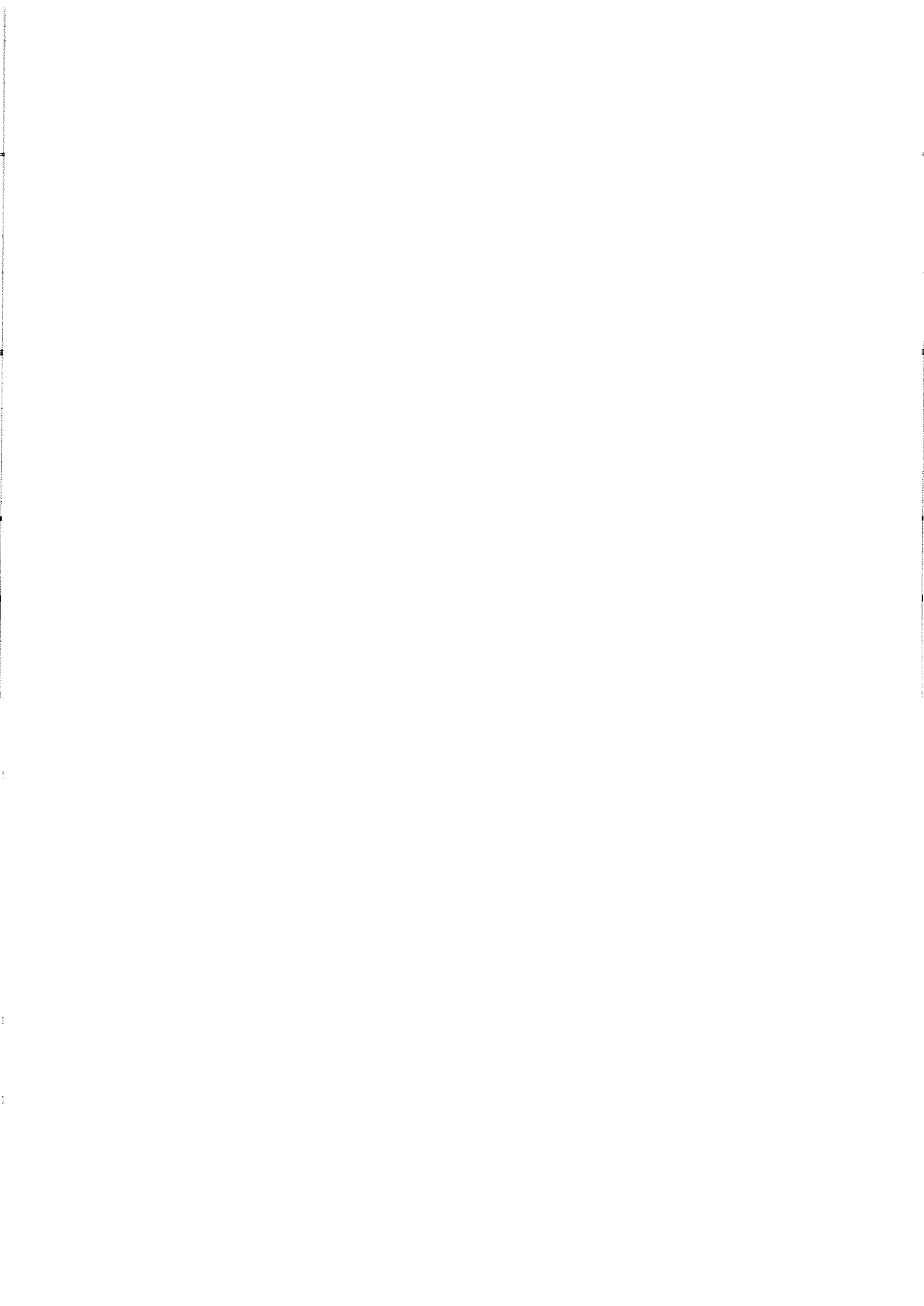
Draai de drie bevestigingsbouten 2 los.

Verwijder de schakelaar.



INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.



CONTACT-STARTSCHAKELAAR

Uitbouwen-Inbouwen

40.460



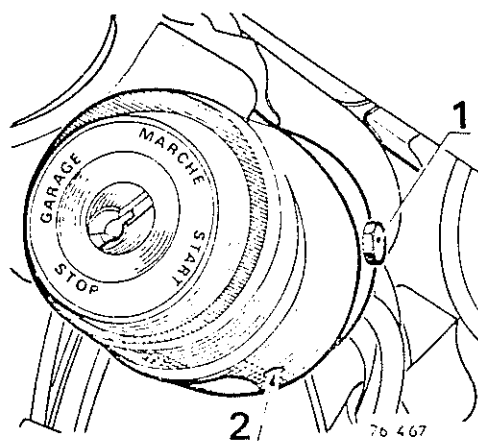
Het uit- en inbouwen geschiedt bij auto's met rechts stuur en met links stuur op dezelfde wijze.

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.
Verwijder het handschoenenkastje indien dit van plastic is.
Maak de verlichting, indien aanwezig, los.
Maak de bedrading los.

Draai de sleutel in de stand "garage", trek de sleutel uit het slot.

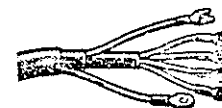
Draai de bout 1 los, druk met een stift op het pennetje bij 2 en druk de schakelaar van achter af uit de steun.



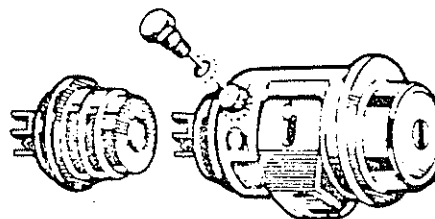
INBOUWEN

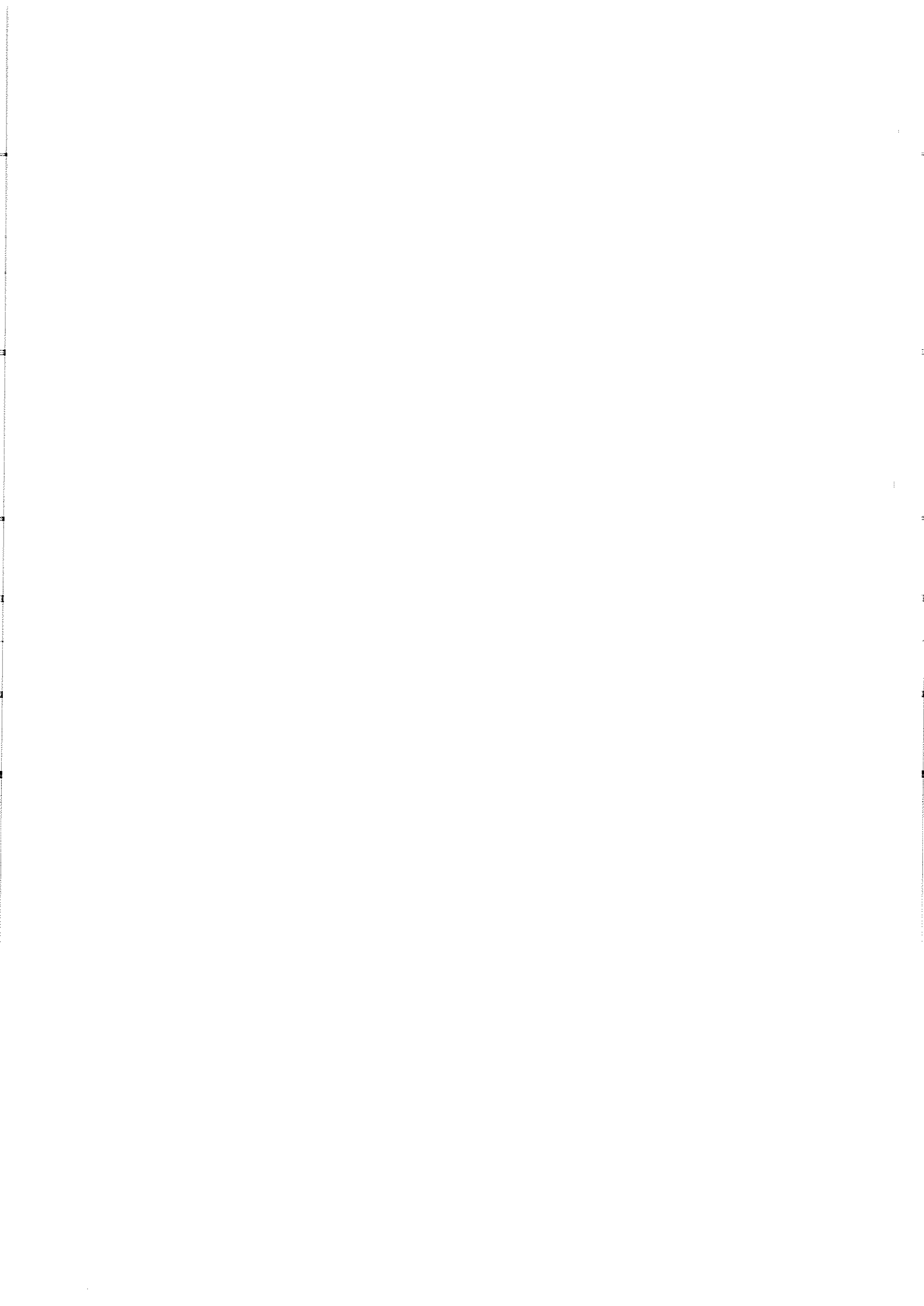
Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.

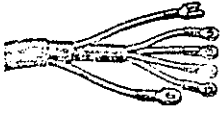
Vervangen van het contact



Bouw de schakelaar uit.
Draai de twee bevestigingsschroeven aan de achterzijde los.
Verwijder het contact langs de achterzijde.







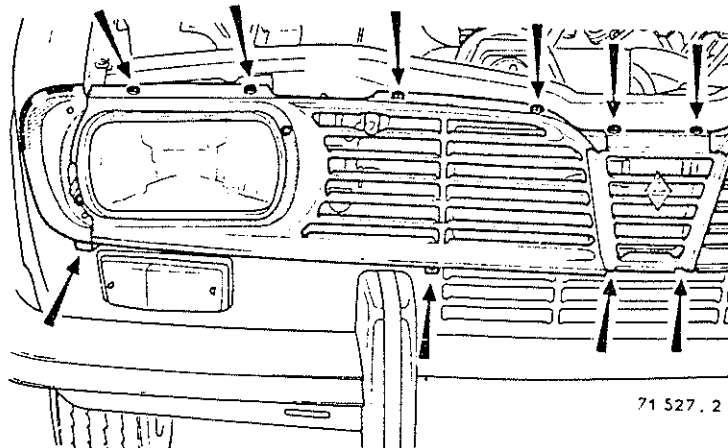
KOPLAMPEN

60.330

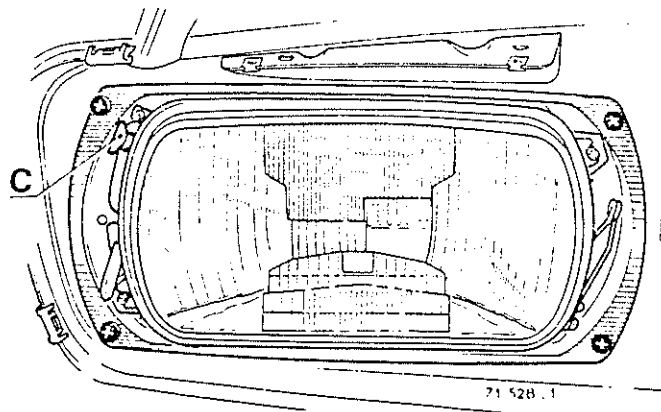
Uit- en inbouwen van een koplamp

R.1150 - R.1151 - R.1152 - R.1153 - R.1154

UITBOUWEN



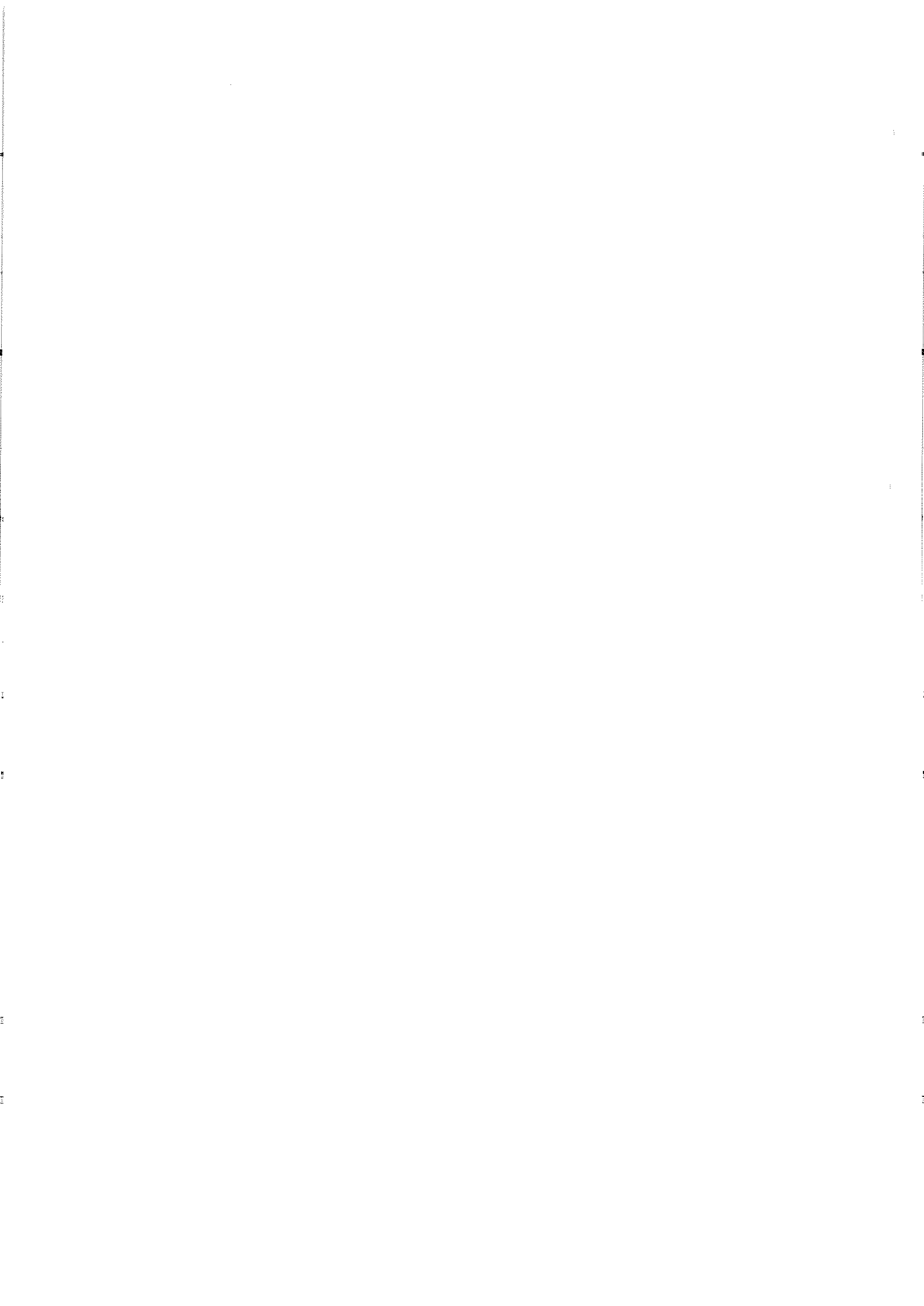
Maak het stekkerblokje los.
Verwijder de delen van de radiatorgrill.

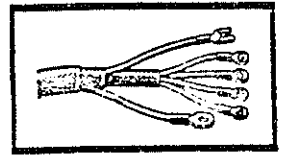


Verwijder de koplamp door het haakje C omhoog te drukken.

INBOUWEN

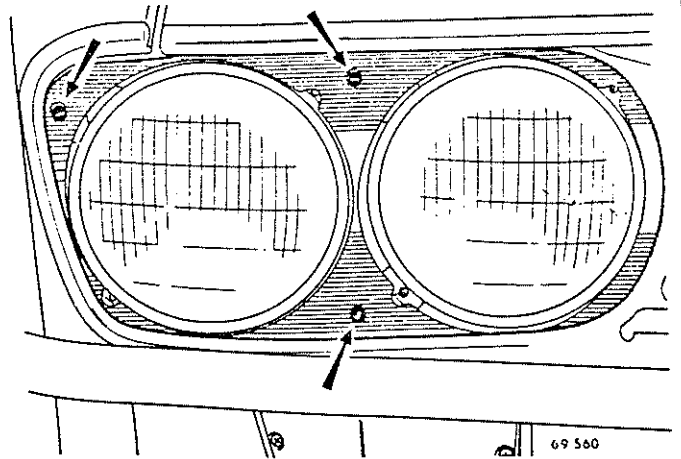
Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
Stel de koplamp af.



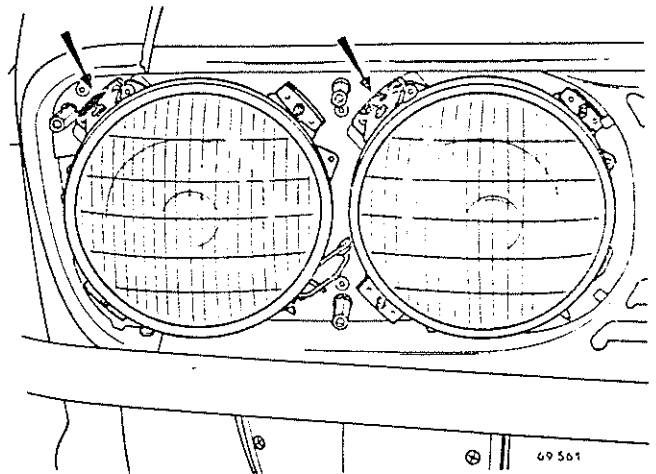


UITBOUWEN

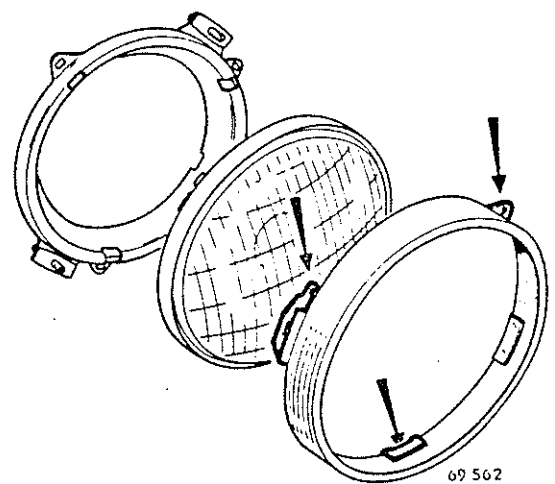
Maak de bedrading los.
Verwijder de sierrand.



Druk de klemveer omhoog en verwijder de lamp
door deze naar voren te kantelen.

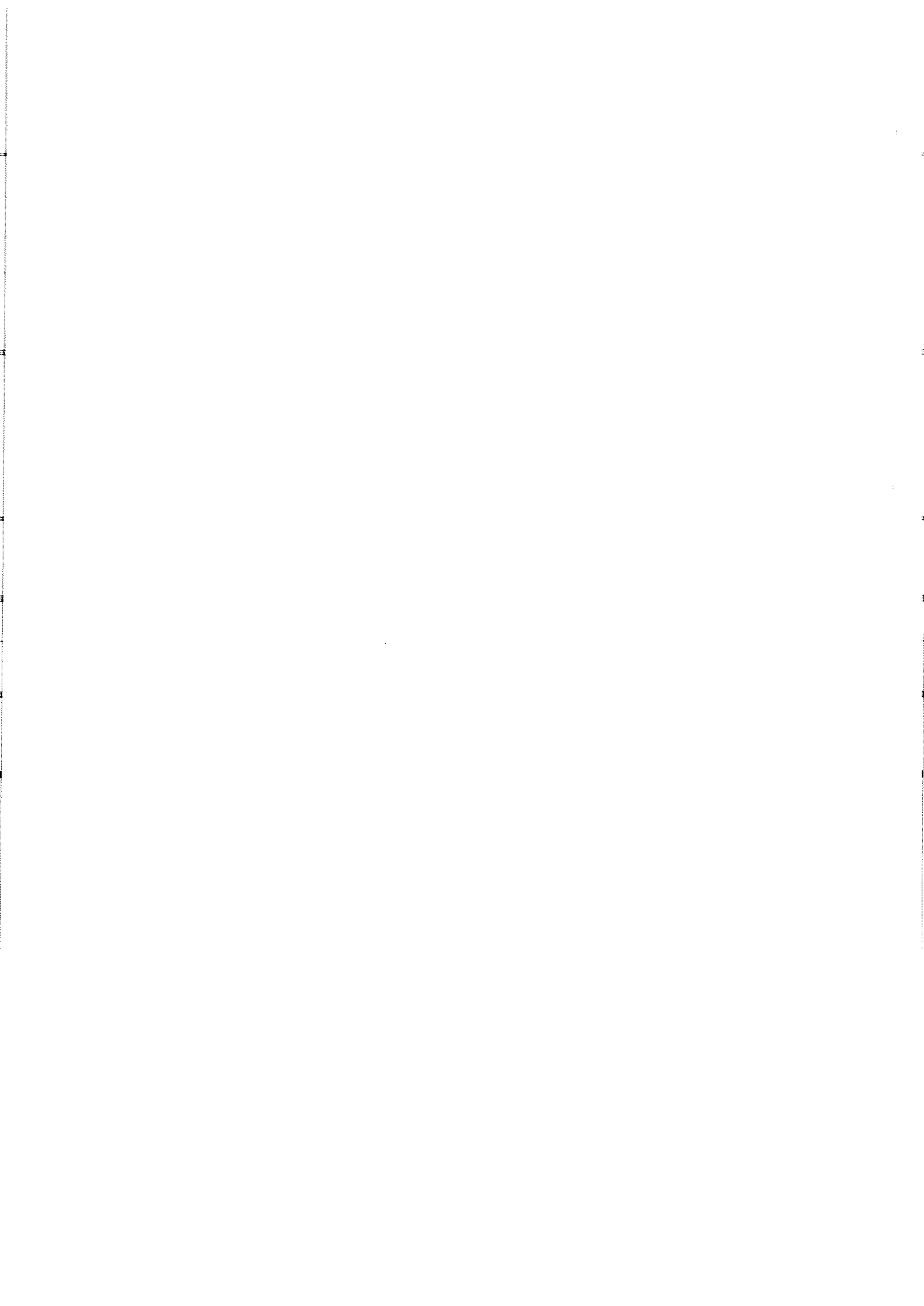


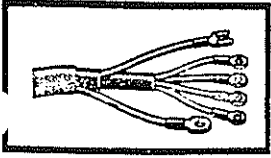
Bij het vervangen van de lamp moet U de drie
schroeven in de lamprand losdraaien.



INBOUWEN

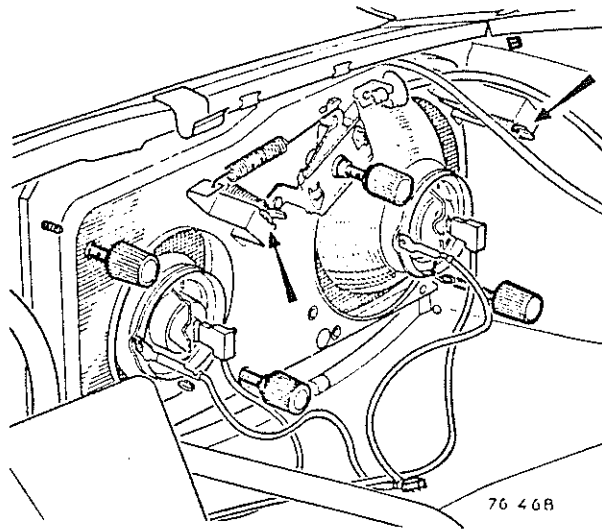
Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van
uitbouwen.
Stel de koplamp af.





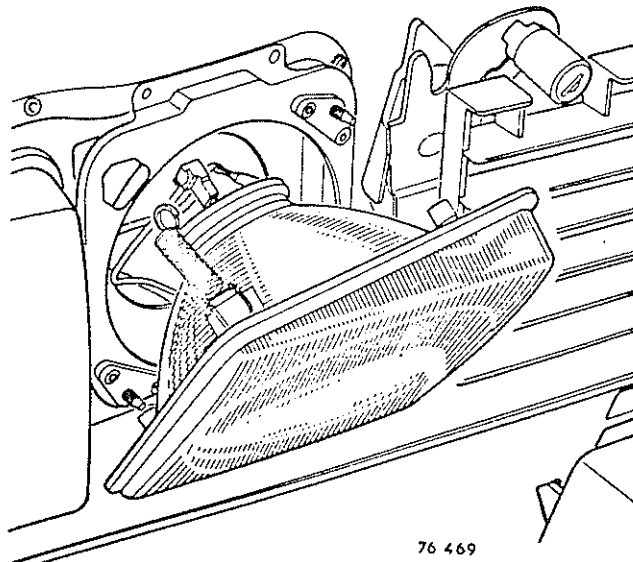
R.1156

UITBOUWEN



76 468

Maak de bedrading los.
Haak de veer van de lamp los en verwijder deze
langs de voorzijde.

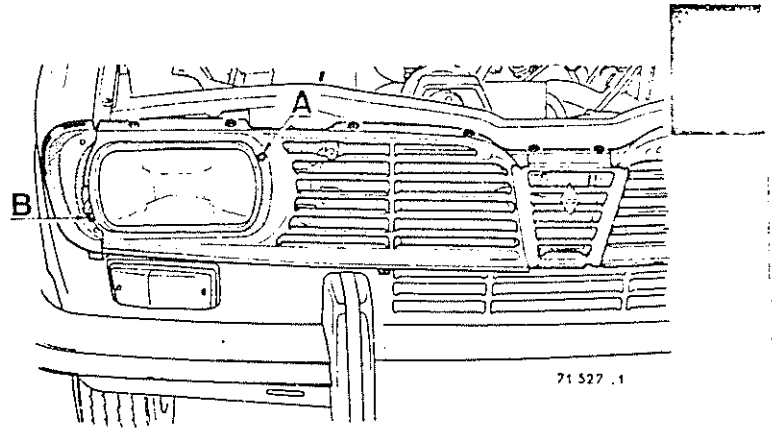
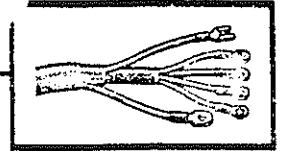


76 469

INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van
uitbouwen.
Stel de koplampen af.

C-80

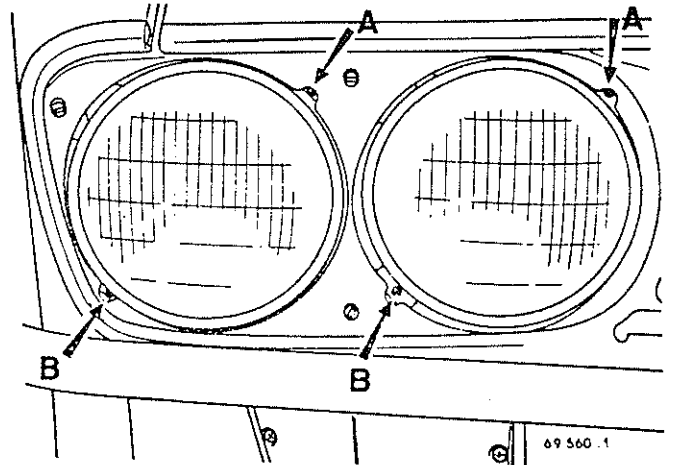


71 527 . 1

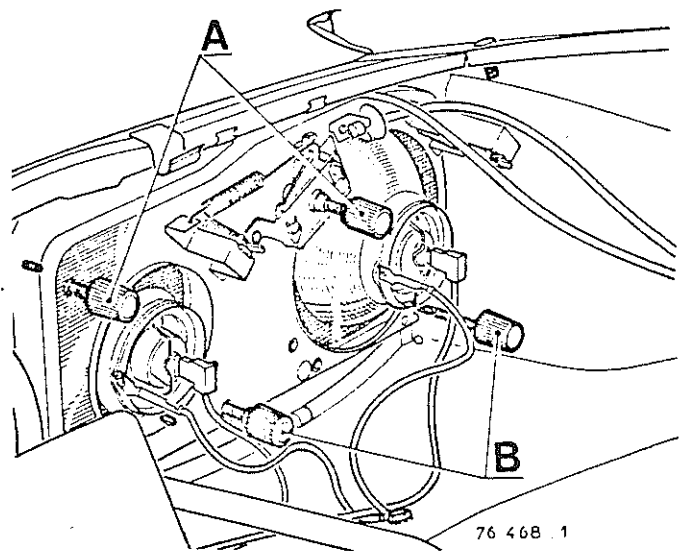
Stel de koplampen met behulp van een goedge-
keurd koplampriichtapparaat af.

Verdraai de schroef A voor het verstellen van
de richting.

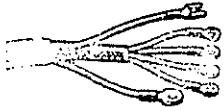
Verdraai de schroef B voor het verstellen van de
hoogte.



69 560 . 1



76 468 . 1



ELEKTRISCHE RUITHEFMOTOR

62.270

Uit- en inbouwen van de motor

De motor is geheel tegen vocht beschermd en mag niet worden opengemaakt. Alleen het vervangen van de thermische schakelaar is toegestaan.

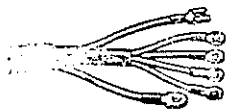
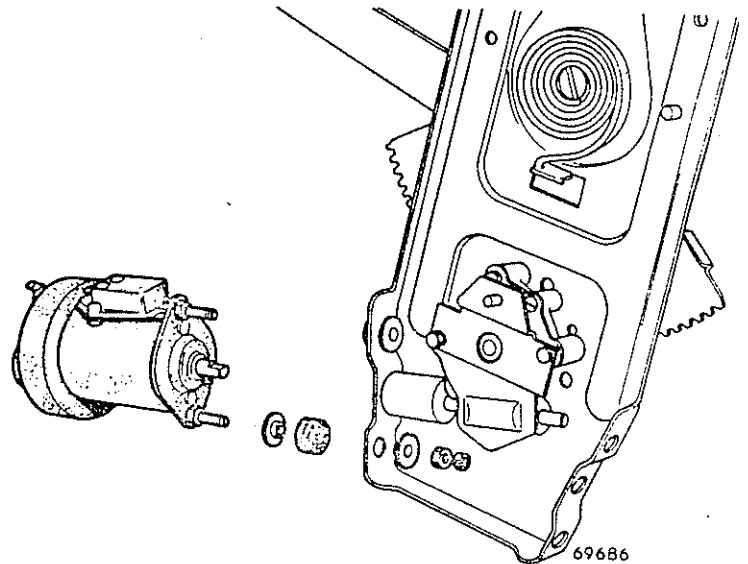
bouw het ruithefmechanisme uit, zie het hoofdstuk Carrosserie.

UITBOUWEN

Draai de twee bevestigingsmoeren los.
Trek het asje uit de rubber bus.

INBOUWEN

Werk in omgekeerde volgorde te werk.
Draai de motor draaien door de twee draden op de accu aan te sluiten.
De draden worden omgewisseld draait de motor naar de andere kant op.



62.280

Uit- en inbouwen van het tandwielmechanisme

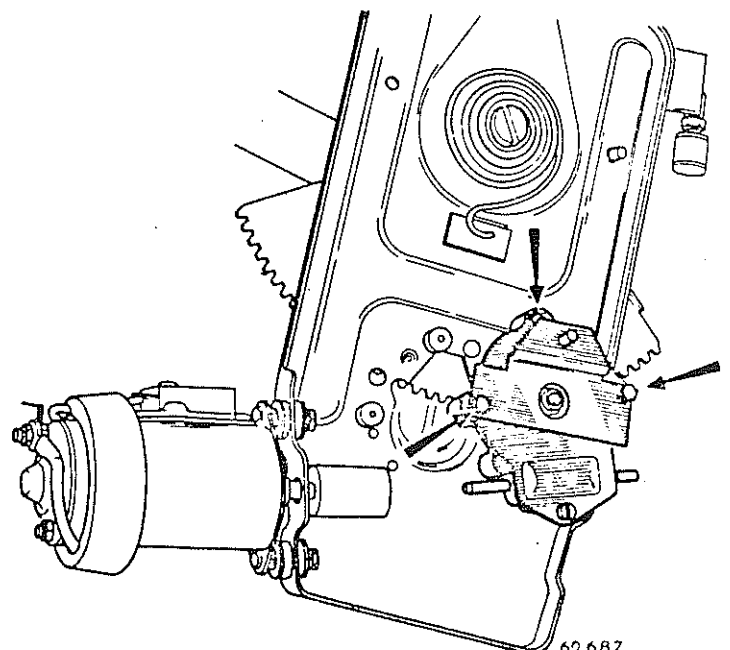
bouw het ruitmechanisme uit, zie het hoofdstuk Carrosserie.

UITBOUWEN

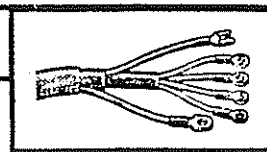
Draai de drie bevestigingsbouten los en trek het asje uit de rubber bus.
Bij een defect moet het gehele tandwielmechanisme worden vernieuwd.

INBOUWEN

Werk in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
Let er goed op, dat het aandrijftandwiel goed in de tandsector van het ruithefmechanisme grijpt.



Vervangen van de thermische schakelaar



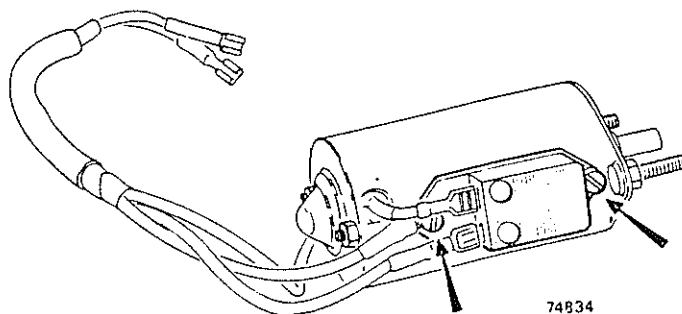
Bouw de motor uit.

DEMONTEN

Maak de bedrading los.

Snij de waterdichte isolatie langs de vorm van de schakelaar uit.

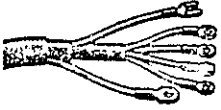
Draai de twee bevestigingsschroeven los en verwijder de schakelaar.



MONTEREN

Ga in omgekeerde volgorde te werk.

Gebruik het bij de schakelaar geleverde afdichtingsmateriaal voor een goede afdichting.



ELEKTRISCH BEDIEND SCHUIFDAK

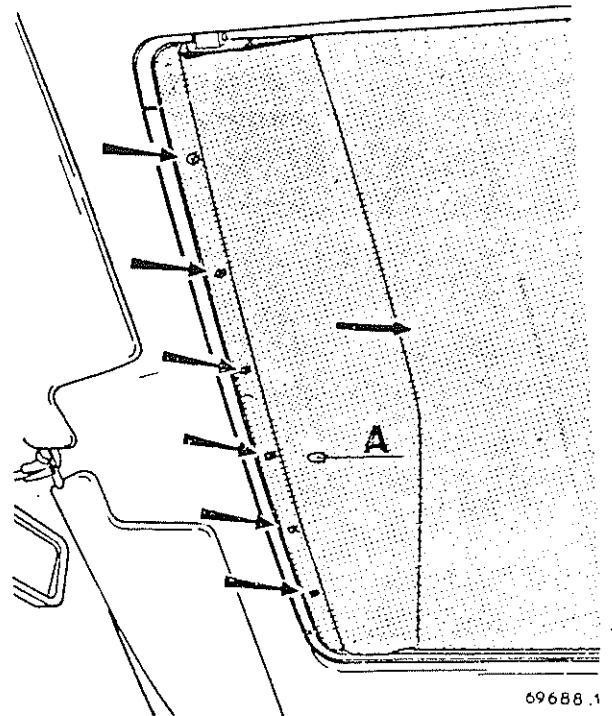
62.200

Uit- en inbouwen van de motor

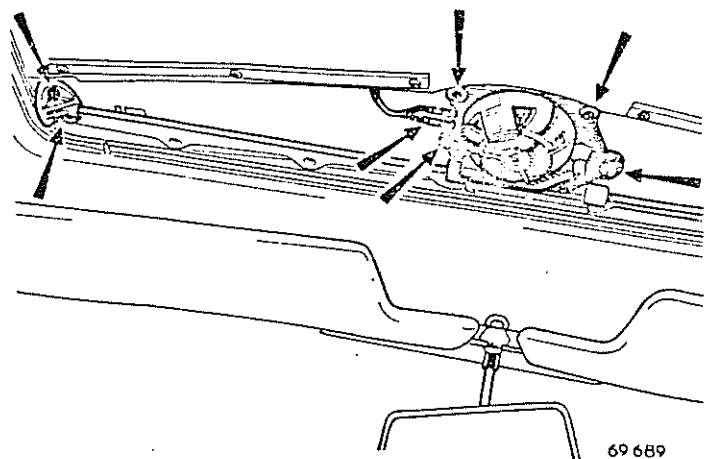
Bij elektrische storing kan het dak met de hand bediend worden.
Verwijder de stop A en draai de as van de motor met een schroevendraaier.

UITBOUWEN

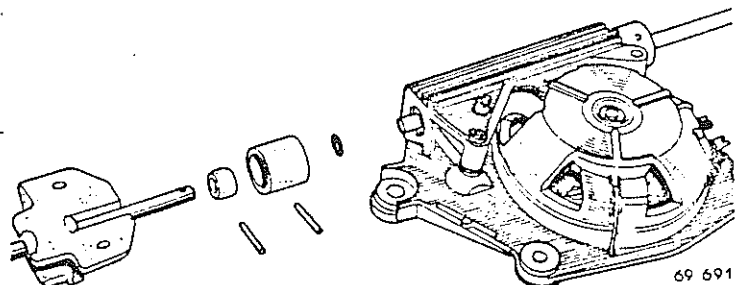
Zet het dak iets open, zodat de schroeven bereikbaar zijn.
Maak de accukabels los.
Verwijder de schroeven van de afdeklíjst en trek deze naar achteren.

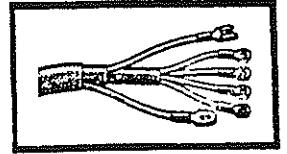


Maak de bedrading van de motor los.
Draai de moeren van de geleidesteunen los en schuif deze naar binnen toe.
Draai de boutjes van de motor los, til het dak iets op en verwijder de motor.



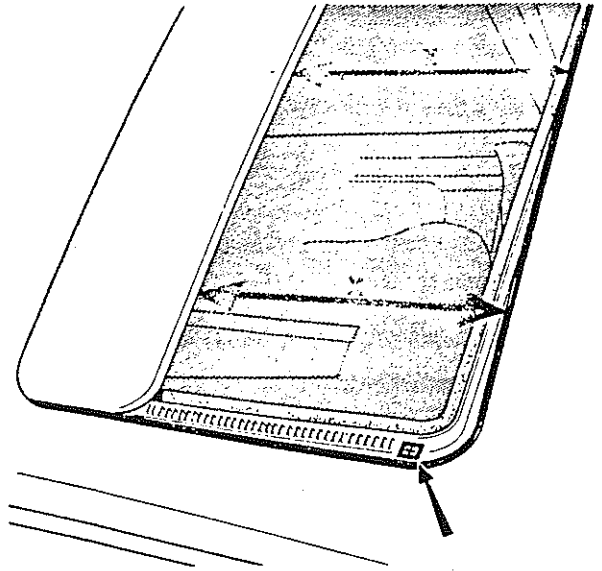
Maak het aandrijfasje los van de motor door het pennetje uit te tikken.
Vervang bij een eventueel defect de complete motor.





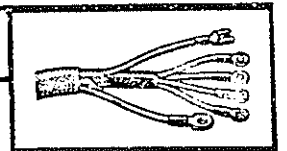
INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.
Verplaats de tandheugels zodanig dat de afstanden X aan linker- en rechterzijde gelijk zijn.



69698 .1

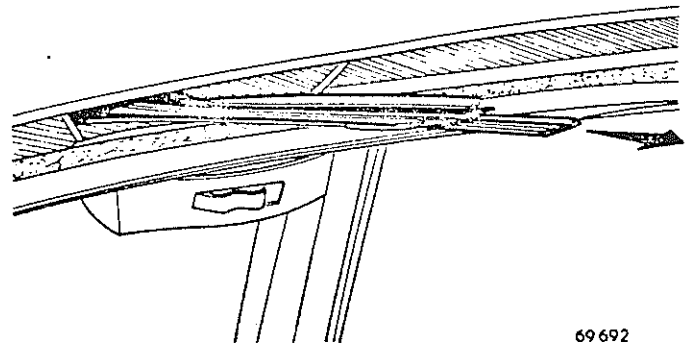
Uit- en inbouwen van de contactbanen



JITBOUWEN

Bouw het schuifdak uit, zie het hoofdstuk Carrosserie.
Trek met een haakje of een tang aan het lipje de contactbaan naar buiten.

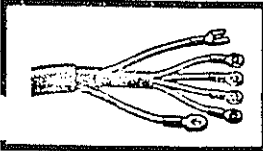
Controleer of de contactstrippen in goede staat verkeren, maak anders de contactbanen schoon of monteer nieuwe delen.



69 692

INBOUWEN

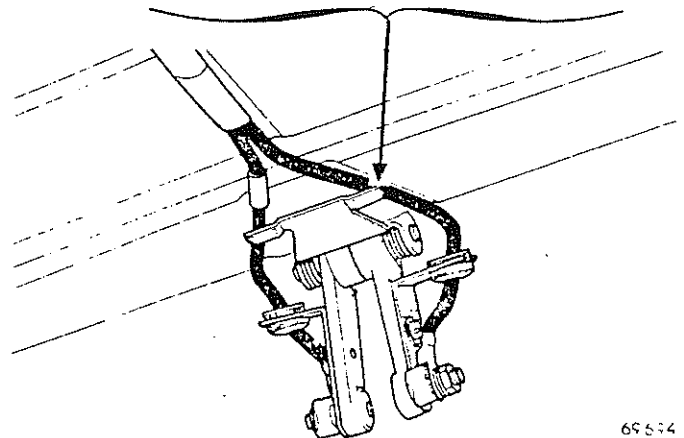
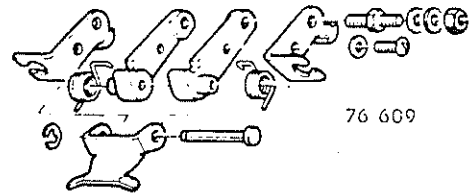
Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.

**62.210**

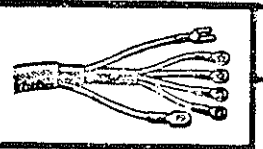
Uit- en inbouwen van de sleepcontacten

UITBOUWEN

Bouw het schuifdak uit, zie het hoofdstuk Carrosserie.
Verwijder de borgveer en het asje van de sleepcontacten.

INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
Controleer of de terugtrekveren goed werken en of de twee sleepcontacten evenwijdig zijn.

**62.230**

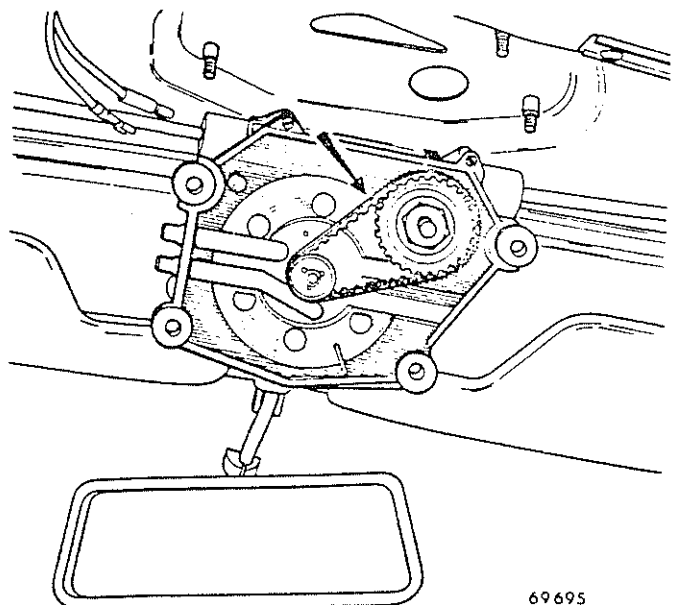
Vervangen van de aandrijfriem

UITBOUWEN

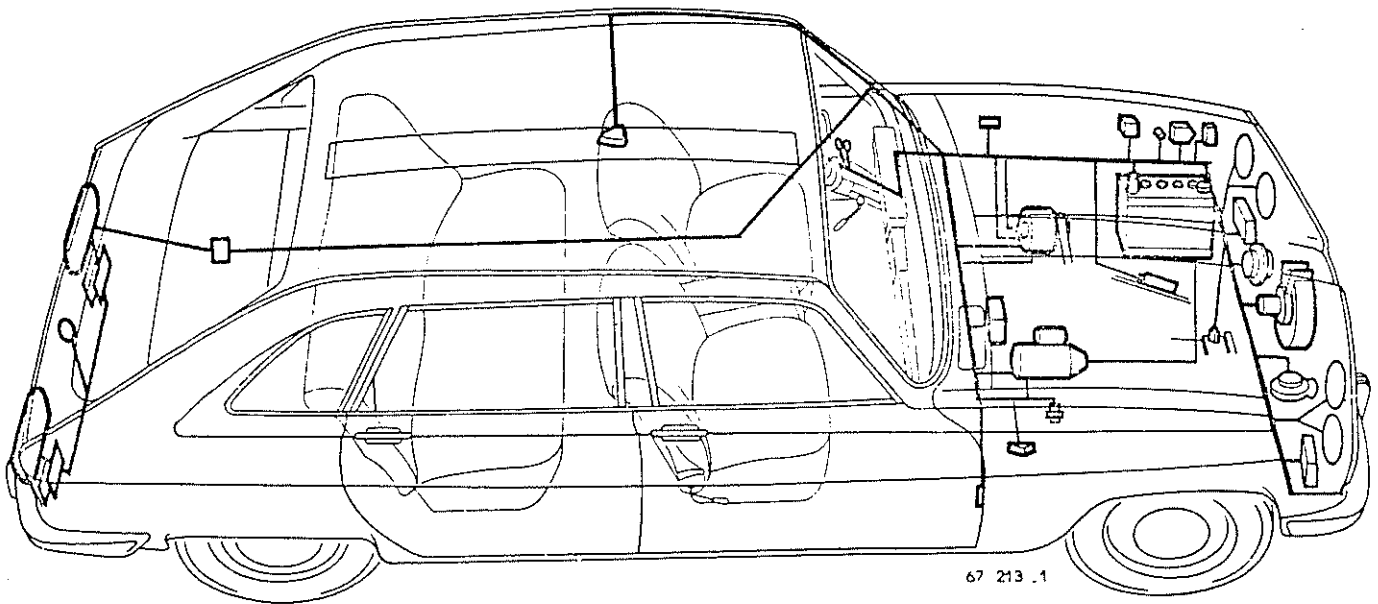
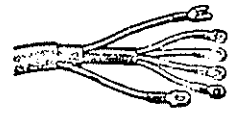
Verwijder de afdeklíjst.
Maak de bedrading los.
Draai de vier bevestigingsmoeren van de motor los en keer de motor om.
Verwijder de riem.

INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.



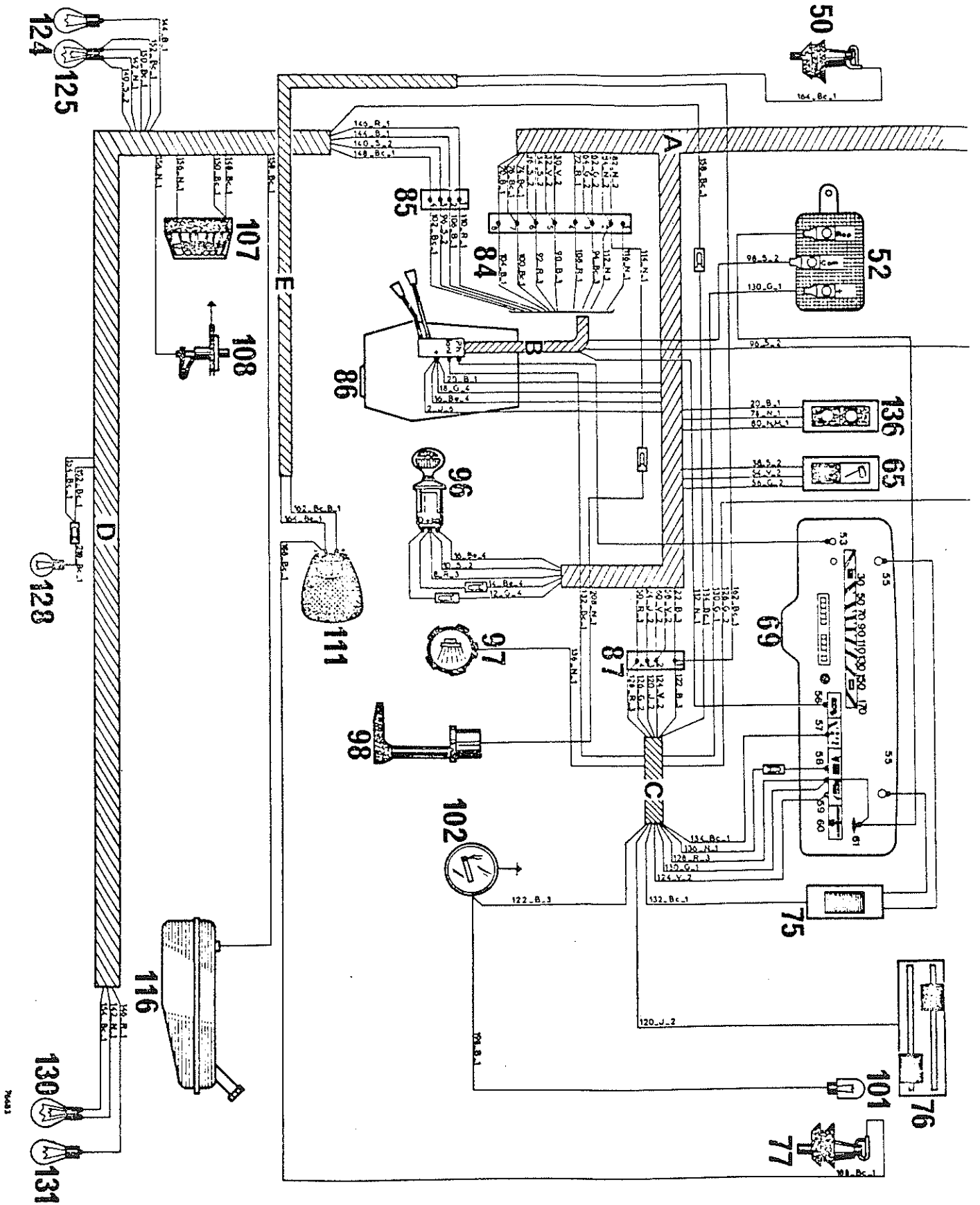
LIGGING VAN DE KABELBUNDELS

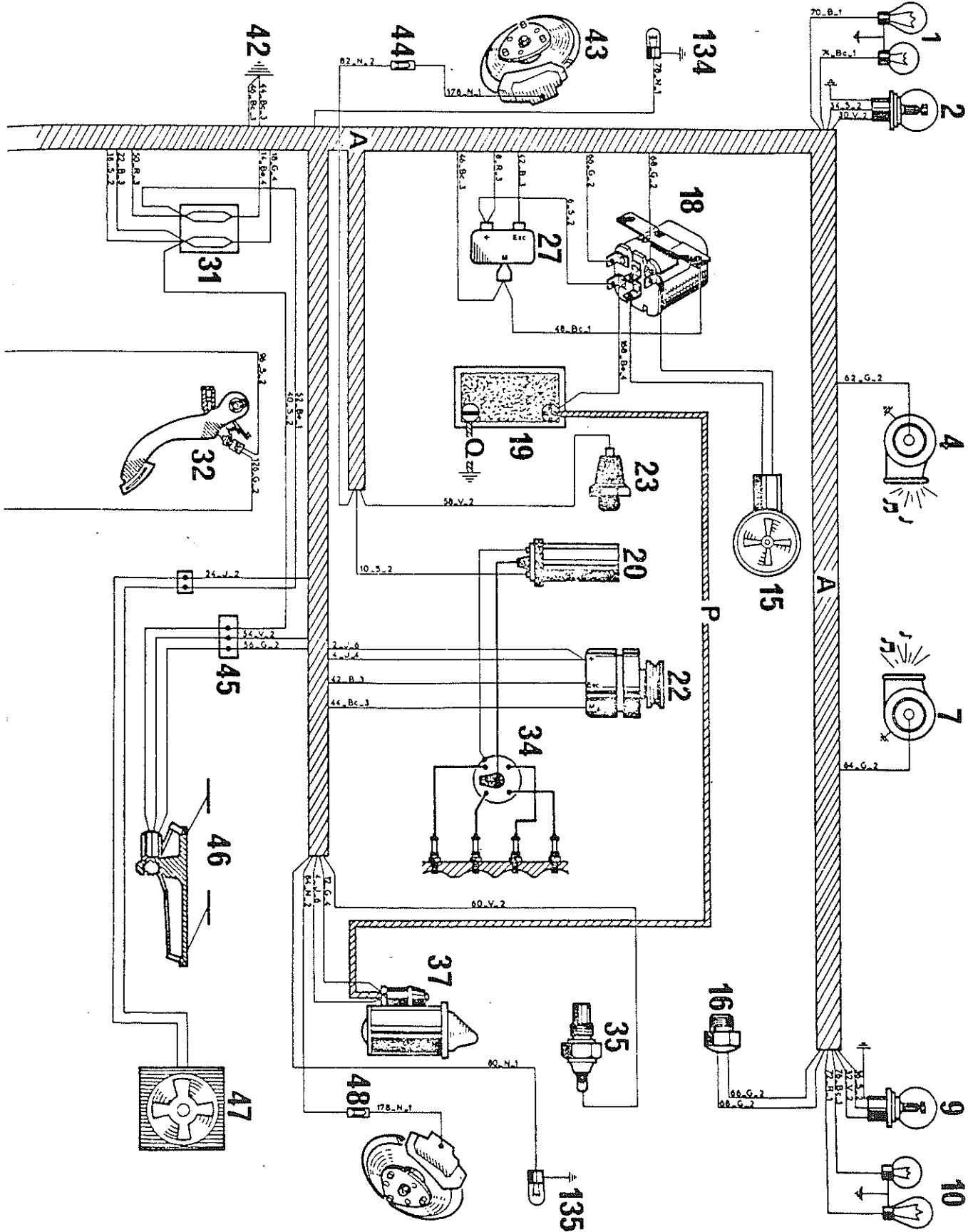
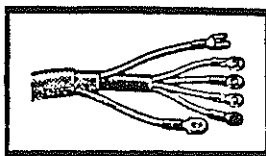


67 213 .1

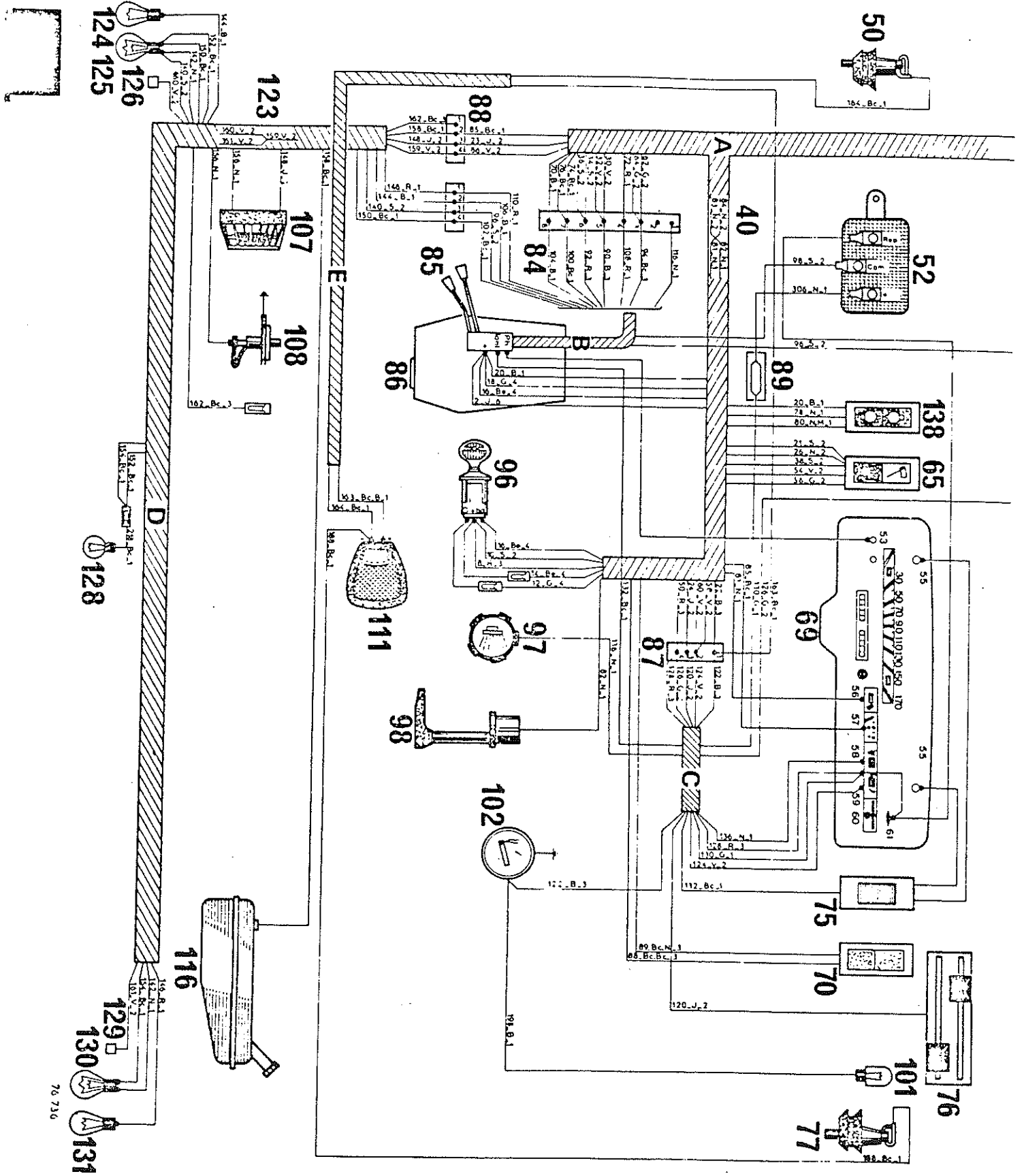
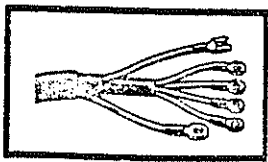
SCHEMA VAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE

R.1150 - 1966 t/m 1968

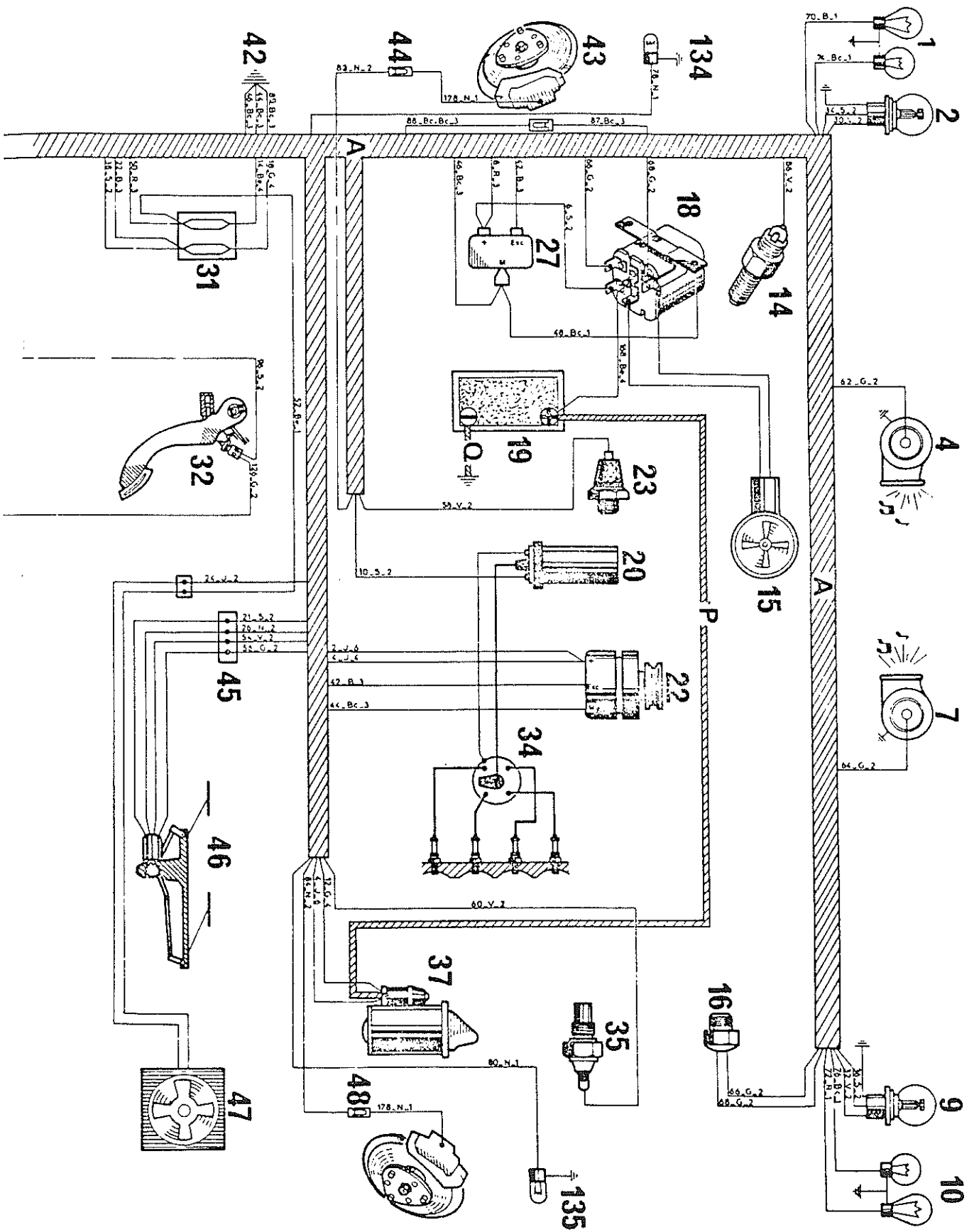
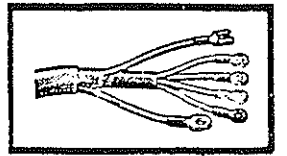


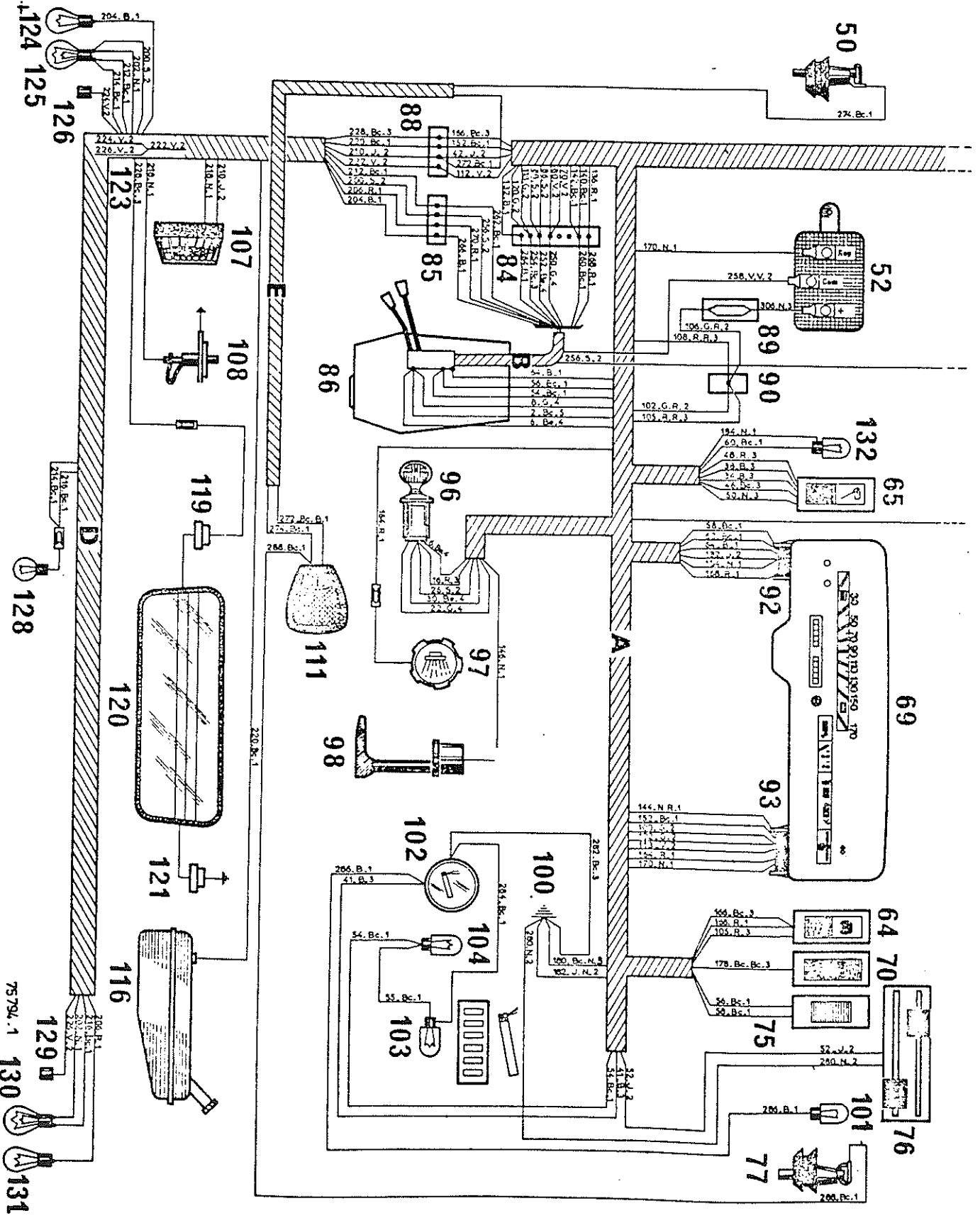
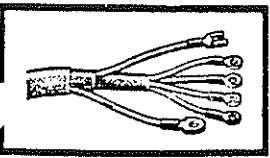


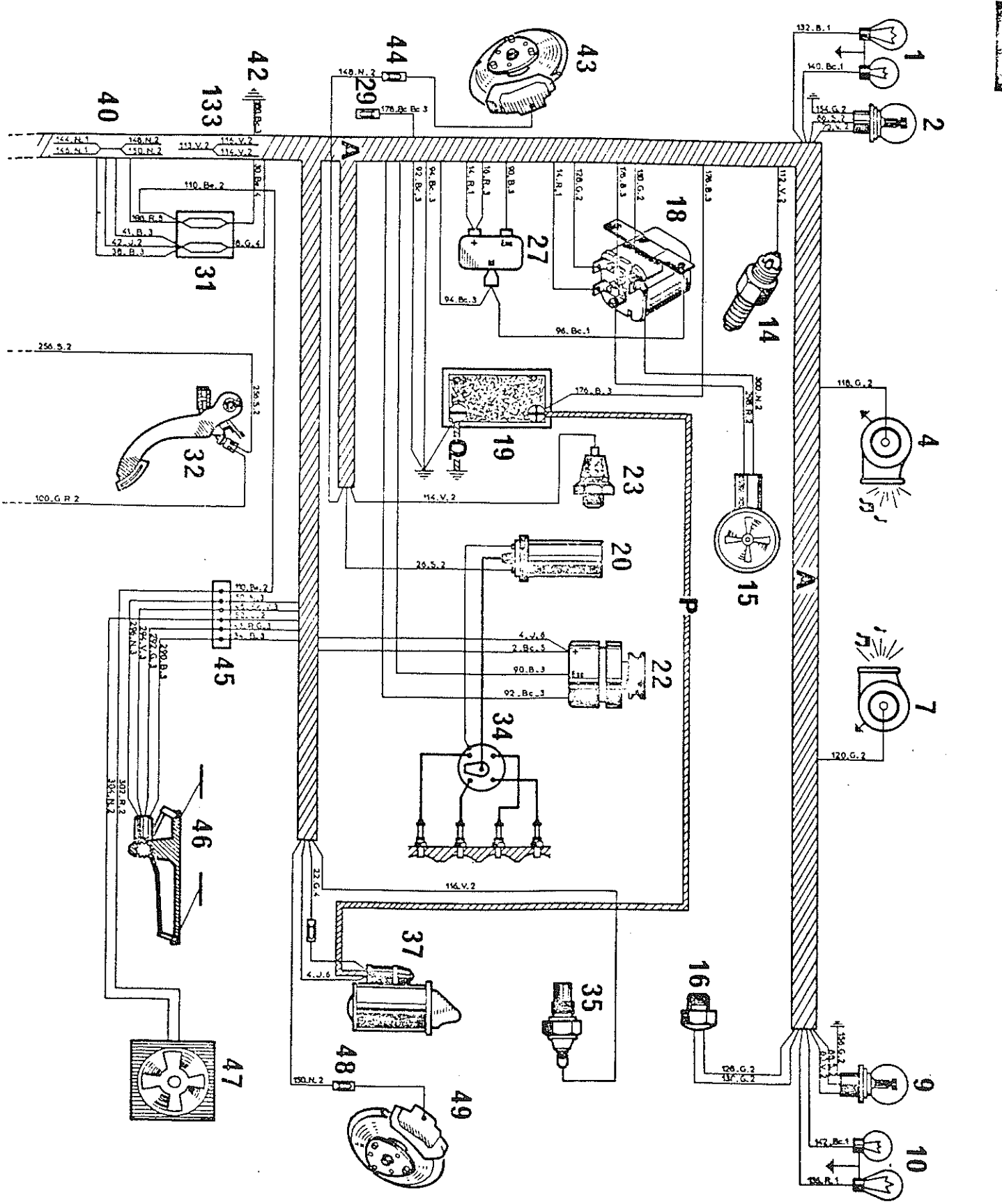
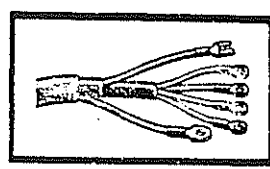
R.1150 - 1969 en 1970
 R.1152 - 1971 t/m 1972
 R.1153 - 1969 t/m 1972

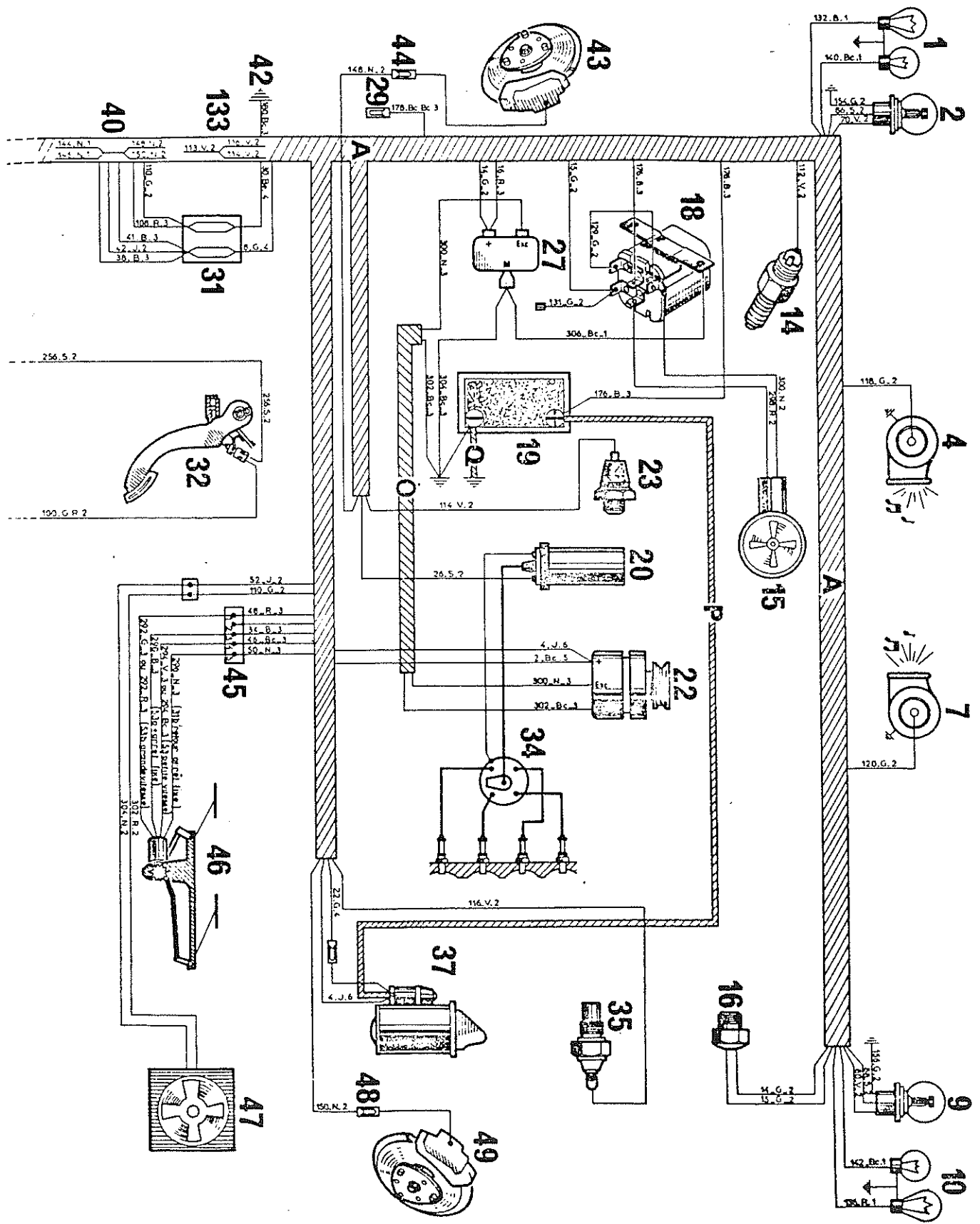
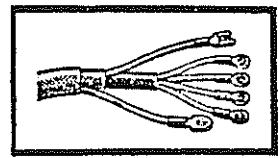


76 730

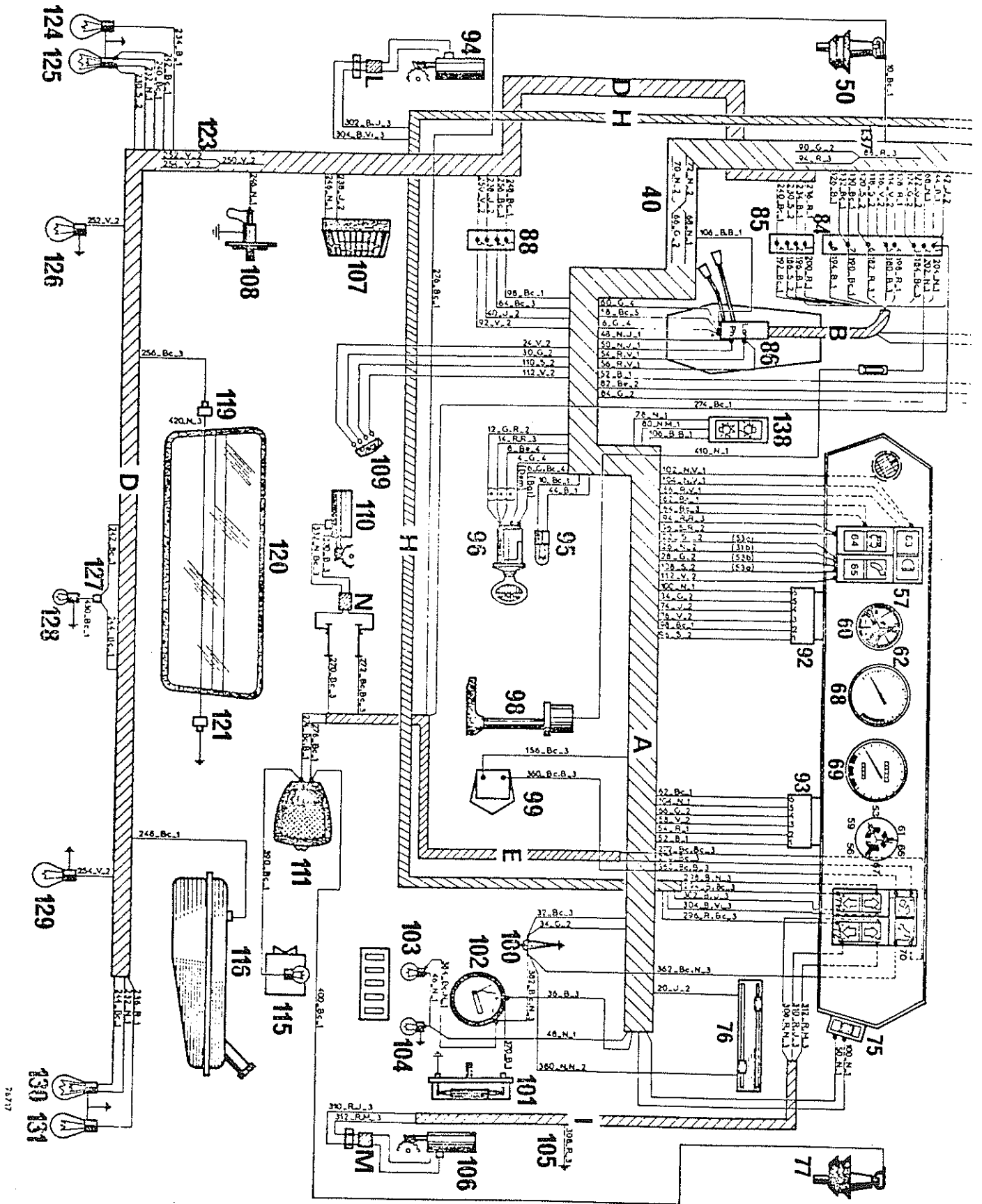
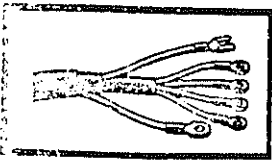


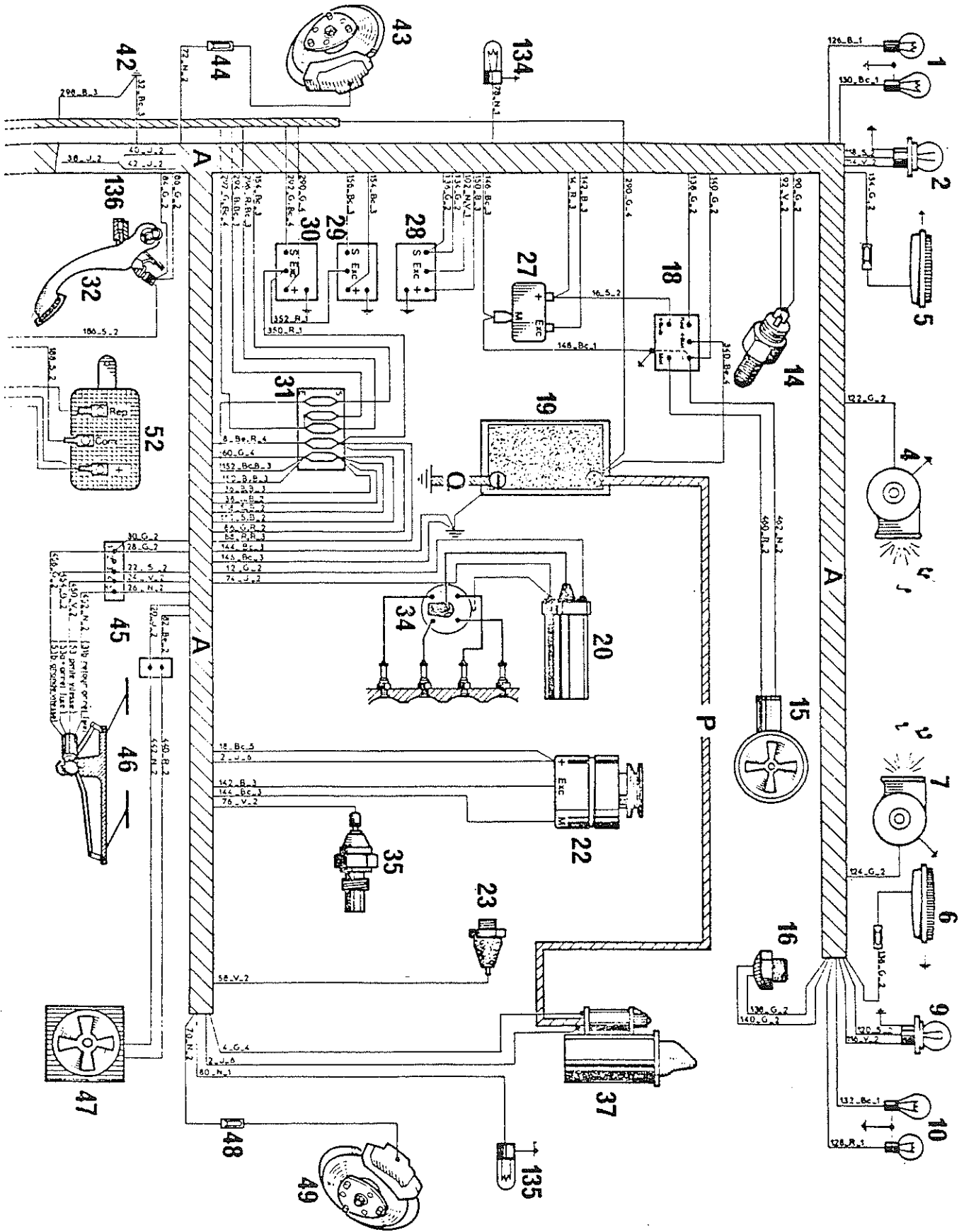
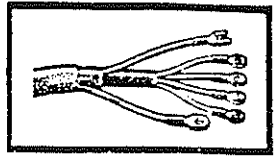




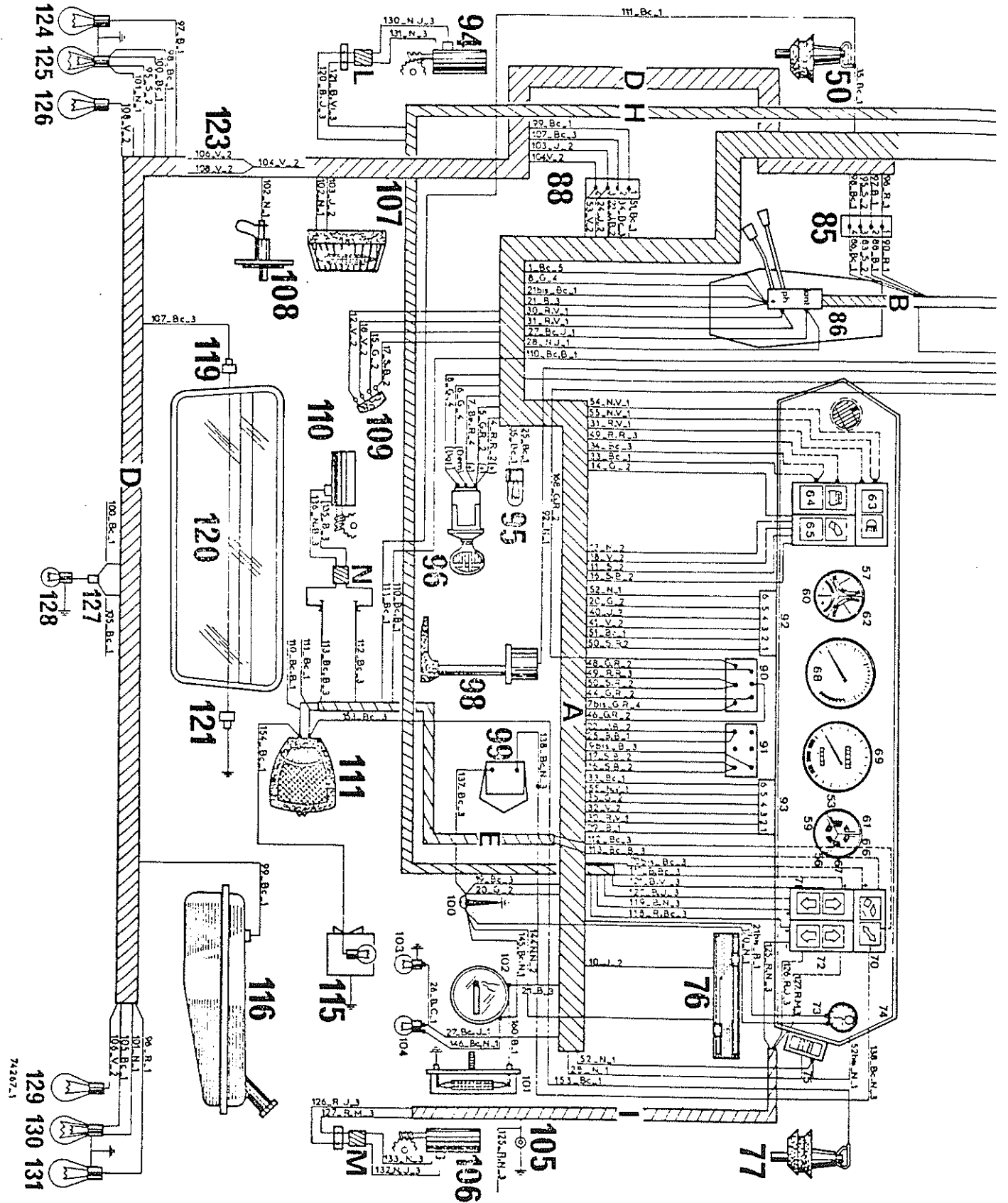
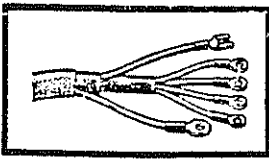


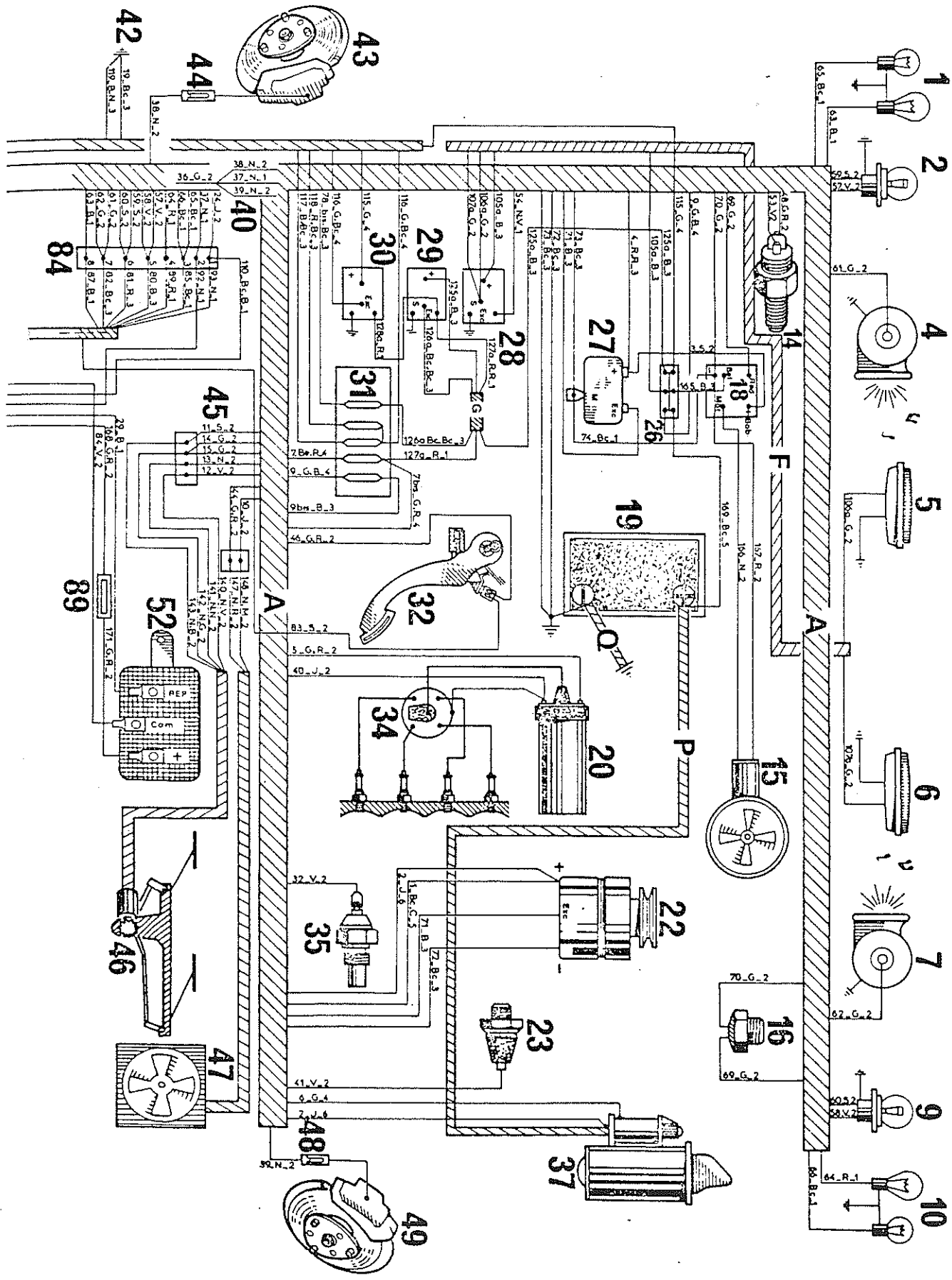
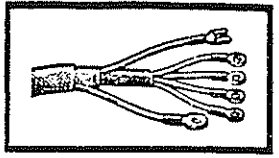
R.1151 - 1968 en 1969



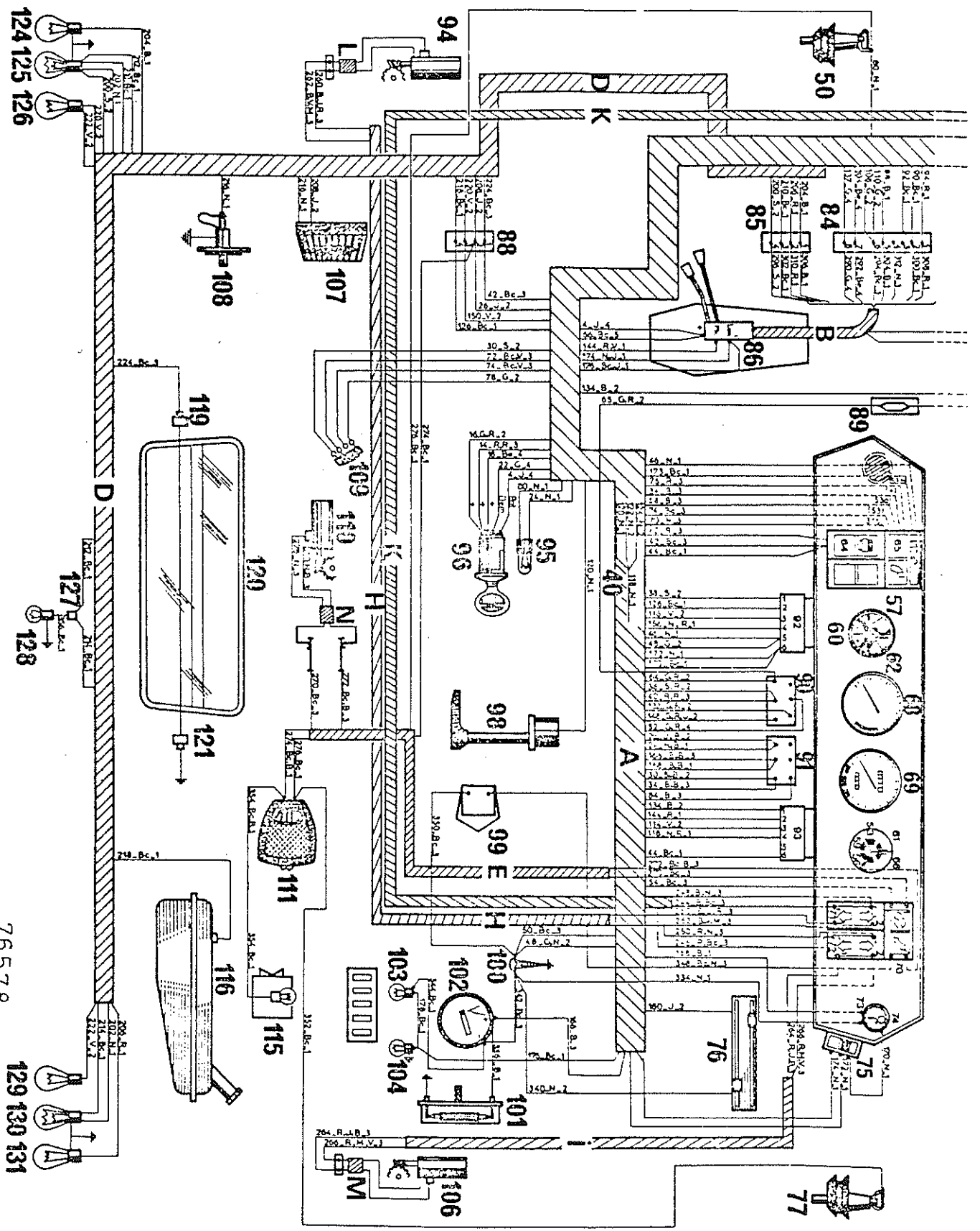
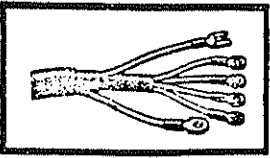


R.1151 - 1970 t/m 1973
 R.1154 - 1971 t/m 1973



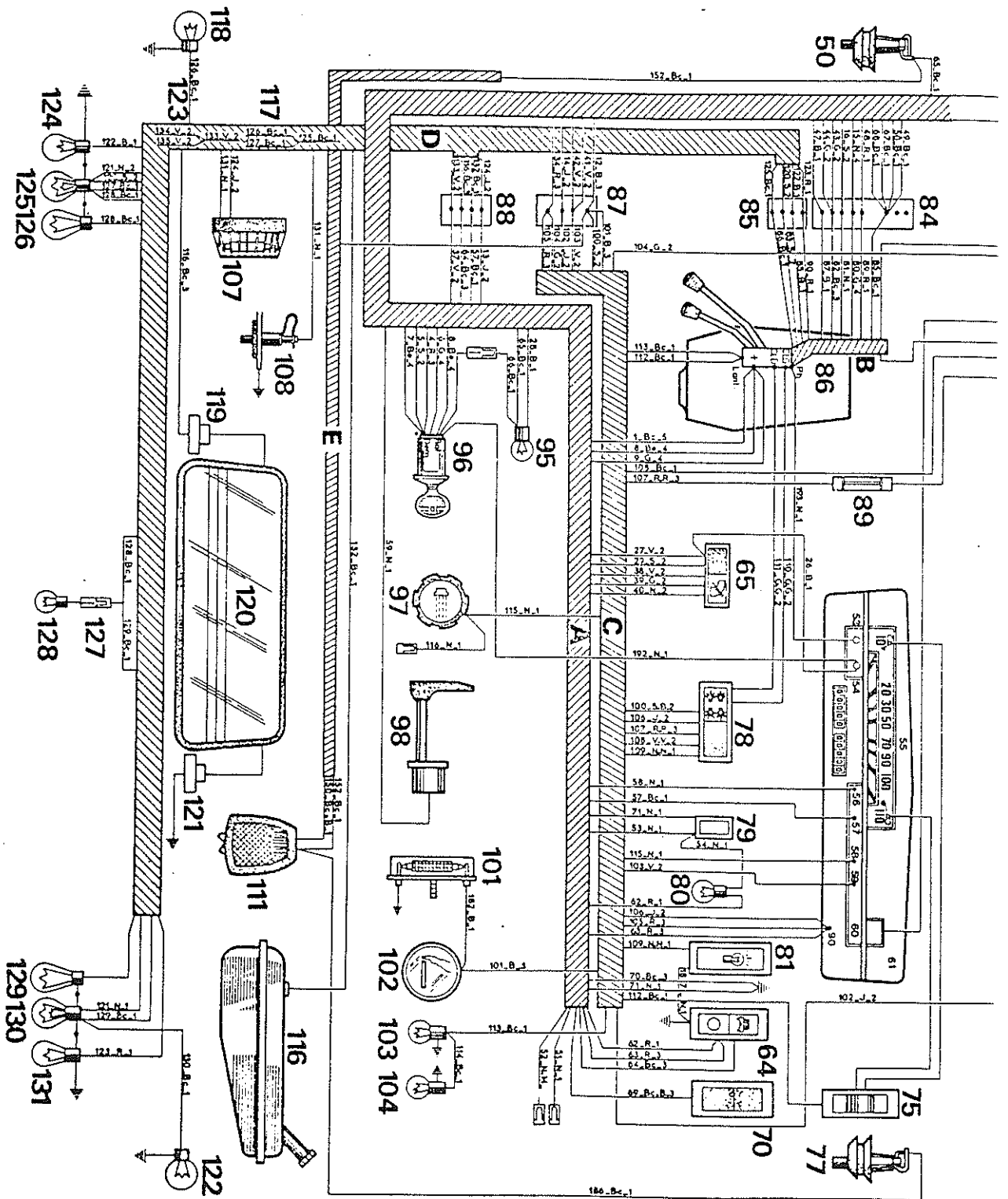
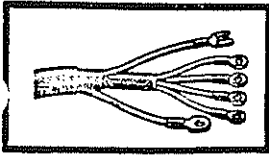


R.1151 - R.1154 - R.1156 - 1974

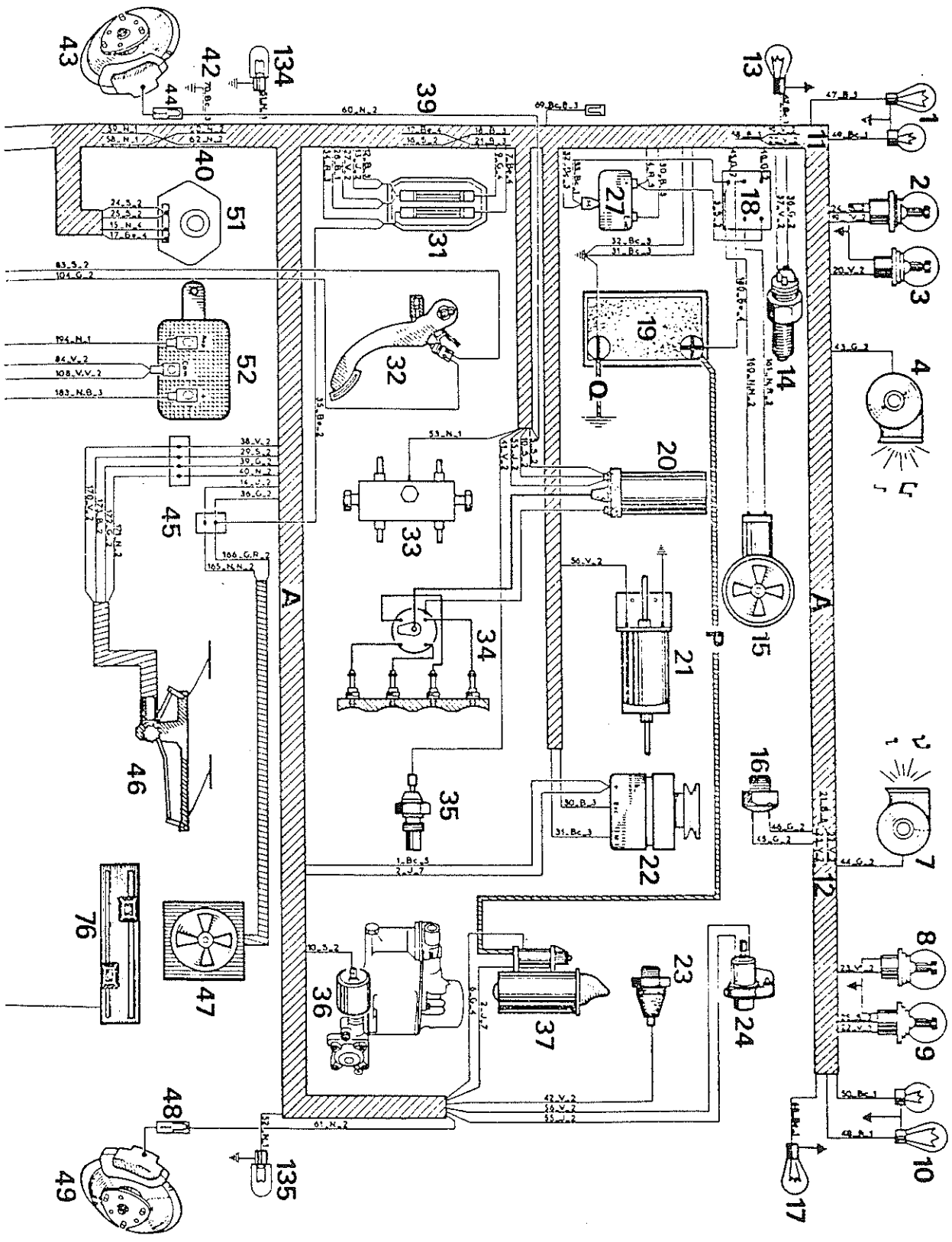
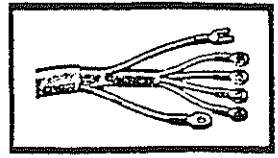


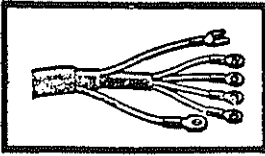
76578

R.1152 - R.1153 - R.1155 USA - Canada



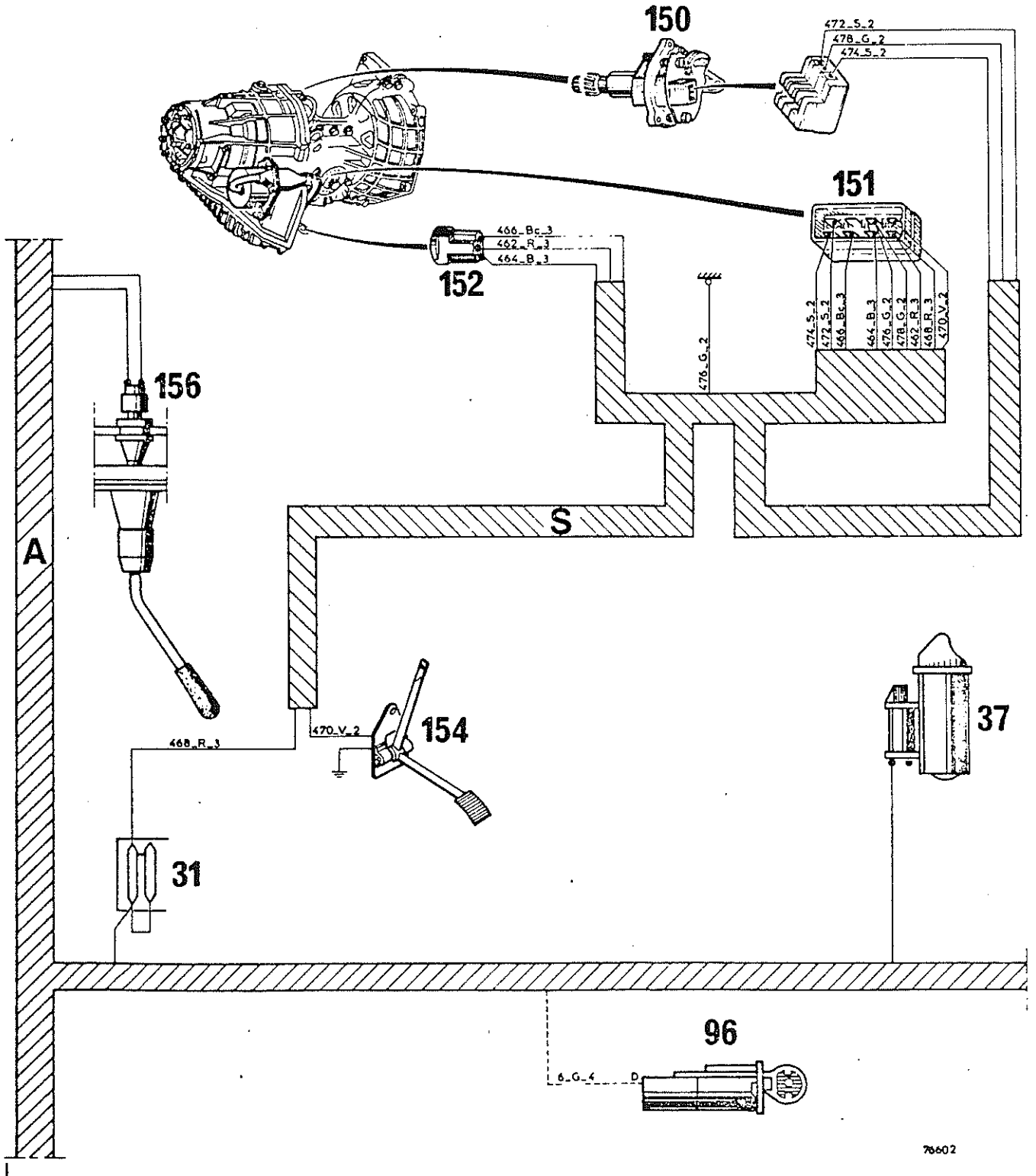
N.418





R.1153 - R.1154 - t/m model 1972

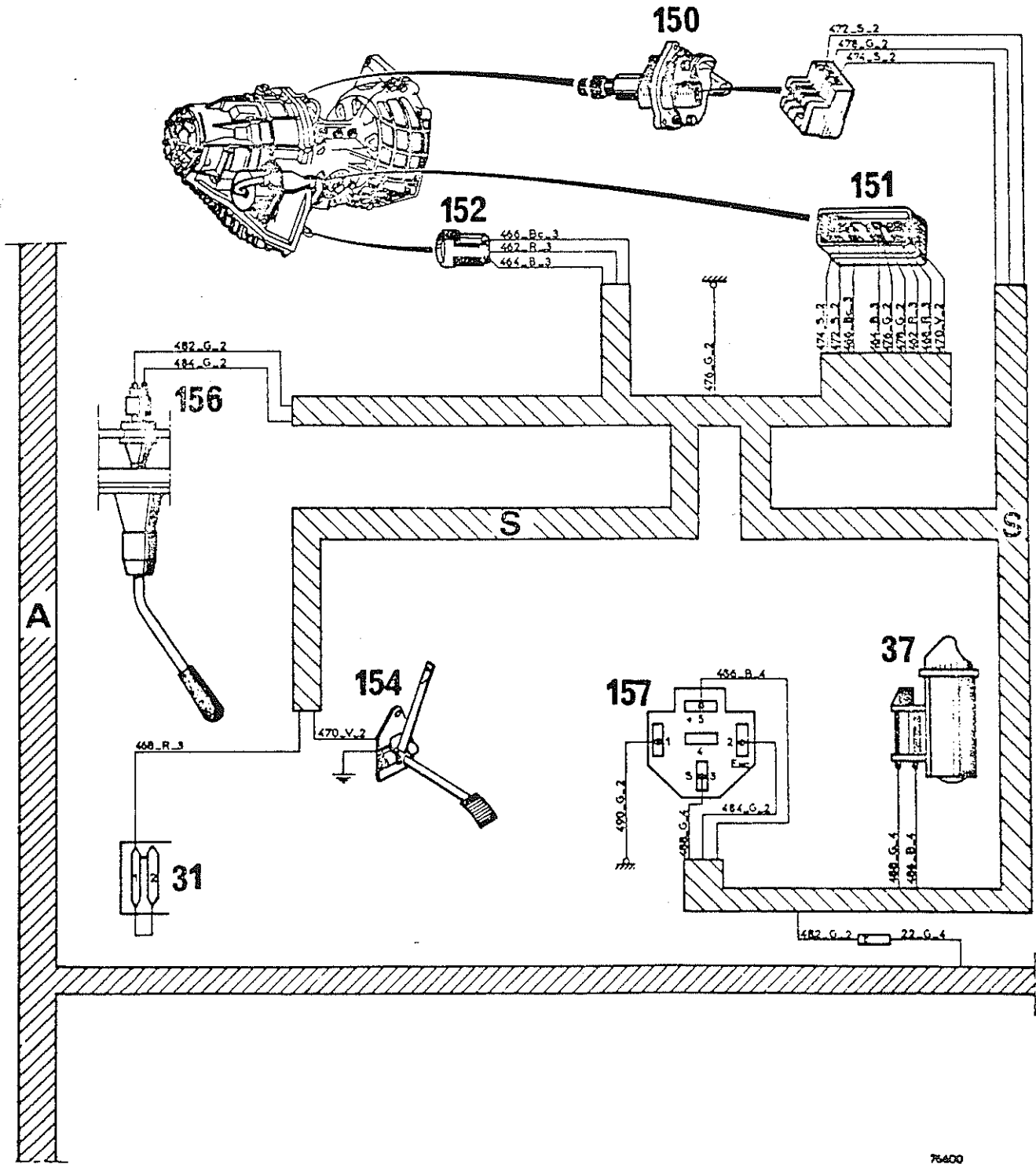
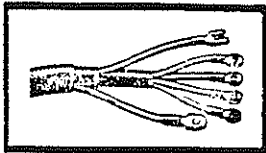
Schema van de automatische transmissie



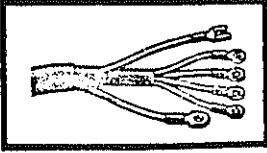
76602

R.1153 - R.1154 - 1973 en 1974

Schema van de automatische transmissie

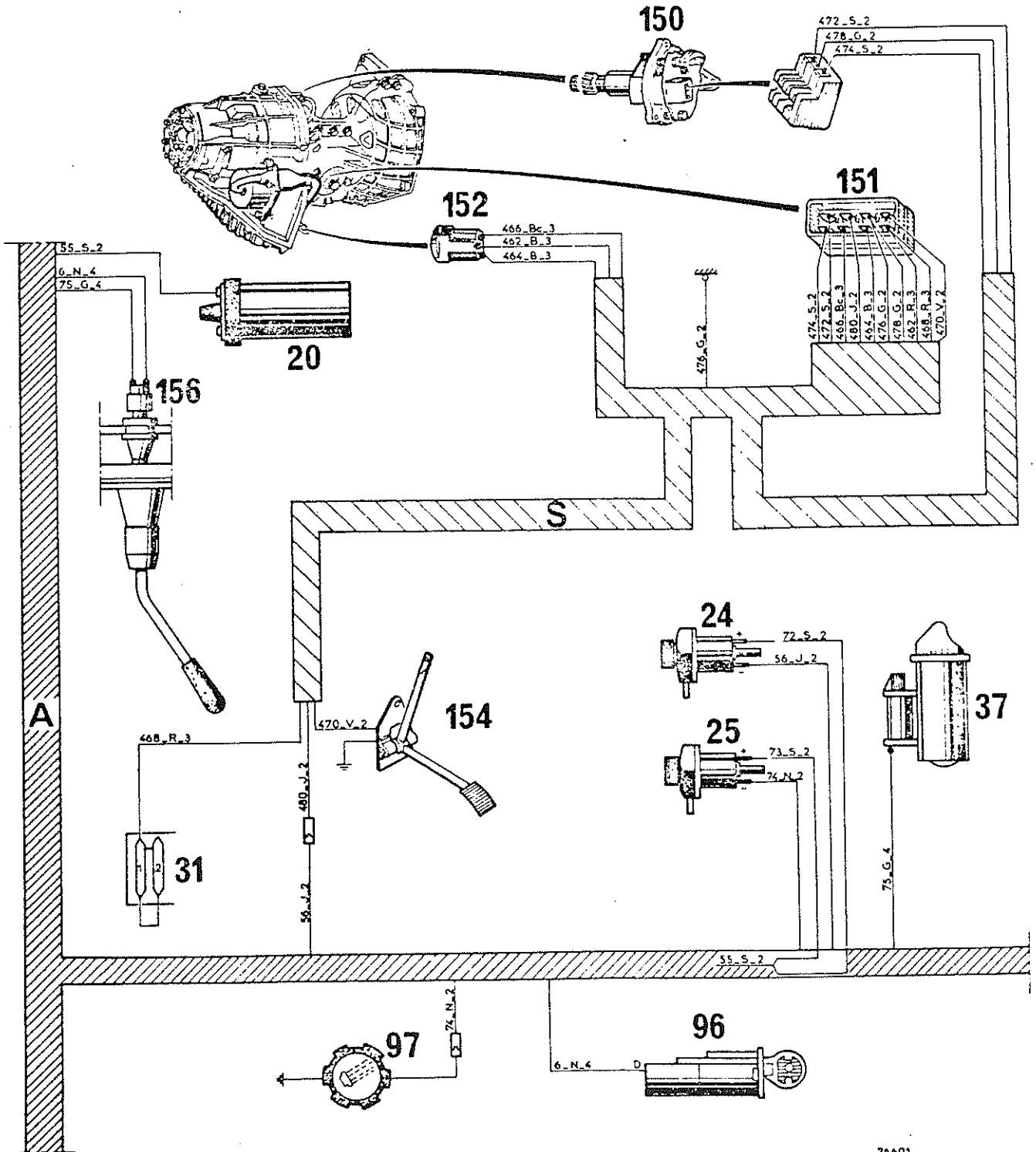


76400



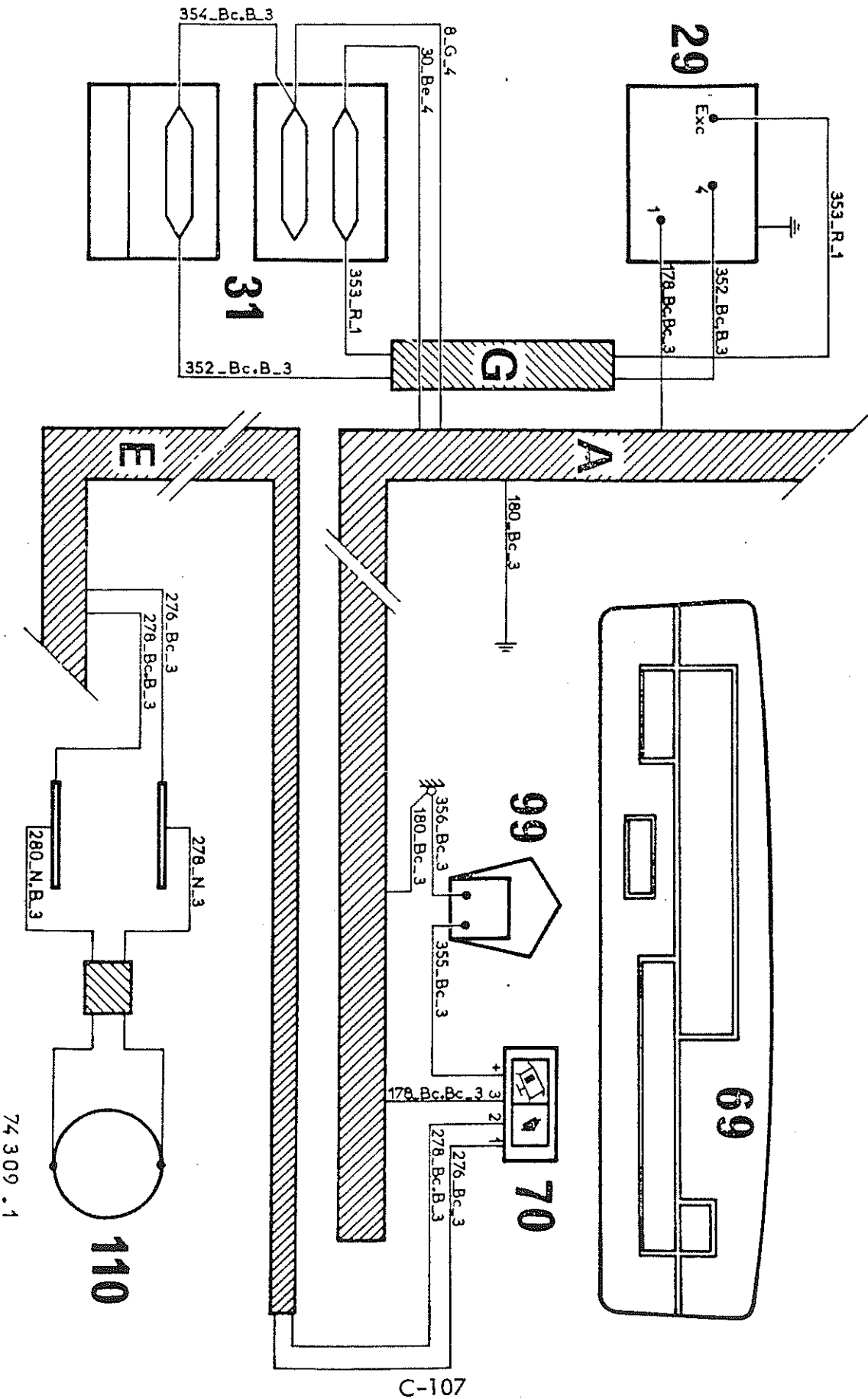
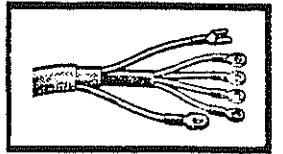
R.1153 - R.1155 USA - Canada

Schema van de automatische transmissie

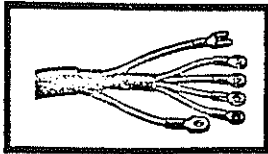


R.1150 - R.1152 - R.1153

Schema van het schuifdak

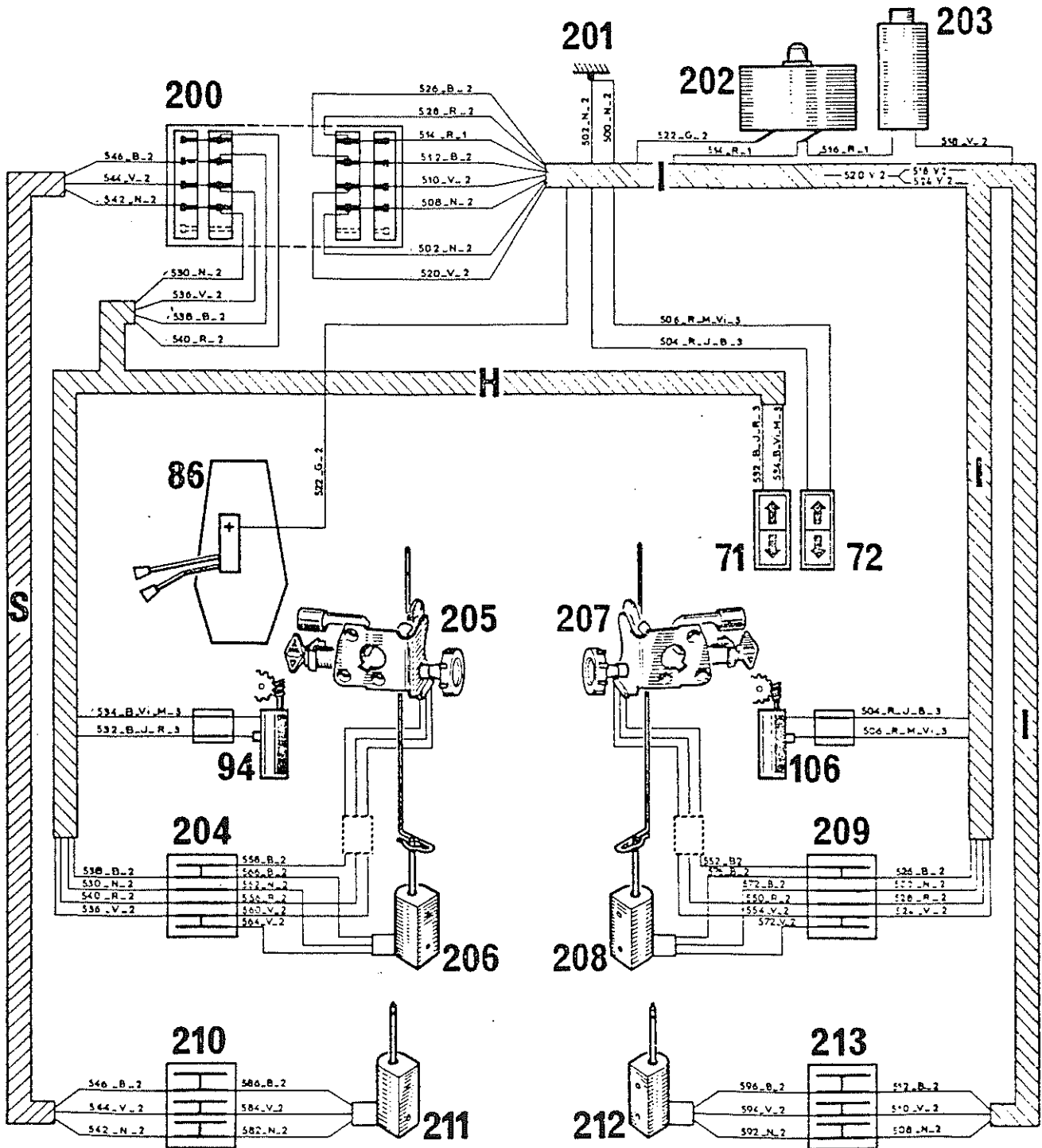


74 309 . 1

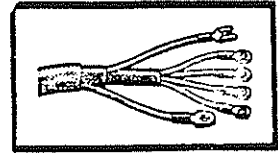


R.1151 - R.1154 - R.1156

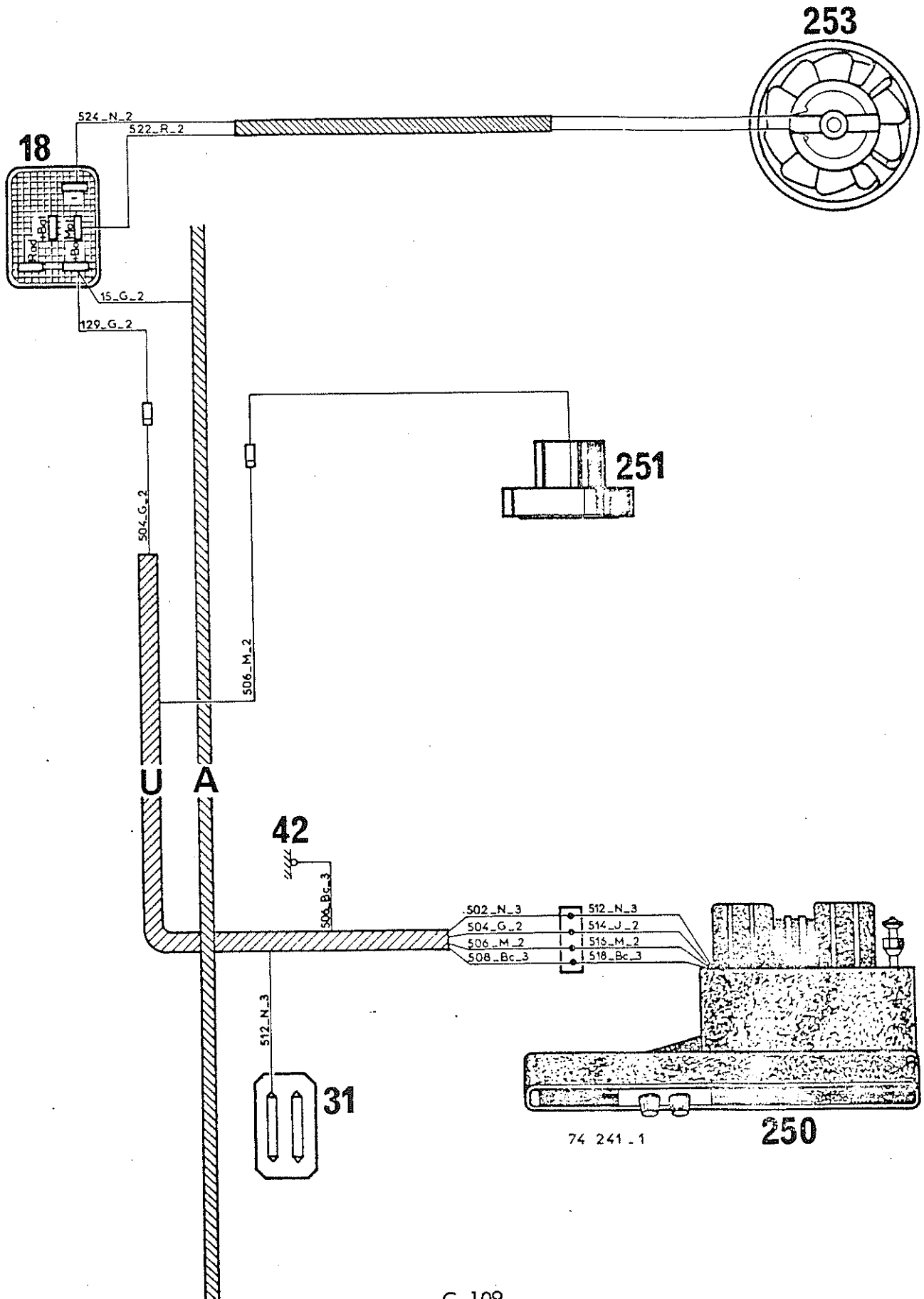
Schema van de elektromagnetische portiervergrendeling

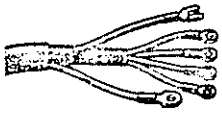


R.1151 - R.1152 - R.1153 - R.1154 - R.1156



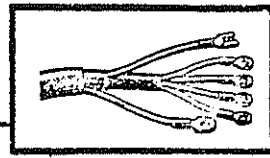
Schema van de air-conditioning





OVERZICHT VAN DE ORGANEN

- | | |
|---|--|
| 1 Stadslicht en knipperlicht, links | 40 Kabelsplitsing controlelampje remmen |
| 2 Koplamp, links | 42 Massa ruithefmotor |
| 3 Binnenste koplamp, links (R.1152-R.1153-R.1155 USA) | 43 Linker voorremblokje |
| 4 Claxon, links | 44 Stekker bij linker voorremblokje |
| 5 Jodiumlamp, links (R.1151-R.1154) | 45 Aansluitblok op schutbord |
| 6 Jodiumlamp, rechts (R.1151-R.1154) | 46 Ruitwissermotor |
| 7 Claxon, rechts | 47 Kachelmotor |
| 8 Binnenste koplamp, rechts (R.1152-R.1153-R.1155 USA) | 48 Stekker van rechter voorremblokje |
| 9 Rechter koplamp | 49 Rechter voorremblokje |
| 10 Stadslicht en knipperlicht, rechts | 50 Linker portiercontact |
| 11 Kabelsplitsing linker koplamp (R.1152-R.1153-R.1155 USA) | 51 Dimschakelaar (R.1152-R.1153-R.1155 USA) |
| 12 Kabelsplitsing rechter koplamp (R.1152-R.1153-R.1155 USA) | 52 Knipperlichtautomaat |
| 13 Zijkantverlichting, links (R.1152-R.1153-R.1155 USA) | 53 Grootlichtcontrole |
| 14 Schakelaar achterruitrijlampen | 54 Controlelampje contactsleutel (R.1152-1153-R.1155 USA) |
| 15 Ventilatemotor | 55 Instrumentenverlichting |
| 16 Thermocontact in radiator | 56 Controlelampje remmen en handrem |
| 17 Zijkantverlichting, rechts (R.1152-R.1153-R.1155 USA) | 57 Benzinemeter |
| 18 Relais ventilatemotor | 58 Controlelampje choke |
| 19 Accu | 59 Controlelampje olie en koelvloeistof |
| 20 Bobine | 60 Voltmeter |
| 21 Centrifugaalschakelaar (R.1152 USA) | 61 Controlelampje knipperlichten |
| 22 Wisselstroomdynamo | 62 Temperatuurmeter (R.1151-R.1154-R.1156) |
| 23 Oliedrukcontact | 63 Schakelaar jodiumlampen (R.1151-R.1154) |
| 24 Elektroklep (R.1152-R.1153-R.1155 USA) (versneld stationair toerental) | 64 Schakelaar achterrautiverwarming |
| 25 Elektroklep (R.1153-R.1155 USA) (vacuum stroomverdeler) | 65 Schakelaar ruitwissers |
| 26 Voorste aansluitblokje (+ direct) (R.1151-R.1154) | 66 Controlelampje achterrautiverwarming |
| 27 Spanningsregelaar | 67 Controlelampje jodiumlampen |
| 28 Relais voor jodiumlampen (R.1151-R.1154) | 68 Toerenteller (R.1151-R.1154-R.1156) |
| 29 Relais voor schuifdak | 69 Snelheidsmeter |
| 30 Relais voor ruithefmotor (R.1151-R.1154) | 70 Schakelaar schuifdak |
| 31 Zekeringhouder | 71 Schakelaar linker ruithefmotor (R.1151-R.1154-R.1156) |
| 32 Stoplichtschakelaar | 72 Schakelaar rechter ruithefmotor (R.1151-R.1154-R.1156) |
| 33 Remdrukverliesschakelaar (R.1152-R.1153-R.1155 USA) | 73 Elektrisch klokje (R.1151-R.1154-R.1156) |
| 34 Stroomverdeler | 74 Verlichting van klokje (R.1151-R.1154-R.1156) |
| 35 Temperatuurzender of thermocontact | 75 Regelweerstand instrumentenverlichting |
| 36 Stationaire sproeier (R.1152 USA) | 76 Regelweerstand kachelmotor |
| 37 Startmotor | 77 Rechter portiercontact |
| 38 Kabelsplitsing naar dimlicht (R.1156) | 78 Alarmsignalschakelaar (R.1152-R.1153-R.1155 USA) |
| 39 Kabelsplitsing naar grootlicht (R.1152-R.1153-R.1155 USA-R.1156) | 79 Controleschakelaar voor remdrukverlies (R.1152-R.1153-R.1155 USA) |



- 80 Controlelampje remdrukverlies (R.1152-R.1153-R.1155 USA)
- 81 Controlelampje alarmsignaal
- 84 Aansluitblok claxon-lichtschakelaar-voorste bundel
- 85 Aansluitblok claxon-lichtschakelaar-achterste bundel
- 86 Claxon-lichtschakelaar
- 87 Aansluitblok instrumentenpaneel-voorste bundel (R.1152)(R.1152-R.1153-R.1155 USA)
- 88 Aansluitblok voorste bundel-achterste bundel
- 89 Zekering knipperlichtautomaat
- 90 Aansluitblok instrumentenpaneel (na contact)
- 91 Aansluitblok instrumentenpaneel (+ direct) (R.1151-R.1154-R.1156)
- 92 Aansluitblok linker paneel
- 93 Aansluitblok rechter paneel
- 94 Linker ruithefmotor (R.1151-R.1154-R.1156)
- 95 Verlichting contact-startschakelaar (R.1151-R.1154-R.1156)
- 96 Contact-startschakelaar
- 97 Schakelaar in chokeknop (R.1152) (R.1152 USA)
- 98 Schakelaar in handrem
- 99 Thermische beveiliging schuifdak

- 100 Massa instrumentenpaneel
- 101 Verlichting handschoenenkastje
- 102 Sigareaansteker
- 103 Verlichting asbak
- 104 Verlichting sigareaansteker
- 105 Massa rechter ruithefmotor (R.1151-R.1154)
- 106 Rechter ruithefmotor (R.1151-R.1154-R.1156)
- 107 Verlichting bagageruimte
- 108 Schakelaar verlichting bagageruimte
- 109 Ruitesproeierpedaal (R.1151-R.1154-R.1156)
- 110 Motor schuifdak
- 111 Binnenverlichting
- 115 Leeslampje
- 116 Tankweerstand
- 117 Kabelsplitsing achterlichten (R.1152-R.1153-R.1155 USA)
- 118 Zijkantverlichting, linksachter (R.1152-R.1153-R.1155 USA)
- 119 + contact van achterrautverwarming
- 120 Achterrautverwarming
- 121 - contact van achterrautverwarming
- 122 Zijkantverlichting, rechtsachter (R.1152-R.1153-R.1155 USA)
- 123 Kabelsplitsing achteruitrijlampen
- 124 Knipperlicht linksachter
- 125 Stoplicht en achterlicht, links

- 126 Linker achteruitrijlamp (R.1151-R.1154-R.1152-R.1153-R.1155 USA-R.1156)
- 127 Stekkerverbinding achteruitrijlampen
- 128 Kentekenverlichting
- 129 Rechter achteruitrijlamp (R.1151-R.1154-R.1152-R.1153-R.1155 USA-R.1156)
- 130 Stoplicht en achterlicht, rechts
- 131 Knipperlicht rechtsachter
- 132 Verlichting ruitewisserschakelaar
- 133 Kabelsplitsing draden thermocontact en oliedrukcontact
- 134 Linker parkeerlicht
- 135 Rechter parkeerlicht
- 136 Kabelsplitsing (+ direct)
- 137 Kabelsplitsing (+ na contact)
- 138 Parkeerlichtschakelaar

Automatische transmissie

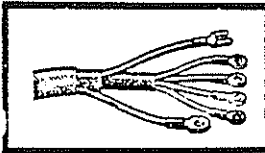
- 150 Regulateur
- 151 Elektronisch brein
- 152 Afgedichte doorvoer
- 153 Aansluitblok voorste bundel
- 154 Terugschakelcontact
- 156 Start neutraalschakelaar
- 157 Relais

Elektromagnetische portiervergrendeling

- 200 Aansluitblok
- 201 Massa
- 202 Thermische schakelaar
- 203 Traagheidsschakelaar
- 204 Aansluitblok linker voorportier
- 205 Slot linker voorportier (omschakelaar)
- 206 Elektromagneet linker voorportier
- 207 Rechter voorportier (omschakelaar)
- 208 Elektromagneet rechter voorportier
- 209 Aansluitblok rechter voorportier
- 210 Aansluitblok linker achterportier
- 211 Elektromagneet linker achterportier
- 212 Elektromagneet rechter achterportier
- 213 Aansluitblok rechter achterportier

Air-conditioning

- 250 Verdampers
- 251 Magnetische koppeling
- 253 Extra ventilatormotor



OVERZICHT VAN DE KABELBUNDELS

<p>A : Kabelbundel voor motor B : Kabelbundel claxon-lichtschakelaar C : Kabelbundel instrumenten (R.1150-R.1152-R.1153) D : Achterste kabelbundel E : Kabelbundel binnenverlichting - schuifdak F : Kabelbundel relais jodiumlampen (R.1151-R.1154) G : Kabelbundel relais schuifdak - elektrische ruiten H : Kabelbundel linker ruithefmotor - linker voorportiervergrendeling (R.1151-R.1154-R.1156) I : Kabelbundel rechter ruithefmotor - portiervergrendeling rechterzijde (R.1151-R.1154-R.1156)</p>	<p>K : Kabelbundel elektrische ruithefmotor (R.1151-R.1154-R.1156) L : Kabelbundel linker ruithefmotor (R.1154-R.1156) M : Kabelbundel rechter ruithefmotor (R.1151-R.1154-R.1156) N : Kabelbundel schuifdak O : Kabelbundel wisselstroomdynamo P : Pluskabel Q : Massakabel S : Kabelbundel automatische transmissie (R.1153-R.1154-R.1155) T : Kabelbundel vergrendeling linker achterportier U : Kabelbundel air-conditioning</p>
---	---

IDENTIFICATIE VAN DE DRADEN

Iedere draad wordt aangegeven door een nummer, gevolgd door letters die de kleur van de draad en eventueel van de manchet aangeven, en een cijfer dat de diameter aangeeft.

Kleur van de draden en manchetten											
beige	wit	blauw	helder	grijs	geel	zwart	zalmkleurig	rood	groen	bruin	paars
Be	Bc	B	C	G	J	N	S	R	V	M	Vi

Diameter van de draden						
Nummer	1	2	3	4	5	6
mm	9/10	12/10	16/10	20/10	25/10	30/10
Gage	19	16	14	12	10	9

Voorbeeld

Nummer	Kleur van de draad	Kleur van de manchet	Diameter
10	Bc	B	1

Dit is de draad nr. 10, witte kleur en een blauwe manchet, de diameter is 9/10 mm (gage nr. 19).

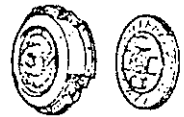


Hoofdstuk D
KOPPELING

D

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	Blz.
GEGEVENS	3
DRUKGROEP - Vervangen	6
VLIEGWIEL - Uitbouwen - Inbouwen	7
DRUKLAGER - Vervangen	8
KOPPELINGSVORK - Vervangen	10
LAGER VAN KOPPELINGSAS - Vervangen	12
KEERRING - Vervangen	13
SPELING - Afstellen	14
KABEL - Vervangen	15

GEGEVENS

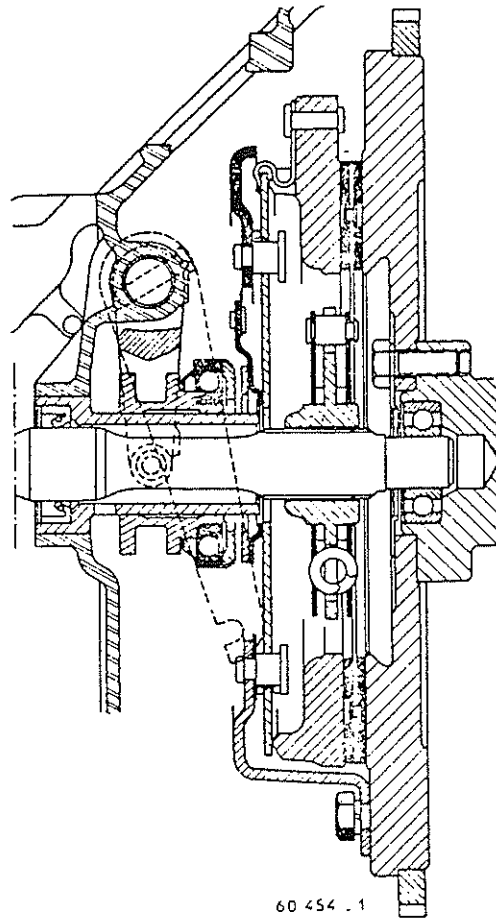


Eerste montage

R.1150
R.1151
R.1152

200 D 325

met druktafel voor druklager



60 454 . 1

Tweede montage

R.1151
R.1152

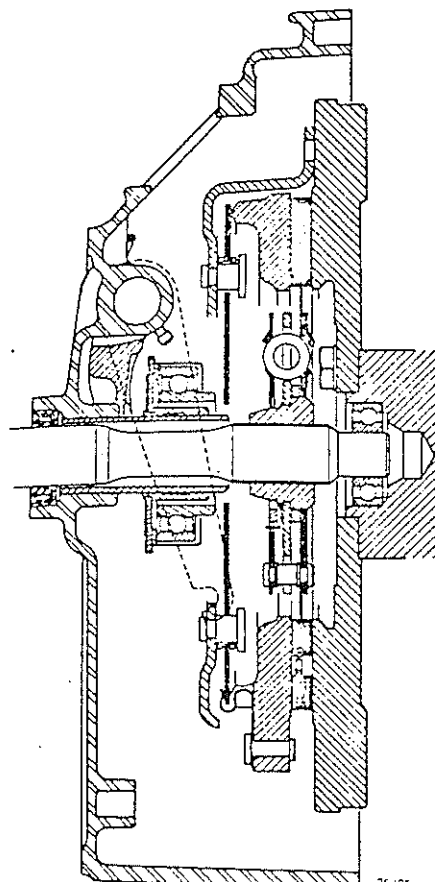
200 DBR 325

zonder druktafel voor druklager

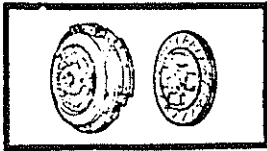
R.1156

200 DBR 375

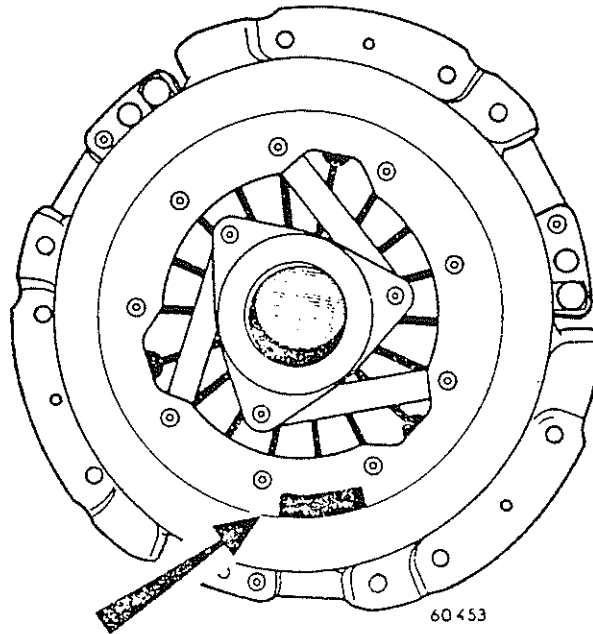
zonder druktafel voor druklager



76 491



Identificatie



Het type is ingeslagen op de bovenzijde van de drukgroep.

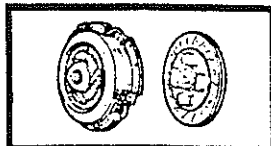
Enkelvoudige droge plaatkoppeling.
Drukgroep met diafragma veer.
Koppelingsplaat met verende naaf.
Kogeldruklager op geleidehuls.

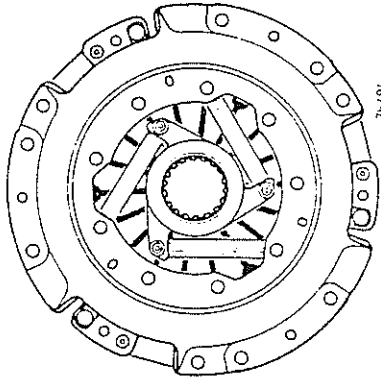

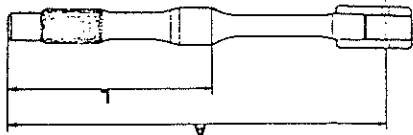
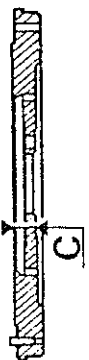
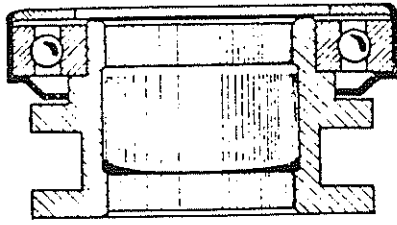
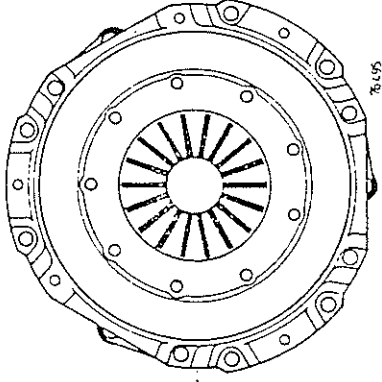


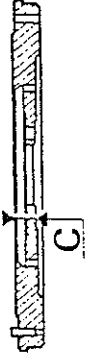
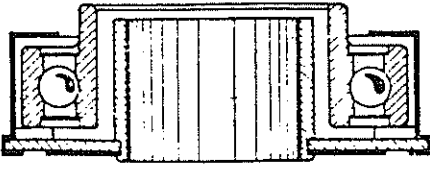
Speling aan het uiteinde van de hefboom:

2 tot 3 mm.

Aantrekkoppel

Vliegwielbouten 5 m. da N.



TYPE VAN DE AUTO	DRUKGROEP	PLAAT	AS	VLEIOWIEL	DRUKLAGER
R. 1150 R. 1151 } R. 1152 } (1er montage)	200 D 325 	 E = 7,7 mm (.304")	L = 139,5 mm (5-1/2") A = 249 mm (9-51/64") 	 73 742.1 C = 17,5 mm (.689")	 76492
R. 1151 } R. 1152 } (2ème montage) R. 1156	200 DBR 325  200 DBR 375	 E = 7,7 mm (.304")	L = 146,5 mm (5-25/32") A = 249 mm (9-51/64") 	 73 742.1 C = 17,5 mm (.689")	 76493



DRUKGROEP

30.400

Vervangen

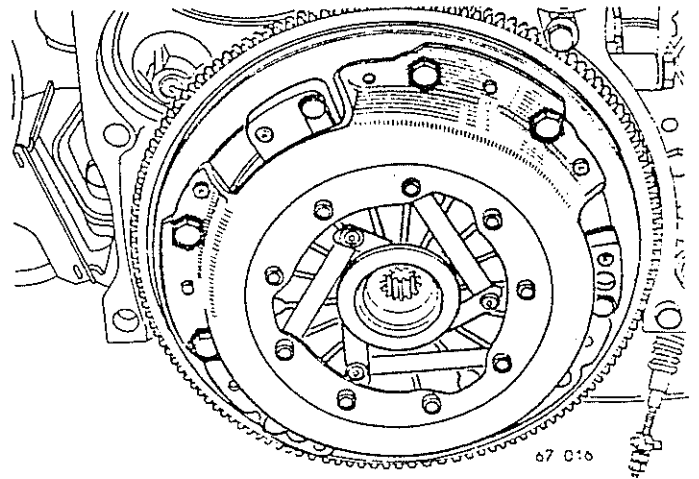
De drukgroep wordt uitgebouwd na het uitbouwen van de versnellingsbak.

UITBOUWEN

Draai de bevestigingsbouten van de drukgroep los.
Verwijder de drukgroep en de koppelingsplaat.

CONTROLE

Controleer alle onderdelen.
Vervang de defecte onderdelen.



INBOUWEN

Maak de drukzijde van het vliegwiel schoon.
Bring de koppelingsplaat op zijn plaats: de lange zijde van de naaf (zie pijl) naar de versnellingsbak gekeerd.

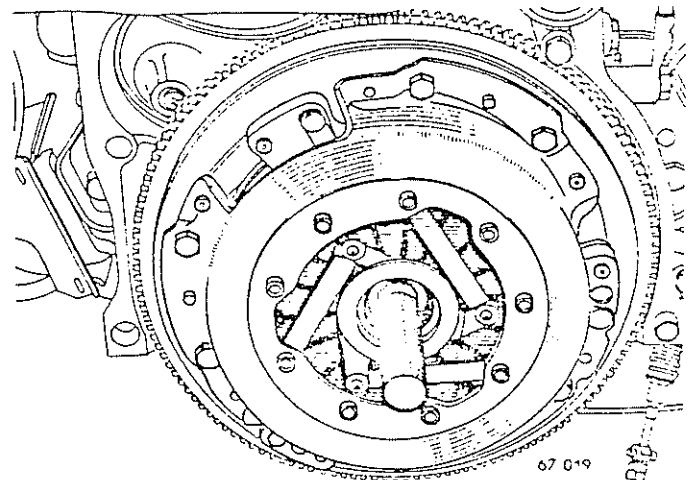
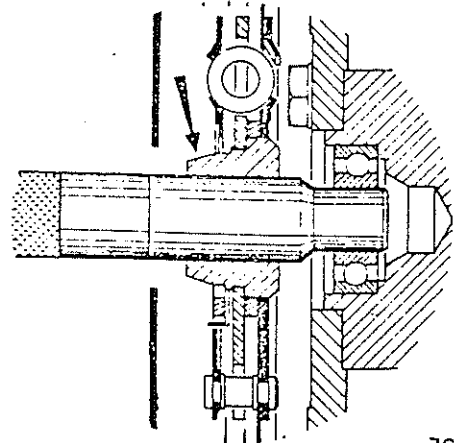
Monteer de drukgroep.

Centreer de koppelingsplaat met gereedschap Emb.257.

Draai de drukgroepbouten geleidelijk aan en zet vervolgens de bouten vast.

Smeer de diafragmaveer op de plaats waar het druklager zal lopen met vet (drukgroep zonder tafe!).

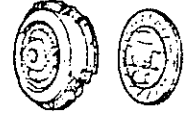
Stel de vrije slag van de koppeling na het inbouwen van de versnellingsbak af.



VLIEGWIEL

Uitbouwen-Inbouwen

30.480



Het vliegwiel wordt uitgebouwd nadat de versnellingsbak en de koppeling zijn uitgebouwd.

UITBOUWEN

Tik de borgplaat terug (indien aanwezig) en draai de vliegwielbouten los.

deze speciale bouten mogen slechts eenmaal worden gebruikt.

Verwijder het vliegwiel.

Het drukvlak van het vliegwiel kan niet worden opgezuiverd.
Een beschadigd vliegwiel moet worden vernieuwd.

INBOUWEN

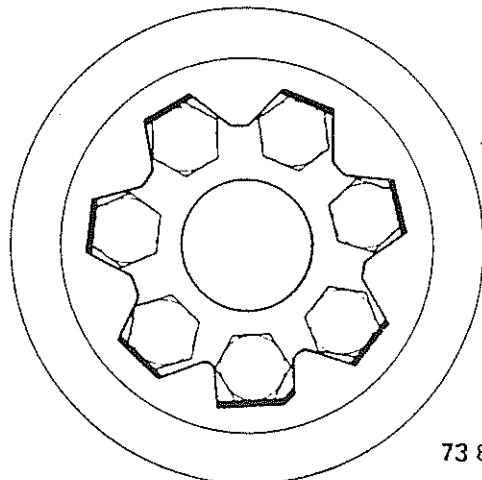
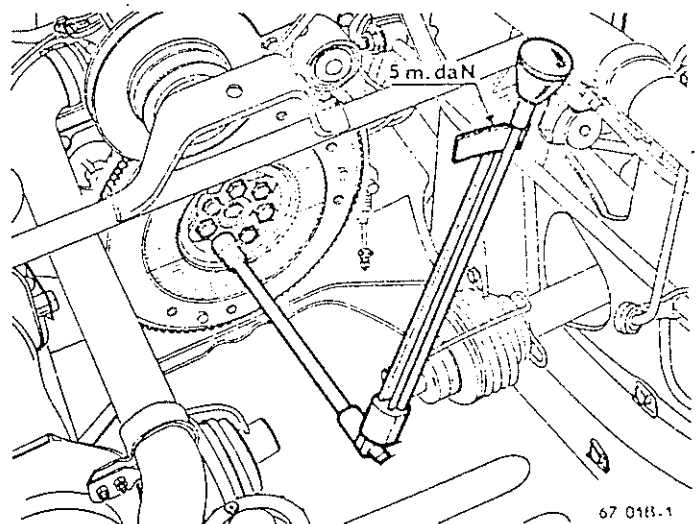
Maak de schroefdraad voor de bouten in de krukas met een droge doek schoon.
Maak de krukas, op de plaats waar deze tegen het vliegwiel aankomt, vetvrij.
Maak de vliegwielbouten vetvrij.
Smeer een of twee druppels "Loctite schroefborg licht" op de vliegwielbouten.

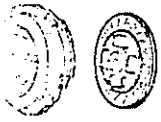
Leg het vliegwiel op zijn plaats, gebruik voor het monteren steeds nieuwe bouten.

Zet de bouten vast met 5 m. da N.

Buig de borgplaat met een tang om een kant van iedere boutkop.

Bouw de koppeling en de versnellingsbak in en stel de vrije slag van de koppeling af.





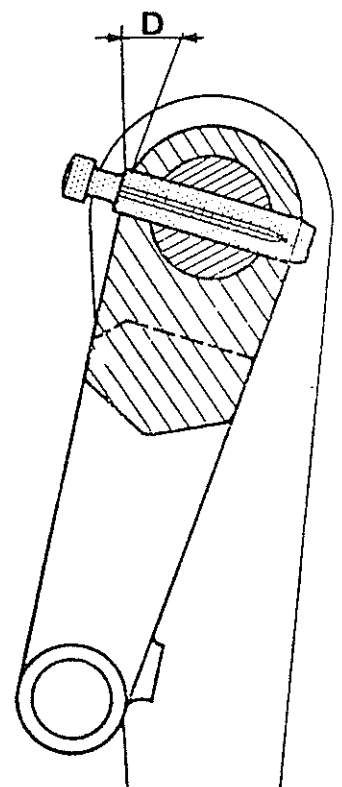
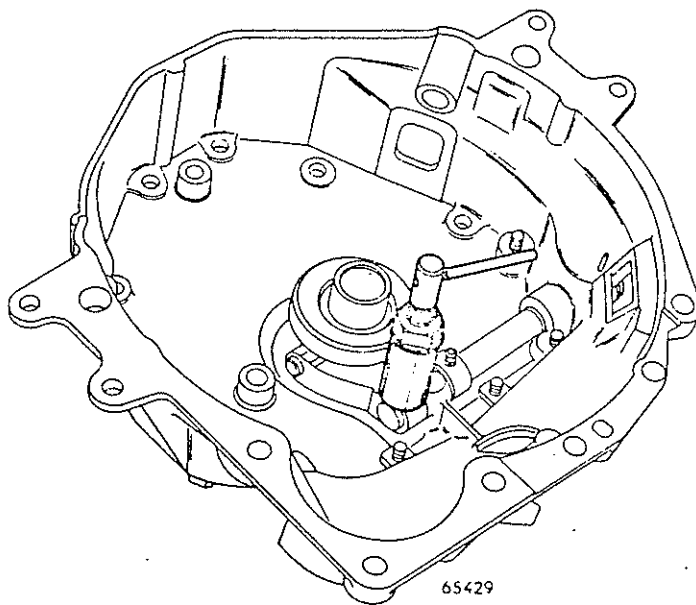
DRUKLAGER

30.430

Vervangen

Het druklager wordt na het uitbouwen van de versnellingsbak vervangen.

er voor drukgroep met druktabel



Verwijder de pennen van het druklager uit de
vork met:

Werk Emb. 322 voor de pennen model A.

Werk Emb. 384 voor de pennen model B.

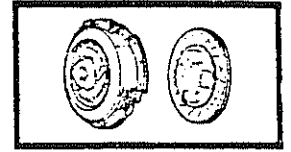
Verwijder de vork en verwijder het druklager.

Smeer de geleidehuls van het druklager met
Molykote BR 2 vet.

Breng het nieuwe druklager op zijn plaats.

Laat de gaten in de vork samenvallen met die
in de as.

Monteer de pennen; let erop dat deze een af-
stand D = 1 mm uit de vork moeten steken.



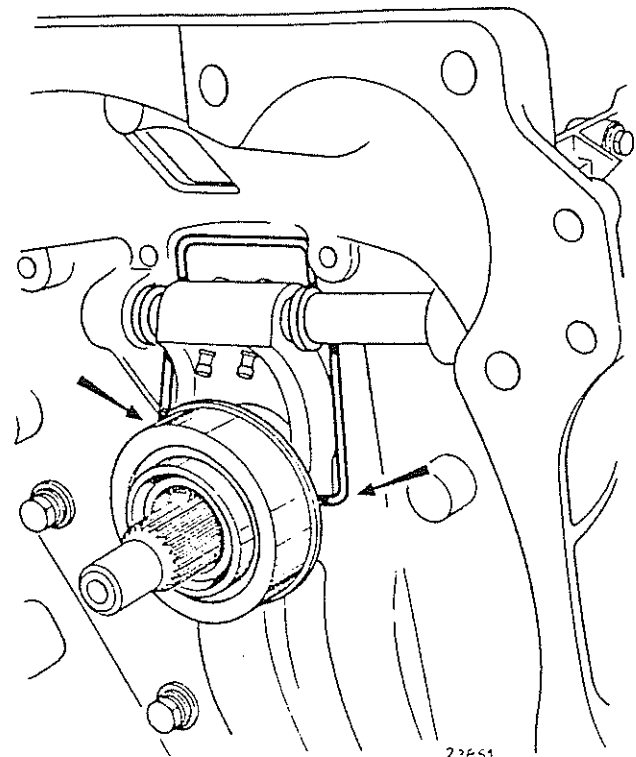
Druklager voor drukgroep zonder druktafel

Haak de veer uit het druklager en uit de vork.
Verwijder het druklager.
Smeer de geleidehuls van het druklager en de
poten van de vork met Molykote BR 2 vet.

Breng het nieuwe druklager op zijn plaats.
Haak de uiteinden van de veer in de gaatjes
in de druklagersteun en in de vork.

Smeer wat Molykote BR 2 vet op de diafragma-
veer, op de plaats waar het druklager zal aan-
lopen.

Bouw de versnellingsbak in en stel de vrije slag
van de koppeling af.





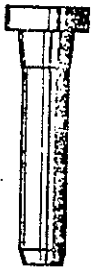
KOPPELINGSVORK

30.470

Vervangen

De koppelingsvork wordt vervangen nadat de versnellingsbak is uitgebouwd.

Drukgroep zonder druktafel

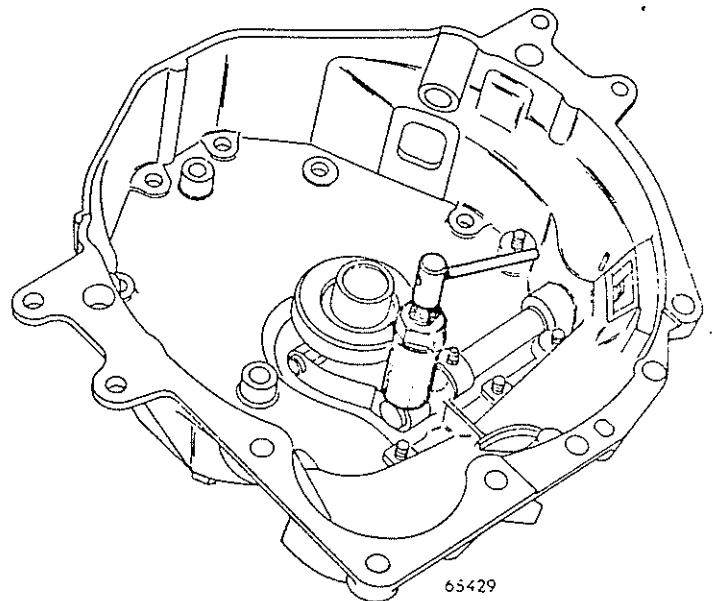


A



B

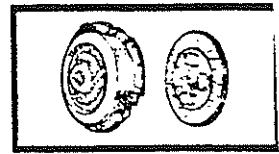
65 690



Verwijder de pennen van de koppelingsvork met:
- trekker Emb. 322 voor de pennen, model A
- trekker Emb. 384 voor de pennen, model B.

Kantel de vork en verwijder het druklager.

Haak de terugtrekveer los.
Verwijder de as.

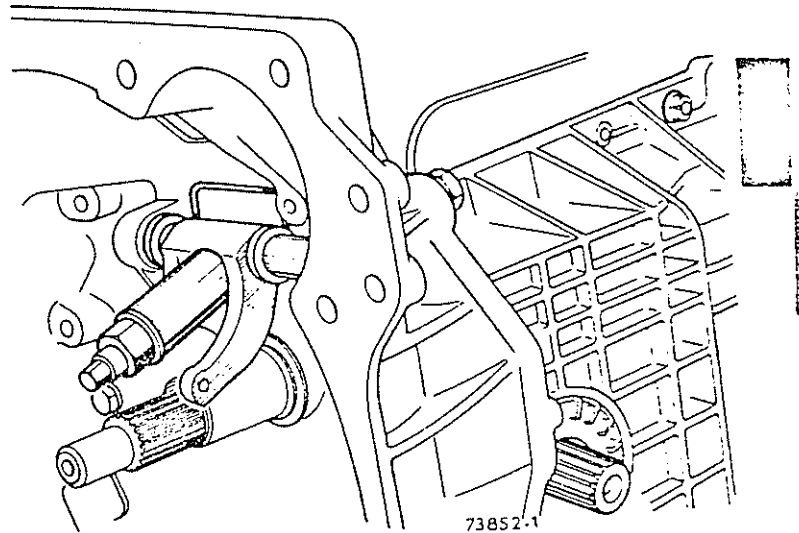


Drukgroep zonder druktafel

Verwijder het druklager.

Verwijder de pennen van de vork met trekker
Emb. 384.

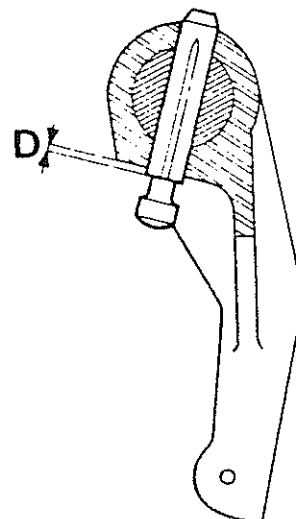
Verwijder de as van de koppelingsvork en daar-
na de vork en de veer.



Smeer de as van de koppelingsvork met Moly-
kote BR 2 vet.

Treek de as door de vork en door de veer.
Monteer de pennen; let erop dat deze een af-
stand D = 1 mm uit de vork moeten steken.

Bouw de versnellingsbak in en stel de vrije slag
van de koppeling af.



72 600



LAGER VAN KOPPELINGSAS

30.180

Vervangen

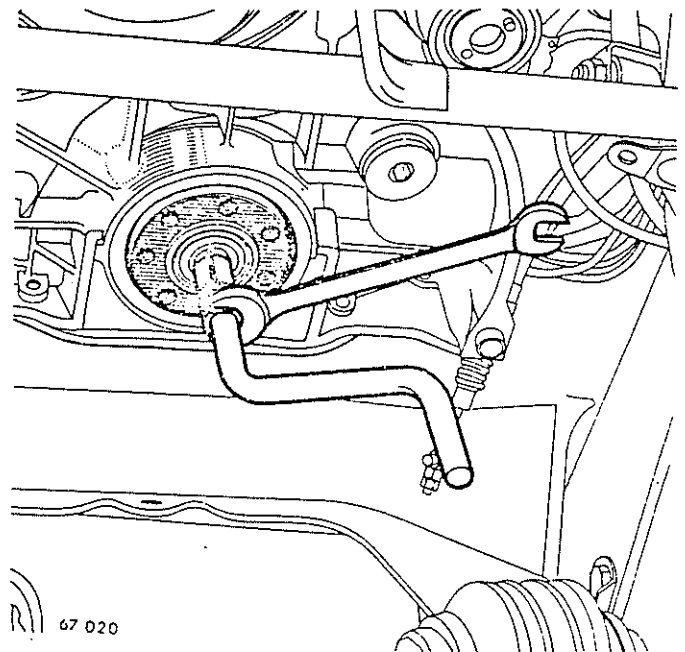
Het lager wordt vervangen nadat de versnellingsbak en de koppeling zijn uitgebouwd.

Verwijder het vliegwiel.

Verwijder het lager met trekker Mot.11.

Monteer het nieuwe lager: het lager is reeds van vet voorzien en mag niet worden schoongemaakt.

Bouw de versnellingsbak in en stel de vrije slag van de koppeling af.



KEERRING

Vervangen

31.610



De keerring wordt vervangen nadat de versnellingsbak is uitgebouwd.

Neem het koppelingshuis van de versnellingsbak.

Verwijder de keerring.

Monteer:

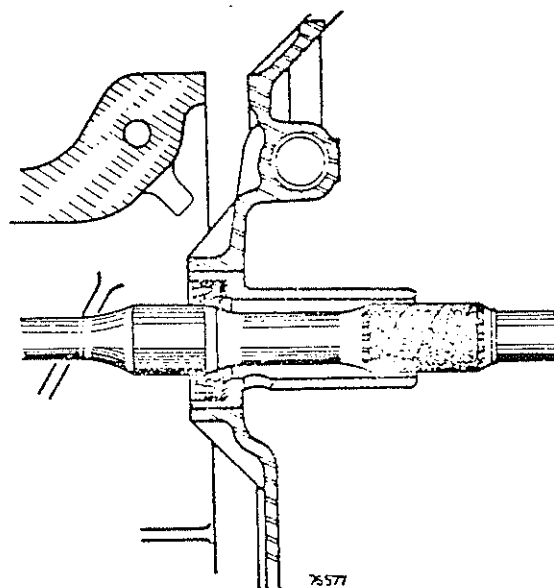
- de nieuwe keerring

- het koppelingshuis op de versnellingsbak.

Let er hierbij op de lip van de keerring niet met de spiebanen te beschadigen.

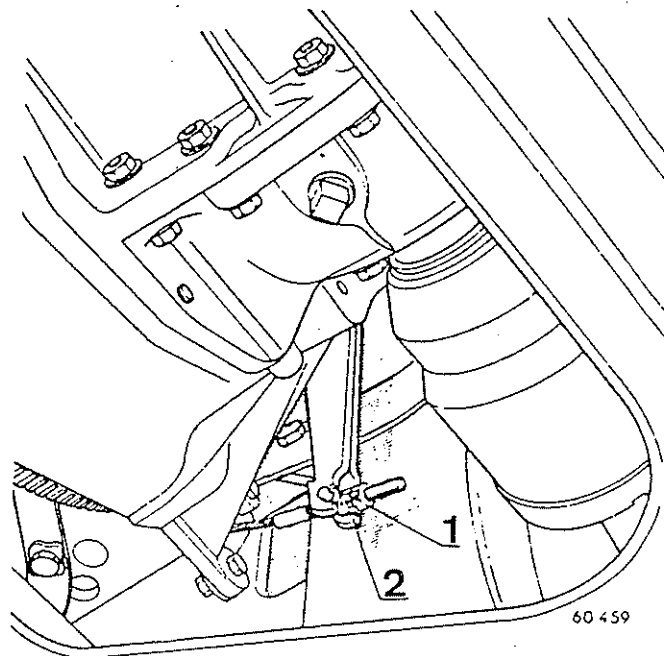
Plak de spiebanen af met plastic plakband.

Bouw de versnellingsbak in.



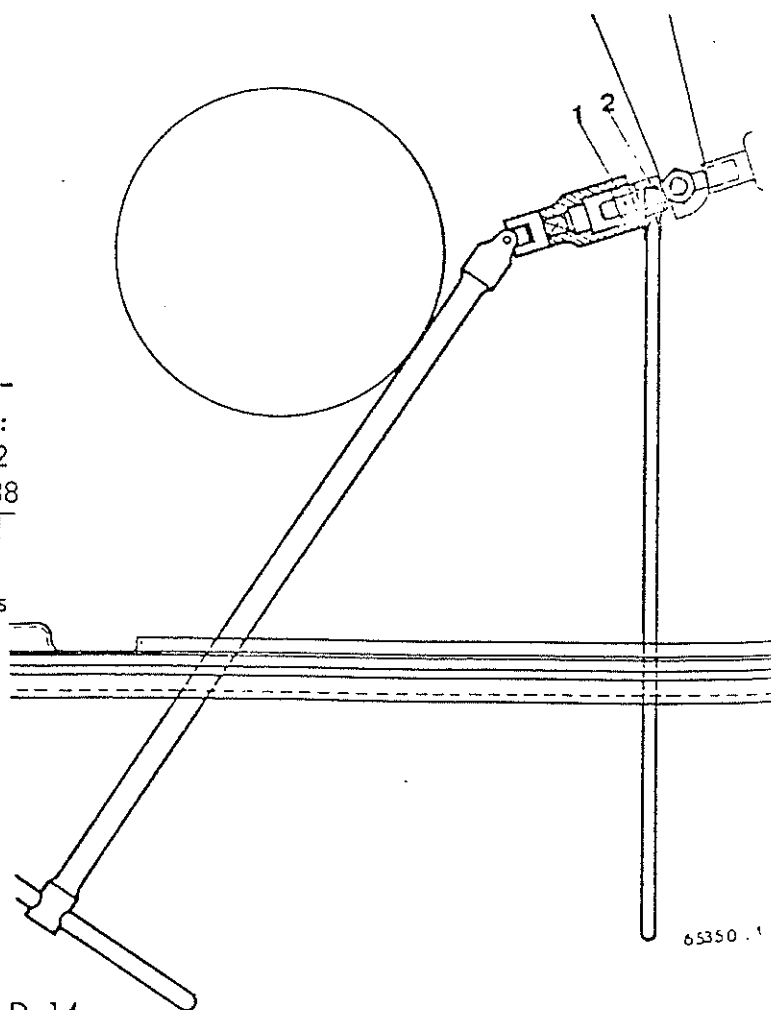


draai de contraoer 1 los.
draai de moer 2 tot de juiste speling is ver-
kregen:
tot 3 mm aan het uiteinde van de hefboom.
draai de contraoer weer vast.



60 459

Op auto's, die zijn voorzien van een bescherm-
plaat onder de motor, gaat U als volgt te werk:
- plaats de platte sleutel Emb. 389 op de moer 2
- draai de contraoer 1 los met sleutel Emb. 388
- verwijder de platte sleutel en druk de sleutel
tot het kniegewricht over de 2 moeren
- verdraai de moeren tot de gewenste speling is
bekregen:
tot 3 mm aan het uiteinde van de hefboom.
draai de contraoer 1 vast, houd de moer 2 met
de platte sleutel tegen.



65350 . 1

KABEL

Vervangen

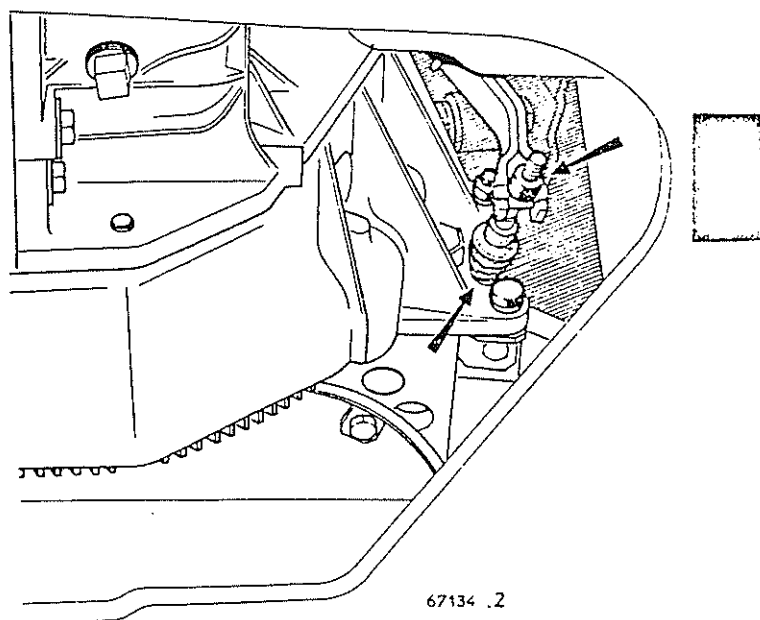
30.150



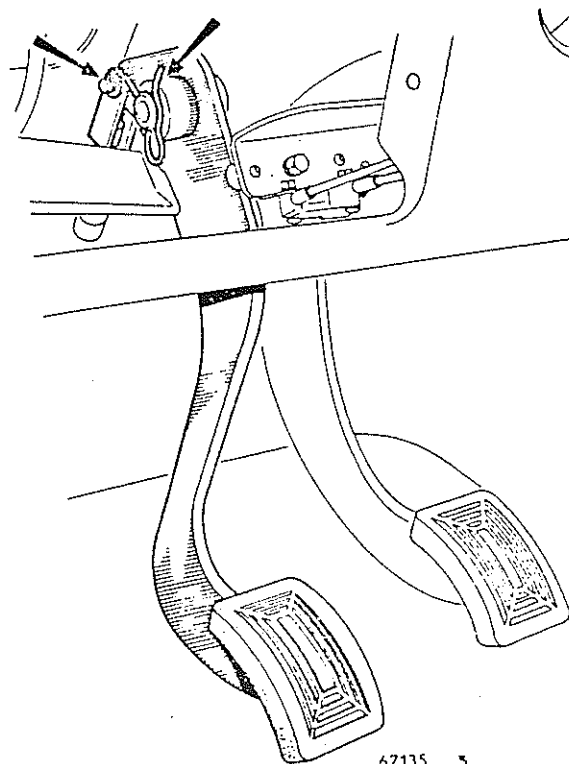
UITBOUWEN

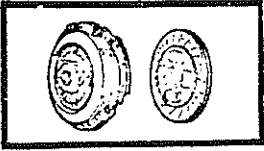
Maak de kabel bij de koppelingshefboom los.

Maak het uiteinde van de kabel vrij van de kabelstop.



Verwijder het handschoenenkastje (3 bouten) of de gehele pakjesplank.
Haak de terugtrekveer uit en verwijder de borgveer van de pedaalas.



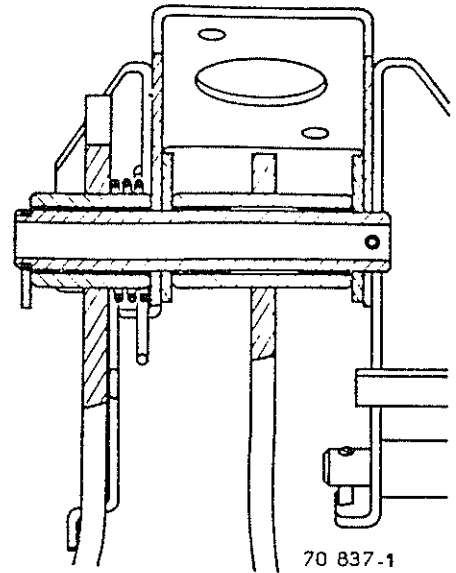


Tik de as gedeeltelijk naar buiten:

bij auto's met links stuur naar de binnenzijde van de auto,

bij auto's met rechts stuur naar de buitenzijde van de auto.

Maak het koppelingspedaal vrij van de as en haak de kabel los.



INBOUWEN

Let bij het inbouwen op de volgende punten:
- smeer de lagerbus van het koppelingspedaal met Molykote BR 2 vet

- steek het uiteinde van de buitenkabel in de kabelstop voordat U de kabel op het pedaal vastzet.

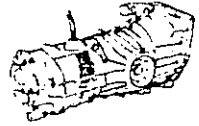
Dicht de doorvoer in het schutbord af.



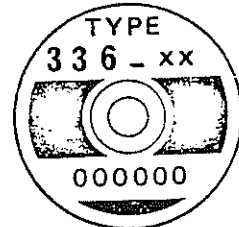
Hoofdstuk E
VERSNELLINGSBAK

INHOUDSOPGAVE

	Bak 336	Bak 385
GEGEVENS	3	59
COMPLETE REPARATIE	16	66
- Demontage		
- Montage		
- Afstellingen		
VOORSTE DEKSEL	51	
VERSNELLINGSBEDIENING	52	69
- Uitbouwen		
- Repareren		
- Inbouwen		
- Afstellingen		
VERSNELLINGSBAK	70	70
- Uitbouwen		
- Inbouwen		



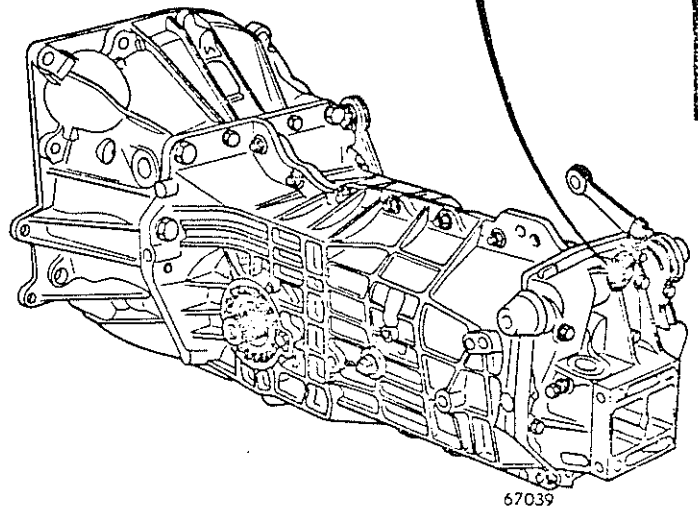
VERSNELLINGSBAK 336



74 008

Deze versnellingsbak is gemonteerd in de typen:
R.1150 - R.1151 - R.1152.

Het typenummer, het indicenummer en het fabrieknummer zijn aangegeven op een plaatje, aan de voorzijde van de versnellingsbak.

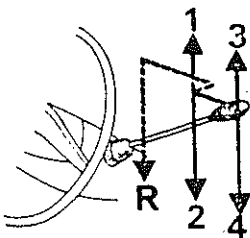


67039

Vier gesynchroniseerde versnellingen vooruit:

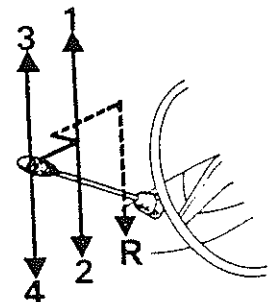
1e - 2e versnelling: Synchro Renault
3e - 4e versnelling: Synchro Borg-Warner.

Een versnelling achteruit.

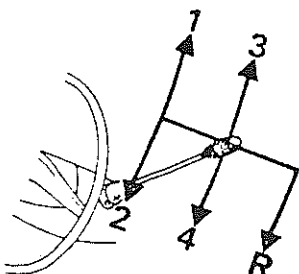


76573

Eerste montage

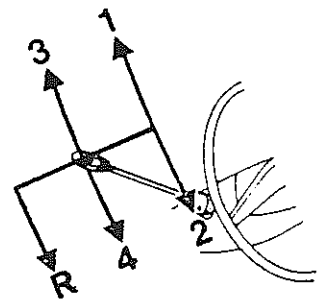


76574



76575

Tweede montage



76576

Type van de auto	Indice	Overbrengingsverhouding	Pignon kroonwiel	Snelheidsmeter	Uitrusting					Druk-lager		Bijzonderheden						
					G.W. S.W. uitr.	sp. uitr.	L	R	nor-maal	afge-dicht								
R.1150	02		9 x 34 normaal	6 x 12	x		x			x		Differentieellagers met vul-ringen						
	03				x					x								
	06				x					x								
	07				x							x						
	10								x	x			x					
	11								x	x			x					
	12								x	x			x					
	13								x	x			x					
	14								x	x			x					
	15								x	x			x					
	20				1e versn. 13 x 47 3,61	6 x 12	8 x 34	6 x 14	x									
	21				2e versn. 20 x 45 2,25													
	22				3e versn. 25 x 37 1,48													
	23				4e versn. 31 x 32 1,03													
	24				achterruit 13 x 40 3,08													
R.1150	25		8 x 34	6 x 14														
	30		9 x 34 versterkt	6 x 12	x													
	31																	
	32																	
	33																	
R.1150	34				x													
R.1151																		
R.1152USA																		

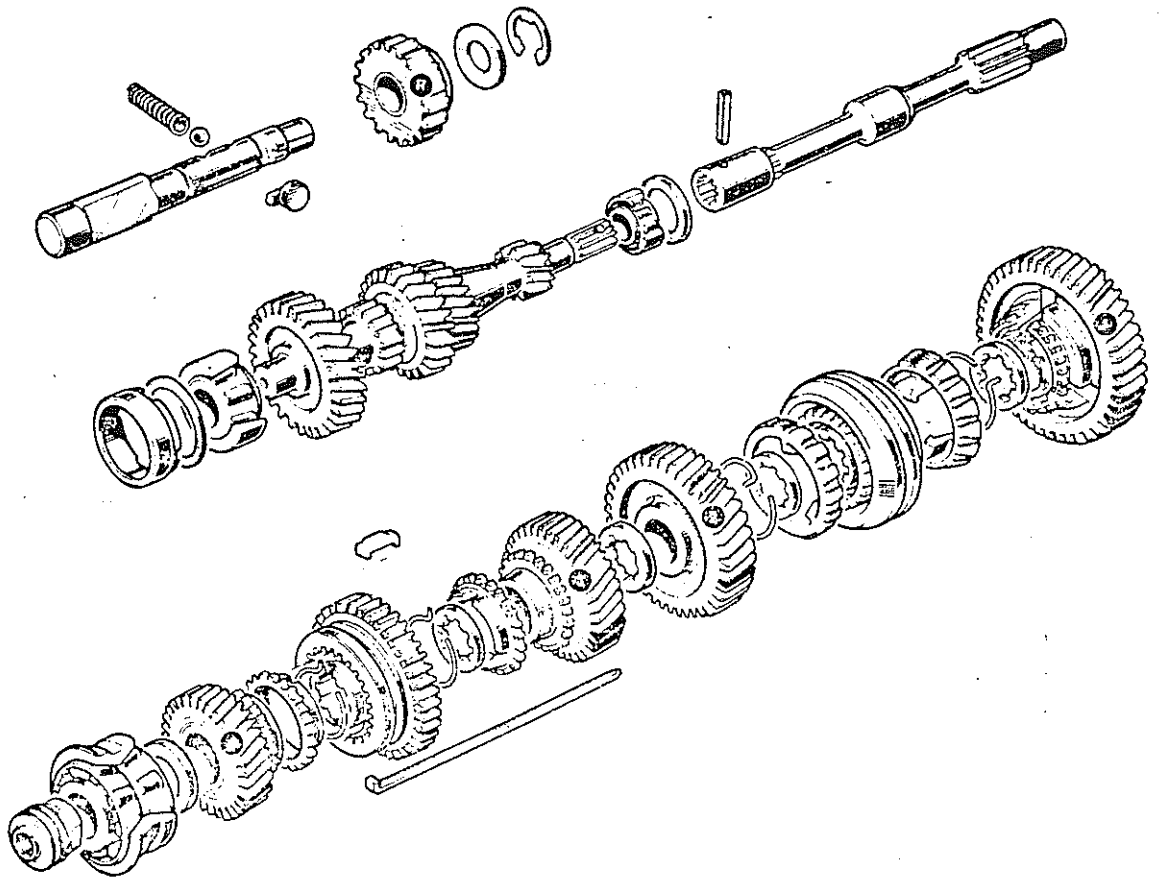
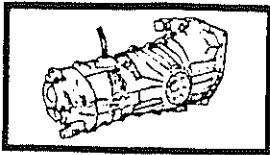
Type van de auto	Indice	Overbrengingsverhouding	Pignon kroonwiel	Snelheidsmeter	Uitrusting					Druklager		Bijzonderheden
					G.W.	S.W.	sp. uitr.	L	R	normaal	afgedicht	
R.1150	35				x							
R.1151							x				x	
R.1150	36						x					Versterkt koppelingshuis
R.1151												
R.1152USA												
R.1150	37	1e versn. 13 x 47 3,61	9 x 34	6 x 12			x					x
R.1151												
R.1150	40	2e versn. 20 x 45 2,25	9 x 34	6 x 12			x					x
R.1151												
R.1150	41	3e versn. 25 x 37 1,48	9 x 34	6 x 12								
R.1151												
R.1150	42	4e versn. 31 x 32 1,03	9 x 34	6 x 12			x					x
R.1151												
R.1150	43	achterruit 13 x 40 3,08	9 x 34	6 x 12								
R.1151												
R.1152USA												
R.1150	44		8 x 34	6 x 14			x					x
R.1151												
R.1150	45		8 x 34	6 x 14			x					x
R.1151												
R.1150	50	1e versn. 13 x 47 3,61	9 x 34	6 x 12								
R.1151												
R.1150	51	2e versn. 19 x 43 2,26	9 x 34	6 x 12								x
R.1151												
R.1150	51	3e versn. 25 x 37 1,48	9 x 34	6 x 12			x					x
R.1151												
R.1150	51	4e versn. 31 x 32 1,03	9 x 34	6 x 12								
R.1151												
R.1150	51	achterruit 13 x 40 3,08	9 x 34	6 x 12								
R.1151												

Type van de auto	Indice	Overbrengingsverhouding	Pignon kroonwiel	Snelheidsmeter	Uitrusting G.W. S.W. uitr. sp. Stuur L R	Drukklager nor- maal afge- dicht	Bijzonderheden		
R.1150	52		9 x 34 versterkt	6 x 12	x	x	Bijzonderheden		
R.1151	53				x	x		x	
R.1152			x						
R.1150	54		8 x 34	6 x 14	x	x		Minder strakke vergrendeling 2e versnelling gewijzigd	
R.1152	55				x	x			x
R.1150		1e versn. 13 x 47 3,61 2e versn. 19 x 43 2,26 3e versn. 25 x 37 1,48 4e versn. 31 x 32 1,03 achteruit 13 x 30 3,08	9 x 34 versterkt	6 x 12	x	x	Geringe tandspeling		
R.1151	60				x	x			x
R.1152					x	x			x
R.1151	61				x	x		x	
R.1152	62				x	x		x	
	63								
R.1152	64		8 x 34	6 x 14	x	x	Met schakelaar ULGR in 3 en 4		
	65				x	x		x	
R.1152USA	68		9 x 34	6 x 12	x	x			

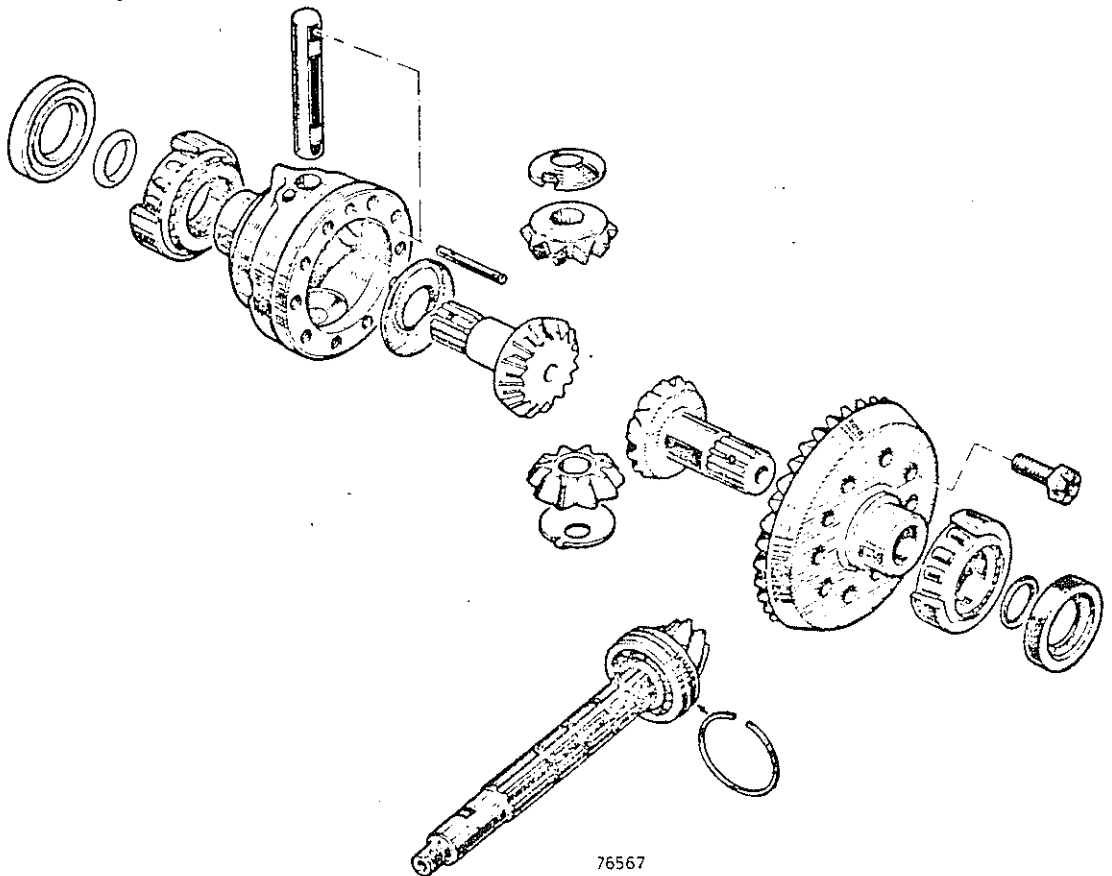
Type van de auto	Indice	Overbrengingsverhouding	Pignon kroonwiel	Snelheidsmeter	Uitrusting						Druklager		Bijzonderheden					
					G.W.	S.W.	sp. uifr.	Stuur		nor-maal	afge-dicht							
R.1151	70	1e versn. 13 x 47 3,61	9 x 34 versterkt	6 x 12	x			x			x		Nieuw koppelingshuis met nieuw druklager voor koppeling type 200 DB					
	71	2e versn. 19 x 43 2,26																
	72	3e versn. 25 x 37 1,48																
	73	4e versn. 31 x 32 1,03																
R.1152	74	achterruit 13 x 40 3,08	8 x 34	6 x 14				x						Nieuwe tandvorm Nieuwe verhoudingen ----- Huis gewijzigd voor matige air-conditioning				
	75																	
R.1151	80	1e versn. 11 x 38 3,46	9 x 34 versterkt	6 x 12	x			x			x				Nieuwe tandvorm Nieuwe verhoudingen ----- Huis gewijzigd voor matige air-conditioning			
	81	2e versn. 17 x 38 2,24																
	82	3e versn. 23 x 34 1,48																
	83	4e versn. 28 x 29 1,04																
R.1152	84	achterruit 12 x 37 3,08	8 x 34	6 x 14				x								Nieuwe tandvorm Nieuwe verhoudingen ----- Huis gewijzigd voor matige air-conditioning		
	85																	
R.1151	90		9 x 34 versterkt	6 x 12	x				x				Nieuwe tandvorm Nieuwe verhoudingen ----- Huis gewijzigd voor matige air-conditioning					
R.1152	91																	
R.1152	94																	

Versnellingsbakken met pignon en kroonwiel 8 x 34 worden gemonteerd samen met motoren met 7,6:1 compressieverhouding.

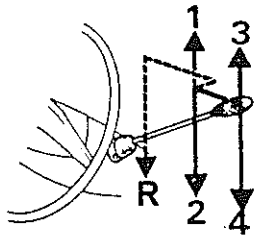
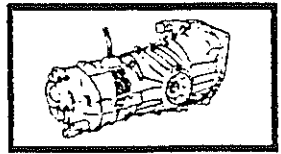




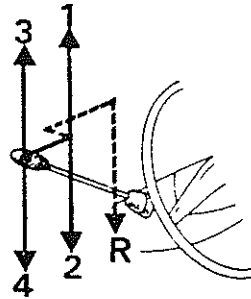
76566



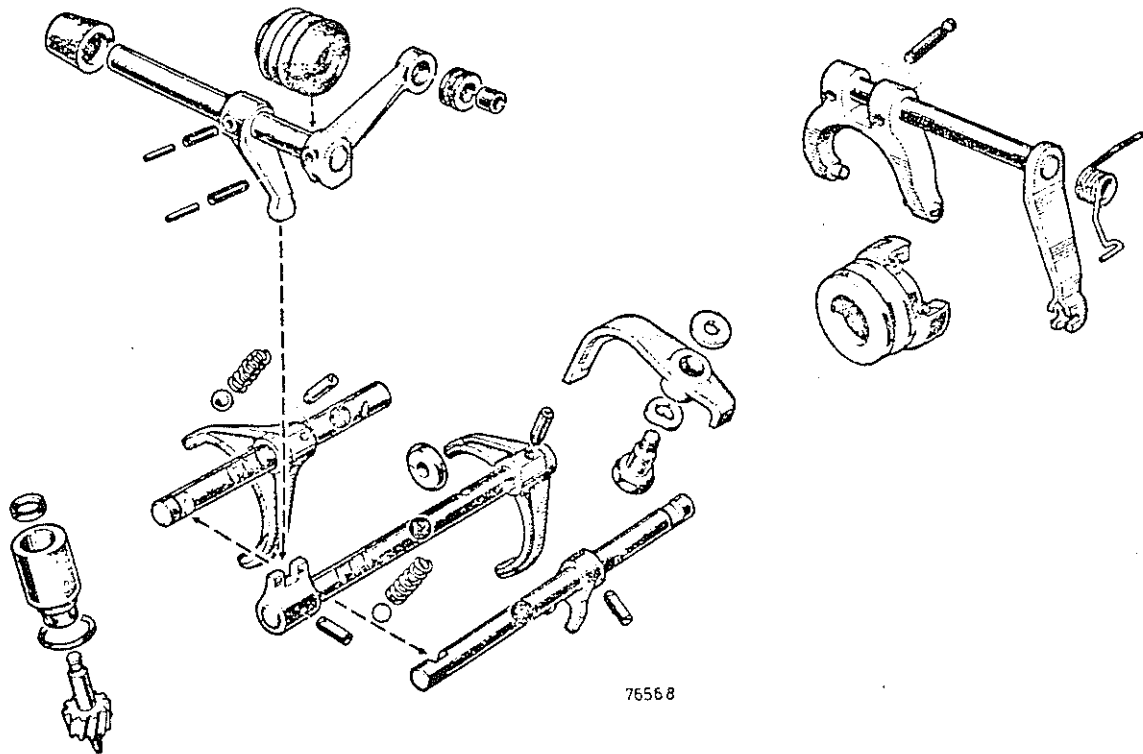
76567



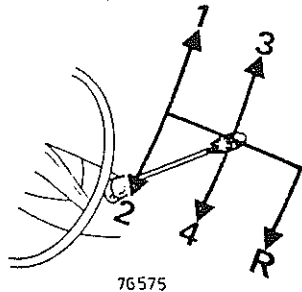
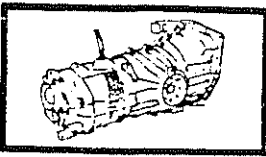
76573



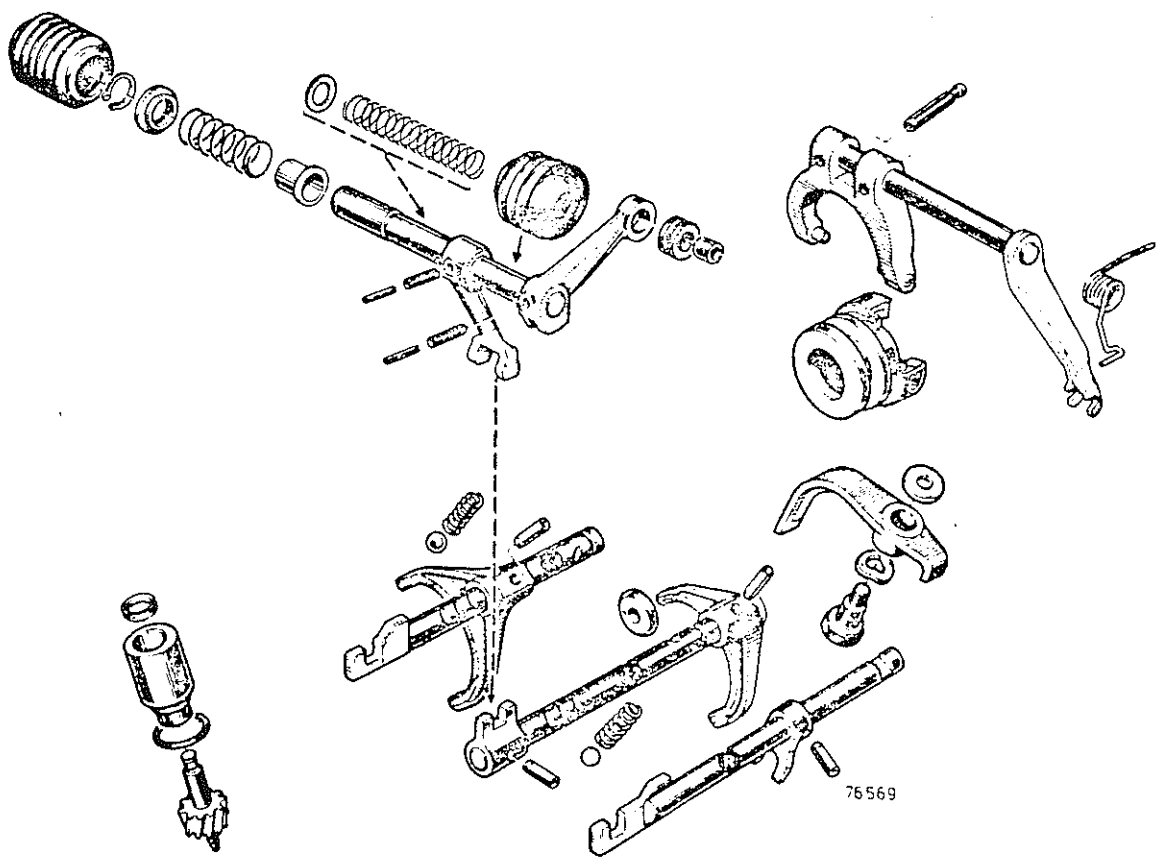
76574



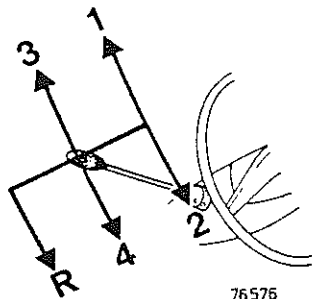
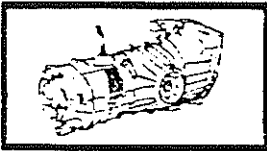
76568



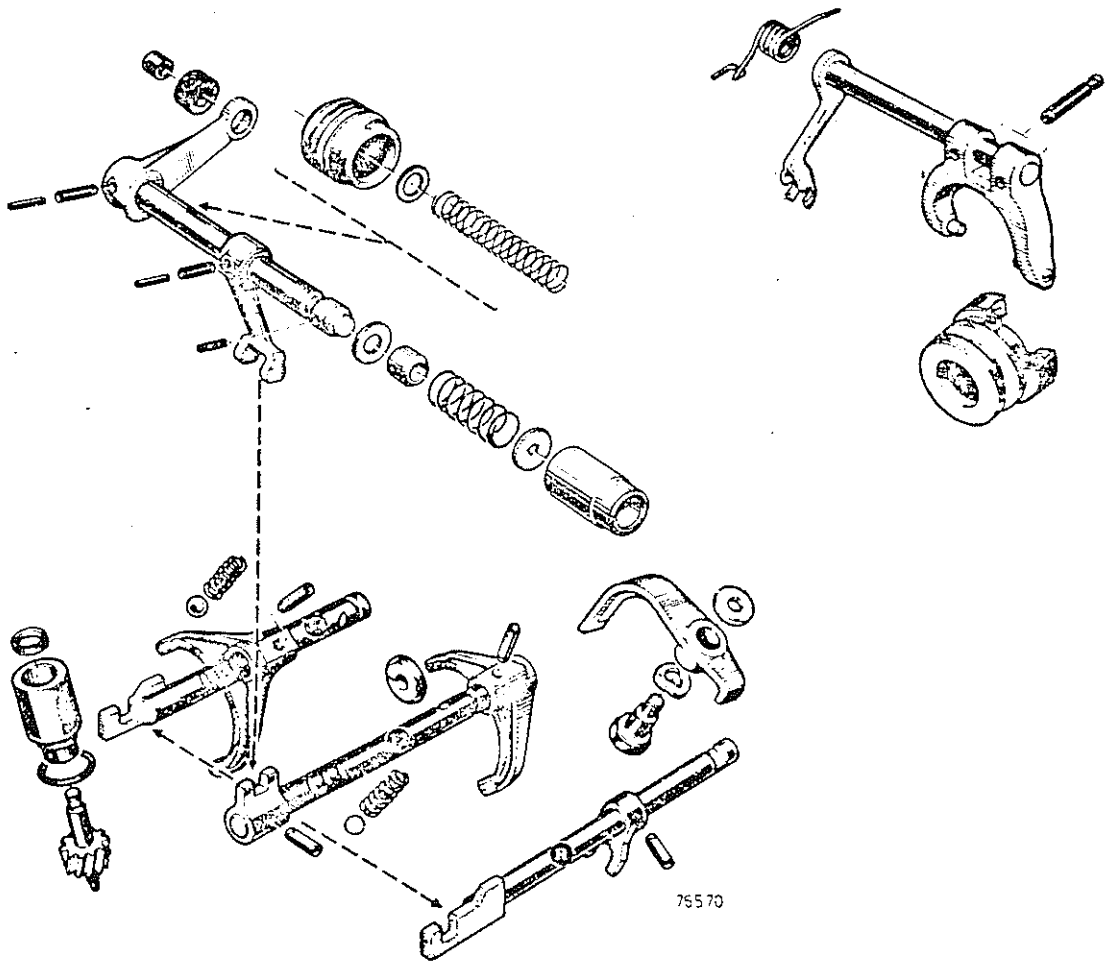
76575



76569

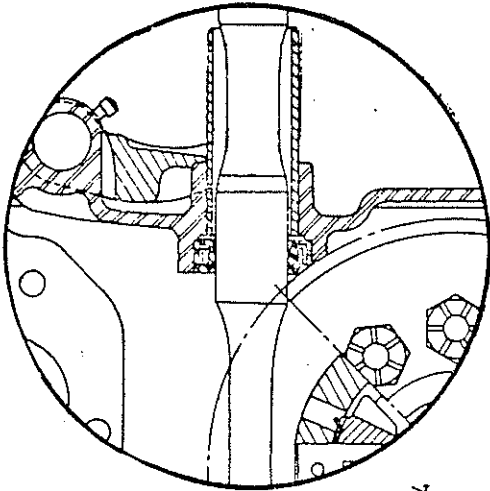
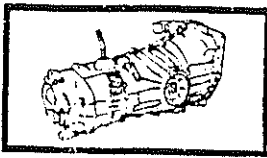


76576

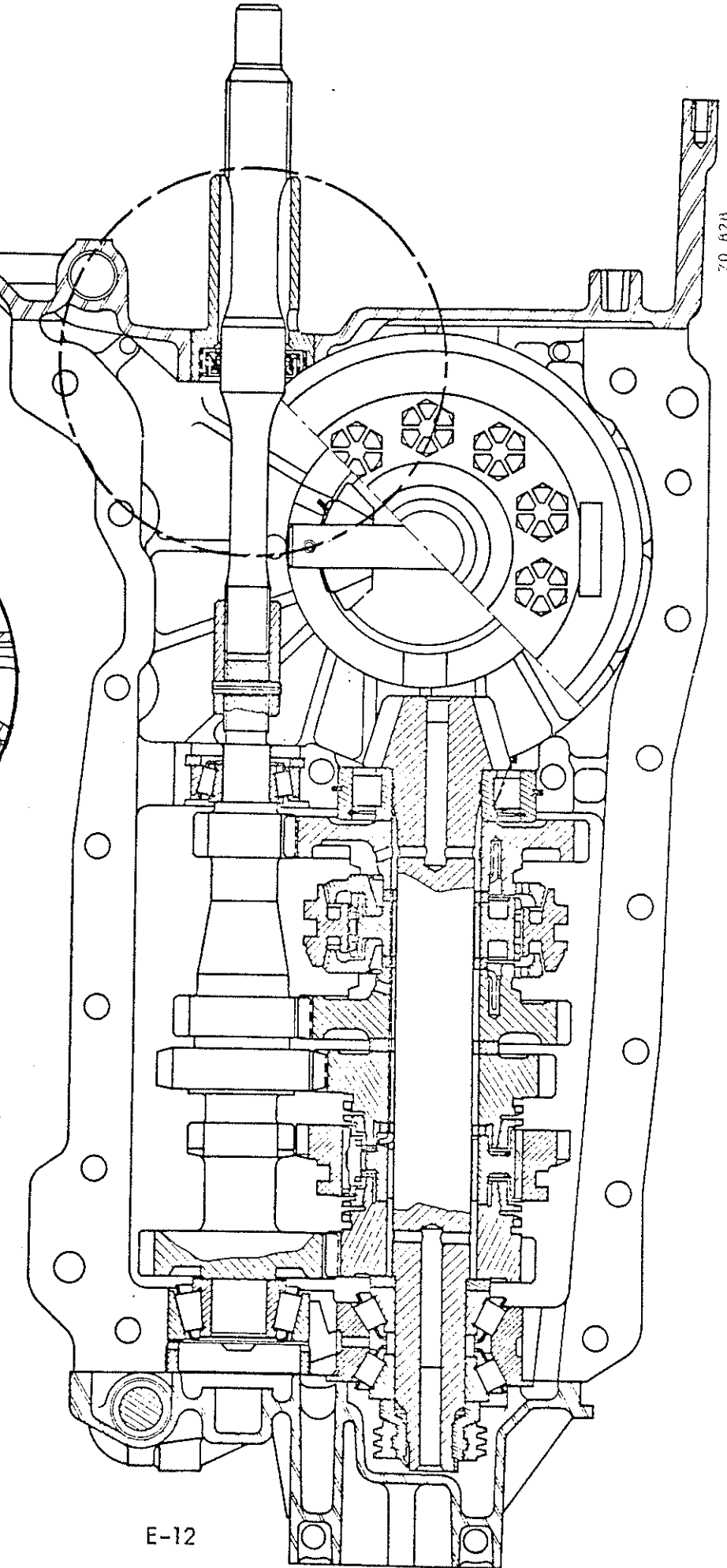


75570

DOORSNEDEN

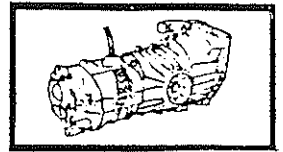


76 584



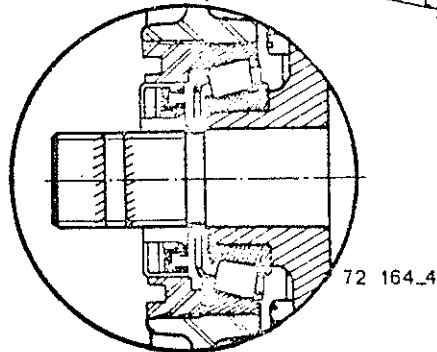
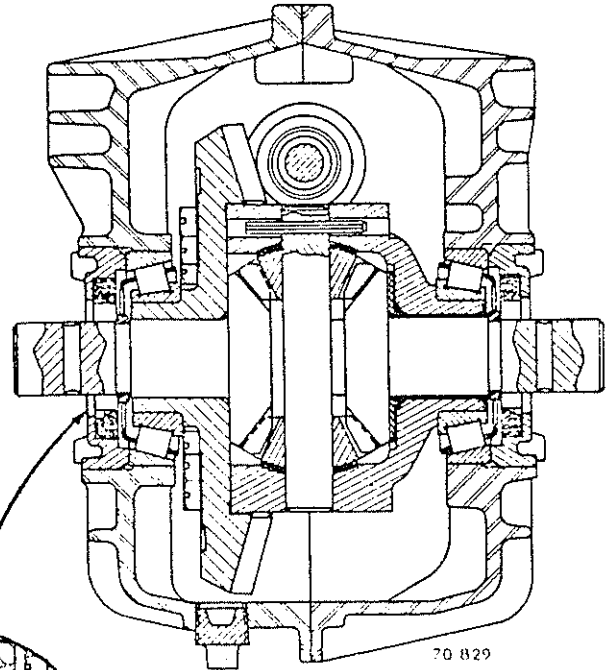
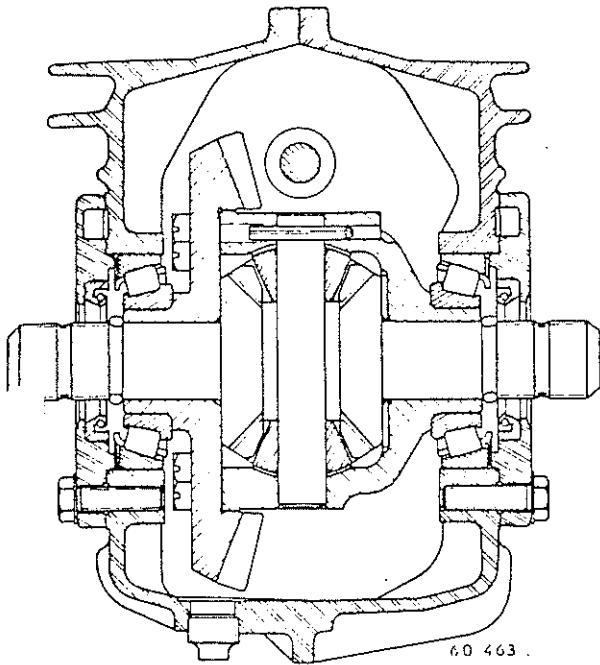
70 828

E-12



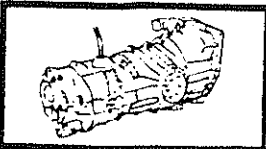
Afstellen van de lagers met vulringen

Afstellen van de lagers met stelmoeren

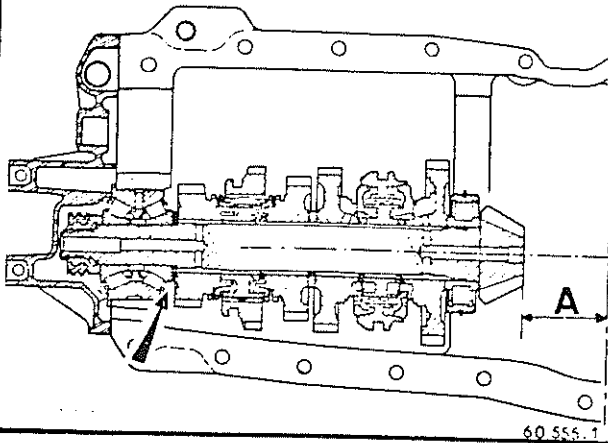


AANTREKKOPPELS

Bouten van beide bakhelften: diameter 7 mm diameter 8 mm	2 m. da N 2,8 m. da N
Bouten van het voorste deksel	1 m. da N
Bouten van het koppelingshuis: diameter 8 mm diameter 10 mm	2 m. da N 4 m. da N
Bout van achteruittuimelaar	2,8 m. da N
Kroonwielbouten: diameter 10 mm diameter 11 mm	9,5 m. da N 9 tot 11 m. da N
Bouten van differentieellagerdeksels	2 m. da N
Wielheidsmeterworm	10 tot 12 m. da N



AFSTELLINGEN



Pignondiepte:

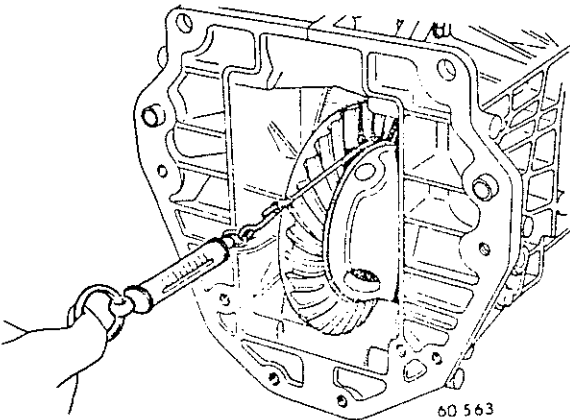
9 x 34 normaal

A = 51,6 mm

9 x 34 versterkt
8 x 34

A = 53 mm

60 555.1



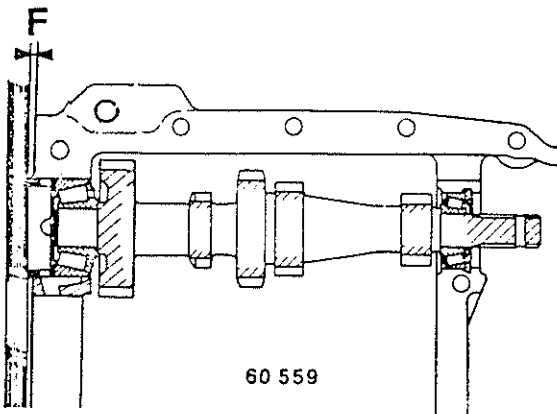
Gebruikte lagers:

vrij zonder speling

Nieuwe lagers:

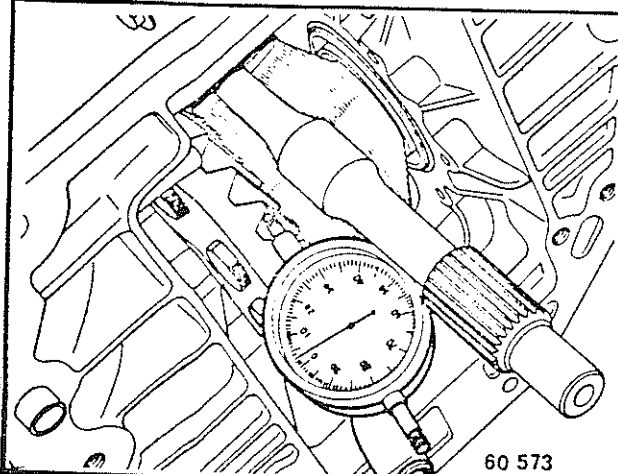
1 tot 3 da N

60 563



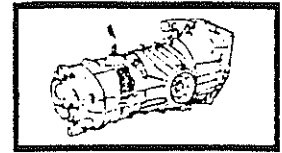
F = 0,20 mm

60 559

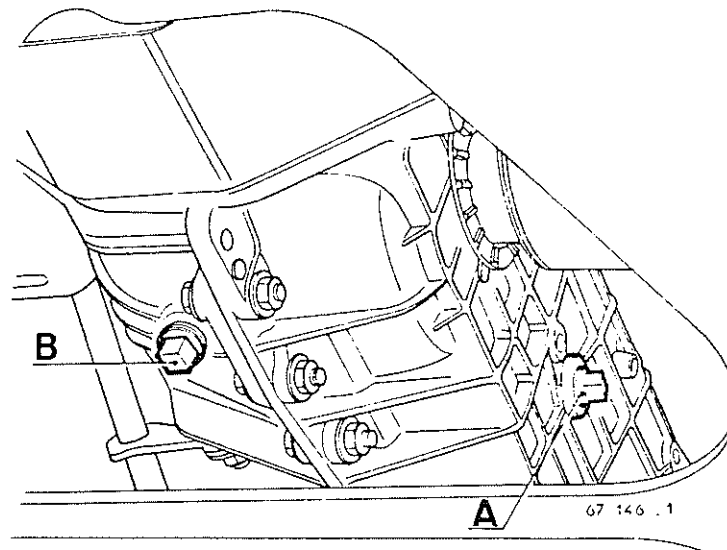


0,12 tot 0,25 mm

60 573



SMERING

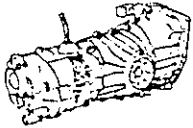


De oliedulopening A, aan de zijkant van het versnellingsbakhuis, dient tevens als niveauplug. Het aftappen geschiedt langs plug B.

Inhoud: 1,64 liter.
Oliesoort: EP 80 (of EP 80B).

Controle van het oliepeil

Draai de plug A met sleutel B.Vi.380-01 los.
De olie moet gelijk staan met de rand van de opening.



VERSNELLINGSBAK

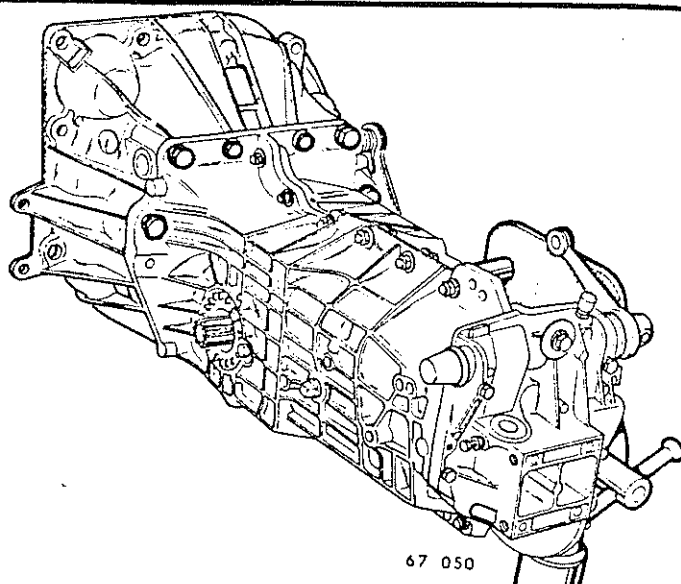
31.560

VERSNELLINGSBAK 336

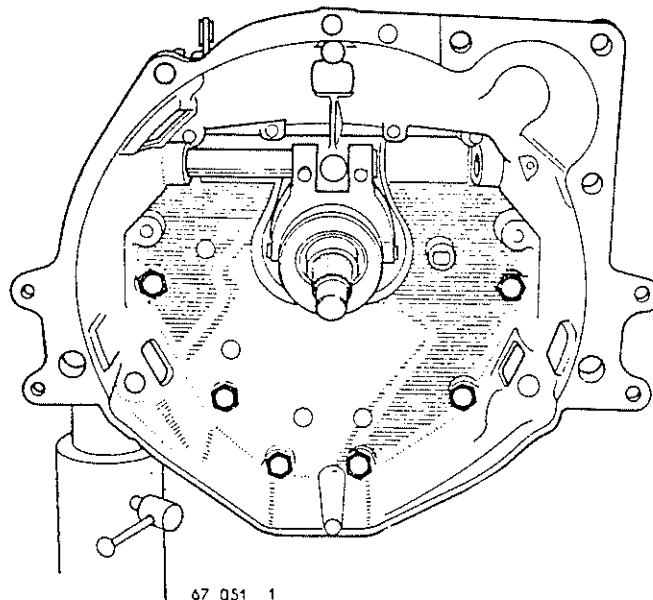
DEMONTAGE

Verwijder, indien aanwezig, de schakelaar voor de achteruitrijlampen.

Monteer de versnellingsbak op steun B.Vi.240 die past op de draaibare standaard of op de werkbanksteun.

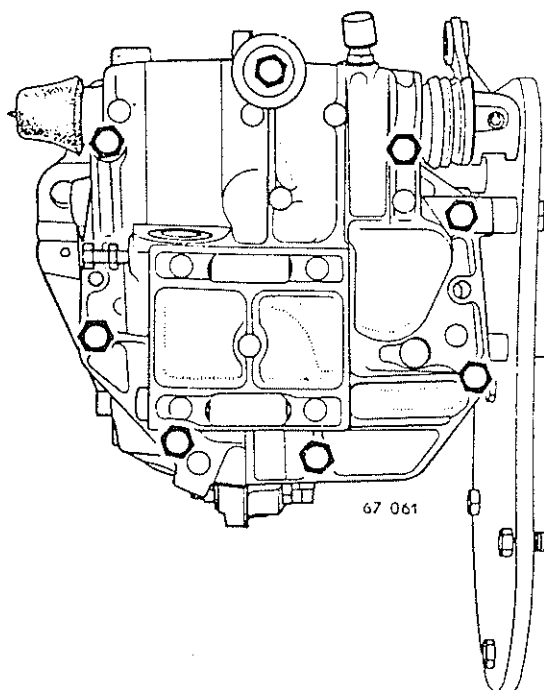


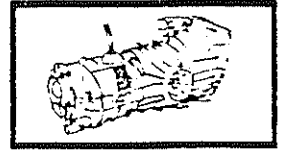
Verwijder de bevestigingsbouten van het koppelingshuis, verwijder het koppelingshuis.



Draai de bevestigingsbouten van het voorste deksel los, verwijder het deksel.

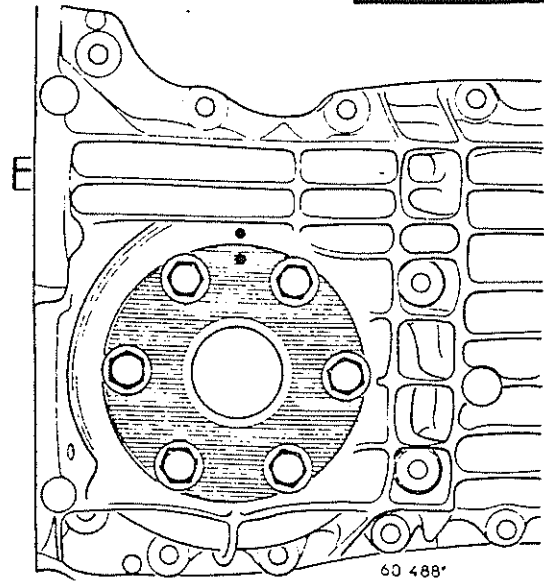
Verwijder de afstandsbus en de vulringen voor de lagers op de primaire as.





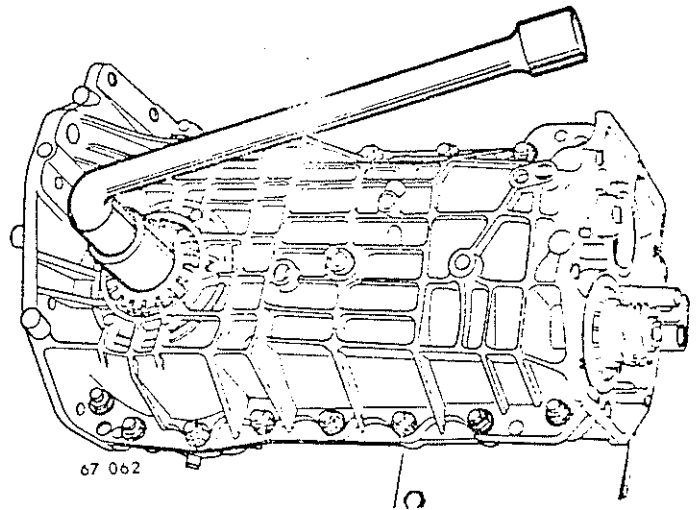
Afstellen van de differentieellagers met vulringen.

Merk de stand van het lagerdeksel ten opzichte van het bijbehorende versnellingsbakhuis.
Verwijder de deksels en de vulringen.
Verwijder de pakking van de zijdeksels.



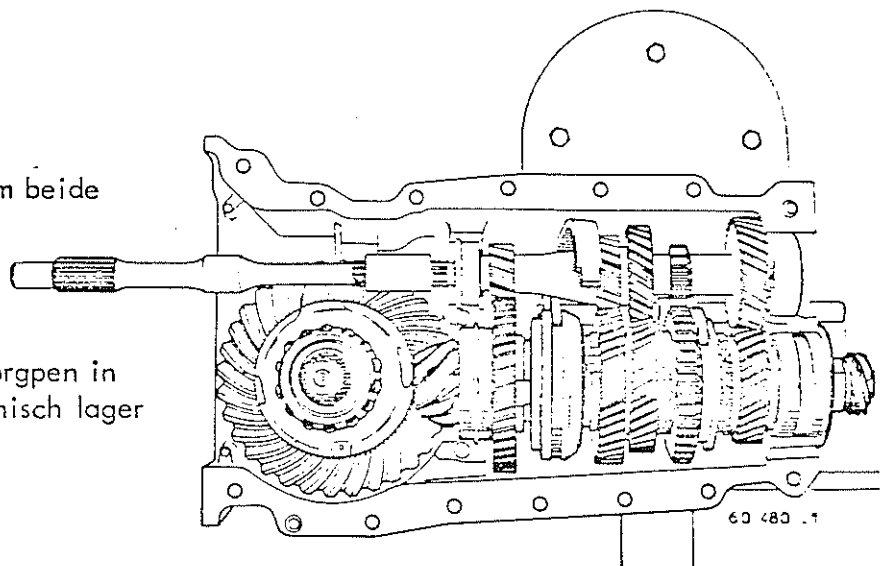
Afstellen van de differentieellagers met stelmoeren.

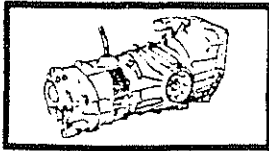
Verwijder de borgplaten van de stelmoeren voor de differentieellagers.
Draai de stelmoeren los met sleutel B.Vi.377.



Draai de bevestigingsbouten los en neem beide helften van het huis van elkaar.

Verwijder:
- de secundaire tandwielgroep en de borgpen in de buitenste loopring van het dubbelconisch lager
- de primaire as
- het differentieel.



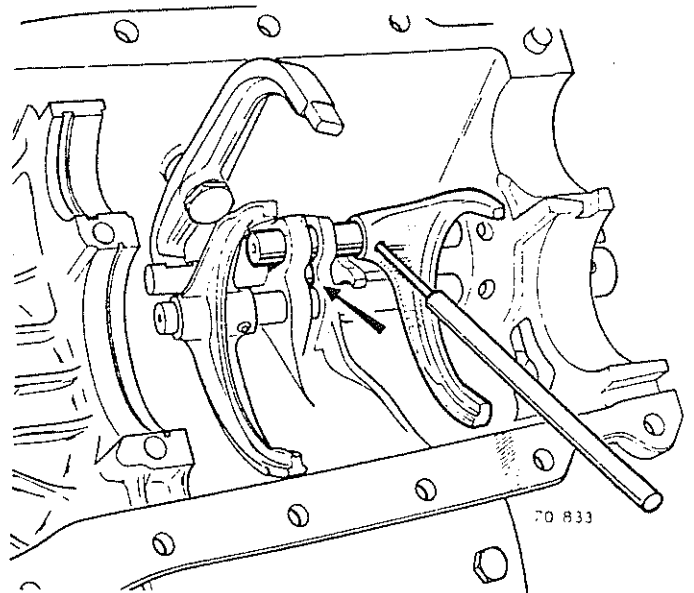


Schakelvorken

Tik de holle borgpen met drevel B.Vi.31-01 uit de schakelvork voor 3e-4e versnelling.

Verwijder de as en de schakelvork, vang het grendelkogeltje en de veer op.

Verwijder de grendelschijf die tussen de schakelvorkassen zit.



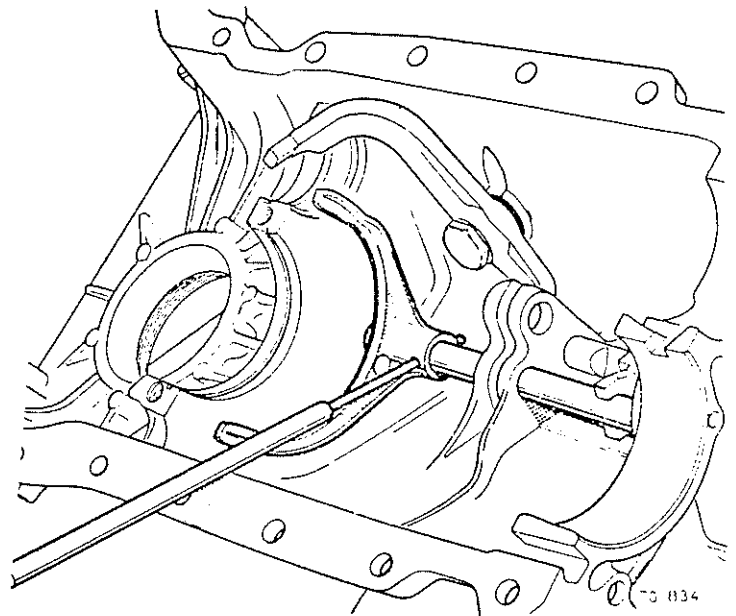
Schakel de 1e versnelling in.

Schuif de achteruitas zo ver mogelijk naar achteren.

Tik met drevel B.Vi.31-01 de holle borgpen uit de vork voor 1e en 2e versnelling.

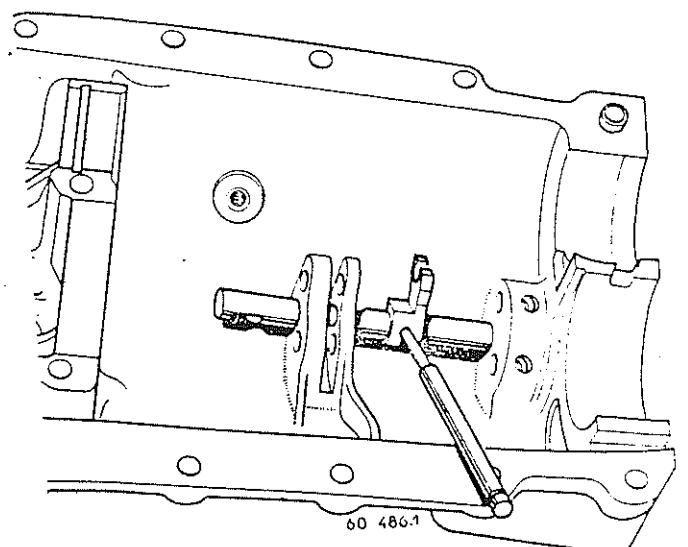
Verwijder de as en de vork, vang het kogeltje en de grendelveer op.

Verwijder de achteruittuimelaar.

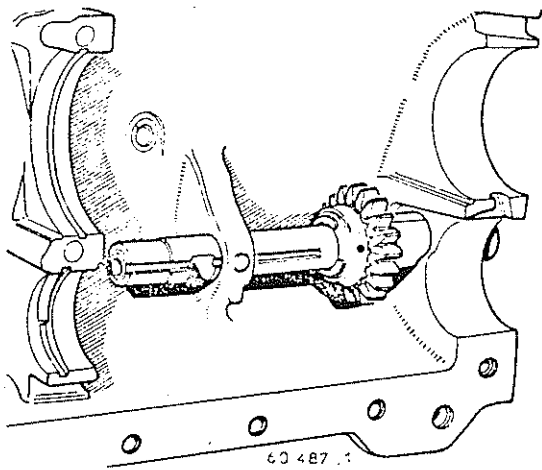


Tik met drevel B.Vi.31-01 de holle borgpen uit de vork voor de achteruitversnelling (de borgpen stuit tegen het versnellingsbakhuis, draai de as en verwijder de borgpen met een tang).

Verwijder de as en de vork.



Achteruittandwiel



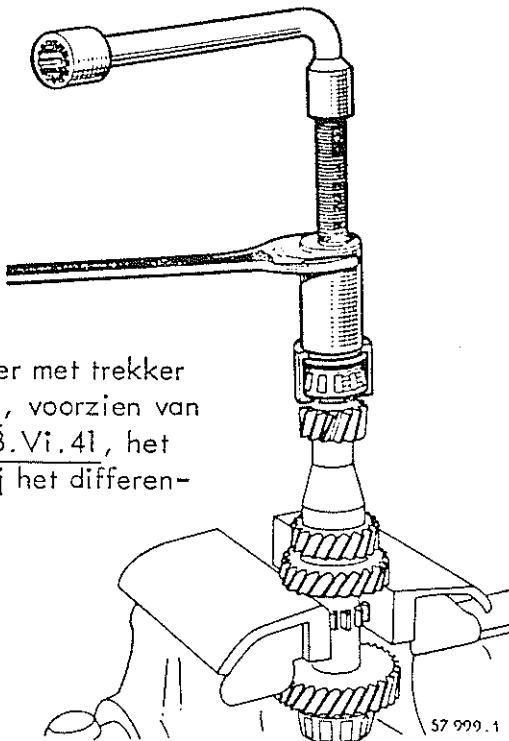
Verwijder de borgveer van het achteruittandwiel en verwijder:

- de as, het tandwiel, de drukring, de geleidestift (vang het kogeltje en de grendelveer op).

Primaire as

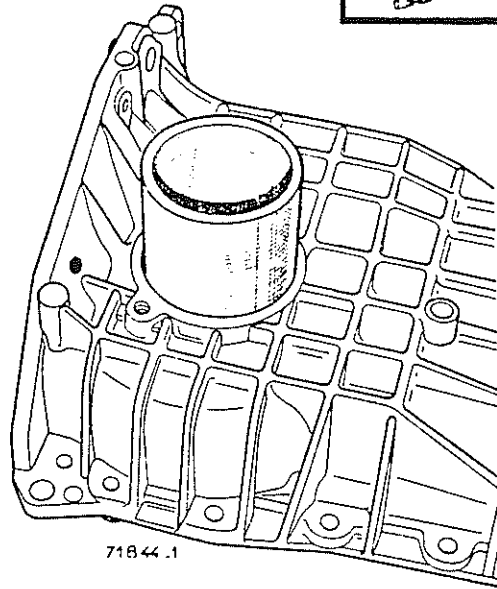
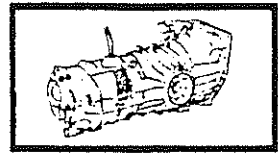
Verwijder de buitenste loopringen van de lagers en de afstelring.

Tik met drevel B.Vi.39 de holle borgpen uit de koppelingsas.

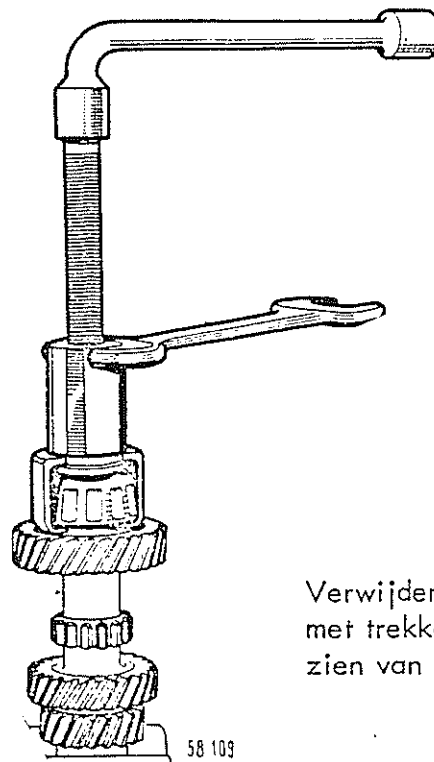
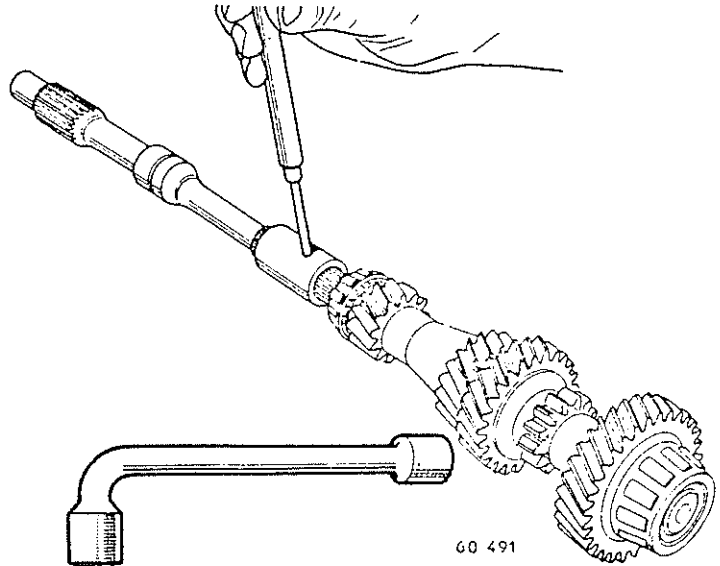


Verwijder met trekker B.Vi.22, voorzien van de bek B.Vi.41, het lager bij het differentieel.

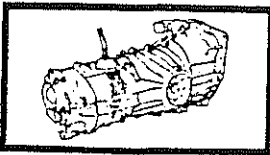
Versnellingsbakhalfen



Pers de buitenste loopringen van de lagers uit.



Verwijder het tweede lager met trekker B.Vi.22, voorzien van de bek B.Vi.47.



Secundaire as

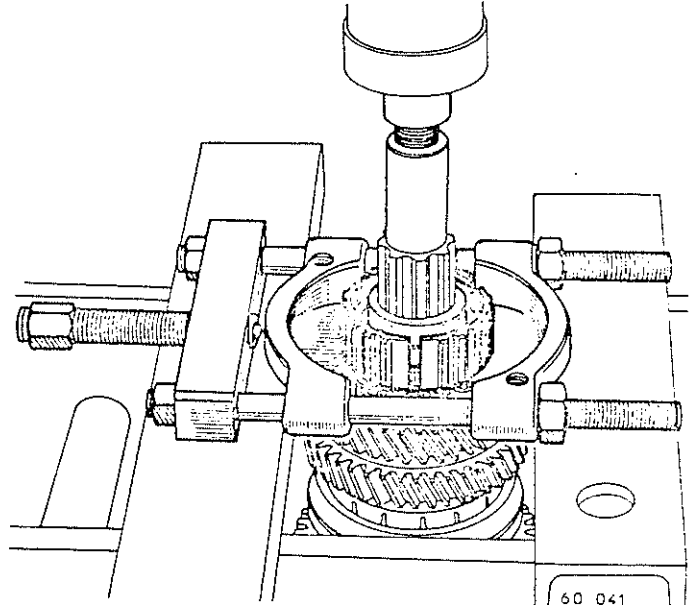
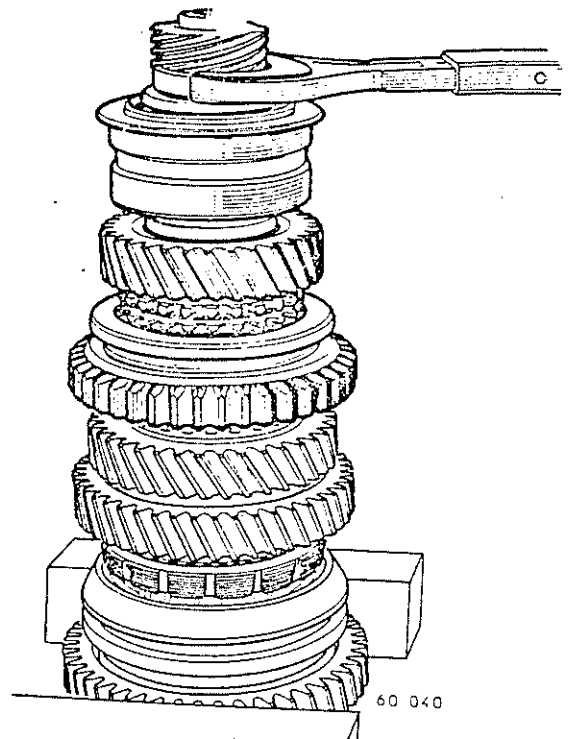
Klem het eerste versnellingstandwiel in een bankschroef.

Schakel de eerste versnelling in.

Tik de borg terug en draai de moer van het snelheidsmetertandwiel los met sleutel B.Vi.204.

Verwijder:

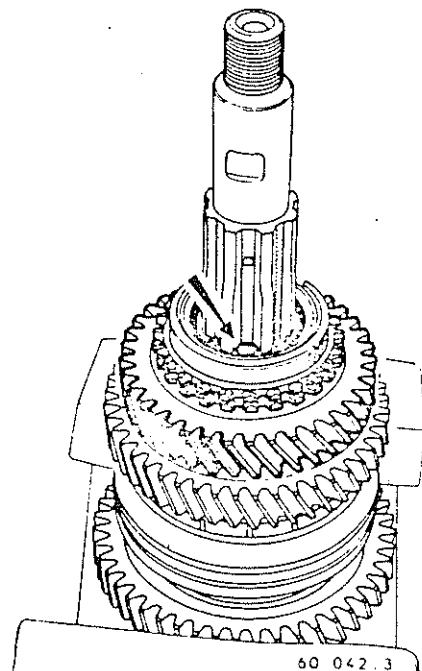
- het dubbelconisch rollager
- de vulring voor de pignondiepte
- het vierde versnellingstandwiel met de synchronering
- de schakelmof voor 3e-4e versnelling en de spieën (merk de stand van de schakelmof ten opzichte van de naaf).



Verwijder de synchronaaft voor 3e-4e versnelling met een pers en trekker T.Ar.65.

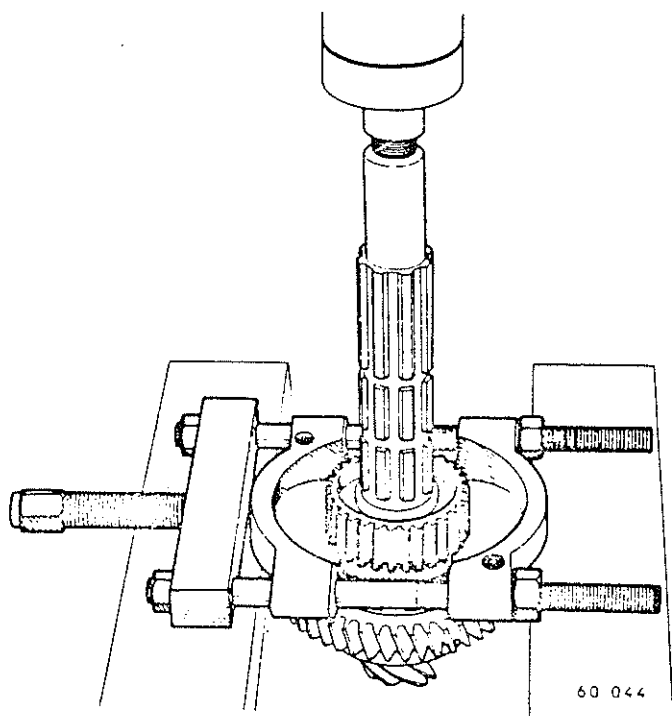
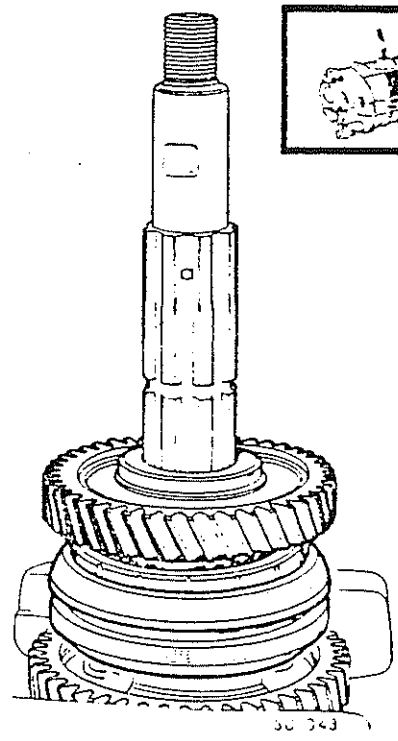
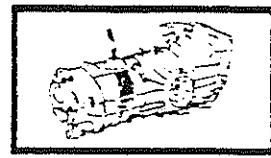
Verwijder:

- de lange borgspie voor de borgringen
- de borgring voor het derde versnellingstandwiel
- het derde versnellingstandwiel en de synchronering.



Verwijder:

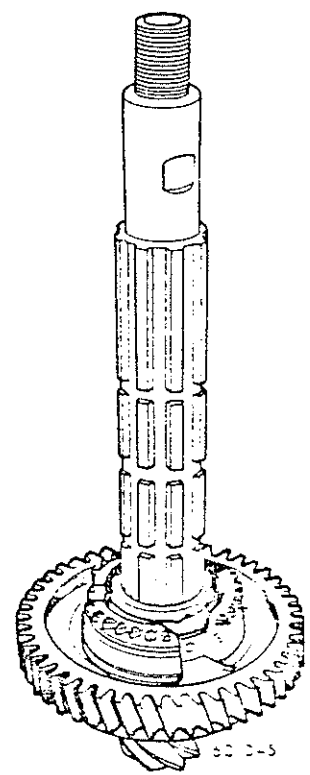
- de borgring voor het tweede versnellingstandwiel
- het tweede versnellingstandwiel en de synchronring
- de schakelmof voor de 1e-2e versnelling, merk de stand ten opzichte van de naaf
- de borgring voor de synchranaaf van 1e-2e versnelling.



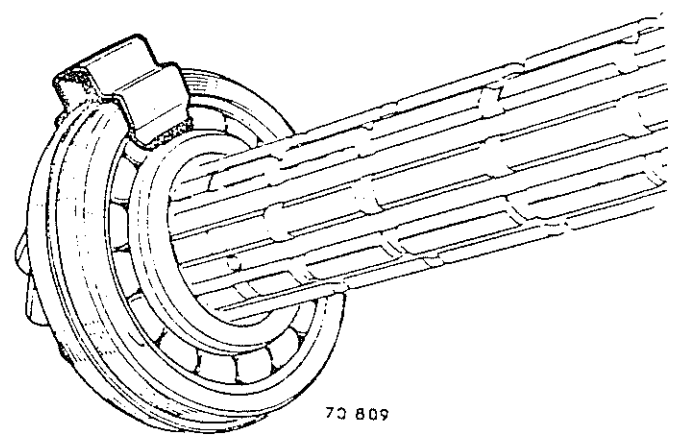
Verwijder de synchranaaf voor 1e-2e versnelling met een pers en trekker T.Ar.65.

Verwijder:

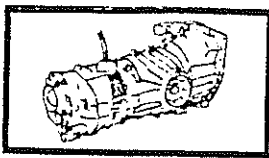
- de synchronring voor de 1e versnelling
- de borgring voor het 1e versnellingstandwiel
- het 1e versnellingstandwiel.



Plaats de klem, die bij een nieuw pignon en kroonwiel wordt geleverd, op de buitenste loopring van het lager om te voorkomen dat de rollen uit het lager vallen.



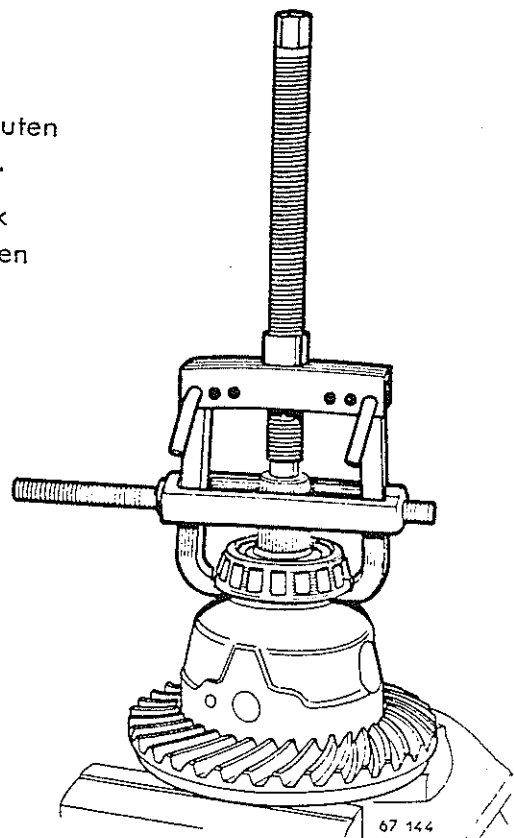
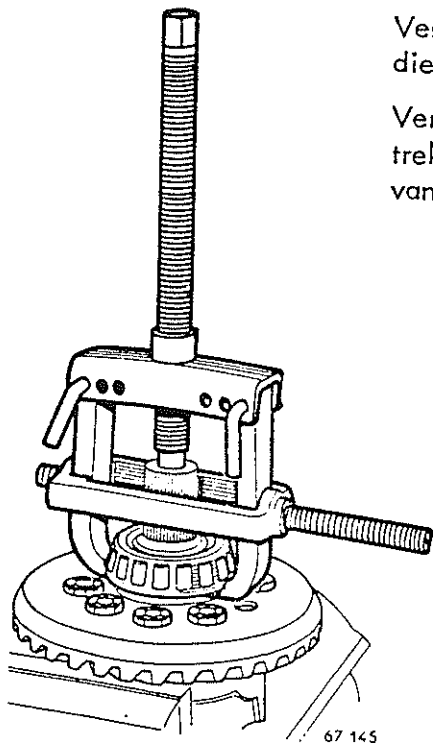
De binnenste loopring van het lager is op de pignonas gelijkend, dit lager kan niet worden vernieuwd.



Differentieel

Verwijder twee kroonwielbouten die tegenover elkaar liggen.

Verwijder de lagers, gebruik trekker B.Vi.28-01, voorzien van de bekken B.Vi.48.



Draai de kroonwielbouten los, dit zijn zelfbor-
gende bouten die niet meer mogen worden ge-
bruikt.

Tik de holle borgpen uit de satellietenas:

- gebruik B.Vi.31-01 voor een borgpen van 5 mm
- gebruik B.Vi.39 voor een borgpen van 4 mm.

Neem de verschillende onderdelen uit elkaar.

Voorste versnellingsbakdeksel

Eerste montage

links stuur



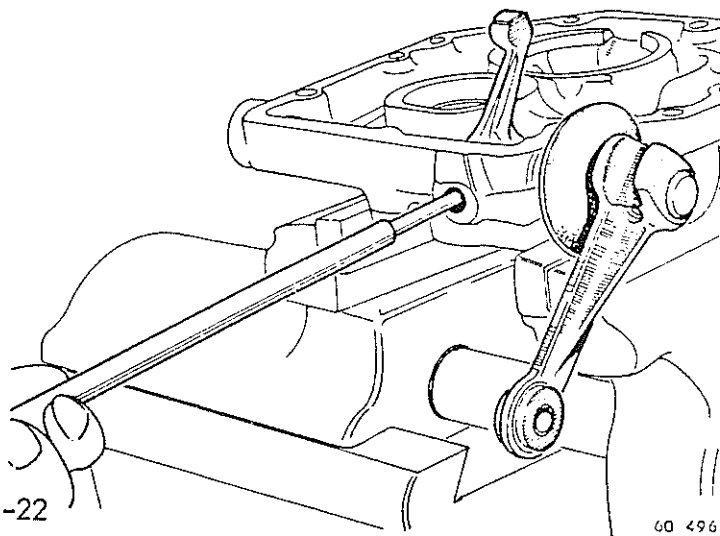
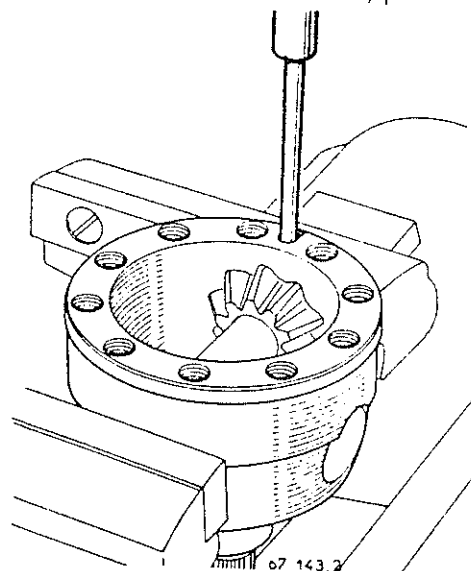
rechts stuur



Verwijder:

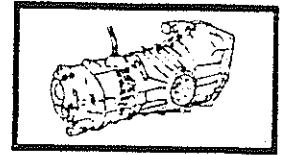
- het snelheidsmetertandwiel
- de geleidehuls en zijn O-ring
- het ontfluchtingsdopje.

Tik met drevel B.Vi.344 de holle borgpen uit de
selecteur/schakelvinger.



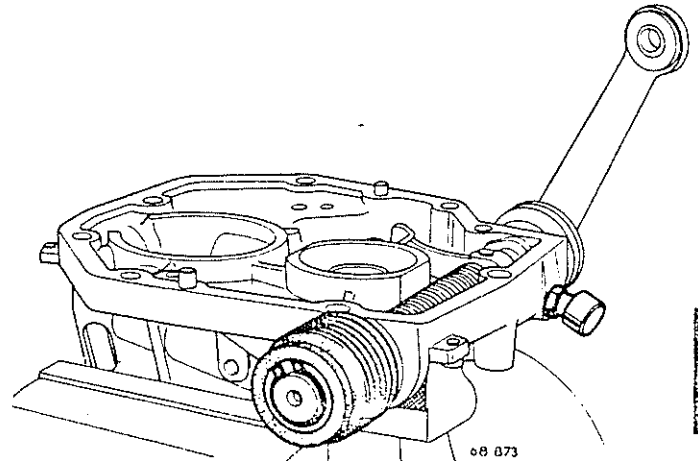
weede montage

links stuur



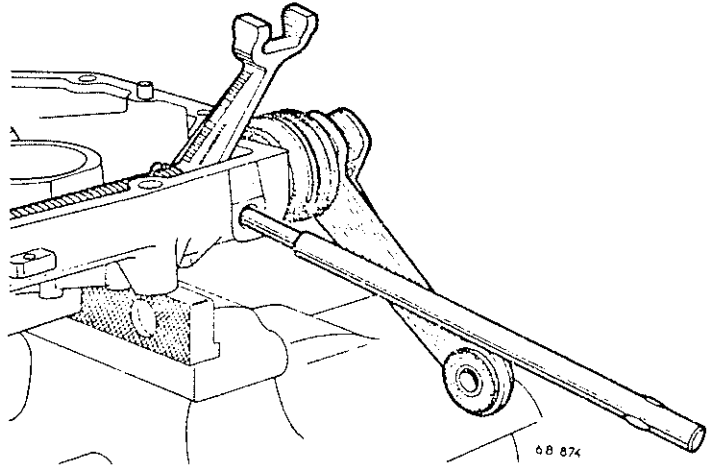
Verwijder:

- het snelheidsmetertandwiel
- de geleidehuls en de O-ring
- de borgveer
- de drukring en de rubber hoes
- de veer met veerschotel
- het ontluchttingsdopje.



Tik met drevél B.Vi.344 de holle borgpen uit de selecteur/schakelvinger.

Verwijder de verschillende onderdelen.



rechts stuur

Verwijder:



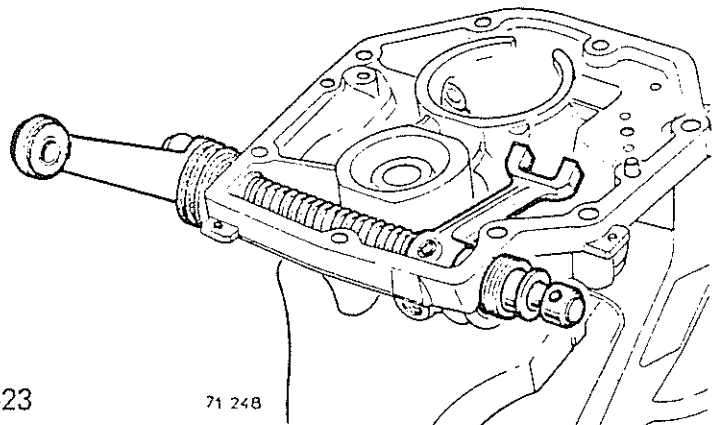
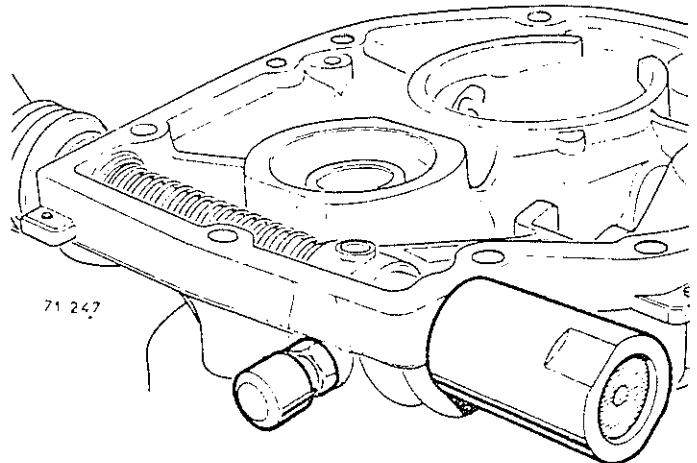
- de geleidehuls en de O-ring
- het snelheidsmetertandwiel
- het ontluchttingsdopje.

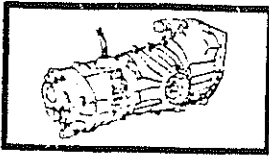
Draai de dop aan het uiteinde los en verwijder de veer.

Tik de holle borgpennen uit:

- de stuitring, drevél B.Vi.31-01
- de selecteur/schakelvinger, drevél B.Vi.344.

Verwijder de verschillende onderdelen.





MONTAGE

Bij elkaar behorende onderdelen:

- pignon en kroonwiel
- pignonas en synchronaven
- synchronaven en schakelmoffen.

Montage van de naven

De naven moeten worden gemonteerd:

- bij een temperatuur tussen 100 en 120°C voor de naaf van 1e-2e versnelling
- bij kamertemperatuur voor de naaf van 3e-4e versnelling.

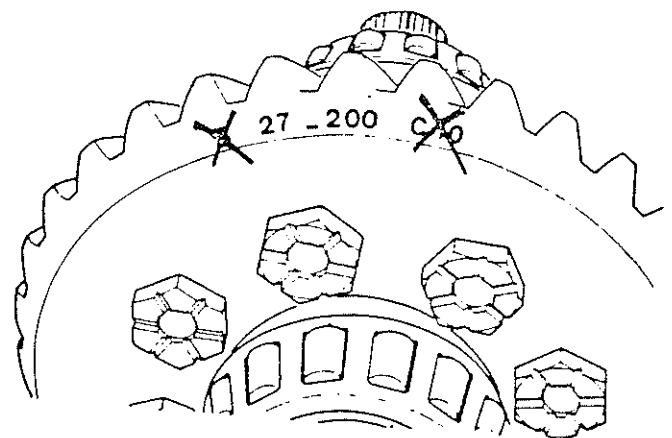
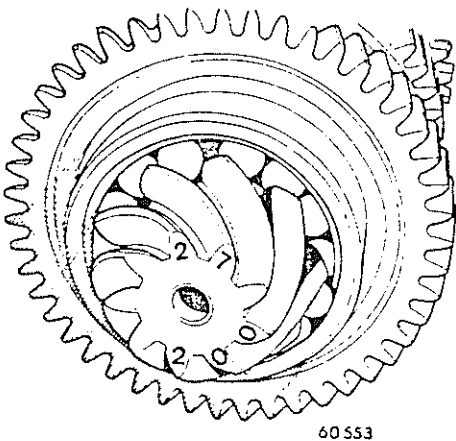
Onderlinge verwisselbaarheid van pignon en kroonwiel

Bij het normale pignon en kroonwiel van 9x34 heeft de buitenste loopring van het lager achter de pignonkop een borgring; dit pignon en kroonwiel mag alleen in een huis met groef worden gemonteerd.

Het versterkte pignon en kroonwiel van 9x34 met kroonwielbouten van 11 mm kan niet in het huis voor een normaal pignon en kroonwiel van 9x34 worden gemonteerd.

Secundaire as

- Merkttekens op pignon en kroonwiel

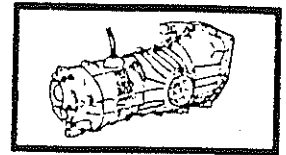


Op pignon en kroonwiel zijn dezelfde merkttekens aangebracht.

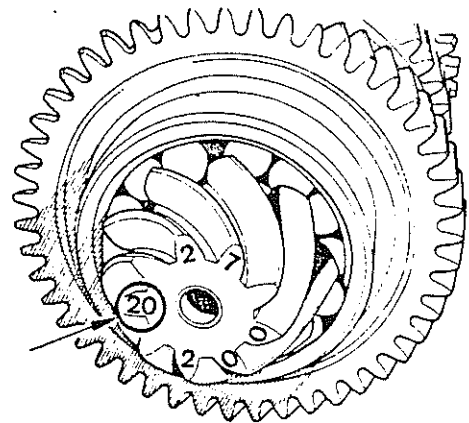
Voorbeeld: 27 - 200
(27e kroonwiel vervaardigd op de 200ste kalenderdag).

U moet in geen geval rekening houden met andere aanduidingen op het kroonwiel.

Bijzonder geval



Op de voorzijde van het pignon kan een extra aanduiding zijn aangebracht, zie afbeelding. Hierbij moet U bij het afstellen van de pignondiepte rekening houden, zie het hoofdstuk pignondiepte.



Controle van de onderdelen

Pignon, kroonwiel of het lager achter de pignonkop zijn beschadigd:
de synchronaven en schakelmoffen zijn bruikbaar.

Vervang pignon en kroonwiel, het lager is reeds op de pignonas gemonteerd.

Meet bij de oude pignonas de maat van de spiebanen om te weten welk pignon besteld moet worden zodat de passing gehandhaafd blijft.

De naven en schakelmoffen zijn beschadigd, de pignonas is goed.

Vervang de naven en schakelmoffen.

Meet op de pignonas de maat van de spiebanen om te weten welke naaf gemonteerd moet worden zodat de passing gehandhaafd blijft.



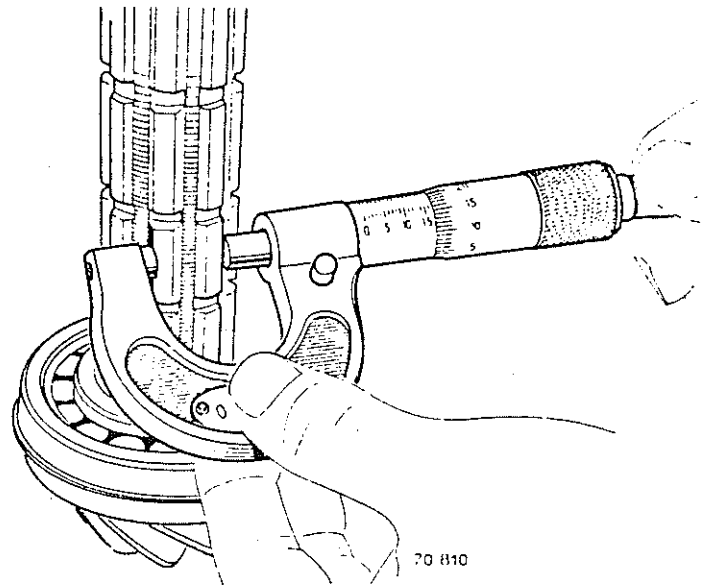
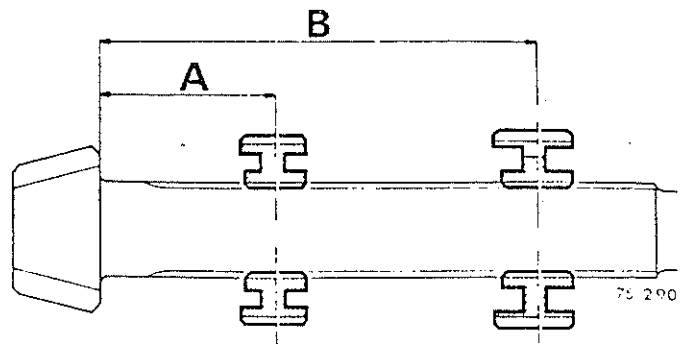
Maten van de pignonas

tet op een afstand $A = 60 \text{ mm}$ vanaf de ach-
zijde van de pignonkop, de maat van 2 spie-
nen.

ten dit niet mogelijk is (secundaire as ge-
delijk gedemonteerd voor het vervangen van
naaf voor 3e-4e versnelling) meet dan 2 spie-
nen op de afstand $B = 146 \text{ mm}$.

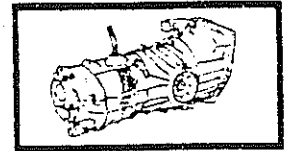
er $0,02 \text{ mm}$ bij op om rekening te houden
conisch verloop van de spiebanen.

verschillende spiebanen en ga uit van de
waarde, zie onderstaande tabel.



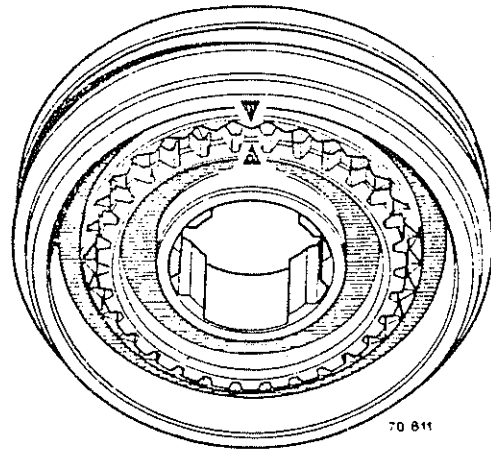
Vervangen deel	Omschrijving		Kleurmerk magazijnonderdelen		
		Maat pignonas	Pignonas	Naaf 1e-2e versn.	Naaf 3e-4e versn.
Pignon	Pignonas te ver- vangen	onder 16,63 mm	rood - blauw		
		en boven 16,63 mm	geel		
Naaf 1e-2e versn.	Pignonas blijft behouden	onder 16,63 mm		rood - geel	
		boven 16,63 mm		wit	
Naaf 3e-4e versn.	Pignonas blijft behouden	onder 16,63 mm			blauw - wit
		boven 16,63 mm			rood

Voorbereiden van de synchro's



De synchroneaf en de schakelmof zijn aan elkaar gepaard

Bij een nieuwe synchroneaf moet U beide delen ten opzichte van elkaar merken;
maak het merkteken op de afgeschuinde kant van de schakelmof zodat het na montage van de naaf zichtbaar is.
Neem beide delen van elkaar en maak ze schoon.

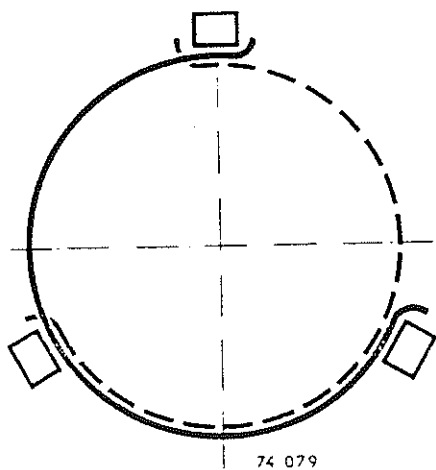


Synchro voor 1e-2e versnelling

Breng de elektrische oven op een temperatuur van 100-120° C (212 tot 248° F).

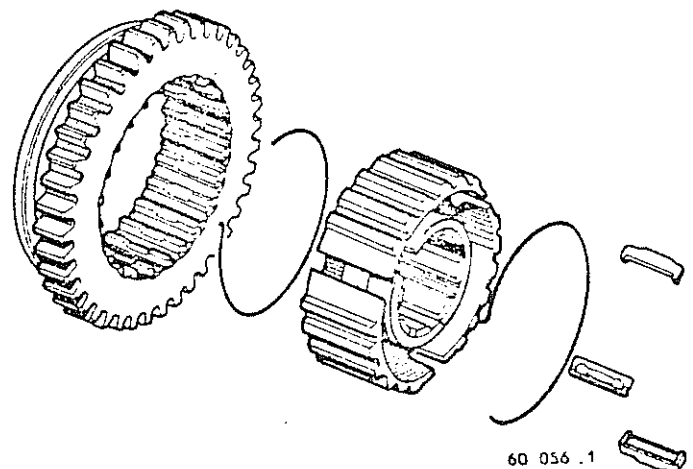
Plaats de synchroneaf in de oven en wacht 15 minuten zodat U zeker weet dat de gehele synchroneaf op 100 tot 120° C is gebracht.
De begintemperatuur van de oven mag niet dalen.
(Zie M.R. 009, deel D-624).

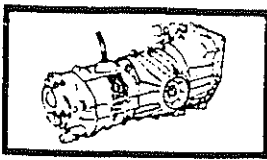
Synchro voor de 3e-4e versnelling



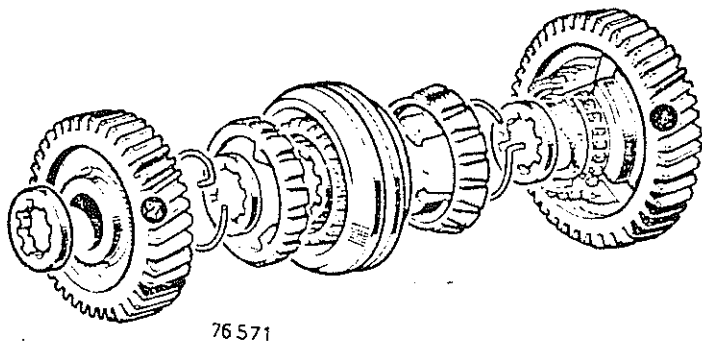
Plaats in de naaf:

- de 3 spieën
 - de 2 veren, zie de afbeelding
- de schakelmof, let op de juiste stand: de groef voor de schakelvork komt tegenover de uitsparing in de naaf en het merkteken komt tegenover het merkteken op de naaf (merktekens gemaakt bij demontage).



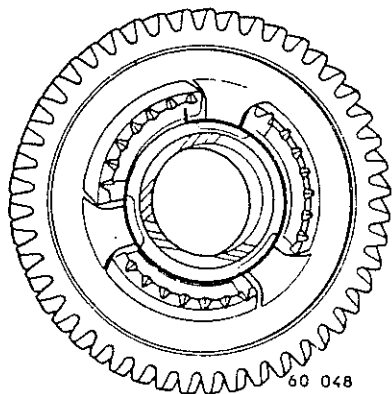


Montage van de secundaire as



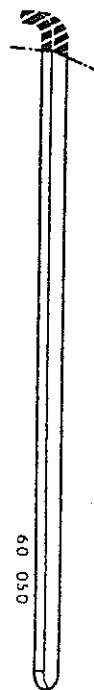
76 571

Plaats de synchrover op het 1e versnellings-
tandwiel zodat de 3 uitsparingen bedekt zijn.

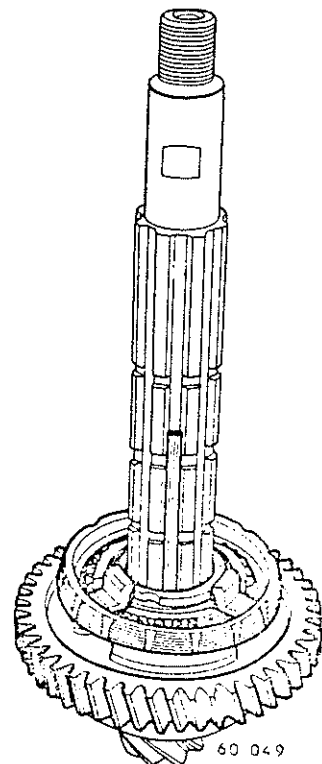


60 048

Plaats op de pignonas, voorzien van het lager:
- het 1e versnellingsstandwiel met zijn synchro-
ring
- de borgring voor het 1e versnellingsstandwiel.
Draai de ring en zet deze vast met een lange
borgspie waarvan U de punt heeft afgeslepen.



60 050

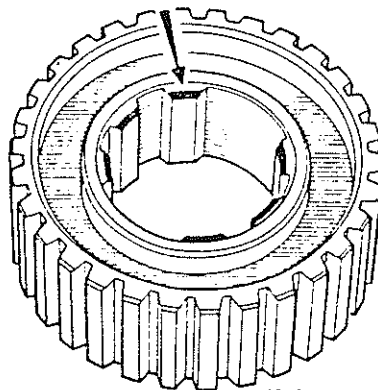


60 049

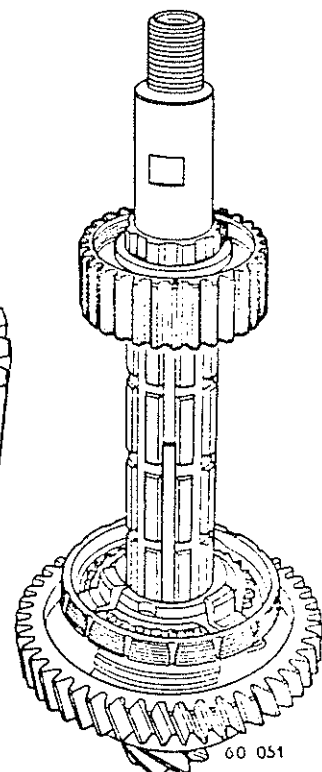
Verwijder de klem op de buitenste looping van
het pignonlager.

Neem de synchranaaf voor 1e-2e versnelling
uit de oven en plaats deze in de juiste stand op
de pignonas:

- een van de delen zonder spiebanen komt te-
genover de borgspie
- het paringsmerkteken met de schakelmof moet
naar het 2e versnellingsstandwiel gekeerd zijn.
De afgeschuinde rand op de inwendige spiebanen
komt dan naar het 1e versnellingsstandwiel, zie
de pijl in de figuur.



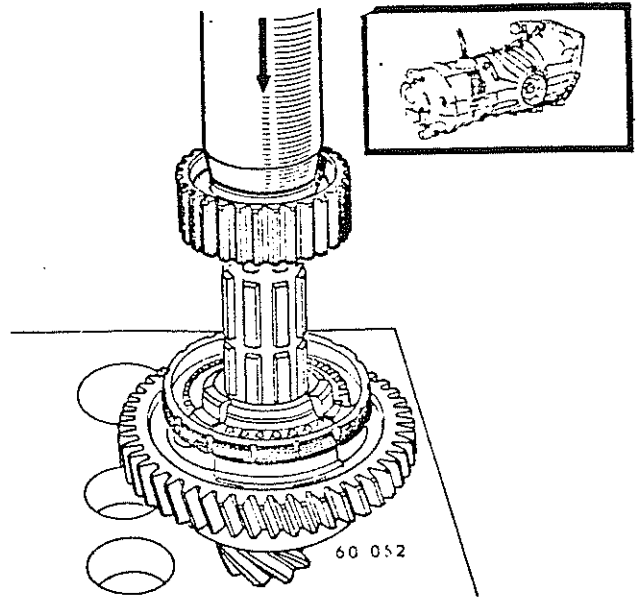
70 812 - 1



60 051

...s de synchronaaf op de as tot deze tegen de borgring stuit; houd de synchroring goed gecentreerd, de drie poten moeten goed onder de borgring liggen om beschadiging van de veer te voorkomen.

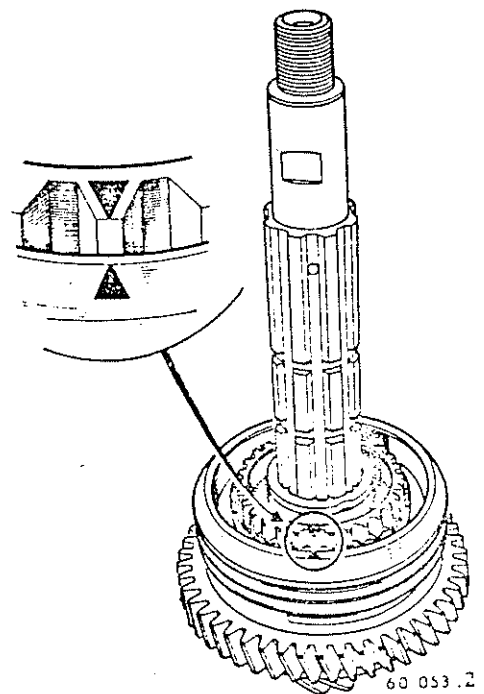
Laat de naaf onder de pers afkoelen, het afkoelen kan met perslucht worden versneld. Neem de pignonas onder de pers vandaan. Verwijder de zelfgemaakte spie.



Monteer de schakelmof voor 1e-2e versnelling als volgt:

- de schuine kant naar het tandwiel van de 2e versnelling
- het paringsmerkteken tegenover het merkteken op de naaf.

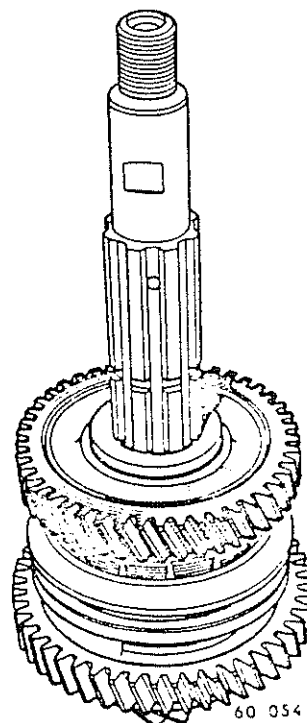
Monteer de borgring van de naaf, draai de borgring zodat de tanden tegenover de spiebanen in de pignonas komen.

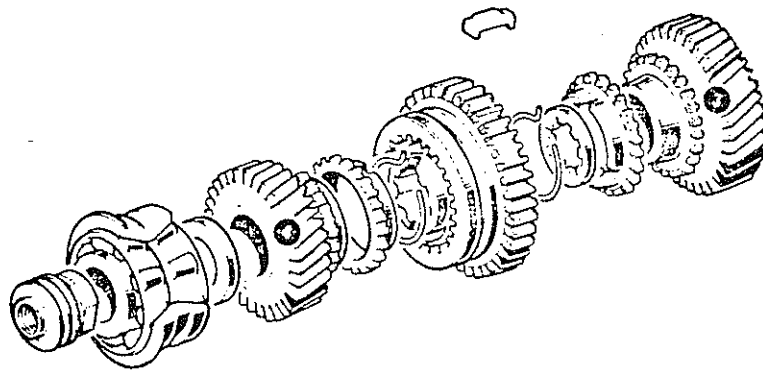
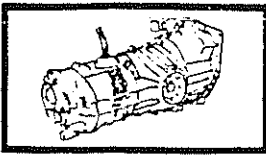


Plaats de synchroveer op het tandwiel voor de 2e versnelling, plaats de veer in dezelfde stand als bij het tandwiel voor de 1e versnelling.

Monteer het 2e versnellingstandwiel met zijn synchroring.

Monteer de borgring, draai de ring tot de tanden tegenover de spiebanen in de pignonas komen.



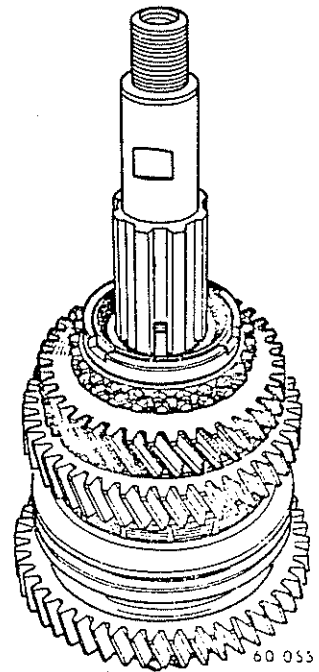


76572

Monteer het 3e versnellingsstandwiel en de synchroring.

Monteer de borgring, draai de borgring zodat de tanden tegenover de spiebanen in de pignonas komen.

Monteer de lange borgspie om te voorkomen dat de borgringen verdraaien.



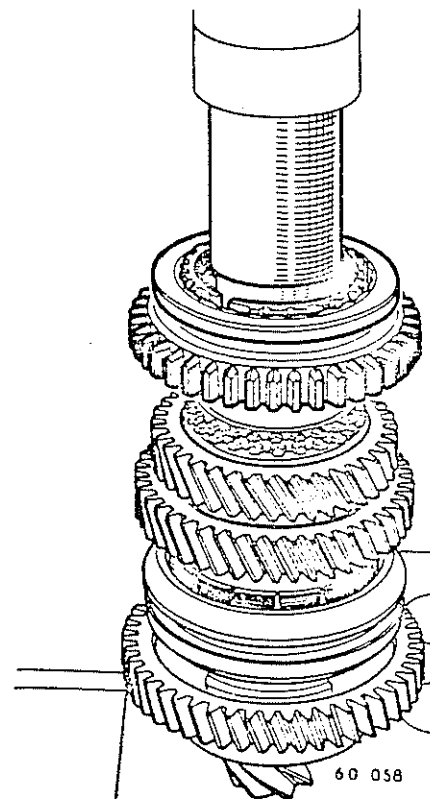
Pers de synchro voor 3e-4e versnelling op de as tot de synchro tegen de borgring voor het 3e versnellingsstandwiel stuit, de uitsparing in de naaf moet naar het 3e versnellingsstandwiel zijn gekeerd en bij de borgspie komen.

Zorg ervoor dat de 3 inkepingen in de synchroring in lijn komen met de 3 spieën.

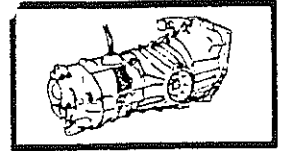
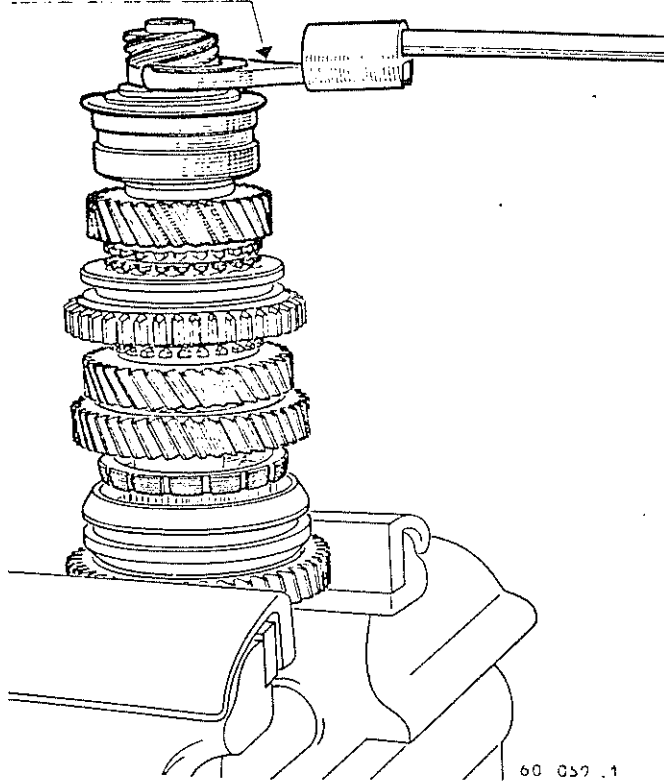
Monteer:

- het 4e versnellingsstandwiel met zijn synchroring
- de vulring voor de pignondiepte die U bij demontage heeft verwijderd
- het dubbelconisch rollager
- het rondsel van de snelheidsmeteraandrijving.

E-30



10 à 12 m. da N

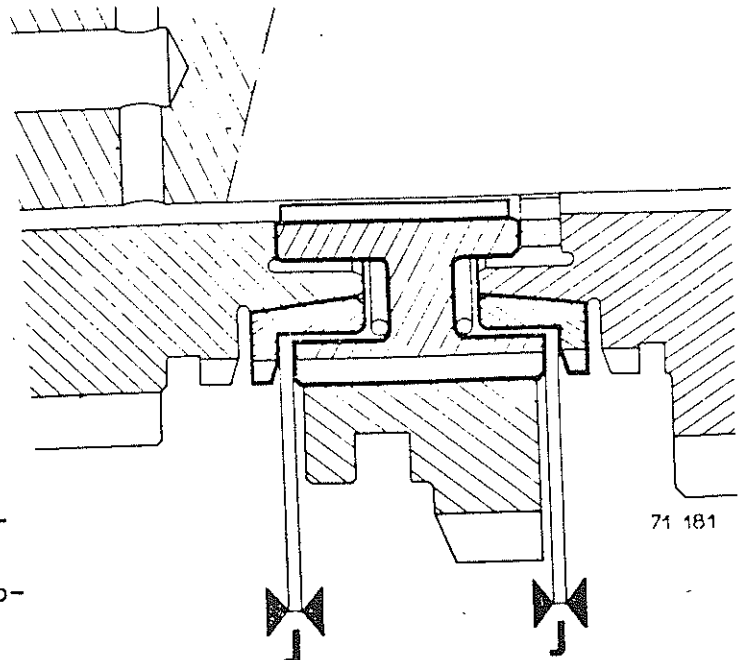


Klem het 1e versnellingsstandwiel in een bankschroef.
Schakel de 1e versnelling in.

Draai de moer van het snelheidsmeterrondsel aan,
gebruik momentsleutel Mot.50 en sleutel B.Vi.204.

10 tot 12 m. da N

Tik de borgnok niet om, de pignondiepte moet nog definitief worden afgesteld.

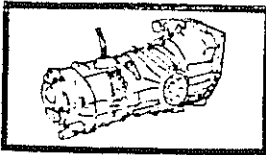


Meet de speling J tussen de synchroring voor de 3e versnelling en de rand van de naaf:
 $J = 0,20$ mm minimaal.

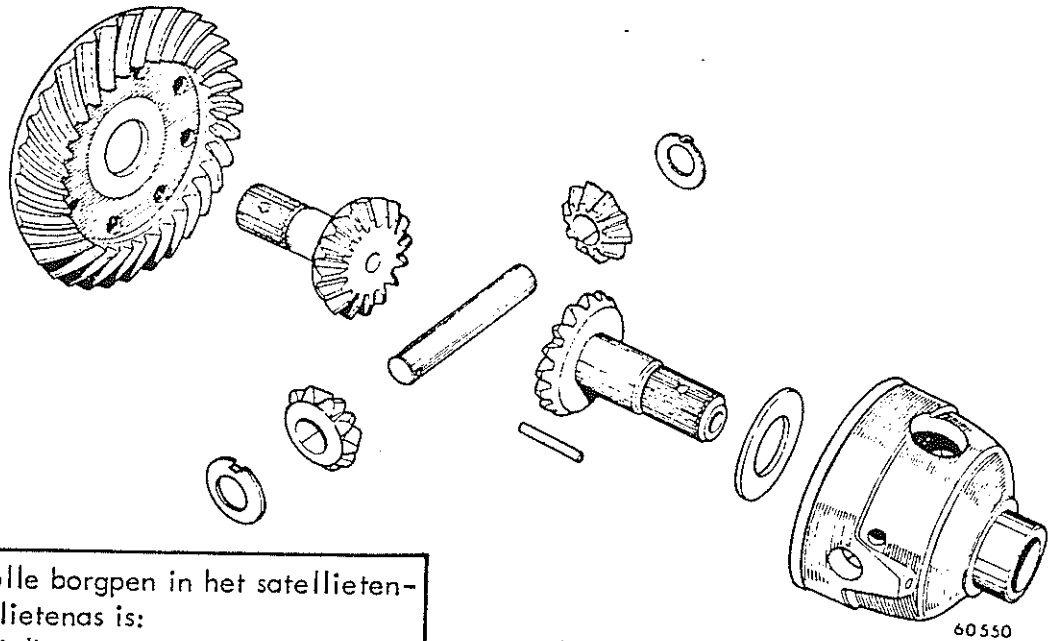
Ga als volgt te werk:

- druk de synchroring op de conus van het tandwiel
- druk vervolgens het tandwiel tegen de synchrinaaf aan.

Meet op dezelfde wijze de speling bij de synchroring voor de 4e versnelling.



Differentiel



Het gat voor de holle borgpen in het satellietenhuis en in de satellietenas is:

- 4 mm bij kroonwielbouten van 10 mm
- 5 mm bij kroonwielbouten van 11 mm

Plaats in het satellietenhuis:

- de kunststof ring, de smeergroef moet naar het tandwiel zijn gekeerd.

Gebruik een ring met een dikte van 1,96 tot 2 mm, de drukring van 2,03 tot 2,07 mm mag pas gebruikt worden indien de tandspeling in het differentieel te groot is.

- een differentieeltandwiel, doop dit eerst in EP 80 olie

- monteer de satellietenas, breng de opening voor de borgpen in lijn met het gat in het huis. Monteer de holle borgpen, sla deze ongeveer 5 mm in het huis.

Gebruik drevel B.Vi.39 voor een borgpen van 4 mm

- gebruik drevel B.Vi.31-01 voor een borgpen van 5 mm.

Doop het 2e differentieeltandwiel in EP 80 olie en plaats dit in het kroonwiel.

Monteer het kroonwiel op het satellietenhuis, gebruik nieuwe zelfborgende bouten.

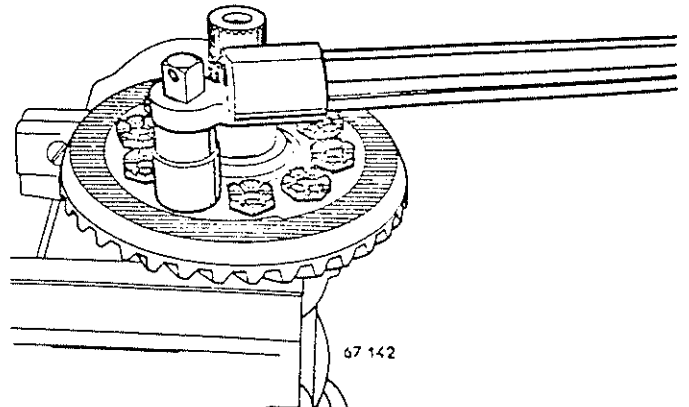
Gebruik momentsleutel Mot.50 en zet de bouten vast met:

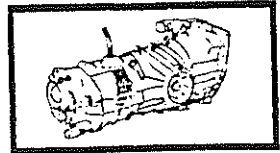
- 9,5 m. da N voor bouten van 10 mm

- 9 tot 11 m. da N voor bouten van 11 mm.

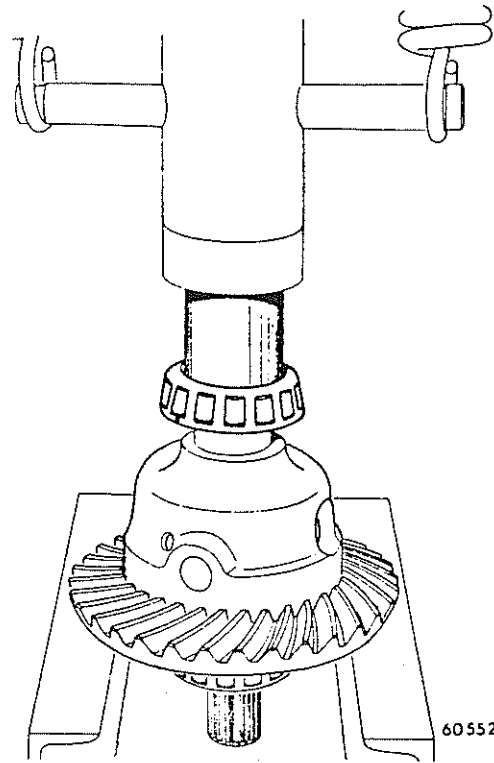
Plaats de ronde rubber keerringen op de differentieeltandwielen.

Na montage kan het differentieel een beetje zwaar draaien.



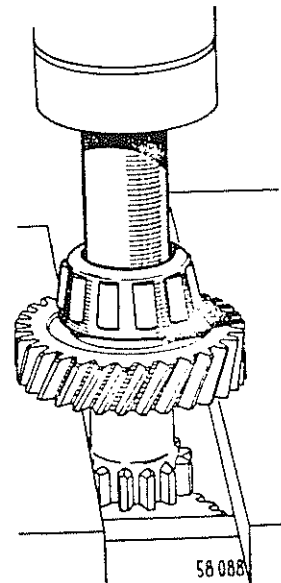
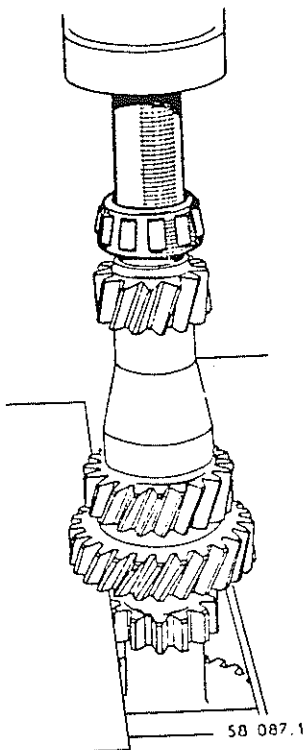


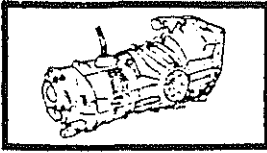
Monteer de differentieellagers met de pers.



Primaire as


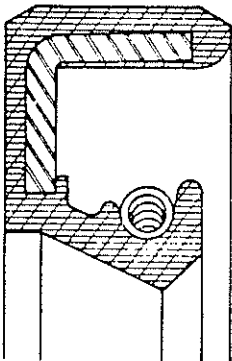

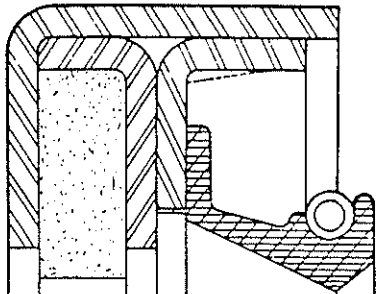
Pers de twee lagers op de as.





Differentieellagerstelmoeren

Er zijn twee verschillende soorten stelmoeren en keerringen voor de differentieellagers.

1e montage		2e montage	
moer voor keerring zonder vilt	keerring zonder vilt	moer voor keerring met vilt	keerring met vilt
			
75 875	76 389	75 876	75 612

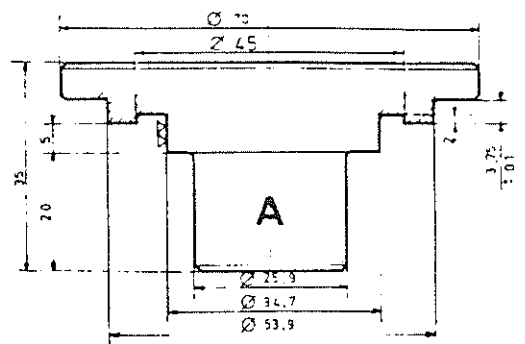
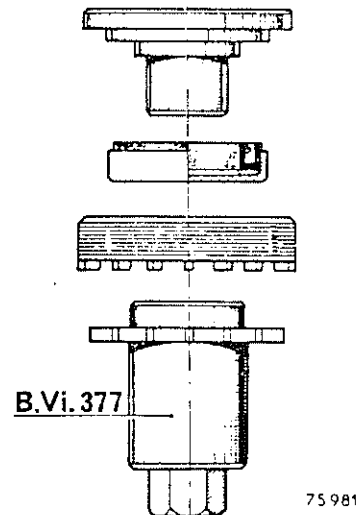
Keerring zonder vilt (1e montage)

Pers de keerring in tot deze tegen de rand van de stelmoer stuit.

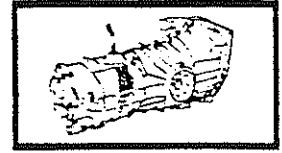
Keerring met vilt (2e montage)

Plaats de moer op gereedschap B.Vi.377.
 Plaats de keerring op de stempel A: let erop de lip van de keerring niet te beschadigen.
 Pers de keerring in de stelmoer; de hals van gereedschap A schuift hierbij in de boring van gereedschap B.Vi.377.
 Verwijder B.Vi.377.
 Pers de keerring verder in tot de stempel A stuit.

Stempel A moet U zelf vervaardigen.



Afstellingen



Voordat de versnellingsbak verder gemonteerd wordt moeten de volgende afstellingen worden uitgevoerd:

1/ - Afstelling van de pignondiepte

2/ - Afstelling van de differentieellagers:

- zonder speling voor gebruikte lagers
- met voorspanning voor nieuwe lagers.

3/ - De stand van de primaire as

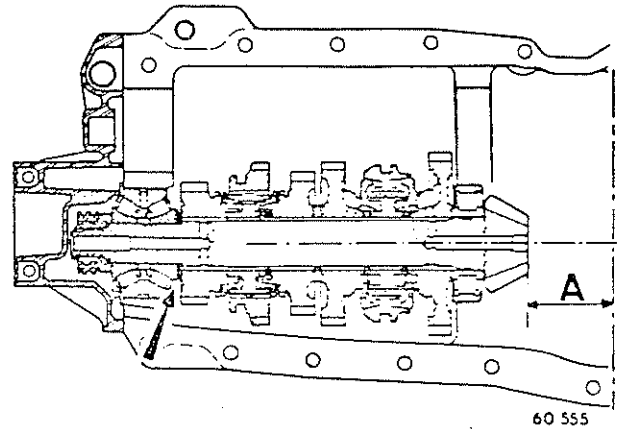
De tandspeling wordt na montage van de versnellingsbak afgesteld.

- Afstelling van de pignondiepte

Stand van de pignonas

De pignonas staat in de juiste stand als de voorzijde zich op een afstand A van de hartlijn door het kroonwiel bevindt.

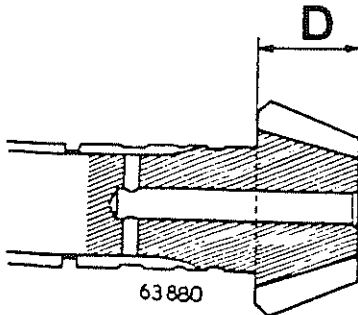
Deze stand wordt verkregen door een vulring van de juiste dikte tussen het dubbelconisch rol-lager en de borst op de pignonas te plaatsen.



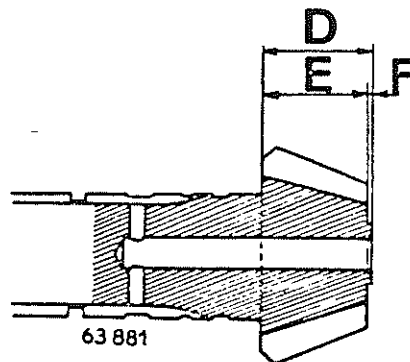
60 555

Pignon-kroonwiel	Diameter kroonwielbouten	Breedte van het pignonlager	Pignondiepte A
9 x 34 normaal	10 mm	21 mm	51,60 mm
9 x 34 versterkt en 8 x 34	11 mm	19 mm	53 mm

Versnellingsbak 336-02 nr. 1 tot en met 5997



63880

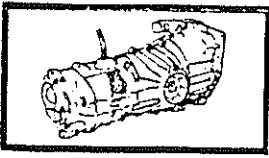


63881

50,50 mm

...akke voorkant
Dikte pignonkop:
D = 27,5 mm

Voorkant met rand
Dikte pignonkop
D = E + F
D = 26,4 + 1,1 = 27,5 mm



Bijzonder geval

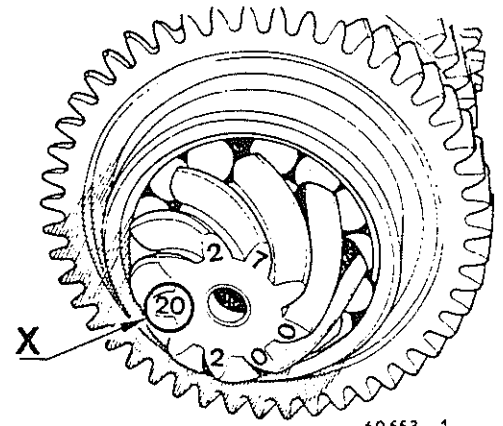
In uitzonderingsgevallen kan het voorkomen dat de maat A niet de juiste pignondiepte is.

Het verschil x tussen de werkelijke pignondiepte en de maat A wordt dan op de voorzijde van de pignonkop aangegeven, naast het paringsmerkteken.

De maat is uitgedrukt in honderdste millimeters bijvoorbeeld 20.

De pignondiepte is dan gelijk aan A + de waarde op de pignonkop.

In het hiernaast staande geval is dit:
 $51,60 + 0,20 = 51,80 \text{ mm}$.



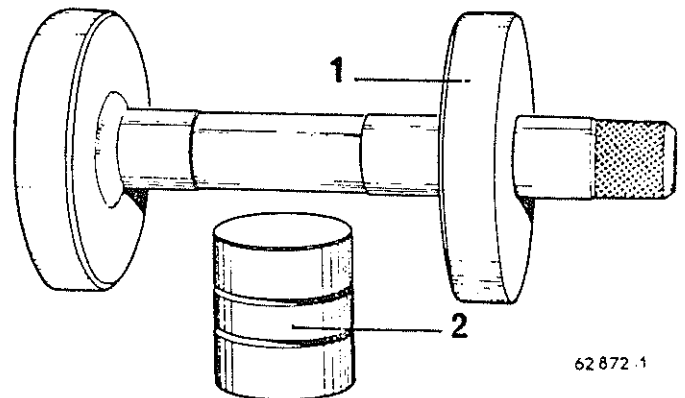
60 553 . 1

Controle van de pignondiepte

De pignondiepte wordt gecontroleerd met gereedschap B.Vi. 239-01 dat bestaat uit:

- een kaliber-as 1, die dienst doet als kroonwiel hartlijn
- een kaliberblok 2 van 41 mm, dat tegen de pignonkop wordt aangedrukt.

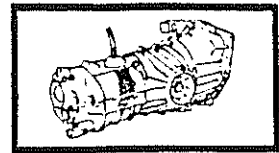
Met dit kaliberblok kan alleen de pignondiepte van 51,60 mm worden afgesteld.



62 872 . 1

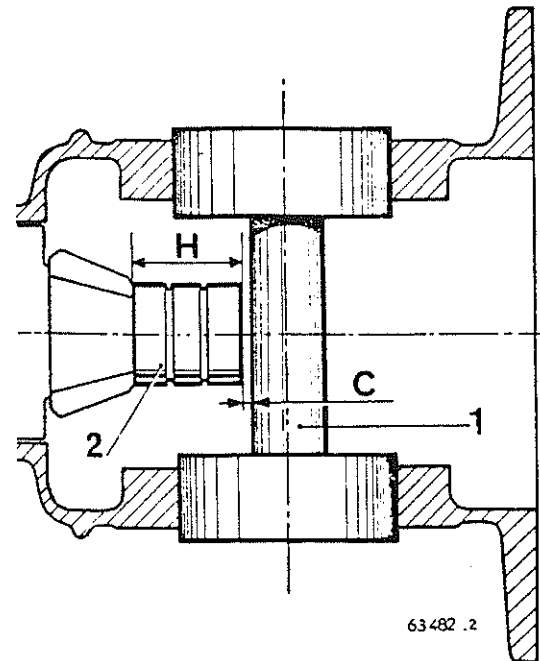
Om dit gereedschap ook voor andere pignondiepten te kunnen gebruiken zijn kaliberblokken in verschillende maten leverbaar:

- B.Vi. 358: hoogte 40 mm voor pignondiepte 50,50 mm
- B.Vi. 419: hoogte 42,5 mm voor pignondiepte 53 mm.

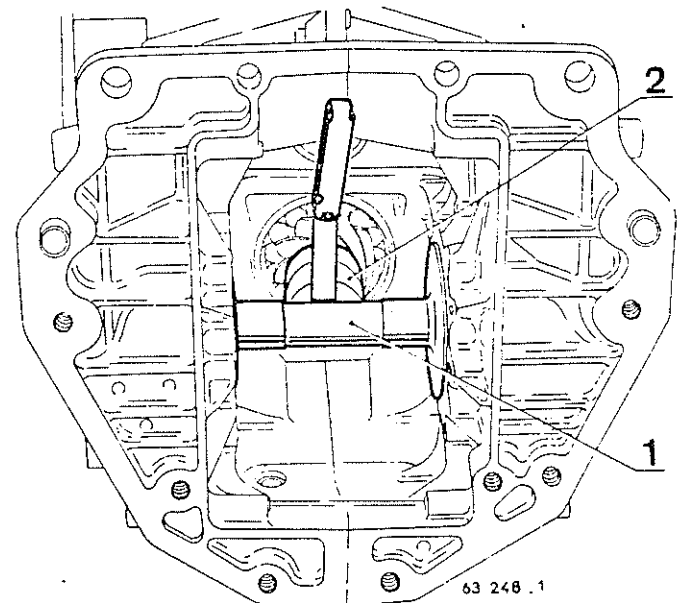


Waarde C die gemeten wordt tussen het kaliberblok 2 en de kaliber-as 1.

Pignondiepte A	Hoogte van kaliberblok H	C
50,50 mm	B.Vi. 358 40 mm	0,50 mm
51,60 mm	B.Vi. 239-01 41 mm	0,60 mm
53 mm	B.Vi. 419 42,5 mm	0,50 mm



Monteer de linker bakhelft op de steun B.Vi.240.
Leg de secundaire as in deze bakhelft.
Monteer de rechter bakhelft en bevestig deze met enkele bouten, zet de bouten niet vast.
Monteer tijdelijk het voorste deksel om de buitenste loöpring van het dubbelconisch lager op zijn plaats te houden.
Zet nu de bevestigingsbouten van de twee bakhelften vast.



Monteer de kaliber-as 1.

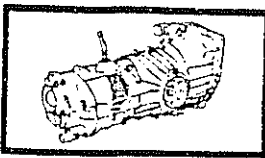
Druk het kaliberblok 2 tegen de pignonkop.
Meet de afstand C tussen de kaliber-as en het kaliberblok met een voelmaat.

- Indien de gemeten waarde beneden de opgegeven waarde ligt, moet de vulring voor de pignondiepte door een dunnere ring worden vervangen.

- Indien de gemeten waarde groter is dan de opgegeven waarde, moet de vulring door een dikker ring worden vervangen.

Vulringen zijn verkrijgbaar in de maten van 3,50 tot 4,10 mm, oplopend met 5/100 mm.

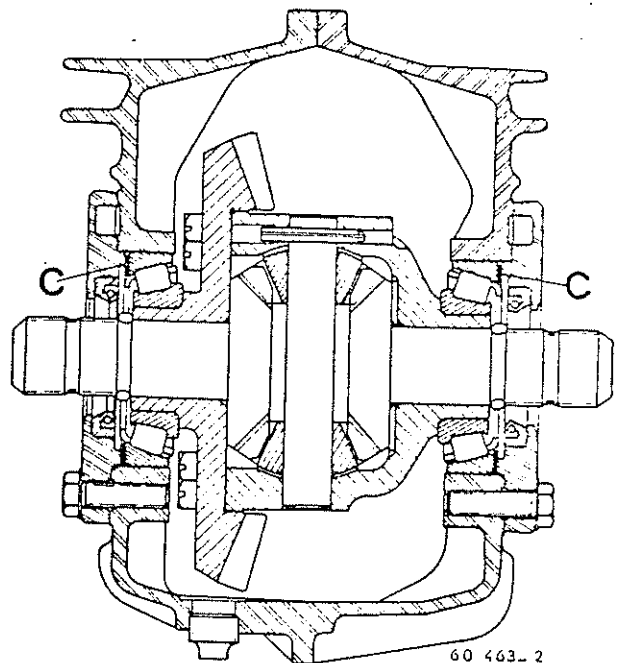
Nadat de definitieve afstelling is verkregen verwijdert U gereedschap B.Vi.239-01, het voorste deksel en de rechter versnellingsbakhelft. Verwijder de secundaire tandwielgroep en borg het snelheidsmeterrondsel.



2/ - Afstellen van de differentieellagers

Afstellen door middel van vulringen onder de zijdeksels.

De lagerspeling wordt afgesteld door vulringen C tussen de buitenste lagerlooppingen en de zijdeksels te plaatsen.



60 463-2

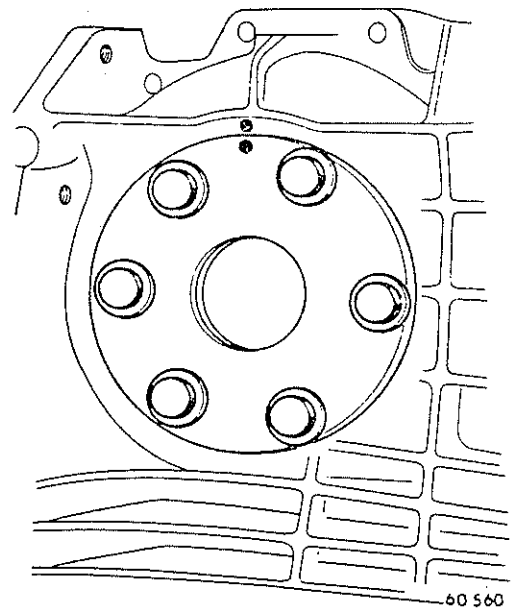
Monteer in de linker versnellingsbakhelft de bijbehorende lagerloopping, pers deze niet geheel op zijn plaats.

Monteer:

- de vulringen die U bij demontage heeft verwijderd
- de papieren pakking
- het bijbehorende zijdeksel.

Zet de bouten vast met 2 m. da N.

Door het vastzetten van de bouten komt de lagerloopping op zijn plaats.



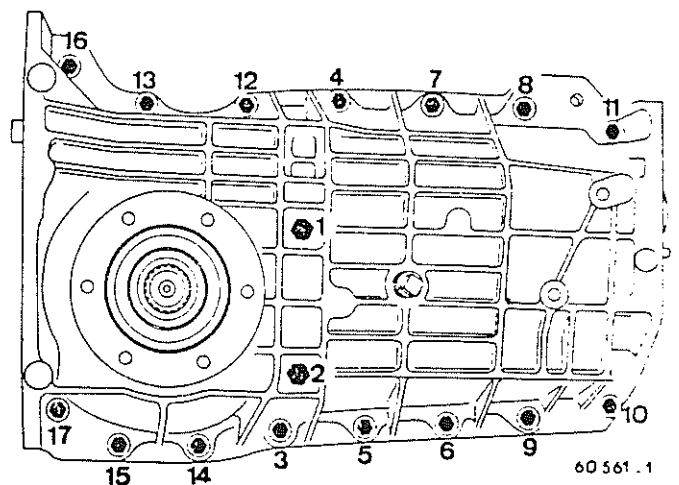
60 560

Plaats het differentieel, voorzien van zijn lagers, in de linker versnellingsbakhelft.

Monteer de rechterhelft en zet alle bouten in de juiste volgorde vast met:

- 2 m. da N voor bouten van 7 mm
- 2,8 m. da N voor bouten van 8 mm.

Monteer de loopping in de rechter versnellingsbakhelft, pers deze niet geheel op zijn plaats.



60 561-1

kunnen zich nu twee gevallen voordoen.

Gebruikte lagers

Het differentieel moet zonder speling kunnen draaien.

Plaats op de loopring in de rechter versnellingsbakhelft de vulringen die U bij demontage heeft gevonden.

Monteer de papieren pakking en het zijdeksel. Draai de bevestigingsbouten van het deksel gelijkmatig vast zodat de loopring op zijn plaats wordt gedrukt.

Indien het differentieel moeilijk gedraaid kan worden, voordat alle bouten zijn vastgezet moeten vulringen worden verwij-
derd.

Indien het kroonwiel te gemakkelijk gedraaid kan worden als alle bouten al vastzitten, moeten vulringen worden toege-
voegd.

De bouten van het zijdeksel moeten worden vastgezet met 2 m.da N.

Nieuwe lagers

Nieuwe lagers moeten met voorspanning worden gemonteerd.

Leg op de loopring in de rechter versnellingsbakhelft de vulringen die U bij demontage heeft gevonden.

Controle van de voorspanning

Draai het differentieel een paar maal rond zodat de lagers zich kunnen zetten.

Wikkel vervolgens een koordje rondom het differentieelhuis.

Trek met een unster aan dit koordje.

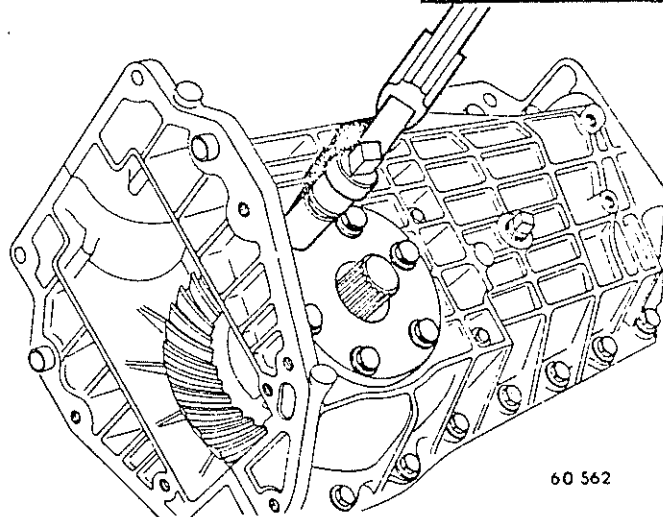
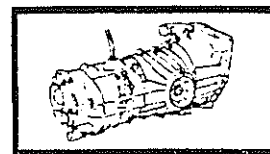
Het differentieel moet draaien bij een kracht tussen 1 en 3 da N.

Dit is de kracht die nodig is om het differentieel draaiend te houden.

Indien de juiste afstelling niet verkregen is moet U de dikte van het vulringpakket in het rechter versnellingsbakhuis veranderen.

Nadat de juiste afstelling verkregen is verwijderd U de rechter helft van de versnellingsbak en het differentieel.

Verwijder de zijdeksels en de vulringen.



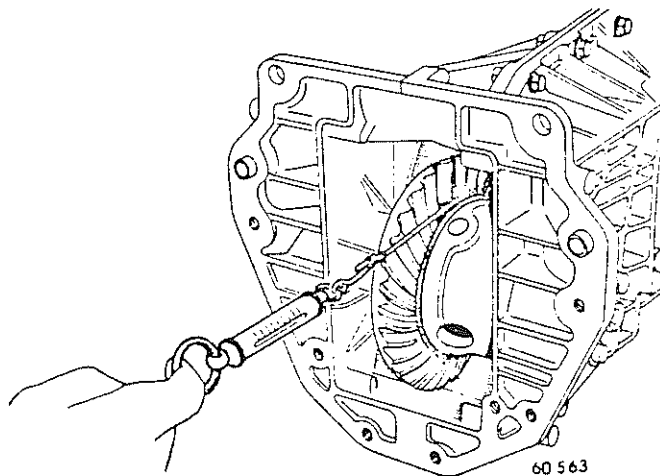
60 562

De vulringen zijn verkrijgbaar in de maten: 0,10 - 0,20 - 0,25 - 0,50 en 1 mm.

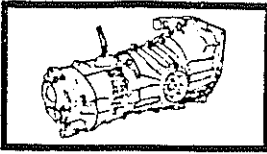
Monteer het zijdeksel met de papieren pakking.

Draai de bevestigingsbouten van het deksel gelijkmatig vast om de loopring op zijn plaats te drukken.

Nadat de bouten met 2 m.da N zijn vastgezet moet U de voorspanning controleren.

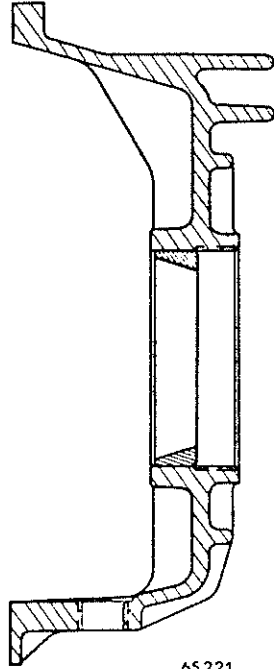


60 563

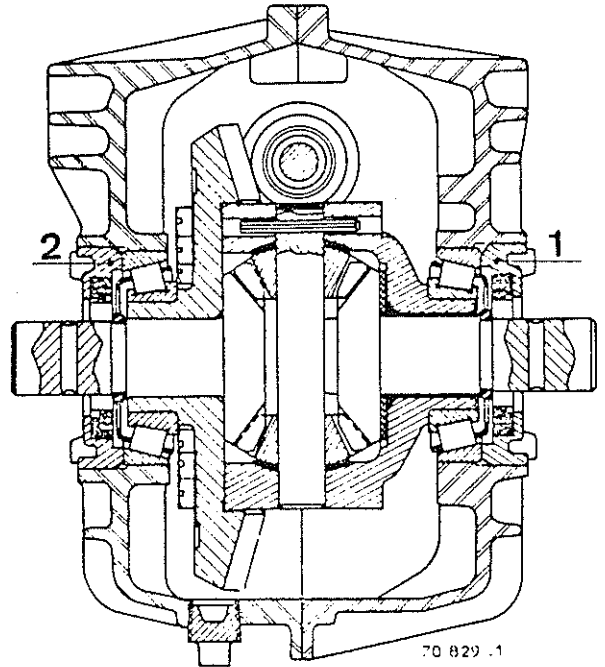


Afstellen door middel van stelmoeren.

De differentieellagers worden afgesteld door de stelmoeren 1 en 2 te verdraaien.



65221



70 829 .1

Monteer in ieder versnellingsbakhuis de bijbehorende lagerloopring, zodat deze juist iets binnen de rand van de versnellingsbak ligt.

Plaats het differentieel, voorzien van de lagers, in de linker versnellingsbakhelft.

Breng de rechter helft op zijn plaats en zet deze met alle bouten in de juiste volgorde vast.

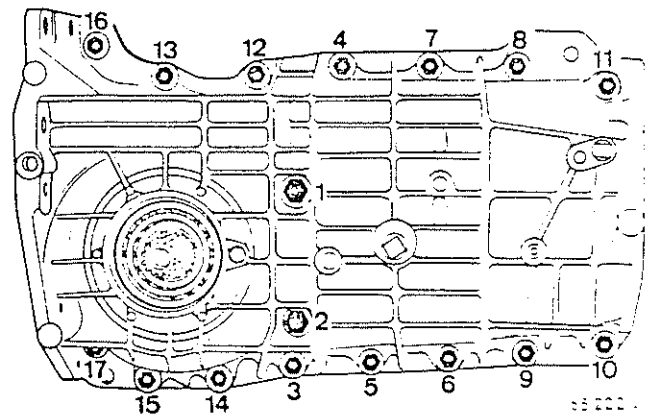
Gebruik een momentsleutel voor de volgende aantrekkoppels:

- bouten van 7 mm:

2 m.da N

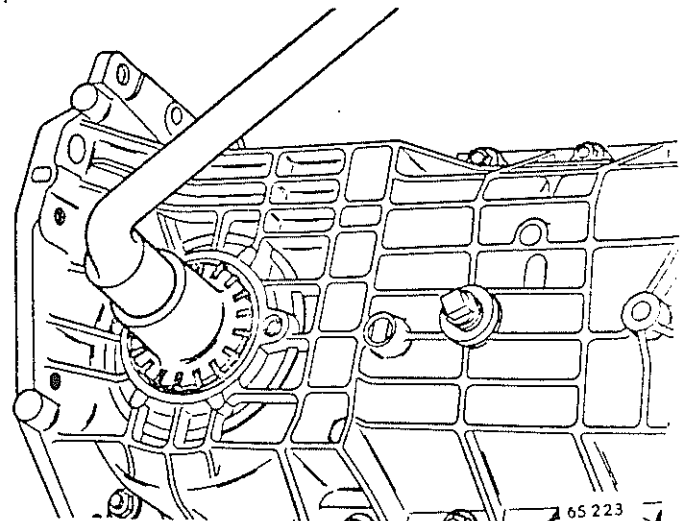
- bouten van 8 mm:

2,8 m. da N.



65222

Smeer de schroefdraad op de stelmoeren en in het versnellingsbakhuis in met "Protojoint". Draai de stelmoer in het bijbehorende versnellingsbakhuis tot de moer tegen de lagerloopring stuit: gebruik sleutel B.Vi.377.



Er kunnen zich twee gevallen voordoen:

Gebruikte lagers

Het differentieel moet zonder speling draaien.

Draai de moeren vaster zodat de lagerloopringen naar binnen worden gedrukt:

- draai als voorzorg de stelmoer 1 aan de kant van het differentieelhuis verder aan dan stelmoer 2 zodat, als de definitieve afstelling verkregen is, een grotere tandspeling bestaat dan vereist is.

Als het differentieelhuis zonder speling gedraaid kan worden moet U de stelmoeren niet meer verdraaien.
De definitieve afstelling is nu verkregen.

Merk de stand van de stelmoeren ten opzichte van het huis.

Verwijder het rechter versnellingsbakhuis en het differentieel.

Nieuwe lagers

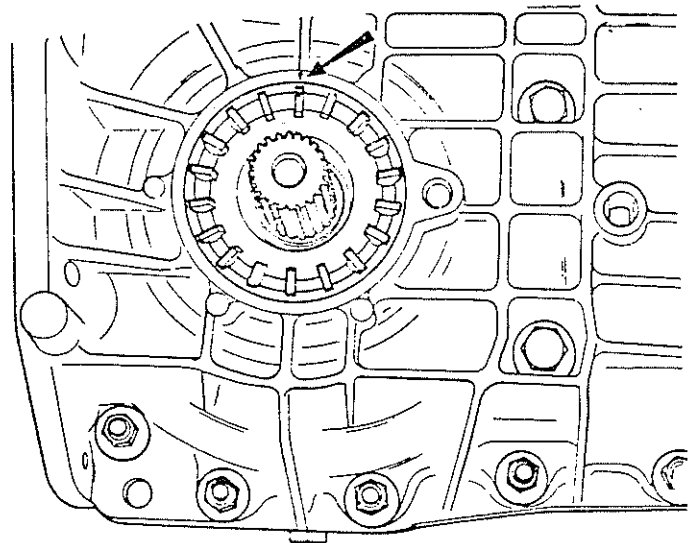
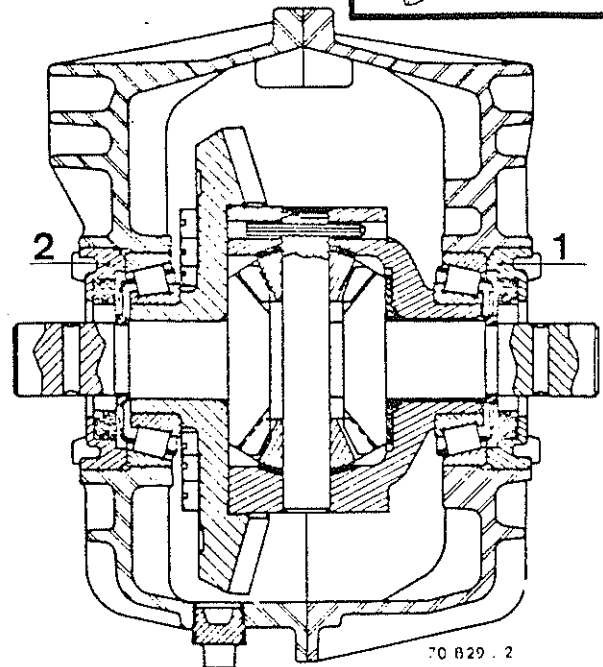
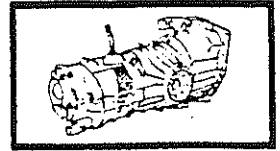
Nieuwe lagers moeten met voorspanning worden gemonteerd.

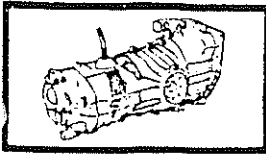
Draai de stelmoeren aan om de lagerloopringen naar binnen te drukken:

- draai als voorzorg de stelmoer 1 bij het differentieelhuis verder aan dan stelmoer 2 zodat, nadat de definitieve afstelling is bereikt, een grotere tandspeling wordt verkregen dan vereist is.

Als het differentieel zwaar gaat draaien moet U de stelmoeren niet verder indraaien.

Controleer nu eerst de voorspanning.





Controleren van de lagervoorspanning

Draai het differentieel enkele malen rond zodat de lagers zich kunnen zetten.

Wikkel een koordje rond het differentieelhuis.

Trek met een unster aan dit koordje.

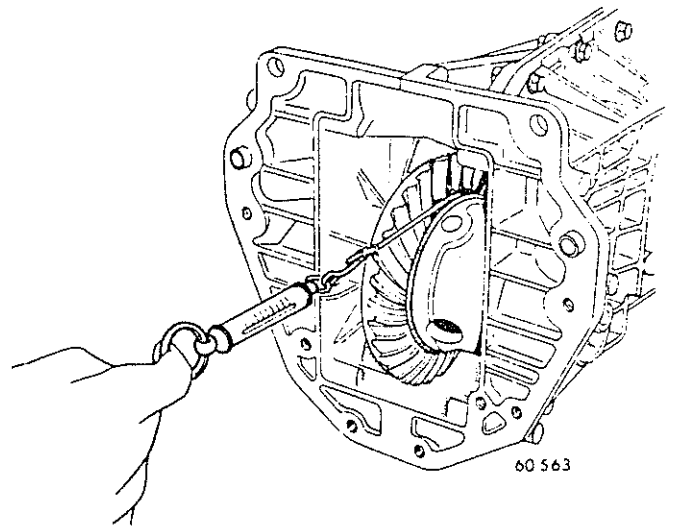
Het differentieel moet draaien als met 1 tot 3 da N aan het unster wordt getrokken.

Dit is de kracht die nodig is om het differentieelhuis in beweging te houden.

Indien de afstelling niet juist is moet de stelmoer aan de kant van het differentieelhuis worden ingedraaid en de lagervoorspanning opnieuw worden gecontroleerd.

Nadat de definitieve afstelling is verkregen merkt U de stand van de stelmoeren ten opzichte van het huis.

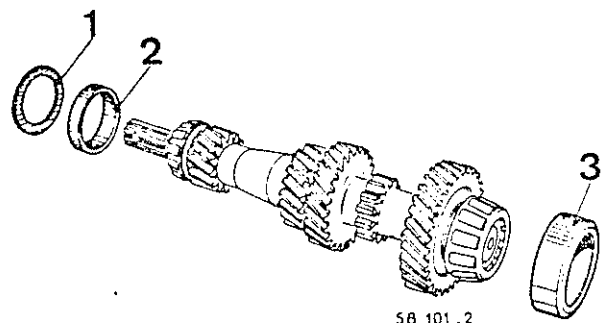
Verwijder de rechter versnellingsbakhelft en het differentieel.



3/ - Afstellen van de lagers op de primaire as

Plaats op de primaire as:

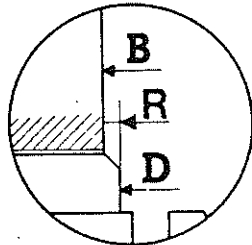
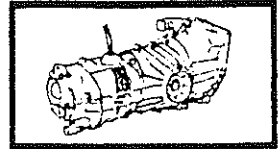
- de lagerlooppinnen 2 en 3
- de vulring 1, die U bij demontage heeft gevonden.



Stand van de primaire as

Leg in de linker versnellingsbakhelft:

- de primaire as
- de secundaire tandwielgroep.

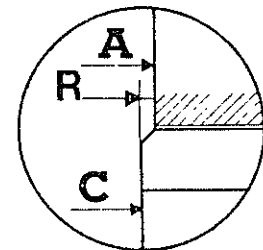
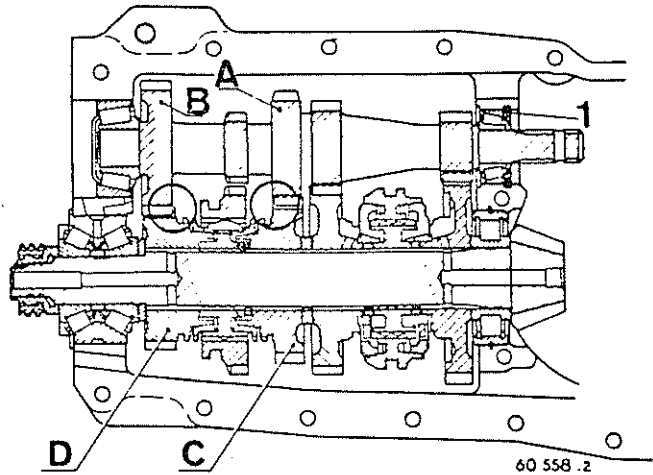


Breng de primaire as in de juiste stand ten opzichte van de secundaire as:

de afstand R moet aan beide kanten van de tandwielen gelijk zijn.

De stand van de primaire as wordt afgesteld met vulringen 1; deze zijn in verschillende maten verkrijgbaar.

Nadat de juiste afstelling verkregen is verwijdert U de secundaire tandwielgroep.



58194. A

Afstellen van de lagers

Naat de primaire as op zijn plaats, monteer de rechter bakhelft zonder deze vast te zetten.

Breng de vulringen C, die U bij demontage heeft gevonden, en de afstandsring 4 op hun plaats.

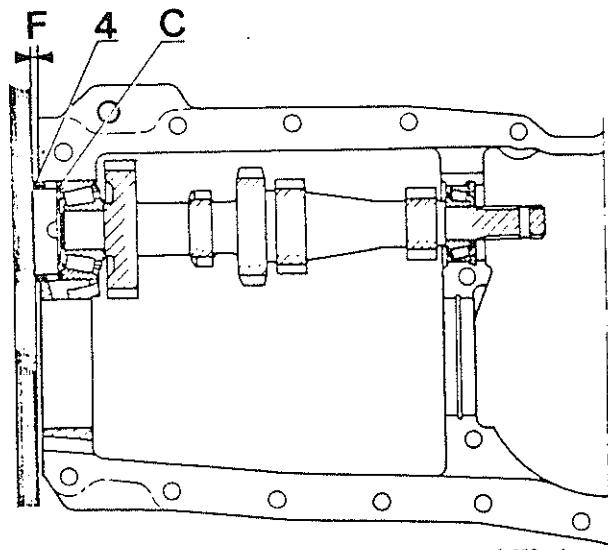
De as moet nu vrij maar zonder speling draaien, de afstandsbus moet een afstand $F = 0,2$ mm buiten de bakwand uitsteken.

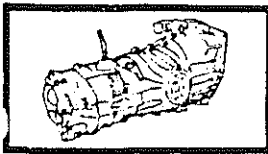
(Dit is de dikte van de papieren pakking).

Indien de afstelling niet juist is moet U de dikte van de vulring C veranderen.

Deze vulringen zijn in verschillende diktes leverbaar, gebruik zo min mogelijk vulringen.

Nadat de juiste afstelling verkregen is verwijdert U de rechter versnellingsbakhelft en de primaire as. Monteer de koppelingsas op de primaire as met een nieuwe holle borgpen.

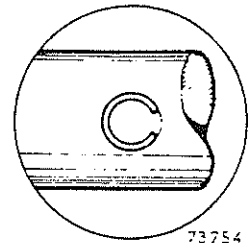




MONTAGE

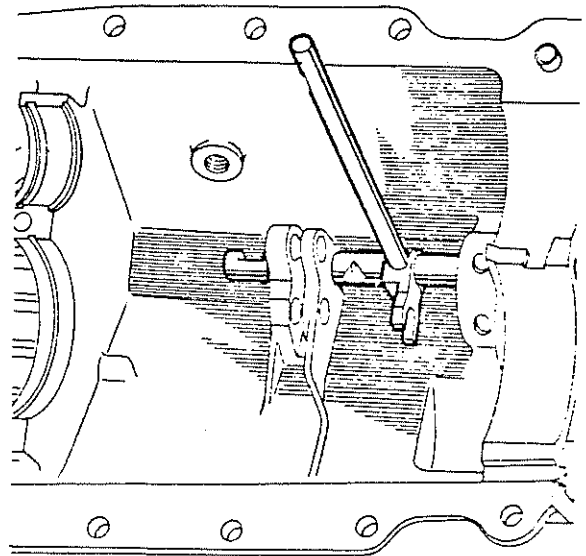
Stand van de holle borgpennen:

Let bij montage op de stand van de borgpen: de spleet moet altijd naar het voorste deksel gekeerd zijn.



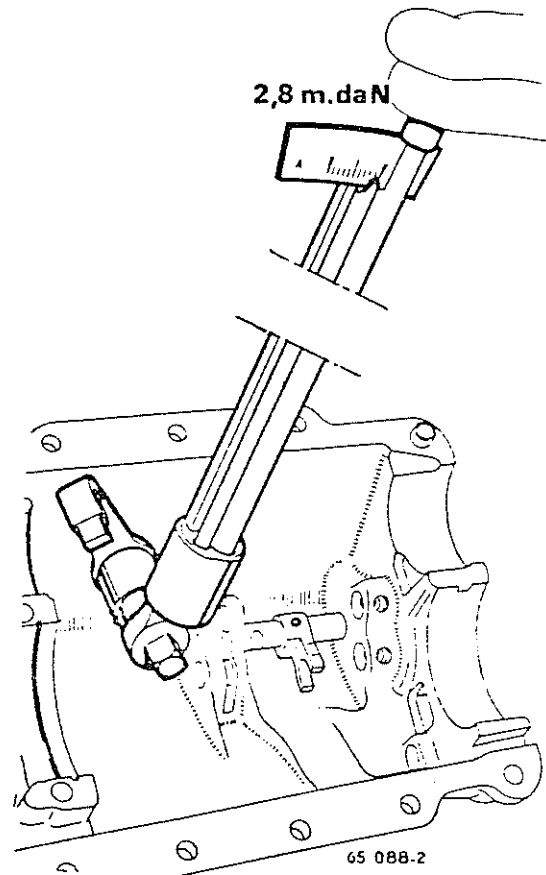
73754

Schuif de achteruitas in de versnellingsbak en breng de vork in de juiste stand aan, het lange gedeelte naar het differentieel gekeerd. Zet de vork met een holle borgpen vast, gebruik drevet B.Vi.31-01.

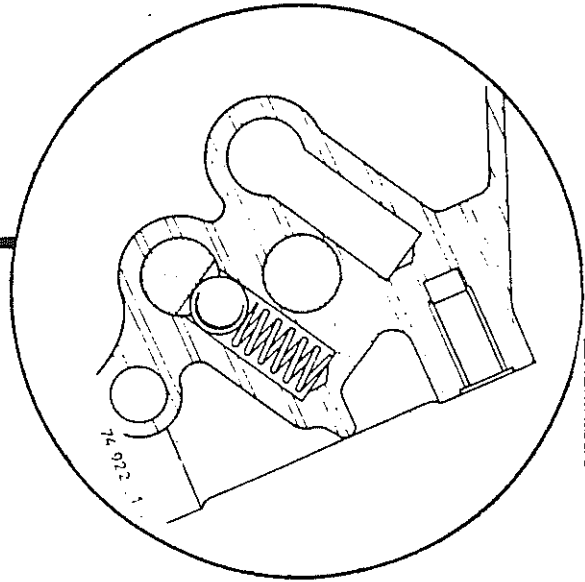
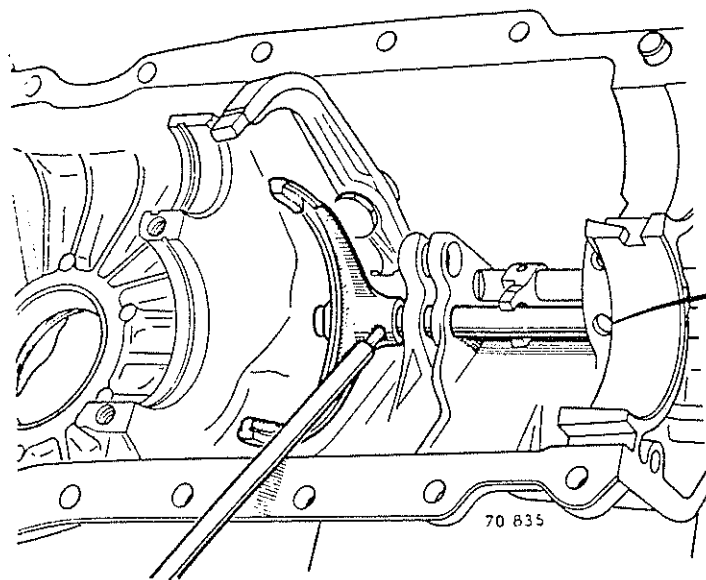
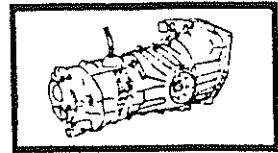


60 564 - 2

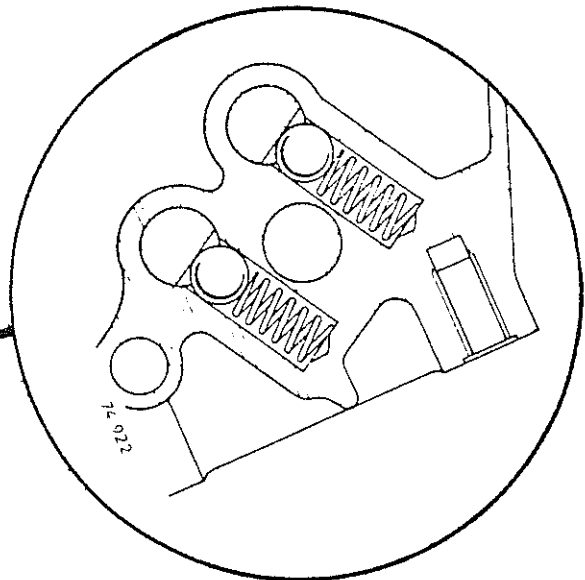
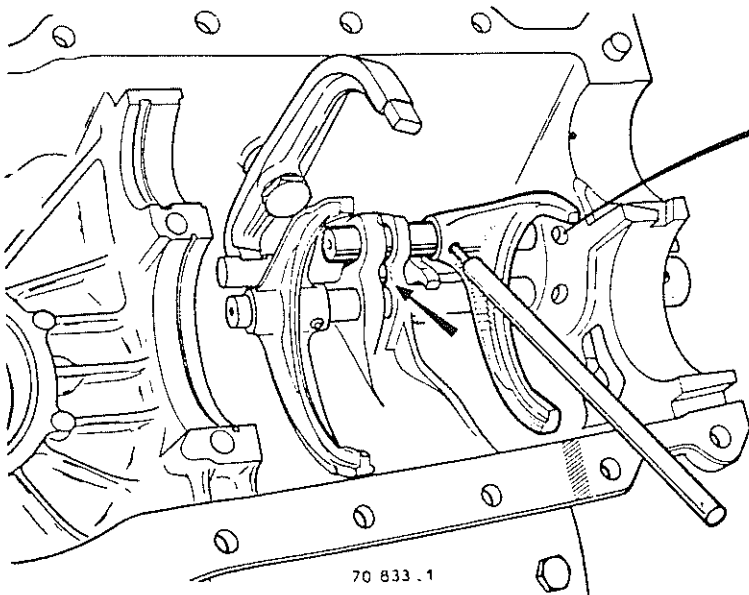
Monteer de achteruittuimelaar, haak het uiteinde in de achteruitas.
Zet de scharnierbout vast met 2,8 m.da N.



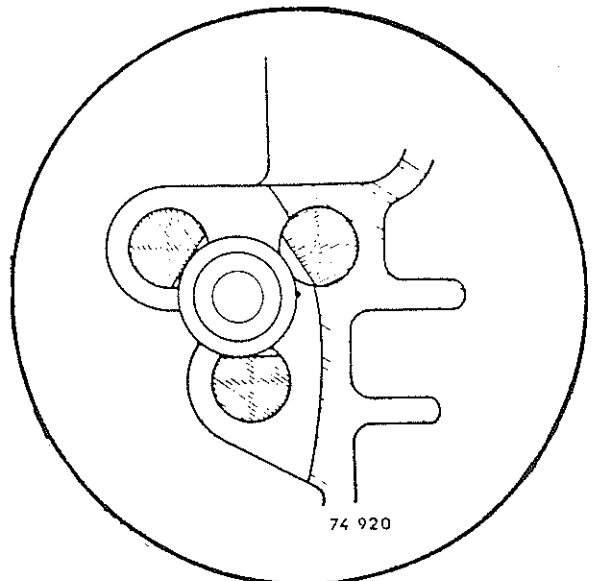
65 088.2

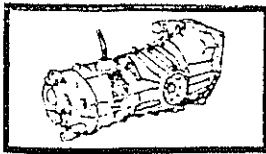


Monteer de veer en het grendelkogeltje voor de as van 1e-2e versnelling.
Schuif de as in de versnellingsbak.
Monteer de schakelvork voor 1e-2e versnelling, het lange gedeelte naar het voorste deksel gekeerd.
Monteer de borgpen.



Plaats de grendelschijf tussen de assen in.
Monteer de veer en het grendelkogeltje voor de as van de 3e-4e versnelling.
Steek de as in de versnellingsbak, monteer de schakelvork (lange zijde naar het differentieel gekeerd) en monteer de borgpen.





Achteruittandwiel

Plaats de veer en de grendelkogel in de rechter versnellingsbakhelft.

De veer wordt in 2 verschillende maten geleverd: 19 mm en 29 mm.

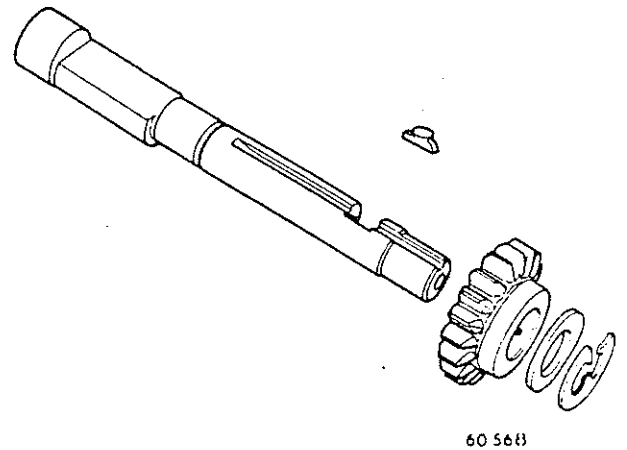
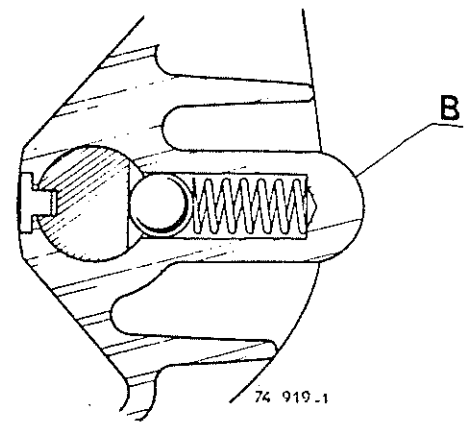
Monteer de veer van 19 mm alleen maar in versnellingsbakhuizen waar bij de boring voor deze veer geen verdikking B aanwezig is.

Steek de as in de versnellingsbak en schuif het tandwiel op de as.

De lange zijde van de naaf moet naar het differentieel gekeerd zijn. Schuif de drukring met de bronzen zijde naar het tandwiel gekeerd op de as.

Breng de geleidespie op zijn plaats en druk de as geheel in de versnellingsbak.

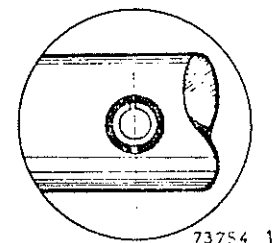
Monteer de borgveer voor het tandwiel.



Voorste versnellingsbakdeksel

Stand van de borgpennen

Let bij montage op de stand van de borgpennen: de openingen moeten tegenover elkaar staan.



Te montage



Breng de rubber stofdop op zijn plaats.

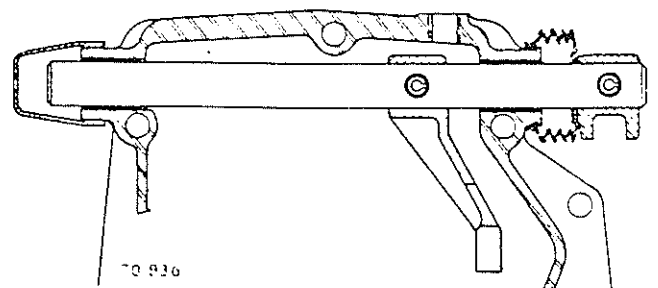
Steek de as in het deksel en door de selecteur/schakelvinger, gebruik drevel B.Vi.344 om de vinger op de as vast te zetten.

Plaats een tweede holle borgpen in de eerste borgpen.

Monteer de rubber harmonika.

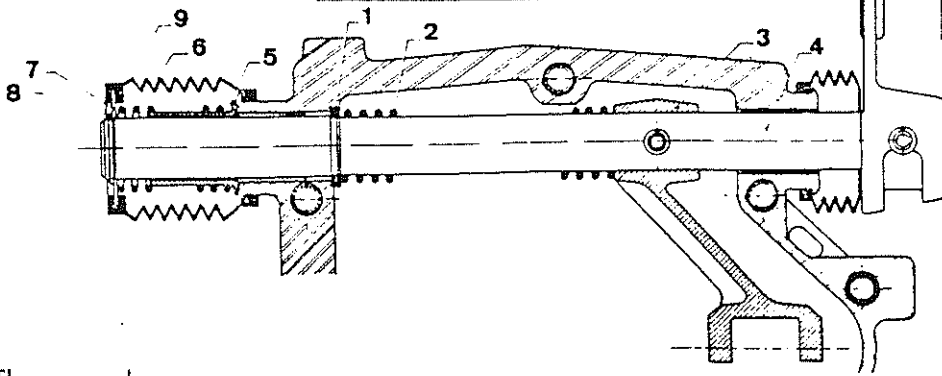
Monteer:

- het ontluchtingsdopje
- het snelheidsmetertandwiel met zijn geleidehuls, voorzien van de rubber O-ring.



Tweede montage

links stuur



Schuif de stofhoes op de as.

Plaats in het voorste deksel:

- de drukring 1 voor de veer 2
- de veer 2
- de selecteur/schakelvinger 3.

Steek de as 4 door de vinger, de veer en de drukring.

Zet de vinger met behulp van drevél B.Vi.344 op de as vast.

Plaats een tweede borgpen in de eerste holle borgpen.

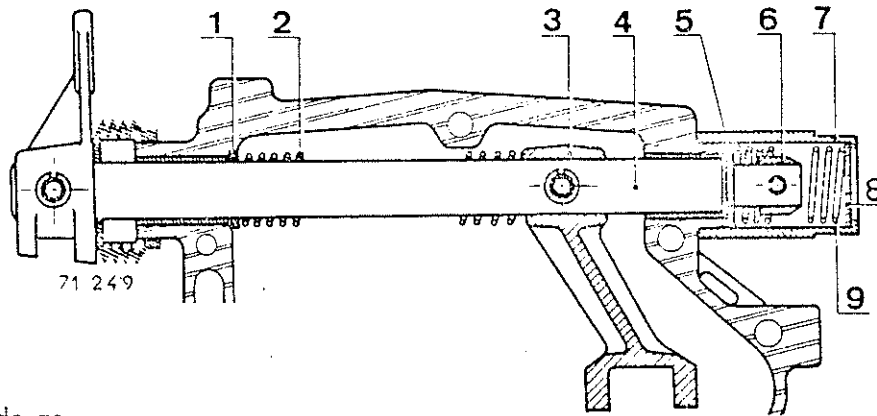
Monteer:

- de veerschotel 5
- de veer 6
- de drukring 7
- de borgveer 8
- de stofhoes 9.

Monteer:

- het ontfluchtingsdopje
- het snelheidsmetertandwiel met zijn geleidehuls, voorzien van de rubber O-ring.

rechts stuur



Schuif de stofhoes op de as.

Plaats in het voorste deksel:

- de drukring 1 voor de veer 2
- de veer 2
- de selecteur/schakelvinger 3.

Steek de as 4 door de vinger, de veer en de drukring.

Zet de vinger met behulp van drevél B.Vi.344 vast.

Plaats een tweede holle borgpen in de eerste borgpen.

Zet de ring vast met behulp van drevél B.Vi.31-01.

Plaats in de huls 7:

- de ring 8
- de veer 9.

Smeer de schroefdraad in met "Blue-Stop N" en draai de huls op het huis.

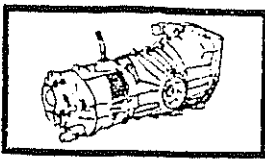
Zet de huls vast met 3 m.da N.

Monteer:

- de veerschotel 5
- de stuitring 6.

Monteer:

- het ontfluchtingsdopje
- het snelheidsmetertandwiel en de geleidehuls, voorzien van de rubber O-ring.



Plaats in het linker versnellingsbakhuis:

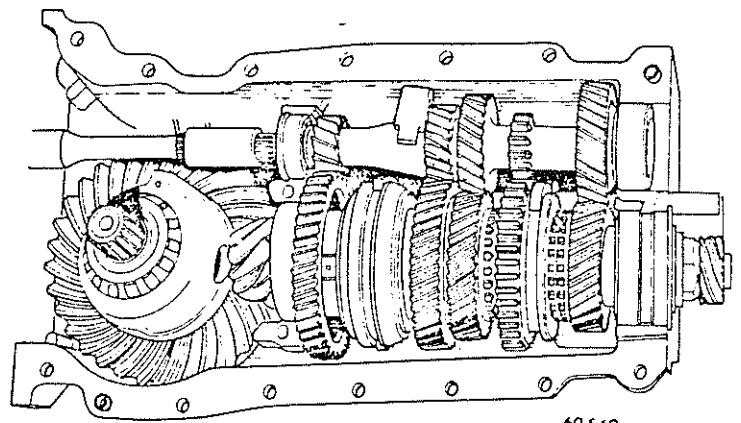
- het differentieel
- de primaire as
- de secundaire tandwielgroep met de borgpen voor het dubbelconisch lager.

Smeer de pasvlakken van de bakhelften in met "Perfect-Seal".

Breng de rechter bakhelft op zijn plaats; let erop dat de achteruittuimelaar goed in de uitsparing van de achteruitas valt.

Monteer de bevestigingsbouten van de beide bakhelften:

maar zet ze nog niet vast.



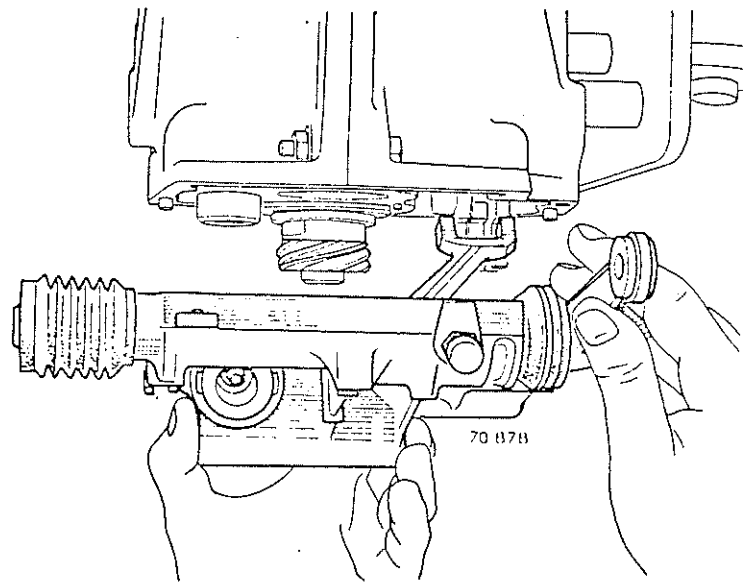
60 569

Breng de vulringen en de afstandsringen voor de lagers op de primaire as op hun plaats.

Monteer de papieren pakking die met "Perfect Seal" is ingesmeerd.

Breng het voorste deksel op zijn plaats en haak de selecteur/schakelvinger in de uitsparingen van de schakelvorkassen.

Monteer het deksel zonder de bouten vast te zetten.



70 0718

Zet de bevestigingsbouten van beide bakhelften in de aangegeven volgorde vast, let op het juiste koppel:

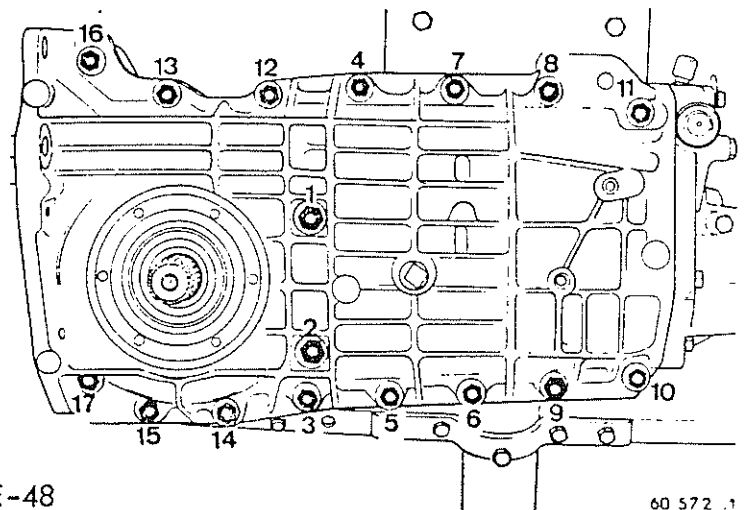
- bouten van 7 mm:

2 m. da N

- bouten van 8 mm:

2,8 m. da N.

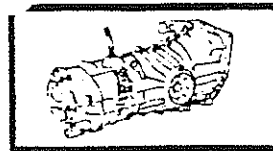
Zet vervolgens de bouten van het voorste deksel vast.



E-48

60 572 .1

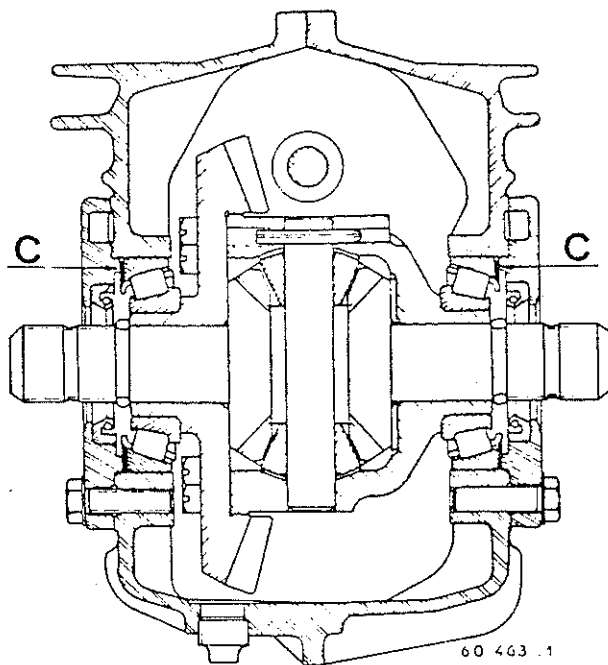
AFSTELLEN VAN DE TANDSPELING



Afstellen met vulringen onder de zijdeksels

De tandspeling wordt afgesteld door de dikte van de vulringen C, die U bij het bepalen van de differentieellagerspeling heeft gevonden, over beide deksels te verdelen.

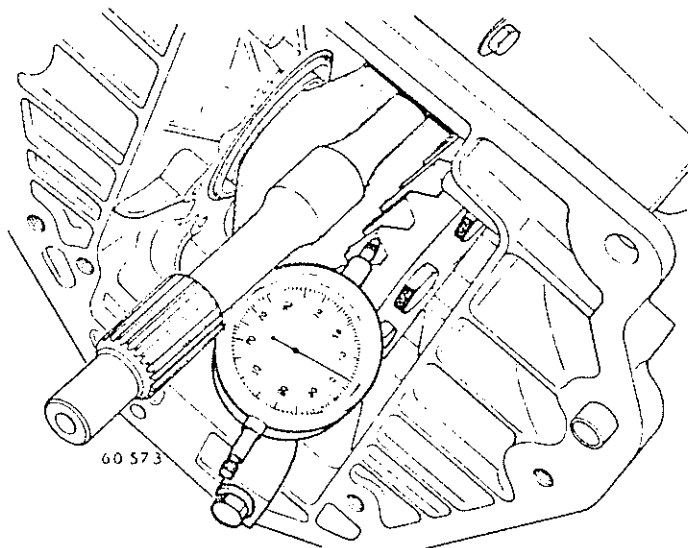
Monteer het zijdeksel aan de kant van het differentieelhuis met de papieren pakking en de bijbehorende vulringen.
Zet de bouten vast met 2 m.da N.



Monteer een klokmicrometer op het versnellingsbakhuis, de stift moet loodrecht op een kroonwieltand rusten, zo dicht mogelijk bij de buitendiameter.

Monteer het zijdeksel aan de kroonwielzijde met de papieren pakking en de bijbehorende vulringen.

Maak de bevestigingsbouten gelijkmatig vast en controleer de tandspeling: deze moet liggen tussen 0,12 en 0,25 mm.



Indien de juiste speling verkregen is voordat de bouten zijn vastgedraaid, is de dikte van het vulringpakket aan deze kant te groot.

verwijder de vulringen en plaats deze onder het andere deksel.

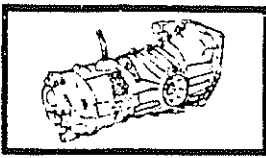
Als de juiste speling nog niet verkregen is nadat de bouten zijn vastgezet, is de dikte van het vulringpakket aan deze zijde te gering.

verwijder vulringen aan de differentieelzijde en plaats deze aan de kroonwielzijde.

Nadat de juiste tandspeling verkregen is verwijdert U de zijdeksels.

Smeer de papieren pakkingen in met "Perfect Seal".

Monteer de deksels en zet de bouten vast met 2 m.da N.



Afstellen met stelmoeren

De tandspeling wordt afgesteld door de moer 1 aan de kant van het differentieelhuis los te draaien en de moer 2 aan de kroonwielzijde een even grote hoeveelheid vast te draaien.

Controleer eerst de tandspeling met de hand. Indien deze belangrijk te groot is draait U de moer 1 aan de differentieelzijde los en de moer 2 aan de kroonwielzijde evenveel vast.

Monteer een klokmicrometer op het versnellingsbakhuis, de stift loodrecht op een kroonwielstand, zo dicht mogelijk bij de buitendiameter.

Meet de speling:
deze moet liggen tussen 0,12 en 0,25 mm.

Als de speling te groot is moet U de moer 1 aan de differentieelzijde losdraaien en de moer 2 bij het kroonwiel een zelfde hoeveelheid aandraaien.

Als de speling te klein is moet U de moer 2 bij het kroonwiel losdraaien en de moer 1 bij het differentieelhuis een zelfde hoeveelheid aandraaien.

Nadat de juiste tandspeling verkregen is worden beide stelmoeren met een borgplaat vastgezet.

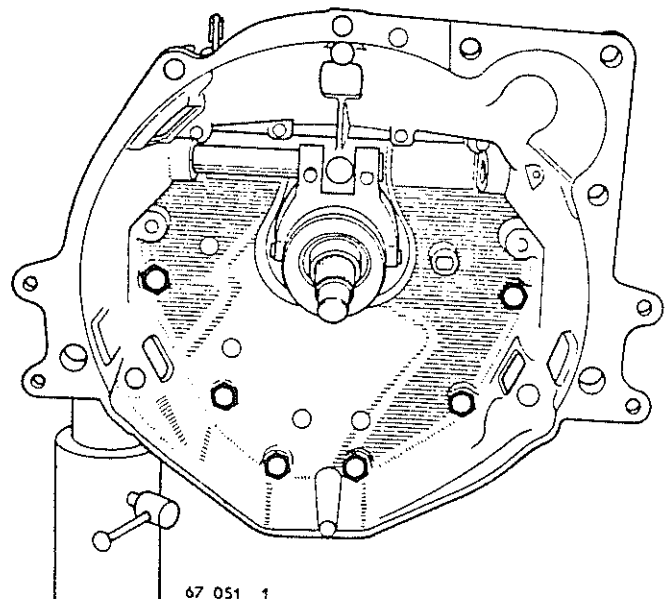
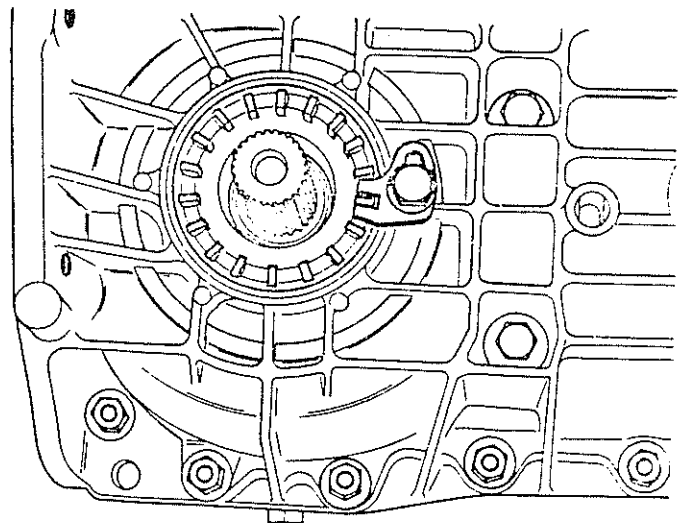
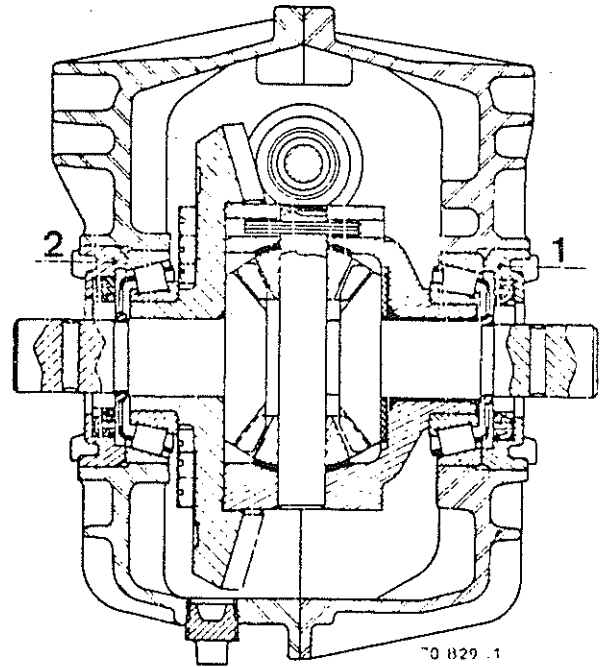
Breng de papieren pakking van het koppelingshuis, die met "Perfect Seal" is ingesmeerd, op zijn plaats.

Monteer het koppelingshuis, let er hierbij op de lip van de keerring op de koppelingsas niet door de spiebanen te beschadigen.

Bescherm de keerring door plastic plakband op de spiebanen te plakken.

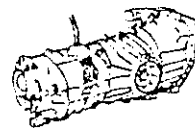
Zet de bouten van het koppelingshuis vast.

De versnellingsbak wordt na het inbouwen met olie gevuld.



VOORSTE VERSNELLINGSBAKDEKSEL

Uitbouwen-Inbouwen



Versnellingsbak 336

Het uitbouwen geschiedt bij auto's met links stuur en met rechts stuur op dezelfde wijze.

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.
Verwijder het reservewiel.
Tap de versnellingsbakolie af, gebruik sleutel B.Vi.380-01.

Maak los:

- de snelheidsmeterkabel
- het bedieningsstangetje bij de schakelhefboom.

Draai de 2 bevestigingsbouten van de steun los en leg de steun met de bedieningsstang opzij.

Draai de 2 bevestigingsmoeren van het voorste rubber los zodat de 2 borgringen kunnen worden verwijderd.

Verwijder de 2 bevestigingsbouten van de steun aan het voorste deksel.

Verwijder de steun samen met het voorste versnellingsbakrubber.

Ondersteun de voorzijde van de versnellingsbak met een houten blok.

Draai de bevestigingsbouten los en verwijder het voorste versnellingsbakdeksel.

Verwijder de pakking en maak het pakkingvlak schoon.

INBOUWEN

Smeer de nieuwe papieren pakking in met "Perfect Seal".

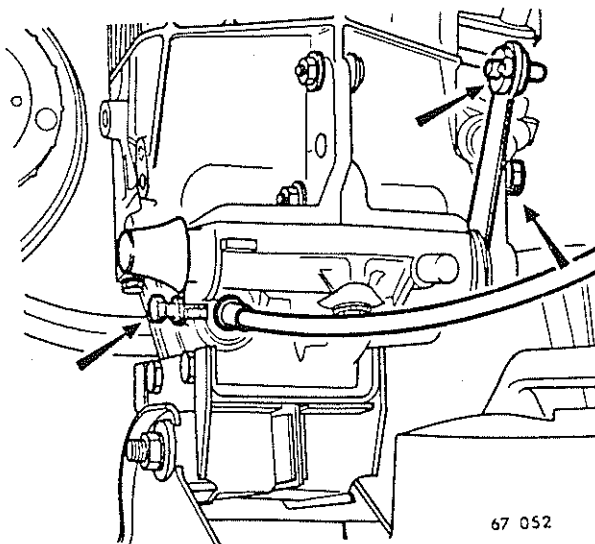
Breng het voorste deksel op zijn plaats en haak de selecteur/schakelvinger in de uitsparingen in de schakelvorkassen.

Monteer de bevestigingsbouten en zet ze vast. Verwijder het blok hout onder de versnellingsbak.

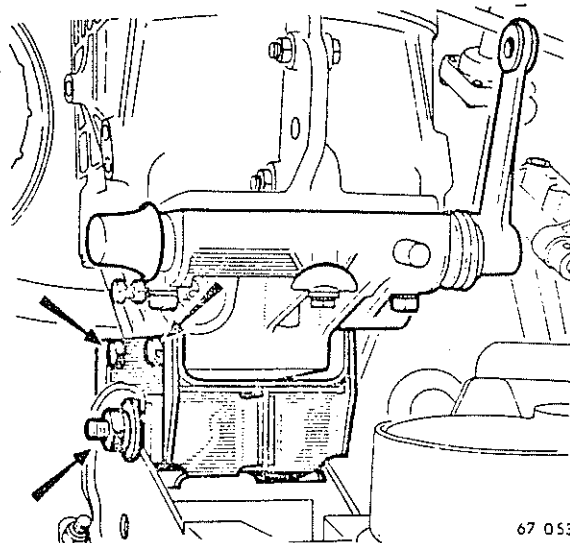
Breng het voorste versnellingsbakrubber met zijn steun op de plaats.

Zet de bevestigingsbouten vast.

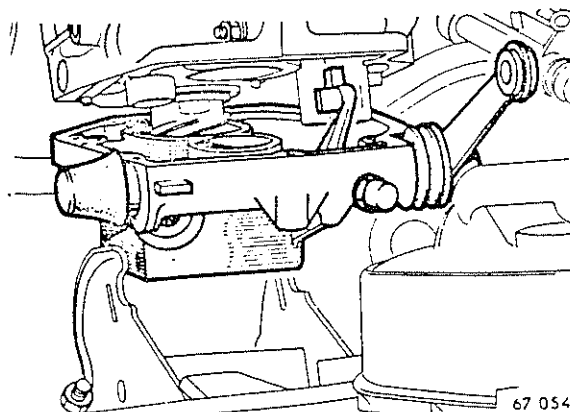
Monteer de versnellingsbediening.



67 052



67 053



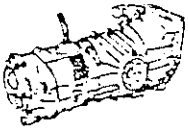
67 054

Haak het bedieningsstangetje in de schakelstang (buig het uiteinde van de borgpen om zodat het stangetje niet los kan schieten).

Monteer de snelheidsmeterkabel.

Vul de versnellingsbak met olie.

Monteer het reservewiel en sluit de accukabels aan.



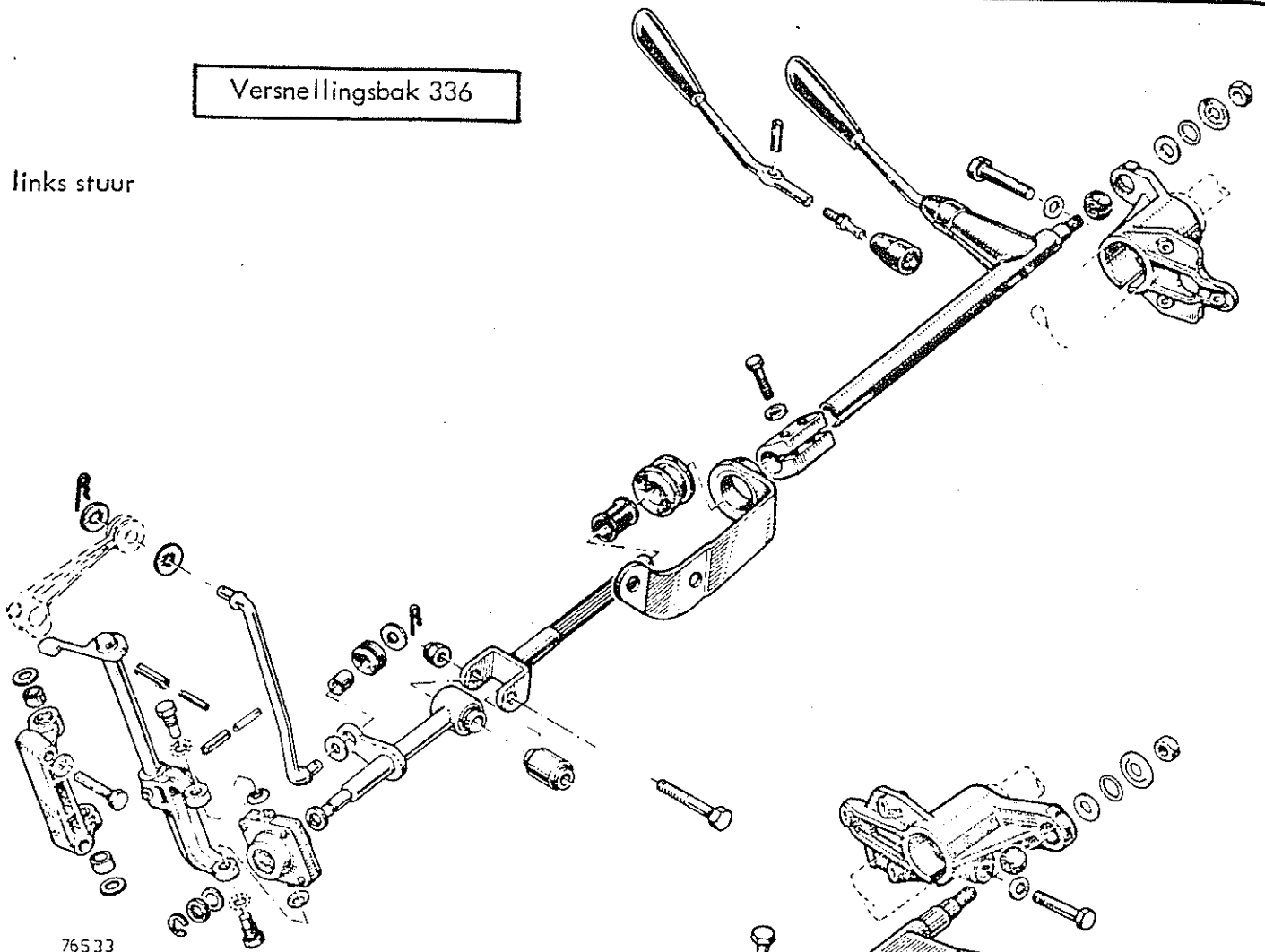
BEDIENING VAN DE VERSNELLINGEN

31.220

Uitbouwen-Repareren-Inbouwen-Afstellen

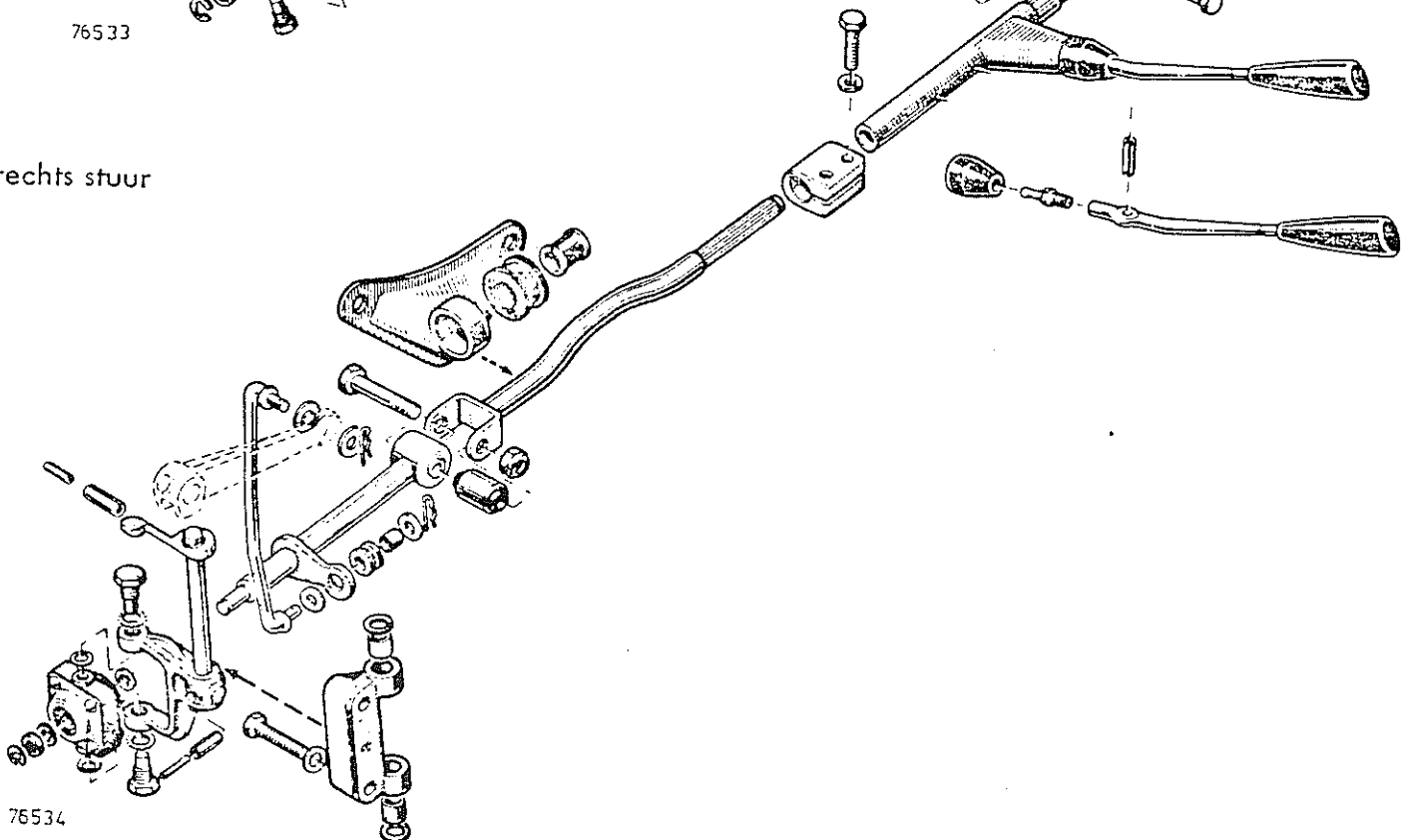
Versnellingsbak 336

links stuur



76533

rechts stuur



76534

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.

Verwijder de sierplaat en het stuurwiel, gebruik trekker Dir.372 of Dir.21 A.

Verwijder de kappen van de claxon-lichtschakelaar.

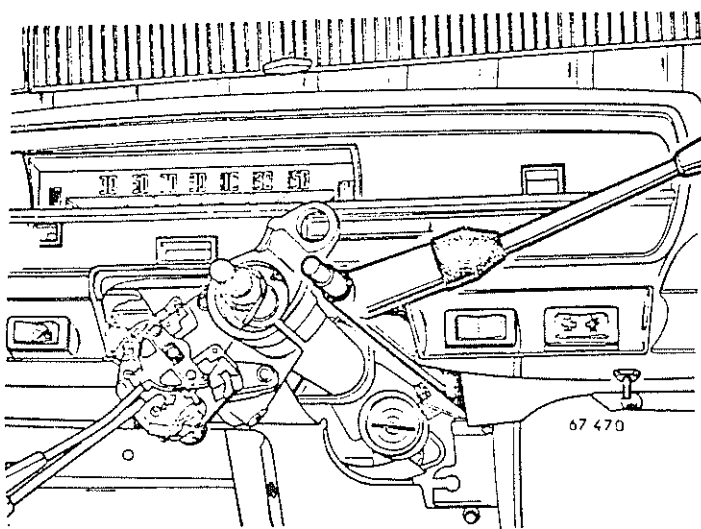
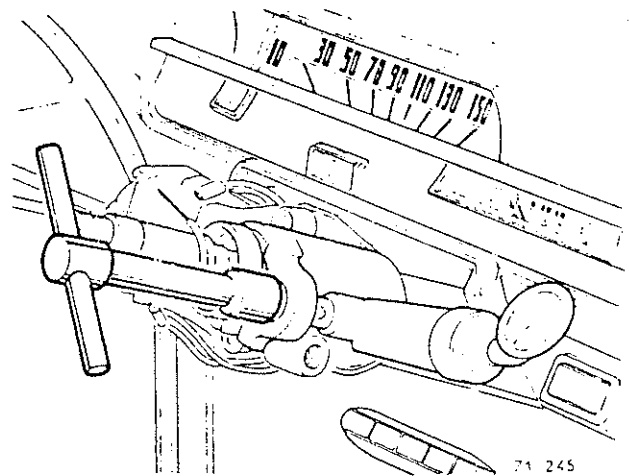
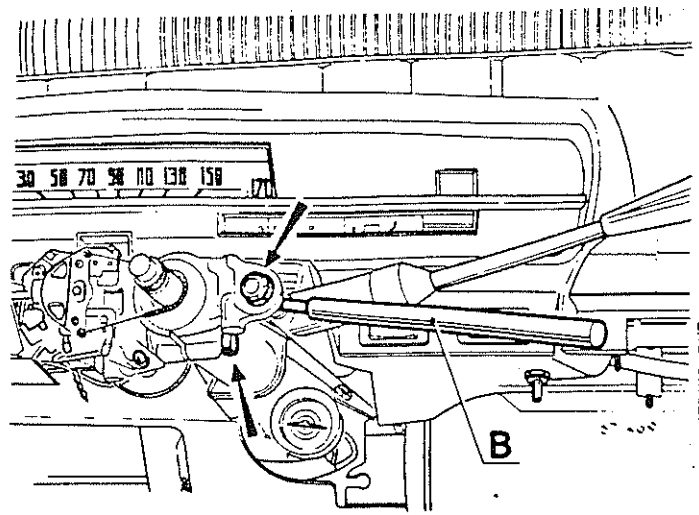
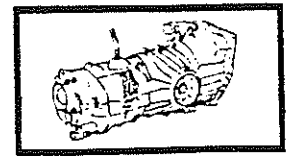
Verwijder de bevestigingsbout van de steun.

Verwijder de contramoer van de kogel op de hefboomas.

De hefboomas kan worden tegengehouden door een pen B in het daarvoor bestemde gat te steken.

Draai de kogel los met sleutel B.Vi.315, schuif hierbij de steun van claxon-lichtschakelaar naar boven.

Verwijder de twee bouten uit het klemstuk op de schakelstang.



Trek de steun van de claxon-lichtschakelaar van de versnellingshefboomas af.

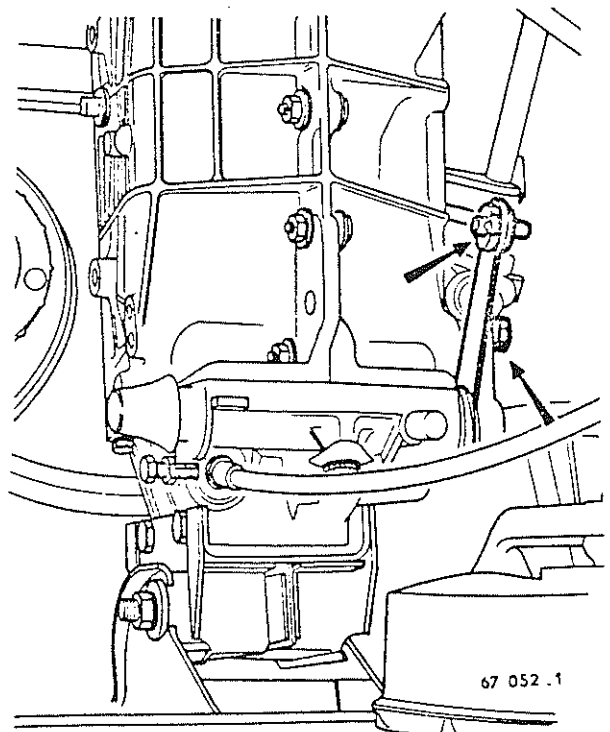
Kantel de steun rond de stuurkolom.

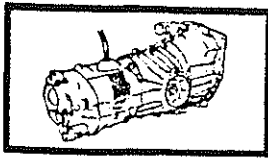
Trek vervolgens het versnellingshandel met de buis uit het klemstuk.

Verwijder de borgpen uit het verbindingsstangetje bij de schakelhefboom.

Verwijder de twee bevestigingsbouten van de steun op de versnellingsbak.

Verwijder het gehele stangenstelsel.





REPARATIE

Versnellingshandel en buis

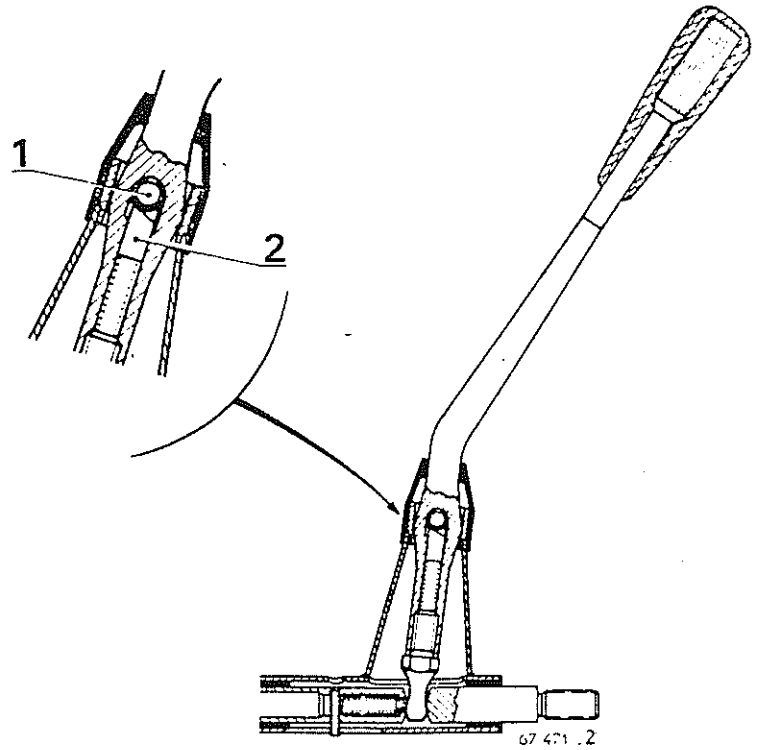
De onderdelen in de buis kunnen niet worden gerepareerd.

Bij slijtage moet het gehele onderdeel worden vernieuwd.

Het versnellingshandel kan echter worden vervangen.

Let bij montage op:

- de stand van de holle borgpen 1, de spleet moet evenwijdig lopen met de as door het versnellingshandel
- de stand van de afgeschuinde kant bij plunjer 2.



Versnellingsbediening bij de versnellingsbak

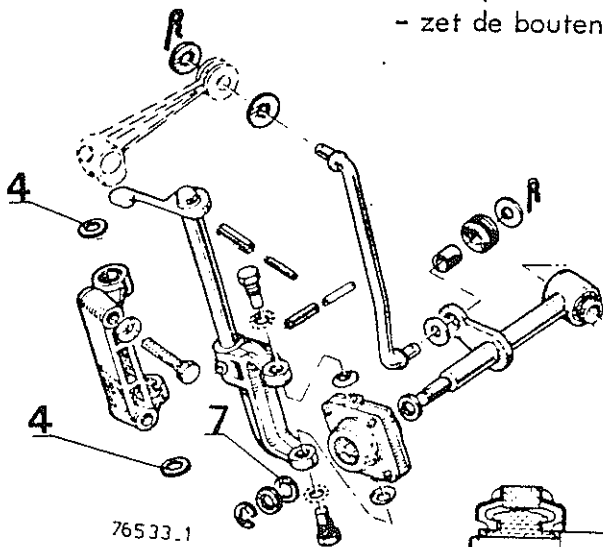
Neem de onderdelen uit elkaar.

Let bij montage op de volgende punten:

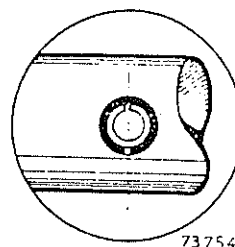
- plaats bij 4 een vulring zodat de as geen lengtespeling heeft.

De ringen zijn verkrijgbaar in de maten 0,10 - 0,15 en 0,20 mm

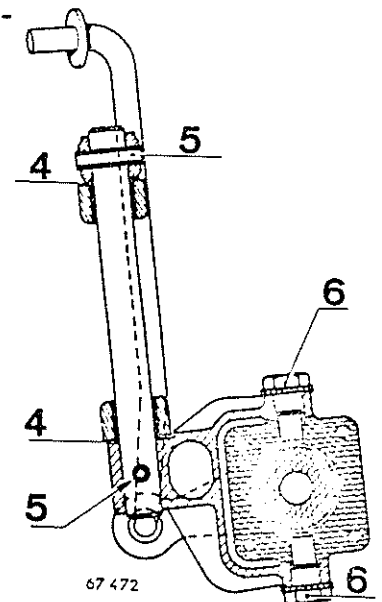
- smeer de ringen met SI 33 vet
- let op de stand van de holle borgpennen 5
- zet de bouten 6 vast met 1,5 m.da N.



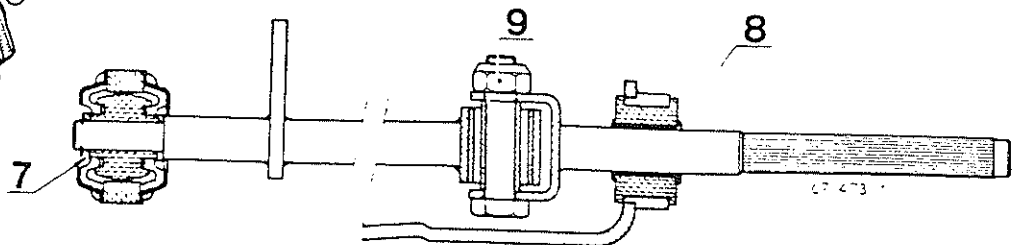
76533.1



73754.1



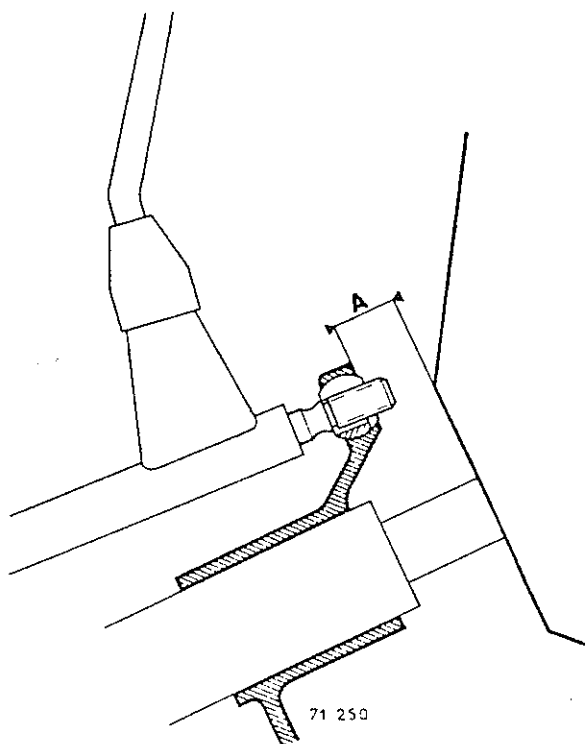
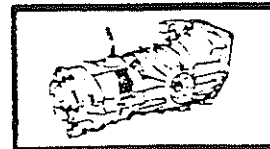
67472



67473.1

- plaats bij 7 een vulring zodat het draaibare blokje geen lengtespeling heeft: de ringen zijn verkrijgbaar in 0,10 en 0,20 mm
- smeer de ring met SI 33 vet
- smeer geen vet op de lagerbussen 8
- zet de schamierbout 9 pas na het inbouwen van het geheel vast.

INBOUWEN



Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen, let op de volgende punten.

Let op de afstand A = 25 mm tussen de steun voor de claxon-lichtschakelaar en de onderkant van het stuurwiel.

Smeer de kogel met Molykote BR 2 vet.

Zet de kogel vast met sleutel B.Vi.315 tot het draaipunt zonder speling in de kooi kan bewegen.

Zet de contraoer vast met:

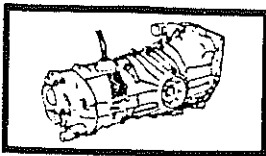
1 m.da N voor een moer van 4 mm hoogte,

2 m.da N voor een moer van 7 mm hoogte.

Houd hierbij de as met een pen tegen.

Zet de scharnierbout 9 in het kniestuk vast met 2,5 m.da N.

Stel vervolgens het stangenstelsel af.



AFSTELLING

Eerste montage

rechts stuur

links stuur

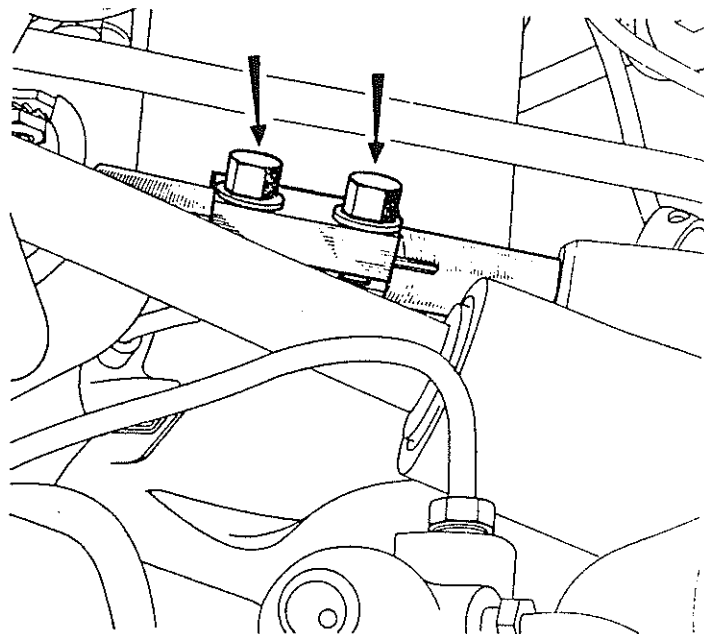
Schakel de tweede versnelling in met het versnellingshandel onder het stuur.

De schakelhefboom op de versnellingsbak staat nu ook in de stand voor de tweede versnelling.

Draai de twee bouten van het klemstuk tussen de twee delen van de schakelbuis los.

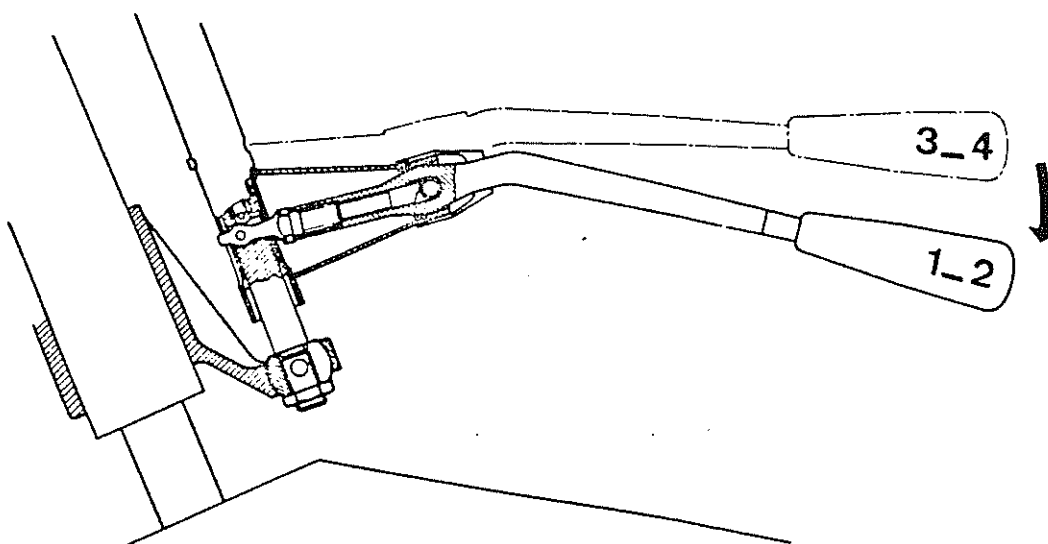
Beweeg het versnellingshandel een paar maal op en neer zodat beide delen goed los van elkaar komen.

Controleer of de hefboom op de versnellingsbak nog steeds in de stand voor de tweede versnelling staat, schakel anders deze versnelling weer in.



65 451

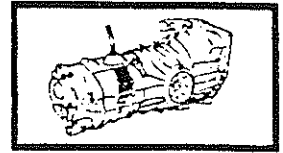
Breng het versnellingshandel als volgt in de juiste stand:



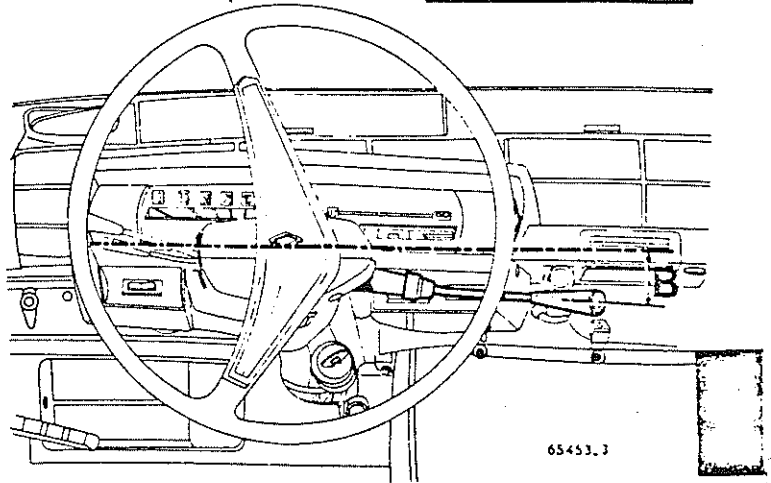
65452

- trek het handel naar achteren in de lijn 1e-2e versnelling tot het tegen de grendel voor de achteruitversnelling stuit.

- verplaats het handel verticaal tot U de afstand B bereikt heeft.



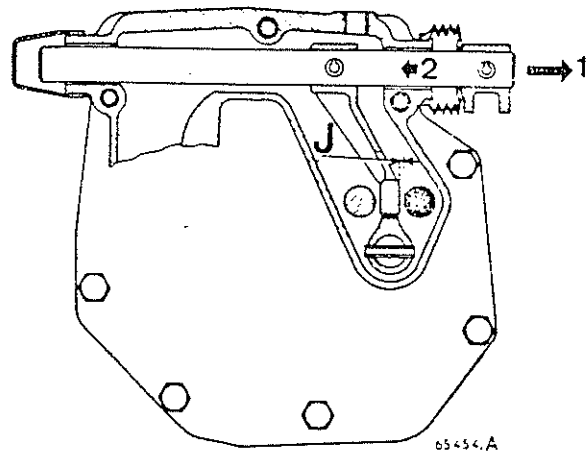
B = $\left\{ \begin{array}{l} \text{links stuur } 30 \pm 10 \text{ mm} \\ \text{rechts stuur } 64 \text{ mm} \end{array} \right.$



Houd het versnellingshandel in deze stand vast.

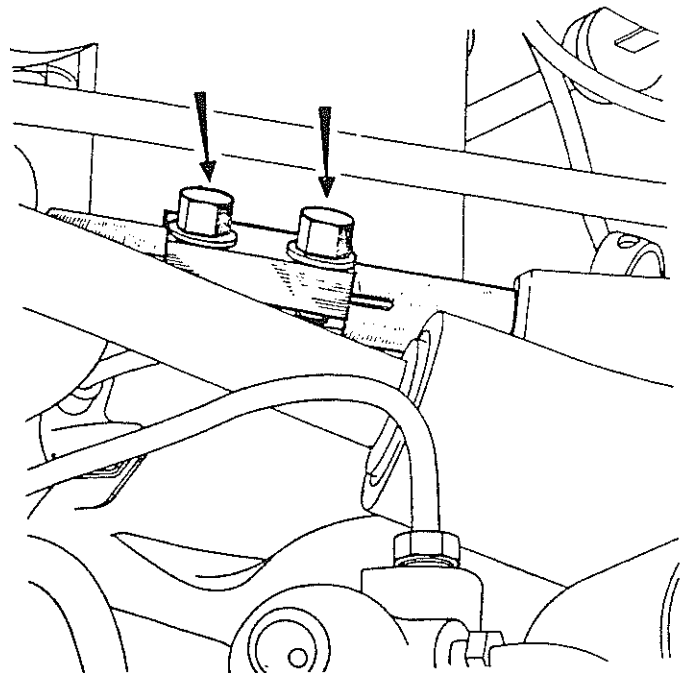
Druk de as in het voorste versnellingsbakdeksel in de richting van de pijl 1, de selecteur/schakelvinger stuit nu tegen de schakelvorkas voor de achteruitversnelling.

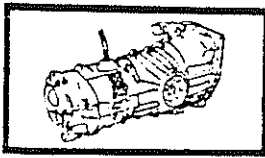
Trek de as terug in de richting van de pijl 2 zodat bij J, tussen de vinger en de achteruitas, een speling van $J = 0,5$ tot 1 mm ontstaat.



Houd de as in deze stand

Als het versnellingshandel onder het stuur en de hefboom op de versnellingsbak beide in de juiste stand staan kunt U het klemstuk vastzetten. Controleer vervolgens het inschakelen van alle versnellingen.

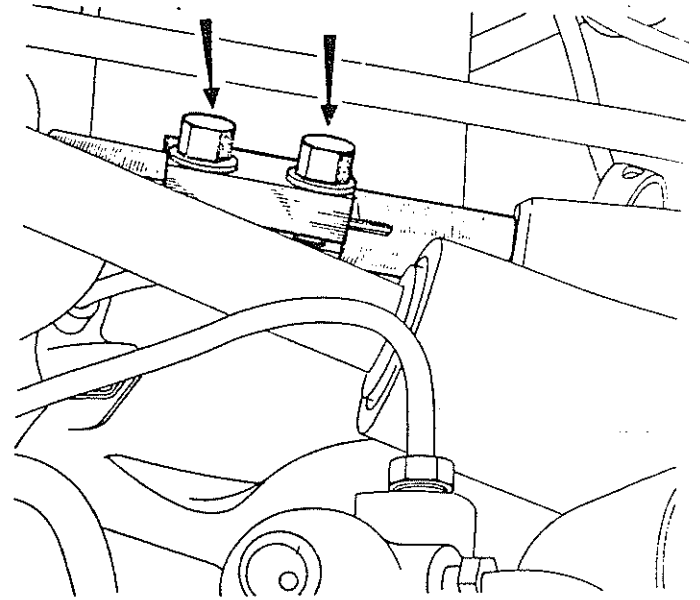




Tweede montage

rechts stuur

links stuur



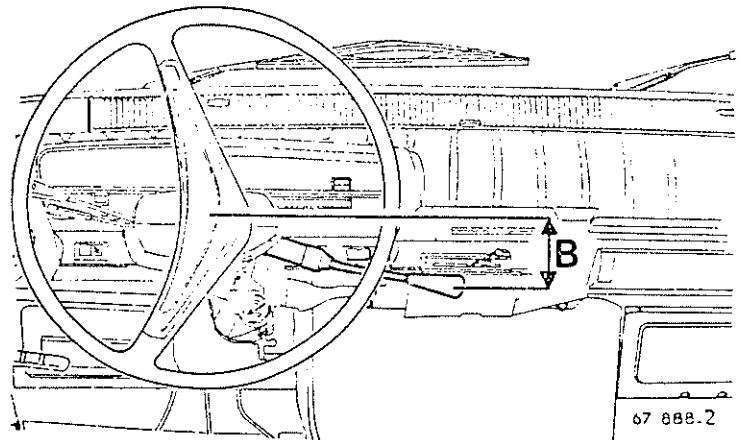
65 451

Schakel de 4e versnelling met het handel onder het stuur in: de hefboom op de versnellingsbak komt nu ook in de stand voor de 4e versnelling. Draai de twee bouten in het klemstuk los zodat beide delen vrij van elkaar komen. Beweeg het versnellingshandel verschillende malen op en neer om beide delen goed vrij te maken.

Controleer of de hefboom op de versnellingsbak nog steeds in de 4e versnelling staat, schakel anders deze versnelling weer in.

Breng het versnellingshandel als volgt in de juiste stand:

- verplaats het verticaal tot het uiteinde zich op een afstand $D = 46 \pm 10$ mm van de horizontale lijn door het midden van het stuurwiel bevindt

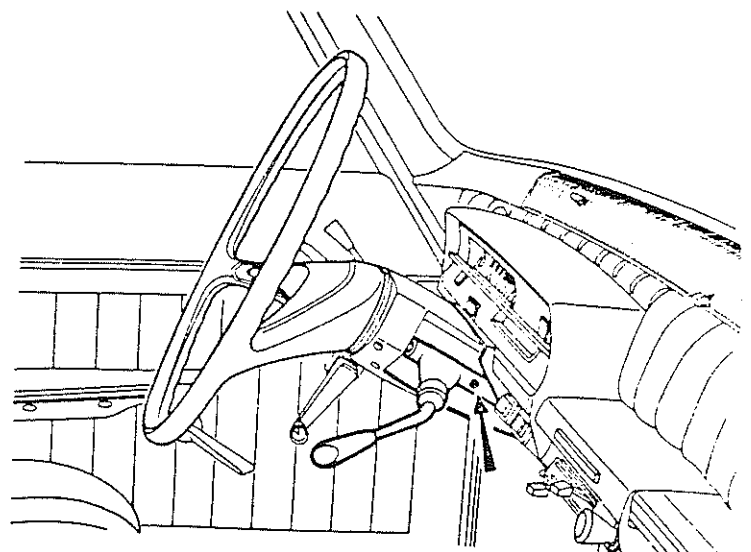


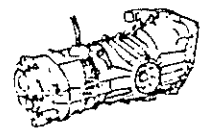
67 888.2

- verplaats het handel in de lengterichting van de stuurkolom tot het gaatje in de buis tegenover de holle borgpen staat.

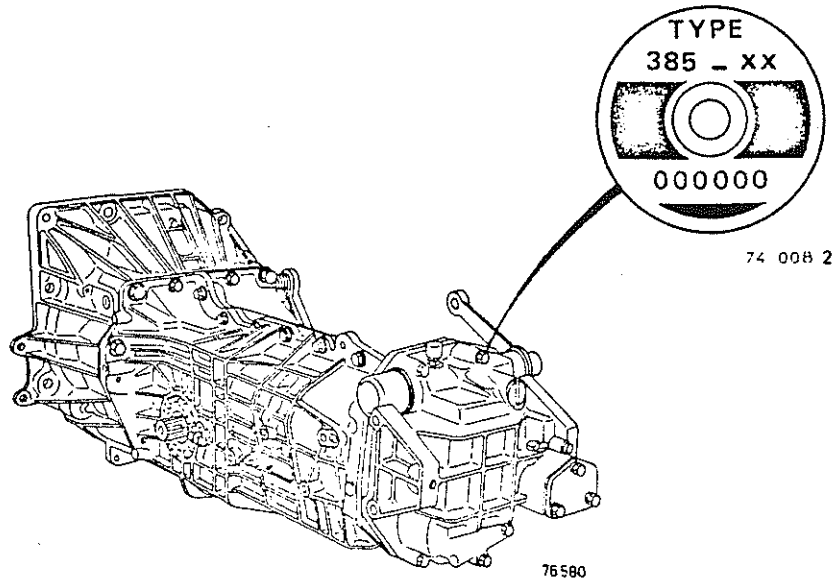
Houd het versnellingshandel in deze stand

Als het versnellingshandel en de hefboom op de versnellingsbak beide in de juiste stand staan draait U de twee bouten van het klemstuk vast. Controleer het inschakelen van de verschillende versnellingen.



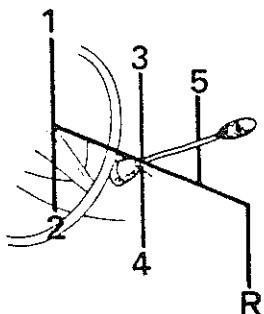


VERSNELLINGSBAK 385



Deze versnellingsbak is gemonteerd in het type R.1156.

links stuur



76581

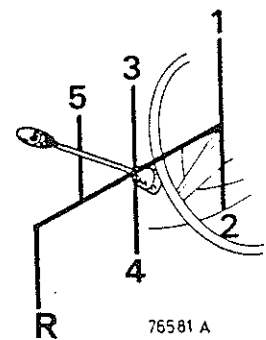
Vijf gesynchroniseerde versnellingen vooruit:

1e-2e versnelling : Synchro Renault

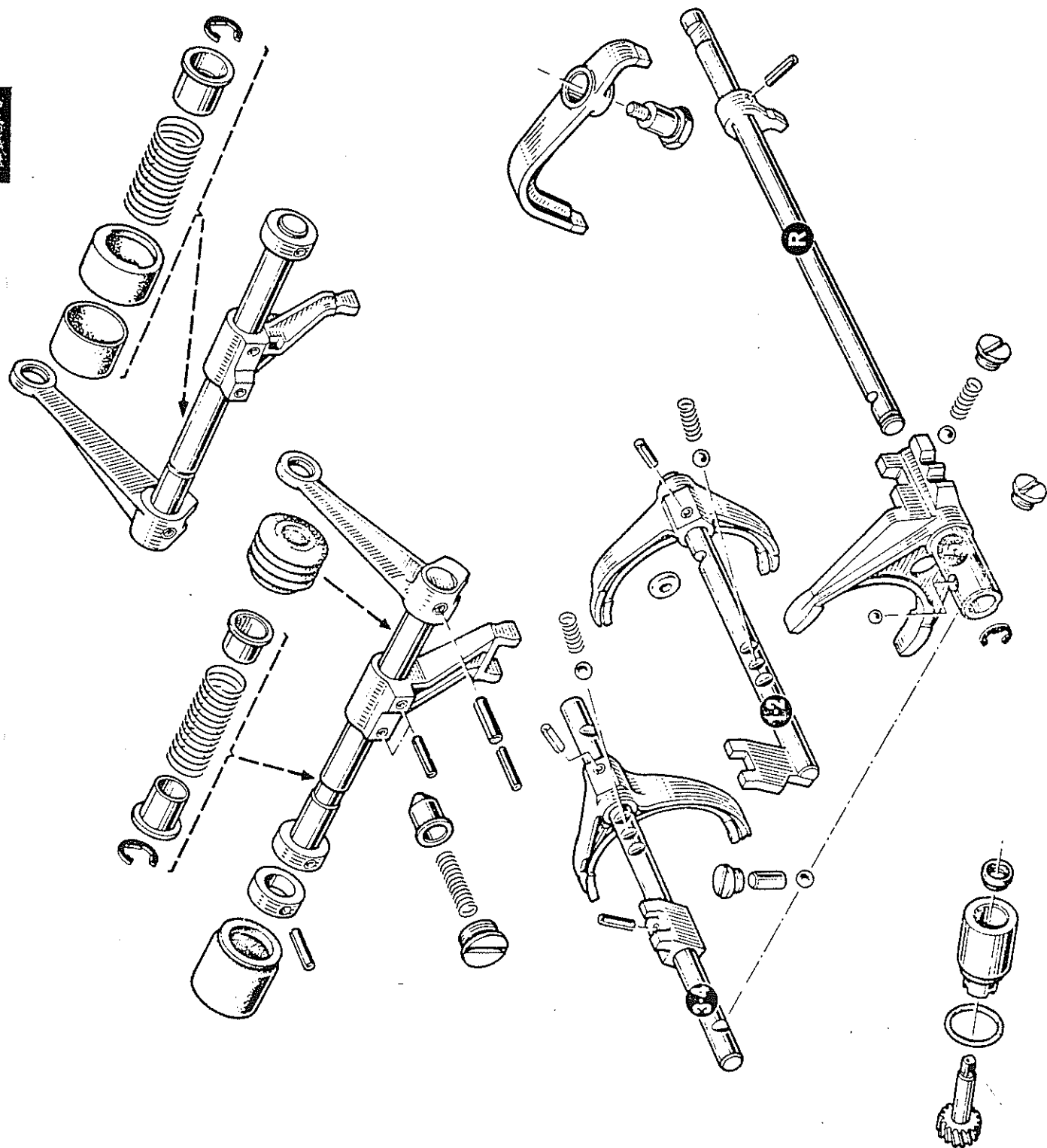
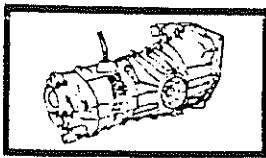
3e-4e-5e versnelling : Synchro Borg-Warner

Eén versnelling achteruit.

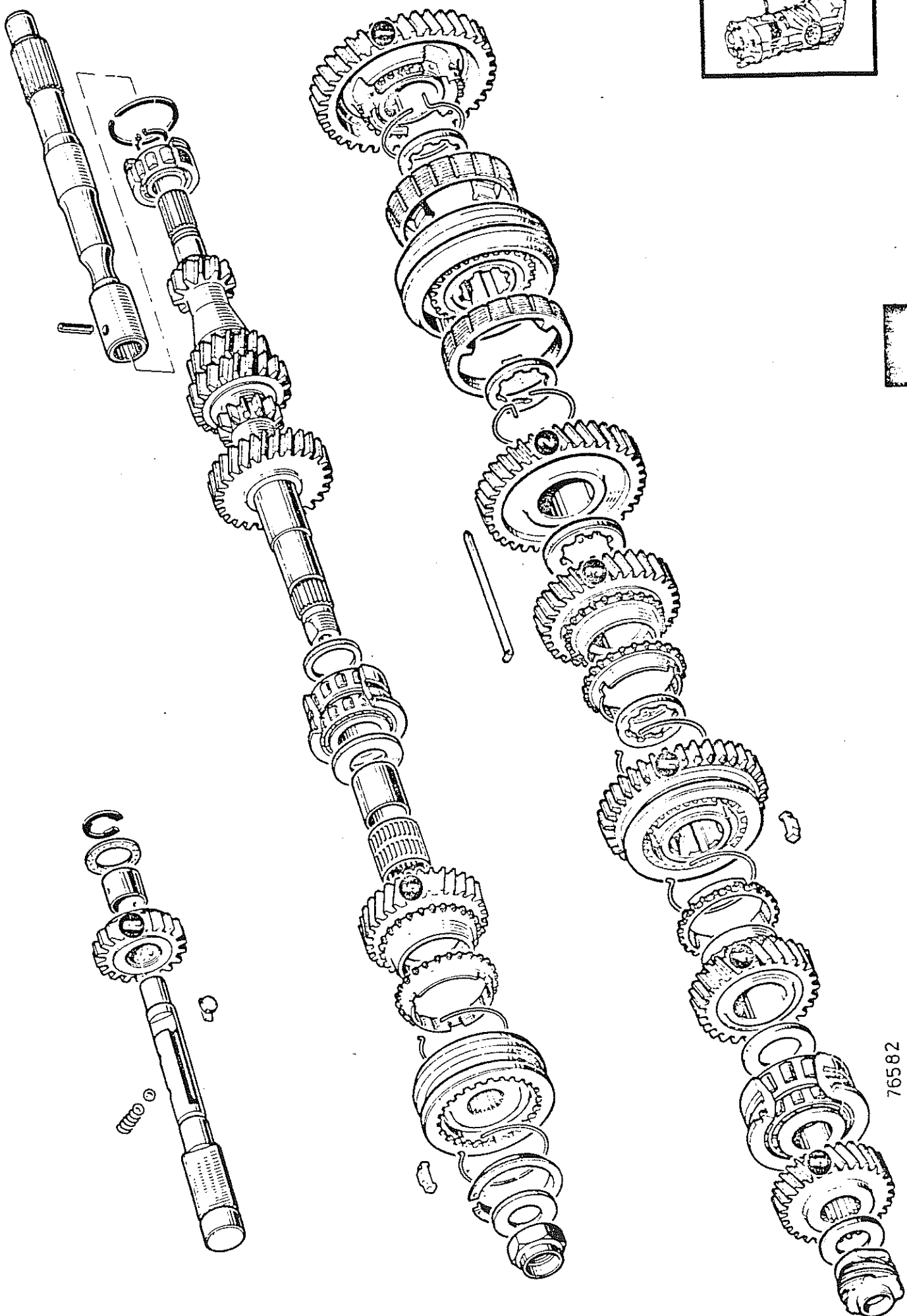
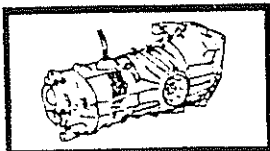
rechts stuur



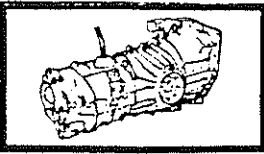
76581 A



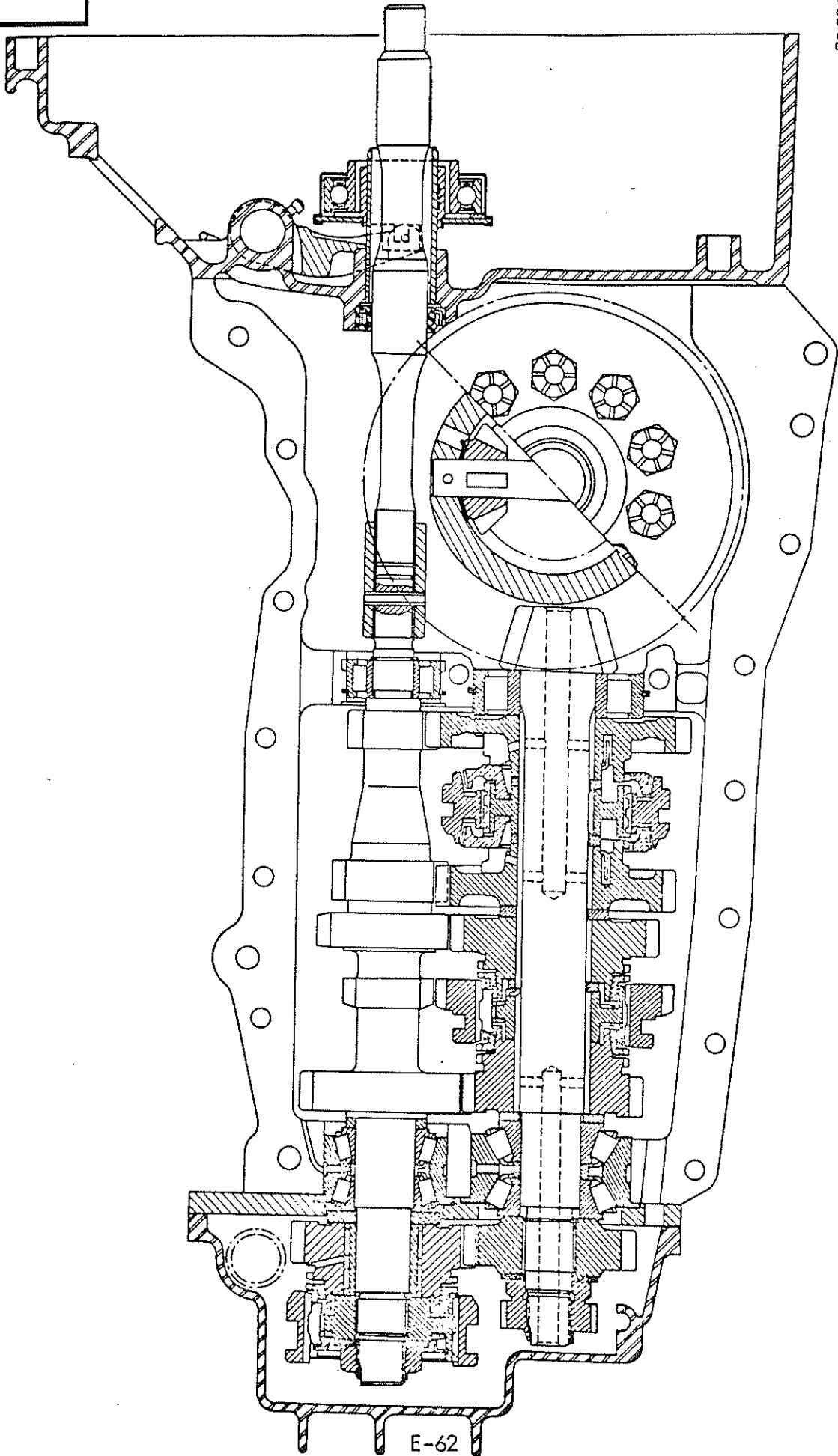
76583



76582

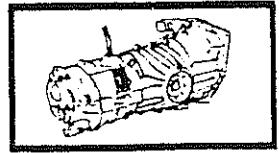


DOORSNEDE



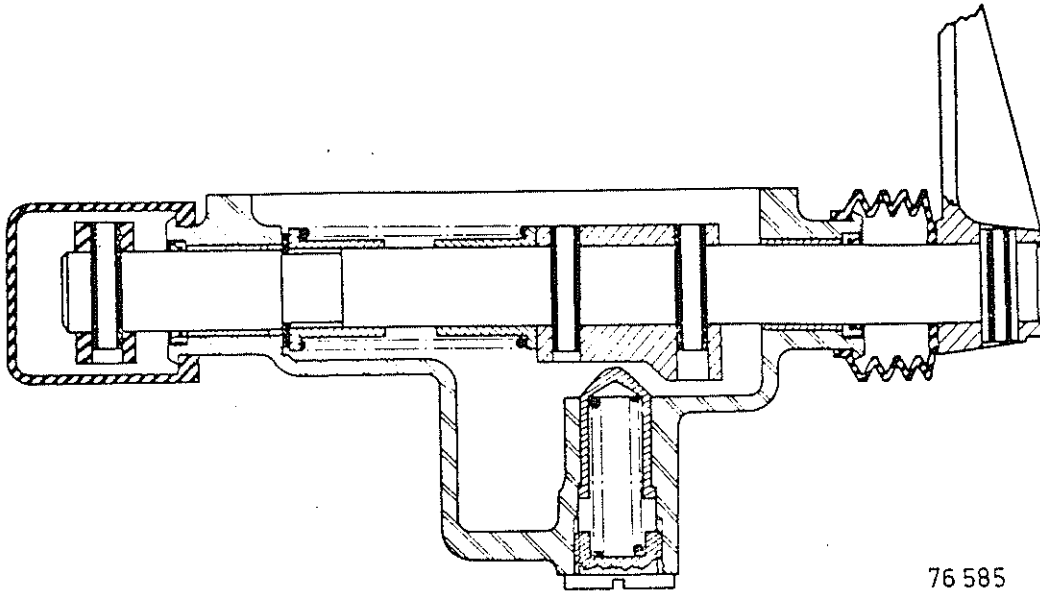
76 584

E-62



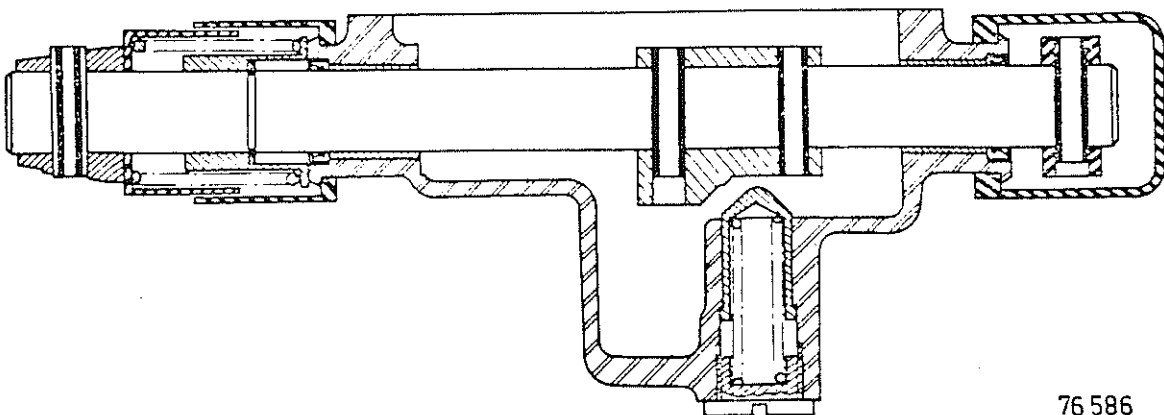
Voorste versnellingsbakdekse

links stuur

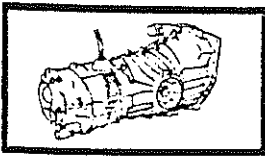


76 585

rechts stuur



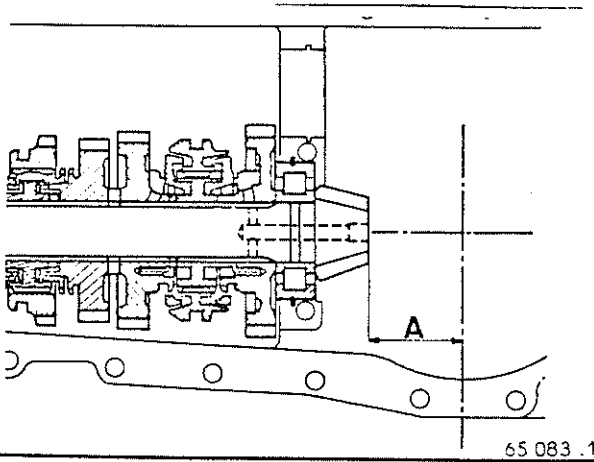
76 586



AFSTELLINGEN

Pignondiepte

A = 53 mm

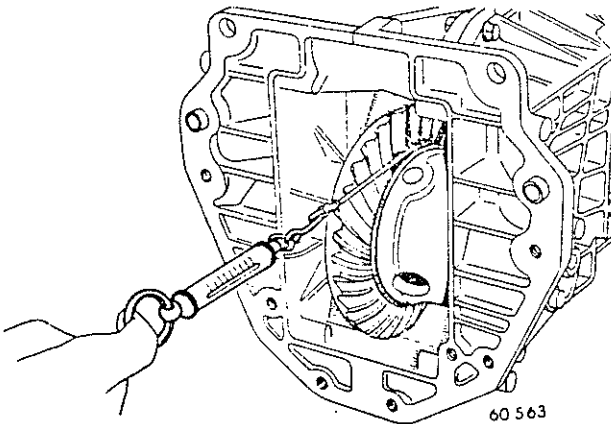


Gebruikte lagers

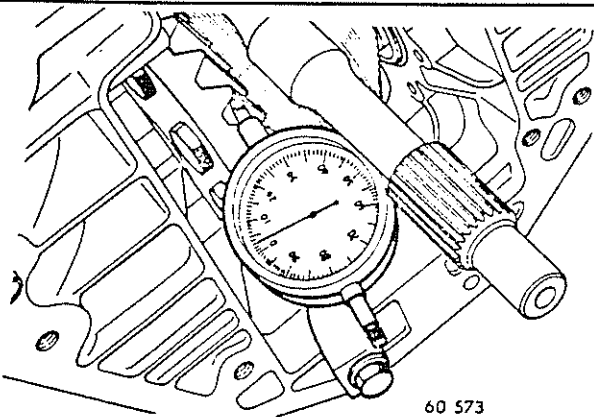
vrij, zonder speling

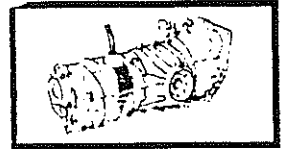
Nieuwe lagers

Voorspanning:
1 tot 3 da N



0,12 tot 0,25 mm



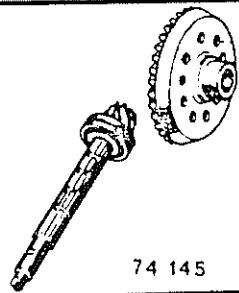
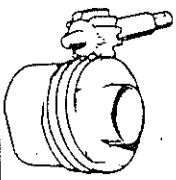


AANTREKKOPPELS

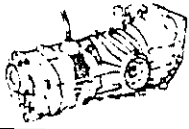
Moer op het uiteinde van de primaire as 10 m.da N.

Snelheidsmeterrondsel op secundaire as 10 tot 12 m. da N.

Voor de overige aantrekkoppels wordt verwezen naar de 336 bak op bladzijde E-13.

Type van auto	Indice	Plaats stuur		Overbrengings- verhouding	74 145		Snelheids- meter		Olie	
										
				L	R	Pignon	Kroonwiel	Worm	Tand- wiel	Inhoud
R.1156	00 en 02	X		1e versn. (11x38) 3,46	8	31	6 gangen	12 tanden	1,7 liter	EP 80 B
				2e versn. (17x38) 2,24						
				3e versn. (23x34) 1,48						
				4e versn. (28x29) 1,04						
	01	X	5e versn. (35x32) 0,91							
				achteruit (12x37) 3,08						

Versnellingsbaktype 385-02 is bestemd voor
auto's met air-conditioning.



VOLLEDIGE REPARATIE

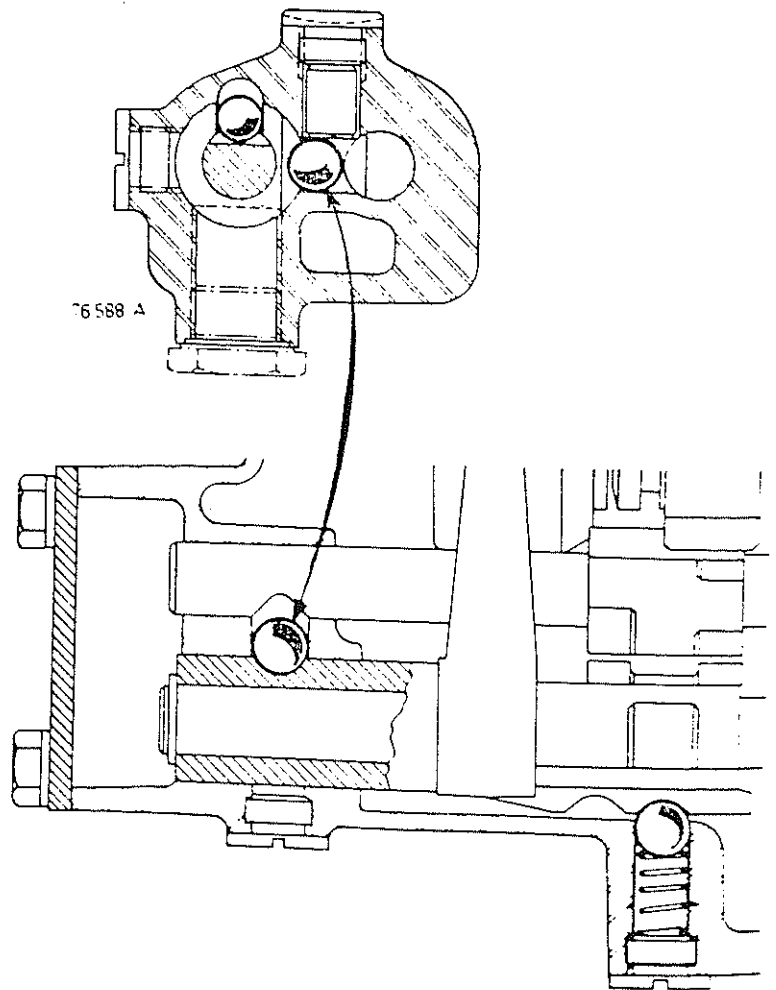
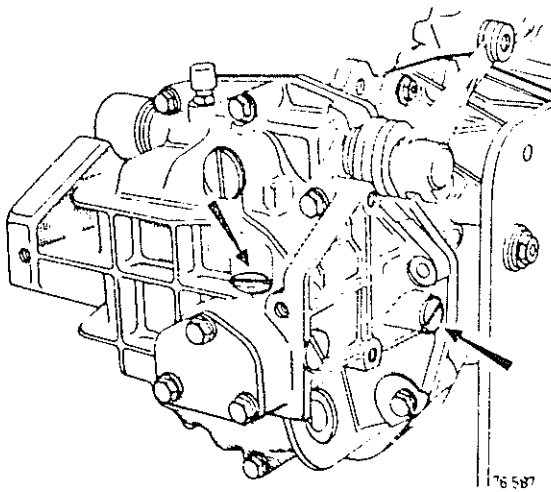
31.545

VERSNELINGSBAK 385

In dit hoofdstuk worden alleen de verschillen in demontage, afstellen en montage behandeld tussen de versnellingsbak type 385 en de versnellingsbak type 336.

DEMONTAGE

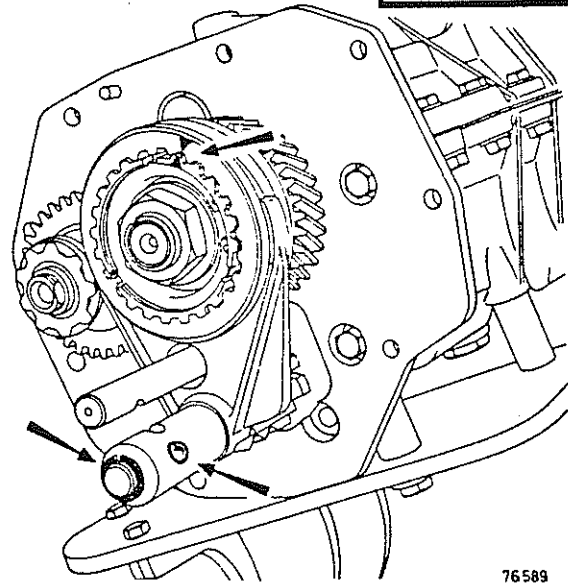
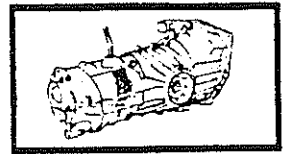
Monteer de versnellingsbak op de steun B.Vi.240 die past op de draaibare standaard of de werkbanksteun.



Zet de versnellingsbak neutraal

Verwijder:

- de plug, de veer en de grendelkogel voor de 5e versnelling
- de plug, de plunjer en de sperkogel tussen de schakelvorkassen voor 3e-4e en 5e versnelling.



76589



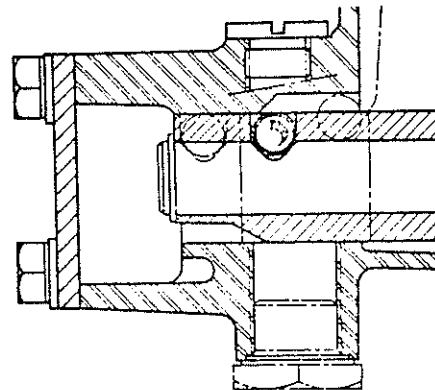
Verwijder het voorste versnellingsbakdeksel.
 Verwijder het kogeltje uit de schakelvork voor de 5e versnelling.
 Schakel nu twee versnellingen tegelijk in (5e versnelling en 3e of 4e).

Verwijder de borg en draai los:
 - de opsluitmoer van de synchranaaf voor de 5e versnelling
 - de moer van het snelheidsmeterrondsel.

Merk de stand van de schakelmof voor de 5e versnelling ten opzichte van de naaf.

Verwijder de borgveer op het uiteinde van de achteruitas.

Verwijder:
 - de synchro voor de 5e versnelling (naaf met schakelmof) en de vork
 - de 5e versnellingstandwielen
 - de tussenplaat

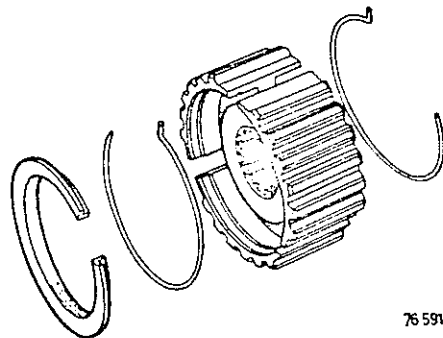


76590

MONTAGE

Naaf van de 5e versnelling

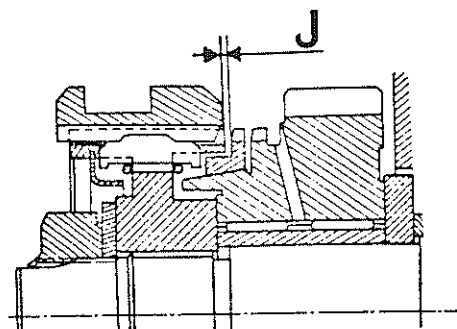
De veren die in een zelfde synchrospie gehaakt zijn, zijn tegengesteld gewonden.
 Controleer of de borgveer goed op zijn plaats zit.

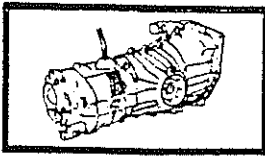


76591

Meet de speling J tussen de synchroring voor de 5e versnelling en de rand van de naaf:
J = 0,20 mm minimaal.

Ga als volgt te werk:
 - druk de synchroring op de conus van het tandwiel
 - druk het tandwiel tegen de naaf aan.



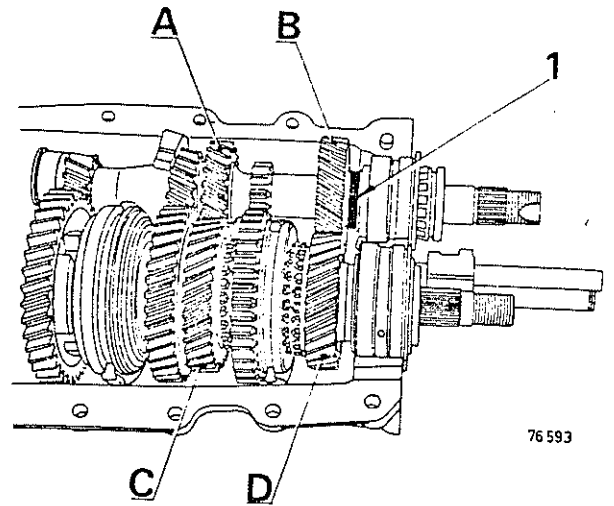


Primaire as

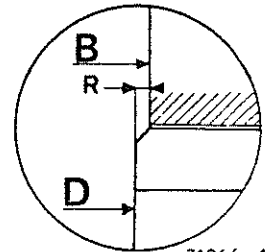
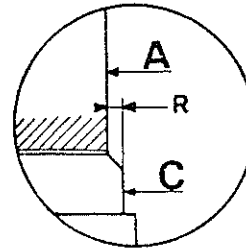
De binnenste loopring van het lager aan de kant van de koppelingsas wordt verwijderd met B.Vi.22 en de bek B.Vi.371.

Stand van de primaire as

Breng de primaire as in de juiste stand ten opzichte van de secundaire as: de afstand R moet aan beide zijden van het tandwiel gelijk zijn. Deze afstelling wordt uitgevoerd met de ring 1 die in verschillende maten verkrijgbaar is.

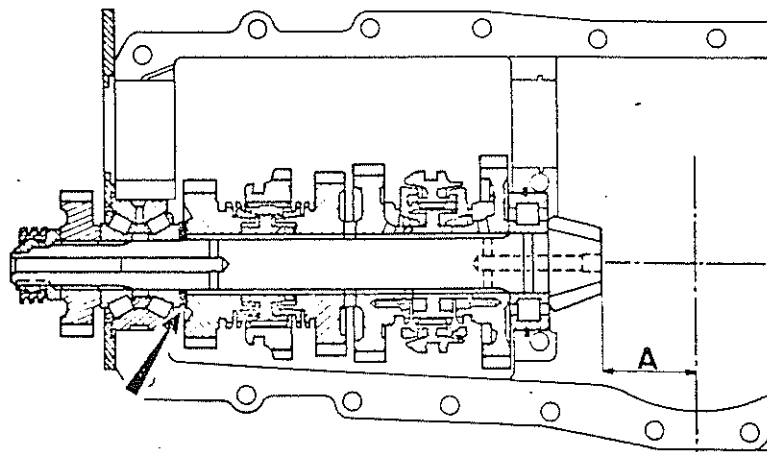


76593



71964 - 1

Pignondiepte



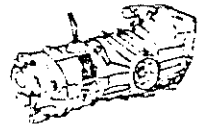
65 083 .1

A = 53 mm

Controle:

De pignondiepte wordt gemeten met de kaliber-as van gereedschap B.Vi.239-01 en het kaliber-blok B.Vi.419, hoogte 42,5 mm.

Bij het meten moet de afsluitplaat worden gemonteerd; de afsluitplaat sluit het dubbelconisch lager op de pignonas op.

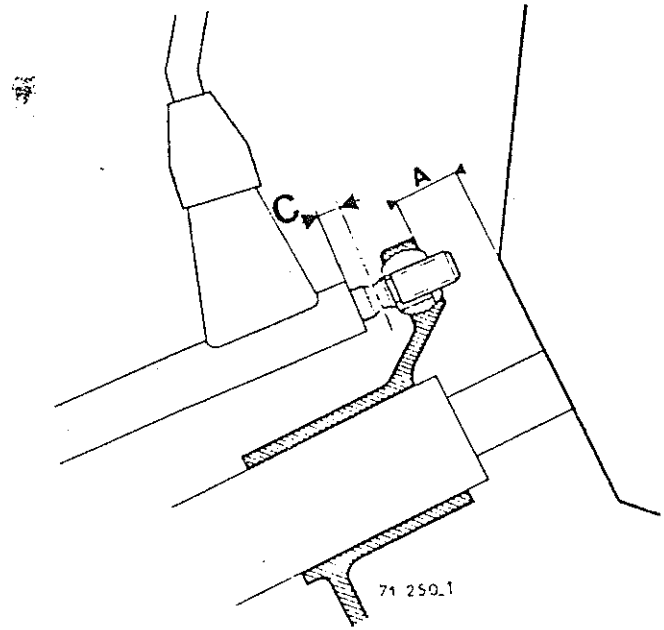


Het uit- en inbouwen en het repareren geschiedt zoals beschreven is op bladzijde E-52.

Afstellen van het stangenstelsel

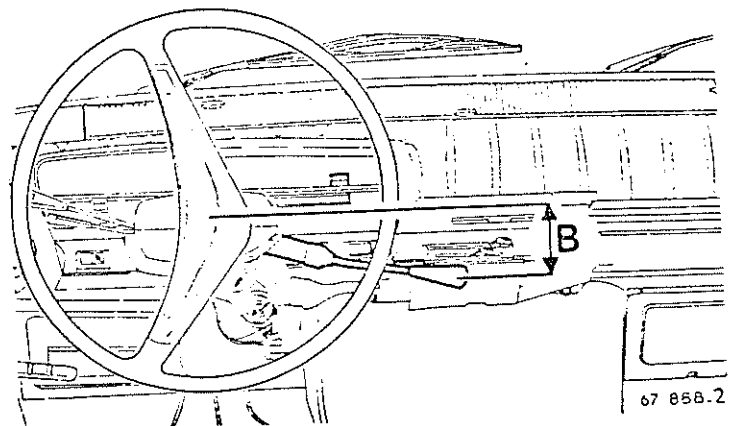
Draai de kogel vast tot het draaipunt zonder speling in zijn kooi kan bewegen.
Zet de contraoer vast met 2 m.da N.

Verschuif de steun voor de claxon-lichtschakelaar tot U de afstand A = 23 mm krijgt tussen de steun en de onderrand van het stuur.
Zet de bevestigingsbout van de steun vast met 3 m.da N.



Schakel bij de versnellingsbak de 4e versnelling in.
Zet beide delen van de schakelbuis op elkaar zonder het klemstuk vast te zetten.

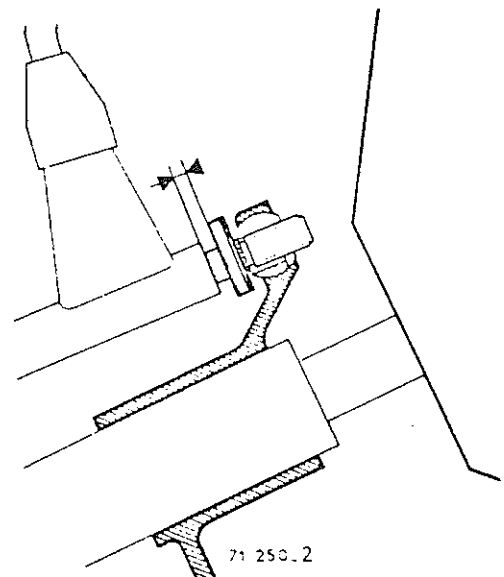
Zet het versnellingshandel in de stand voor 4e versnelling, verplaats het vervolgens:
- verticaal tot de afstand B = 50 ± 10 mm verkregen is
- horizontaal tot de afstand C = 5,5 mm verkregen is.

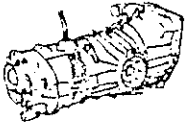


Deze laatste maat kan op verschillende manieren worden gemeten.

Steek een staafje van 5 mm diameter in het gatje in de as en meet 3 mm tussen de rand van de buis en het staafje.

Zet de moeren van het klemstuk vast met 2 m.da N.





VERSNELLINGSBAK

31.480

Uitbouwen-Inbouwen

VERSNELLINGSBAKTYPE 336 - 385

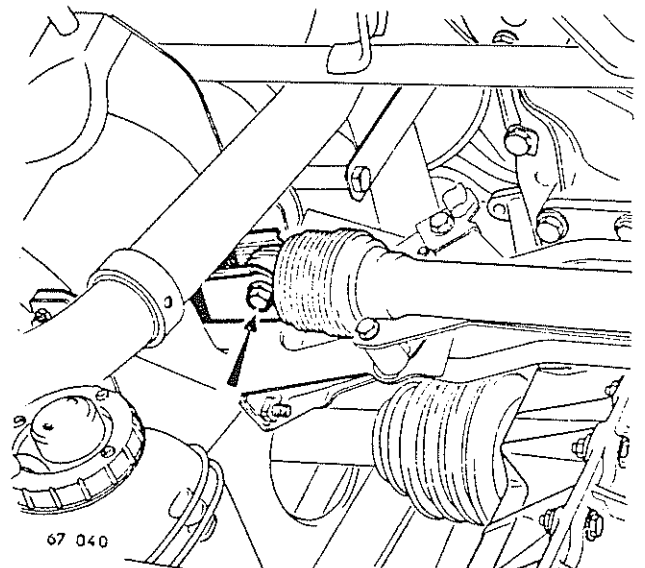
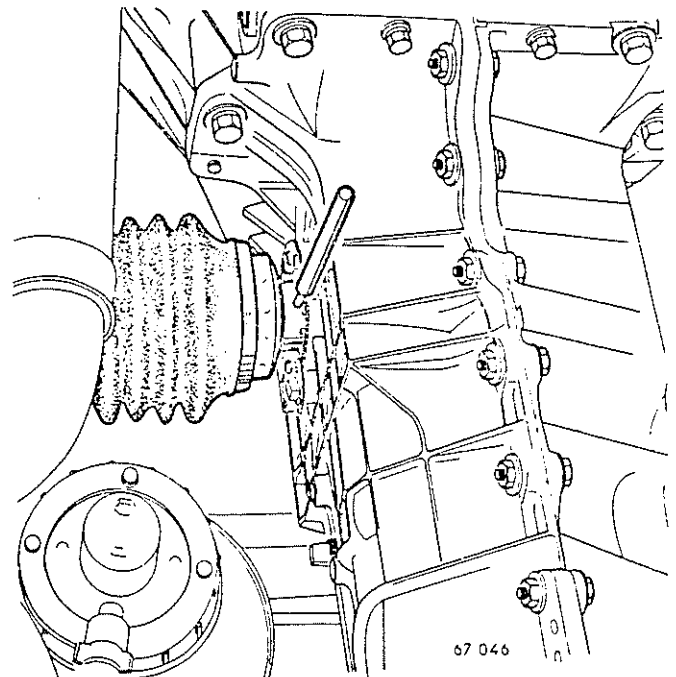
Bij auto's die uitgerust zijn met air-conditioning, mogen de slangen van het koelcircuit niet worden losgemaakt.
Zie hiervoor het hoofdstuk Verwarming-Ventilatie bij het vervangen van de compressor.

UITBOUWEN

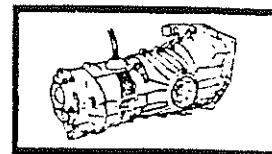
Maak de accukabels los.
Verwijder het reservewiel.
Tap de versnellingsbakolie af, gebruik sleutel B.Vi.380-01.
Verwijder, indien aanwezig, de beschermplaat voor de koppeling.

Maak de accukabel los en maak deze vrij van de klem op het stuurhuis.
Verwijder bij de auto's met "speciale uitrusting" de dwarsbalk voor het reservewiel.

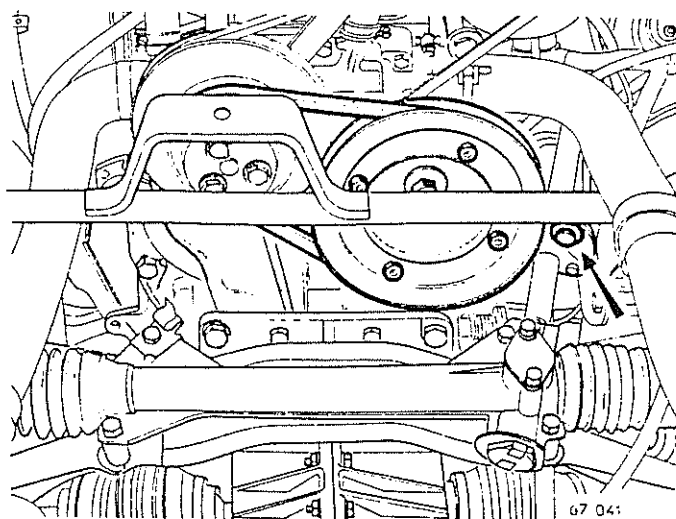
Tik met drevel B.Vi.31-01 de holle borgpennen uit de aandrijfassen.



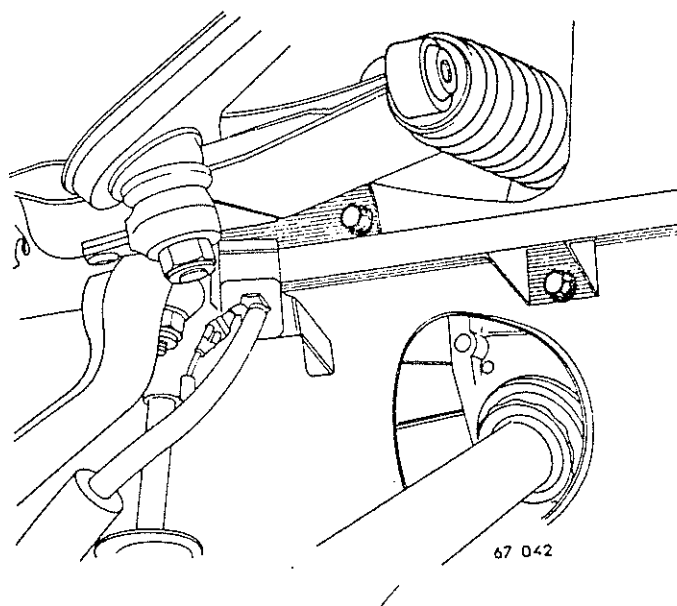
Maak de remklauwen los van de remklauwhouders.
Maak de spoorstangen los van de stelstukken in het stuurhuis.
Maak de bovenste fuseekogels los met trekker T.Av.476.
Kantel de fusee's naar buiten en trek de aandrijfassen van de differentieeltandwielen.



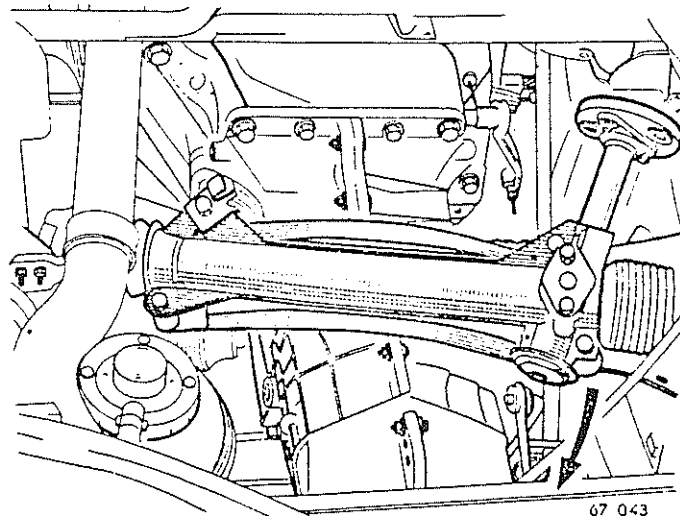
Verwijder de nokkenaspoelie.
Verwijder de twee bevestigingsbouten uit de
stuurkoppeling.

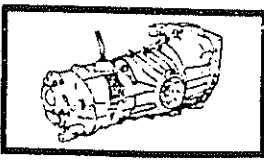


Verwijder de vier bevestigingsbouten van de
stuurhuistraverse op de wielkuipen.



Verwijder het stuurhuis met de traverse als volgt:
- draai het stuur geheel naar rechts, breng de
linkerkant naar voren en verwijder vervolgens
het geheel.

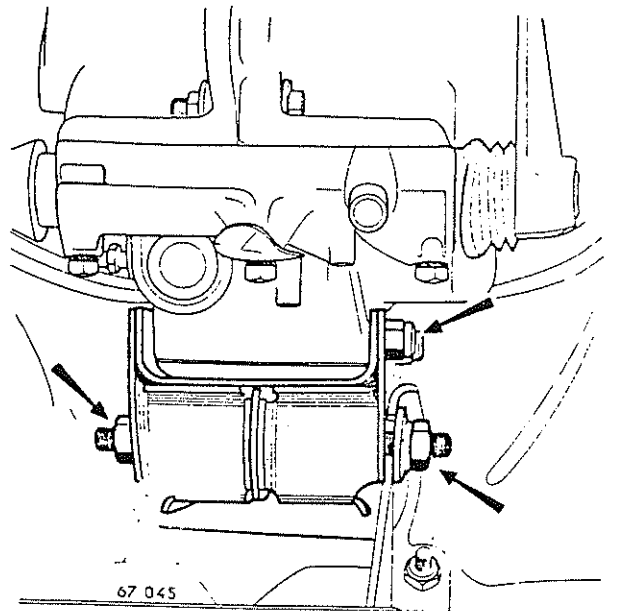




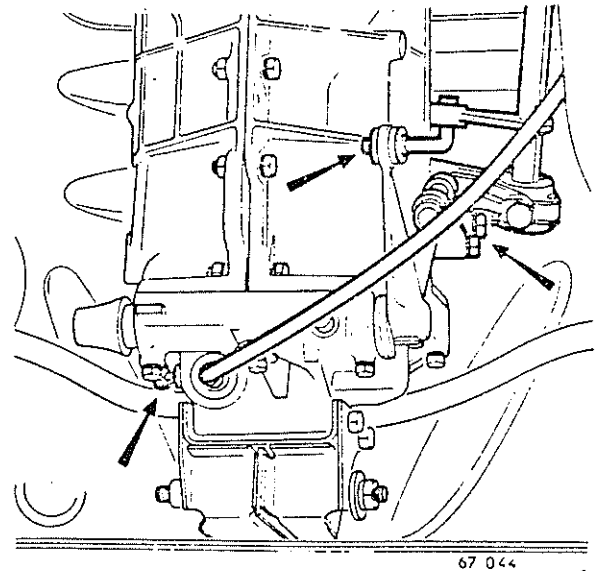
Maak los:

- de bedrading van de achteruitrijlampschakelaar, indien aanwezig
- de snelheidsmeterkabel
- het bedieningsstangetje van de schakelhefboom.

Draai de twee bevestigingsbouten van de steun voor de versnellingsbediening los en haak het stangenstelsel bij de steun voor de accu vast.



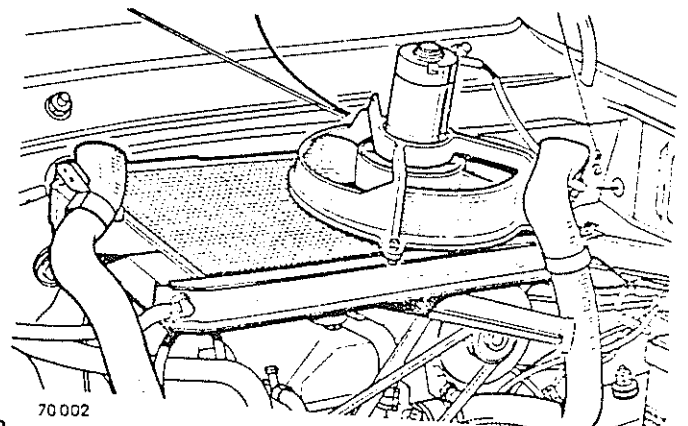
Verwijder het voorste versnellingsbakrubber met de steun.



Maak de bedrading van de ventilatormotor los. Knijp de slang tussen radiator en expansievat dicht met Mot. 453.

Draai de dop van het expansievat los.

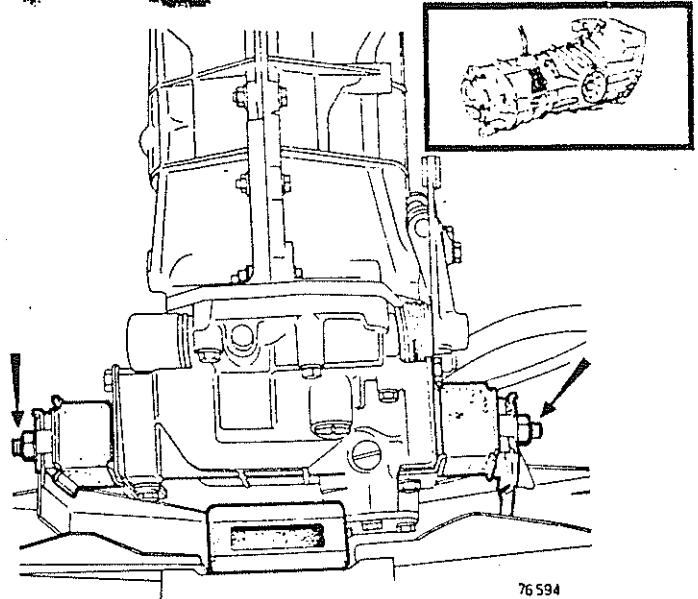
Kantel de radiator op de motor zonder de slangen los te maken.



Alleen R.1156

Verwijder:

- de twee ophangrubbers
- de middelste steun voor de radiator
- de steun aan de linkerzijkant.

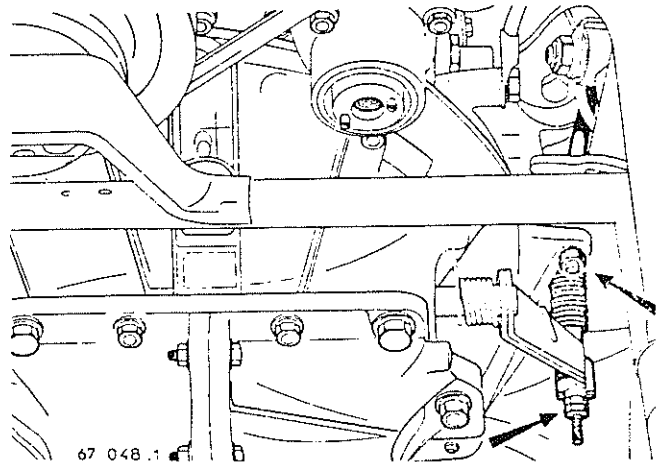


Maak de koppelingkabel los en verwijder de steun.

Verwijder:

- de drie bevestigingsbouten van de startmotor, trek de startmotor uit zijn huis
- de verbindingbouten tussen motor en versnellingsbak.

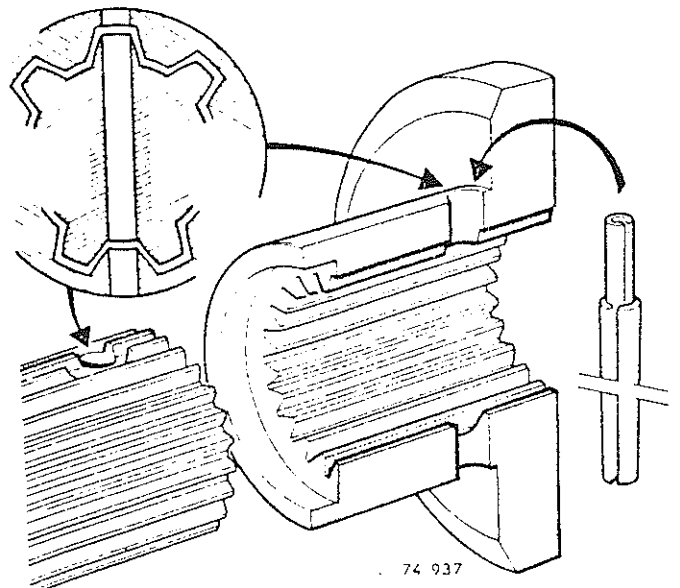
Bouw de versnellingsbak uit, let er hierbij op niet achter de drukgroep te blijven haken.



INBOUWEN

mbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen, let op de volgende punten:

- smeer de spiebanen van de koppelingsas en van de differentieeltandwielen met Molykote BR 2 vet
- breng de aandrijfas in de juiste stand ten opzichte van het differentieeltandwiel, schuif de aandrijfas op de asstomp
- gebruik het gebogen deel van B.Vi.31-01 om de gaten in lijn te brengen
- dicht de openingen van de holle borgpennen af met Rhodorsil aan beide uiteinden
- stel de vrije slag van de koppeling af
- vul de versnellingsbak met olie.

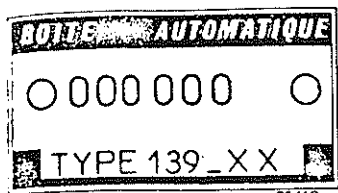


TERUGSCHAKELCONTACT	39
- Controle	
- Uitbouwen - Inbouwen - Afstellen	
SELECTEURHANDEL	40
- Uitbouwen - Inbouwen - Afstellen	
KEERRING EN DIFFERENTIEELLAGERSTELMOER	50
- Vervangen van een keerring	
- Vervangen van een keerring zonder vilt door een keerring met vilt	
KOPPELOMVORMER	54
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Vervangen van de keerring	
VERSNELLINGSBAKHUIS	56
- Demontage	
- Controle	
- Schoonmaken	
- Montage	
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE	87
- Uitbouwen - Inbouwen	

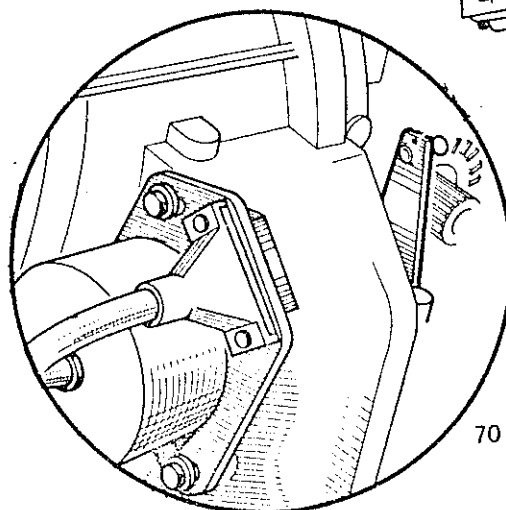
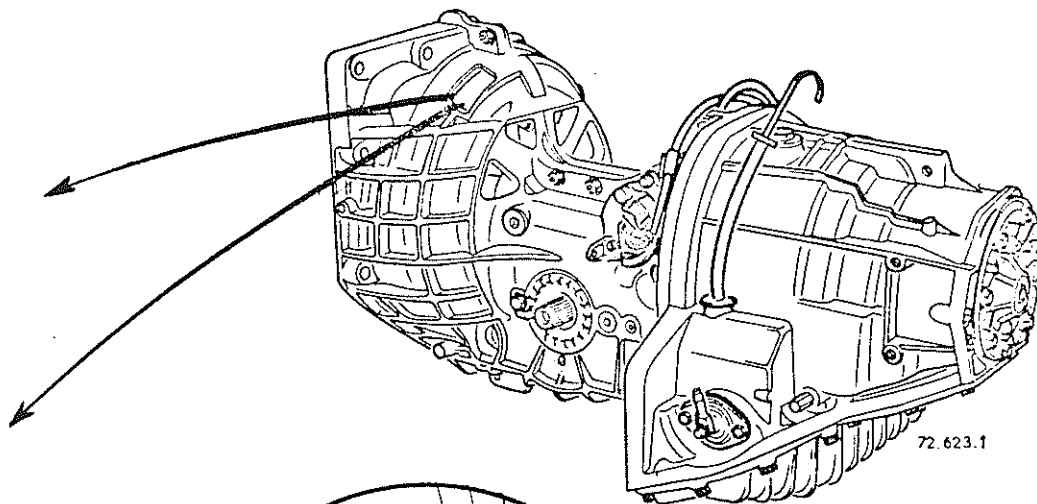
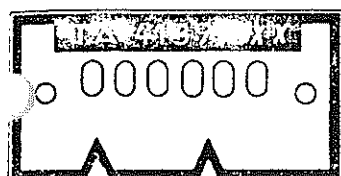
GEGEVENS



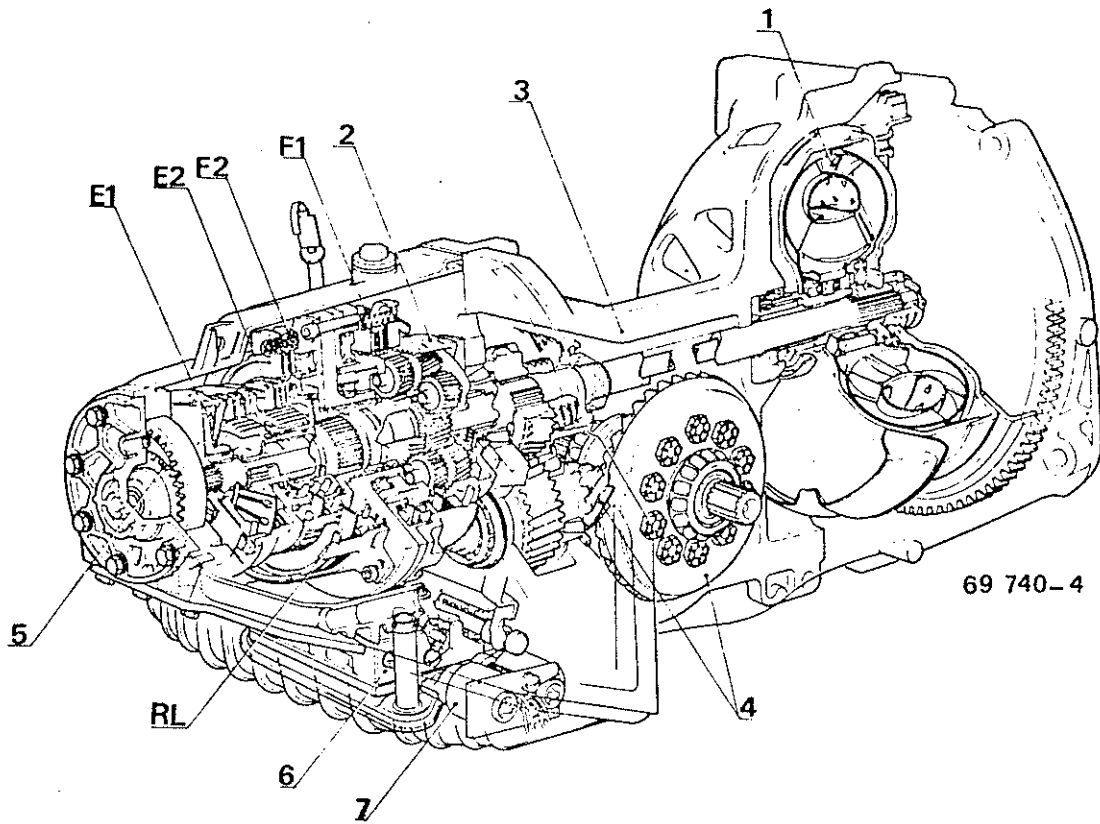
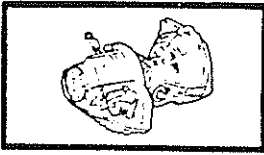
Oude aanduiding



Nieuwe aanduiding

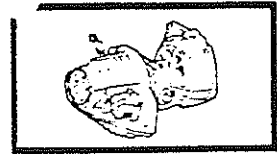


Type van de auto	Aanduiding		Stuur		Bijzonderheden	Pignon-kroonwiel	Snelheidsmeter
	oud	nieuw	L	R			
R.1153	139-10	4139-00	X		Behalve USA		
R.1153	139-10	4139-00		X	Ingaande as naar beneden		
R.1153 R.1155	139-10	4139-01	X		USA Canada	9 x 34	12 x 17
R.1153		4139-02		X	Vanaf model 1973 Ingaande as naar beneden		
R.1154	139-12	4139-10	X				
R.1154	139-12	4139-10		X	Tot aan model 1973 Ingaande as omhoog	9 x 34	12 x 17
R.1154		4139-11		X	Vanaf model 1973 Ingaande as omhoog		

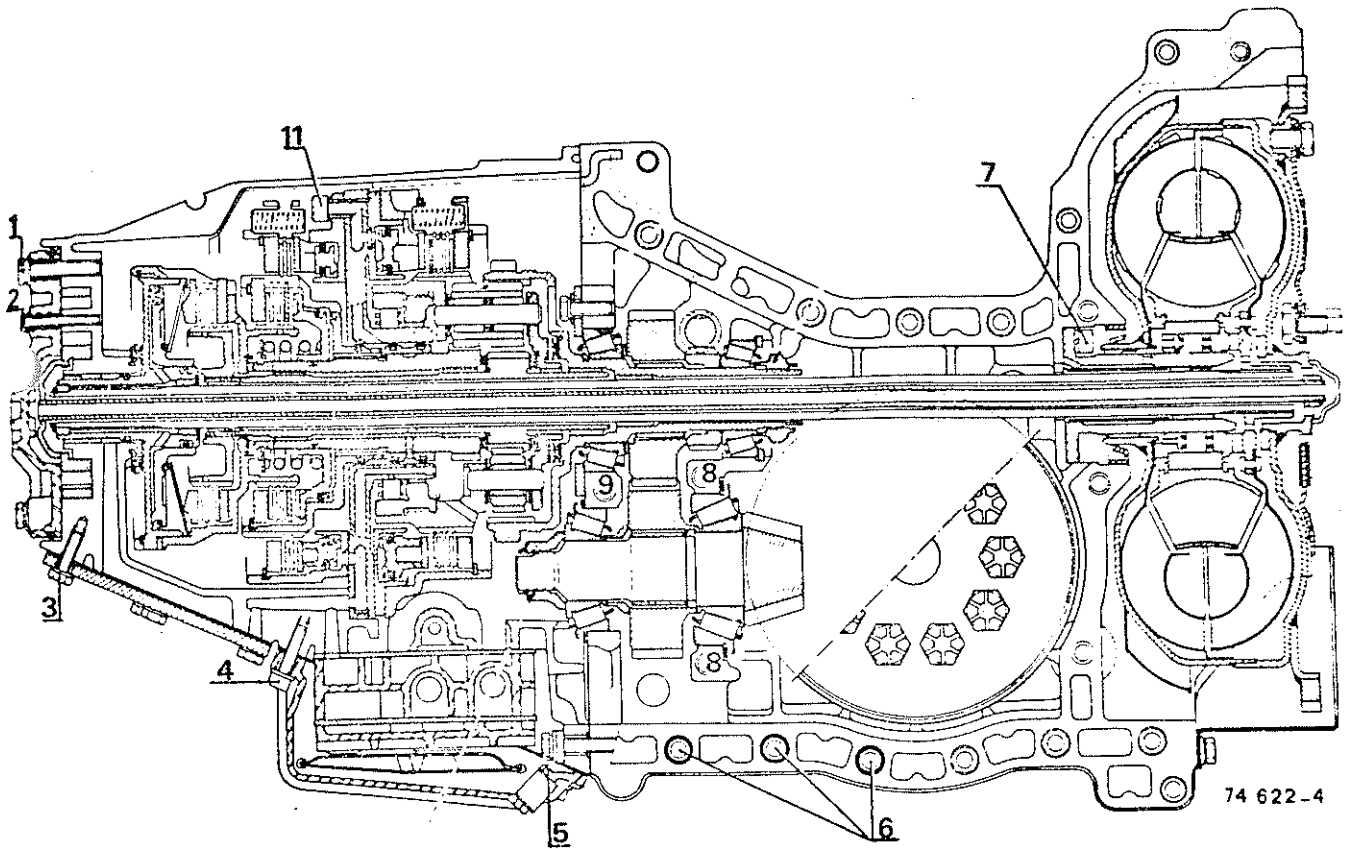


- 1 Koppelomvormer
- 2 Planetair tandwielstelsel
- 3 Differentieelhuis
- 4 Pignon en kroonwiel
- 5 Oliepomp
- 6 Hydraulisch blok
- 7 Elektrokleppen

- E1 Koppeling
- E2 Koppeling
- F1 Rem
- F2 Rem
- RL Freewheel van planetair tandwielstelsel

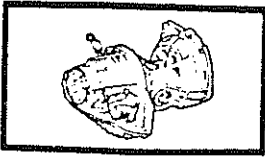


AANTREKKOPPELS

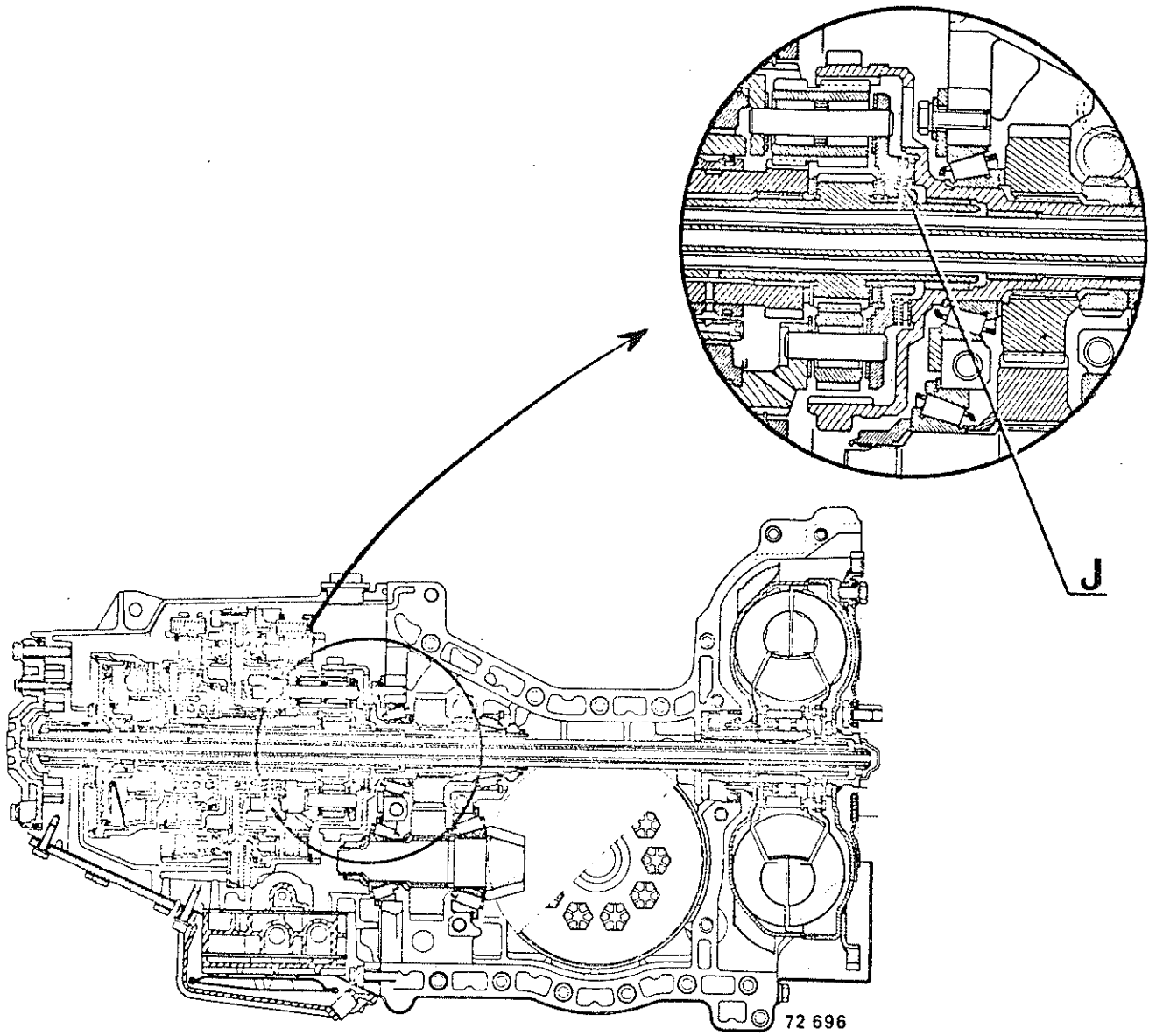


74 622-4

Omschrijving	Nummer	Aantrekkoppel
Pompdeksel	(1)	7 bouten met 1,1 m. da N
Onderste afsluitplaat	(2)	1 bout met 0,6 m. da N
Ondercarter	(3)	11 bouten met 0,8 m. da N
Bevestigingsbouten transmissiehuis aan differentieel huis	(4)	16 bouten met 0,8 m. da N
Bevestigingsbouten van carterhelften	(5)	14 bouten met 2 m. da N
Bevestigingsbouten van statornaaf	(6)	16 bouten met 2-2,5 m. da N
Bevestigingsbouten F1-F2 aan steunplaat van freewheel	(8)	2 bouten met 2,8-3,3 m. da N
Bevestigingsbouten van F1-F2 aan transmissiehuis	(9)	1 tapeind met 1,8 m. da N
Bevestigingsbouten hydraulisch blok	(7)	4 bouten met 2 m. da N
	(11)	3 bouten met 2 m. da N
		10 bouten met 2 m. da N
		6 bouten met 0,7 m. da N

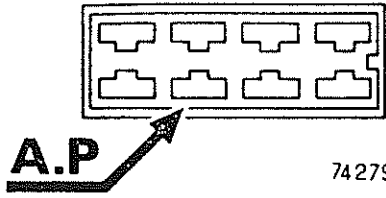


AFSTELLINGEN

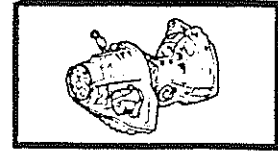
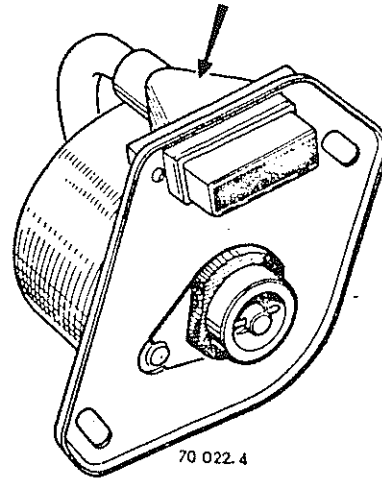


Axiale werkspeling J van de transmissie: 0,40 tot 0,80 mm.

ELEKTRONISCH BREIN



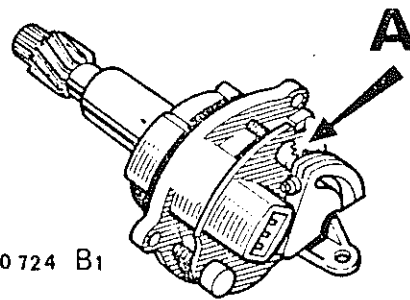
74279



Type van de auto	Kleur beschermhuls	Bijzonderheden	
R.1153	zwart later grijs later bruin	Onderling verwisselbaar	Geen aansluiting uitlaatgasreiniging (AP)
R.1154	geel		
R.1153 USA	groen	Elektroklep met 1 aansluiting	Aansluiting uitlaatgasreiniging (AP)
R.1153 USA R.1155	blauw	Elektroklep met 2 aansluitingen	

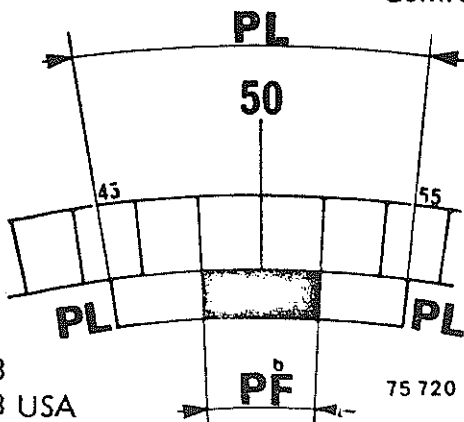
REGULATEUR

Type van de auto	merkkleur bij A	
R.1153 R.1153 USA R.1155	blauw	Niet verwisselbaar
R.1154	rood	



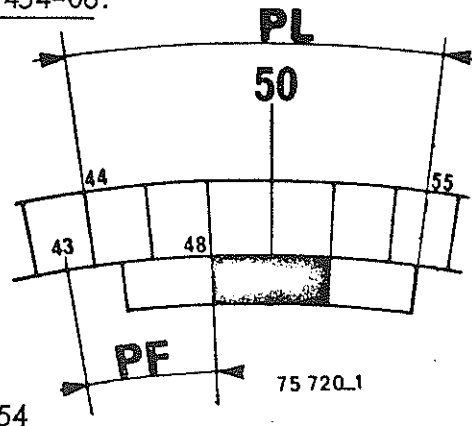
Regulateurspanning

Controle met koffer B.Vi. 454-06.



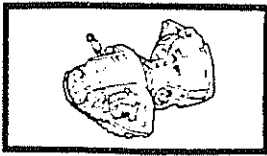
R.1153
R.1153 USA
R.1155

75 720

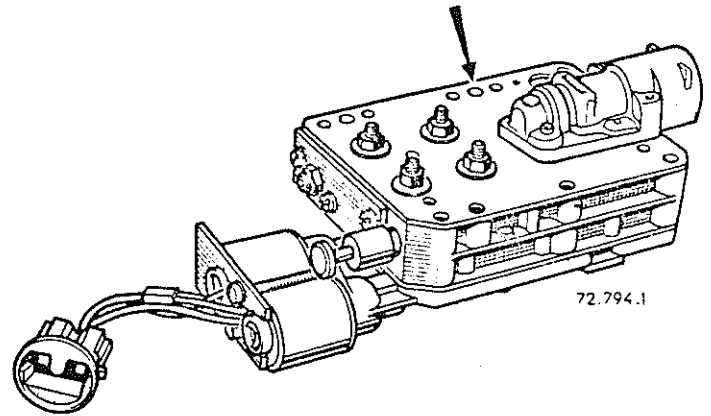
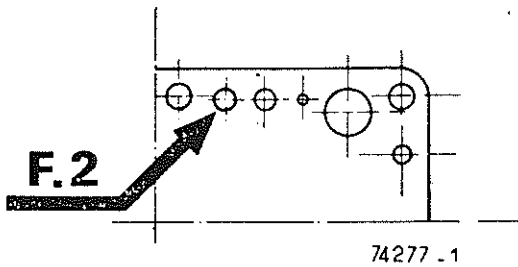


R.1154

75 720.1



HYDRAULISCH BLOK



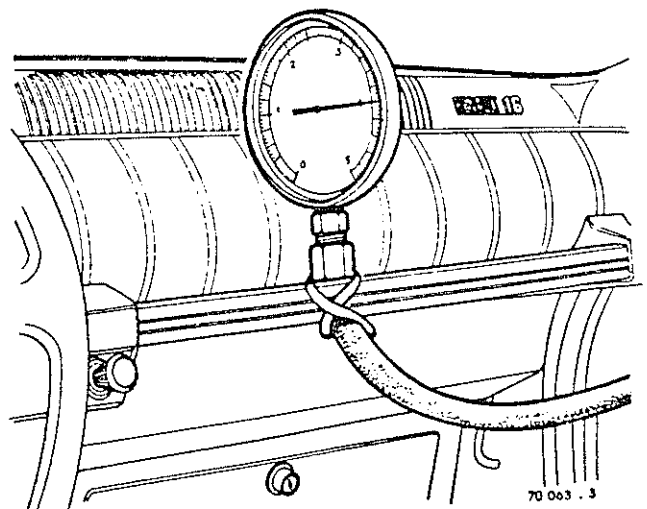
Type van de auto	Diameter van het toevoergat F2	
R.1153 R.1153 USA R.1155	6 mm	Niet onderling verwisselbaar
R.1154	2,6 mm	

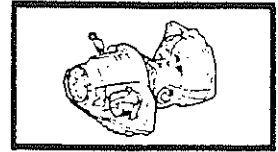
WERKDRUK

De oliedruk, gemeten bij geheel geopende gas-
klep en een olietemperatuur van 80°C (176°F),
op het moment van overschakelen:



Type van de auto	
R.1153 R.1153 USA R.1155	3,94 ± 0,04 bars
R.1154	4,22 ± 0,04 bars





SCHAKELMOMENTEN

De in de tabel opgegeven waarden zijn de theoretische gemiddelden van de gemeten wagensnelheden.

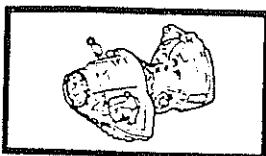
Deze waarden kunnen verschillen onder invloed van de toelaatbare afwijkingen in reguleur, elektronisch brein en snelheidsmeter, en ook afhankelijk van de bandenmaat.

R.1153		Elektronisch brein: beschermkap zwart, grijs of bruin			
		Reguleur: blauw merkteken			
		1 - 2 - 1		2 - 3 - 2	
		↗	↘	↗	↘
P.L.	km/h	20	13	32	23
	mph	12	8	20	14
P.F.	km/h	56	36	96	64
	mph	35	22	60	40
R.C.	km/h	59	51	99	83
	mph	36	32	61	52

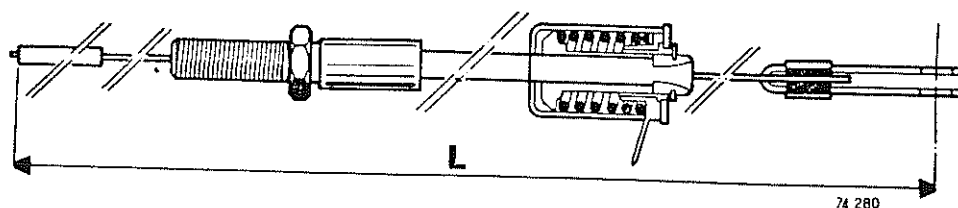
R.1153 USA R.1155		Elektronisch brein: beschermkap groen of blauw			
		Reguleur: blauw merkteken			
		1 - 2 - 1		2 - 3 - 2	
		↗	↘	↗	↘
P.L.	km/h	20	13	32	23
	mph	12	8	20	14
P.F.	km/h	58	37	99	67
	mph	36	23	61	41
R.C.	km/h	61	52	103	86
	mph	38	32	64	53

Inschakelmomenten uitlaatgasreiniging	
bij gasgeven	bij gas loslaten
33 km/h (21 mph)	25 km/h (15 mph)

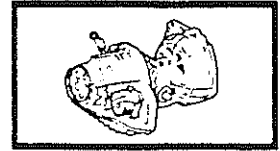
R.1154		Elektronisch brein: beschermkap geel			
		Reguleur: rood merkteken			
		1 - 2 - 1		2 - 3 - 2	
		↗	↘	↗	↘
P.L.	km/h	20	13	32	23
	mph	12	8	20	14
P.F.	km/h	63	40	108	73
	mph	39	25,5	67	45
R.C.	km/h	66	57	111	99
	mph	41	35	69	61



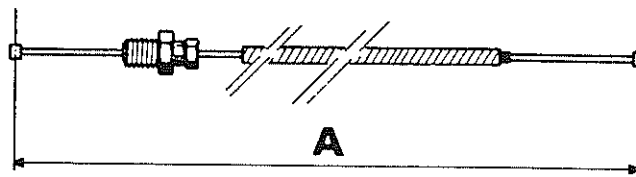
GASKABEL



Type van de auto	Stuur		Lengte L	Bijzonderheden
	L	R		
R.1153 1e montage	X		750 mm	stalen buitenkabel
R.1153 2e montage R.1155	X		740 mm	
R.1153 1e montage		X	768 mm	
R.1153 2e montage		X	875 mm	
R.1154	X		755 mm	geïsoleerde buitenkabel
R.1154 1e montage		X	1320 mm	stalen buitenkabel
R.1154 2e montage		X	1465 mm	

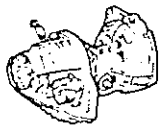


KABEL VAN REGULATEUR



74278

Type van de auto	Stuur		Lengte A	Bijzonderheden
	L	R		
R.1153 1e montage	X		915 mm	stalen buitenkabel
R.1153 2e montage	X		965 mm	stalen buitenkabel
R.1153		X	900 mm	geïsoleerde buitenkabel
R.1153 USA R.1155	X		900 mm	geïsoleerde buitenkabel
R.1154 1e montage	X	X	1070 mm	stalen buitenkabel
R.1154 2e montage	X	X	1045 mm	stalen buitenkabel



HET ONDERHOUD

Voorgeschreven olie

De voorgeschreven olie wordt gebruikt voor koppelmvormer, automatische transmissie en pignon en kroonwiel:

Elf Renaultmatic of Mobil ATF 200.

Inhouden

Totale inhoud: ongeveer 6,150 liter

Bij verversen : 3 liter

Koppelmvormer: 2,8 liter.

CONTROLE VAN HET OLIEPEIL

Stand van de auto

Plaats de auto op een horizontale vlakke vloer. Het selecteurhandel moet in de stand P (parke- ren) staan.

Start de motor en wacht 1 tot 2 minuten tot de koppelmvormer geheel gevuld is.

Controleer of de motor stationair draait (handel in stand P) en controleer het peil met de peil- staaf.

Koude motor: buitentemperatuur

Het peil moet tussen de merktekens 1 en 2 in- liggen.

Het mag nooit lager zijn dan merkteken 1, het verschil tussen de merktekens 1 en 2 is ongeveer 0,25 liter.

Koude motor

1 - minimum peil

2 - maximum peil

Warme motor

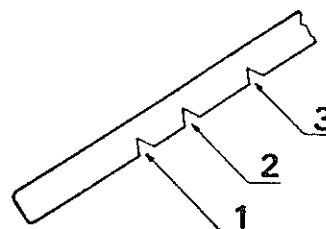
2 - minimum peil

3 - maximum peil

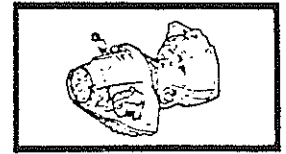
Warme motor: normale bedrijfstemperatuur

(na ongeveer 1 uur rijden en met draaiende mo- tor)

Het peil moet tussen de merktekens 2 en 3 liggen. Door te veel olie wordt de transmissie abnor- maal heet.



74.281 . 1



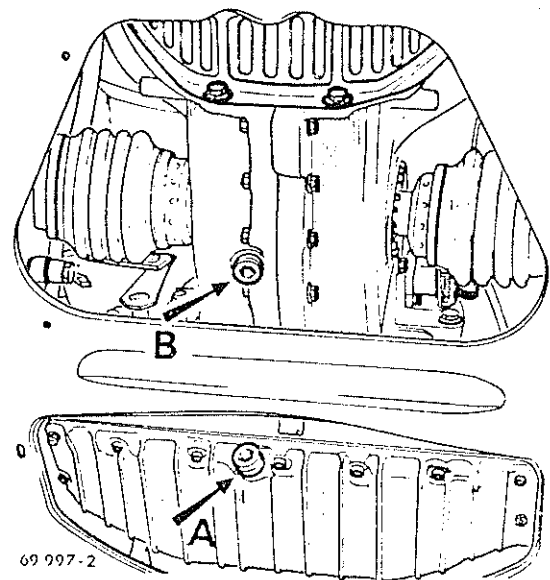
AFTAPPEN

Het aftappen moet bij warme transmissie geschieden, direct nadat de motor is stilgezet.

Deze voorzorg moet worden genomen om zoveel mogelijk vuildeeltjes, die in de olie zweven, te verwijderen.

Ga als volgt te werk:

- verwijder de peilstaaf
- verwijder de aftappluggen A en B: bij bepaalde automatische transmissies is alleen de aftapplug A aanwezig
- laat de transmissie ongeveer 5 minuten uitlekken
- monteer de 2 aftappluggen.

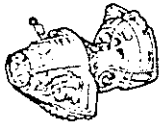


VULLEN

Vul de transmissie met ongeveer 3 liter van de voorgeschreven olie.

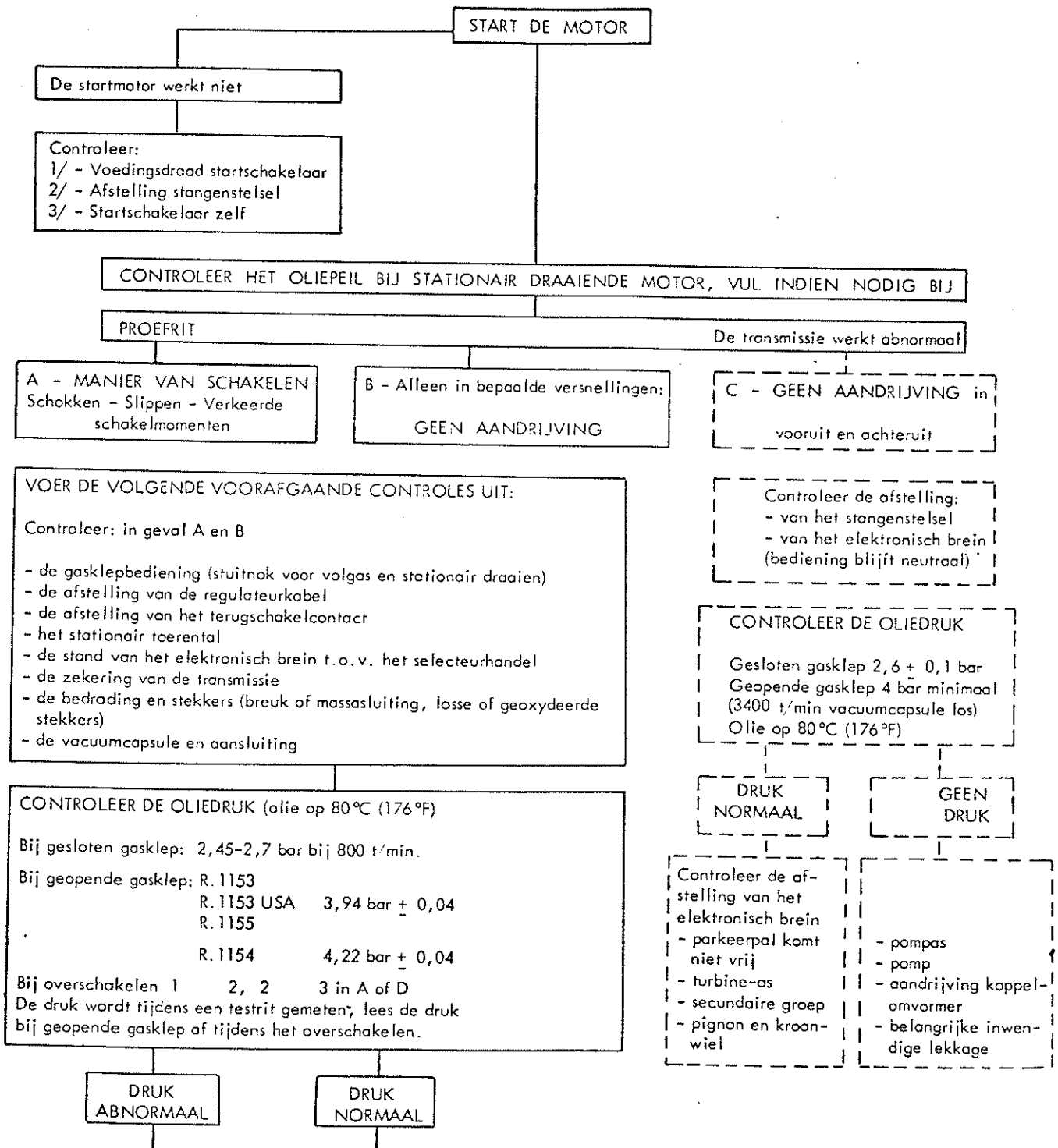
Controleer het peil met de peilstaaf.

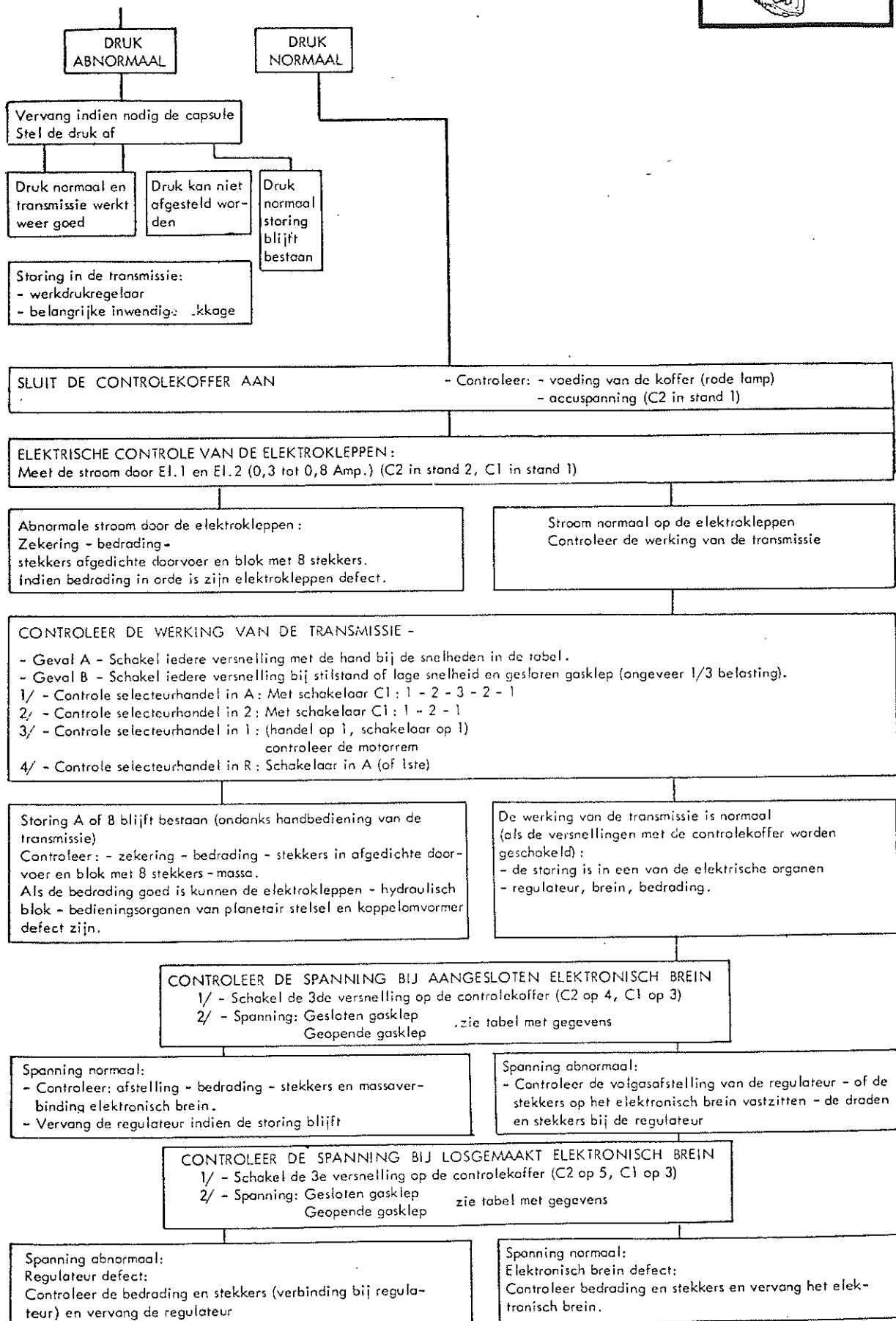
Vul indien nodig bij.

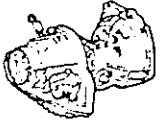


CONTROLEMETHODE

- Bij een storing aan de automatische transmissie moet men de oorzaak systematisch opsporen. Ga hierbij te werk als in de tabel is aangegeven.
- Bij de controle van de transmissie gaat men er van uit dat motor, brandstofvoeder, ontsteking, startmotor en accu goed werken.





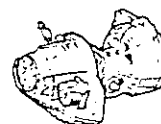


STORINGSTABEL

- Onderstaande tabel geeft een overzicht van eventuele storingen en de organen die er de oorzaak van kunnen zijn.
 - Deze organen mogen pas als defect worden aangemerkt nadat zij op de voorgeschreven manier zijn gecontroleerd.

STORINGSTABEL	CONTROLES EN AJSTELLINGEN										VERVANGEN VAN ONDERDELEN OF REPARATIE VAN TRANSMISSIE																											
	Oliepeil	Afstelling stationair toerental (of chokeklep)	Ontsteking (bougies, verouder)	Gasklepbediening	Kabel van reguleur	Afstelling terugschakelcontact	Zekering	Bedrading en stekkers	Afstelling elektronisch brein	Afstelling stangenstelsel	Carburatie	Afstelling werkdruk	Afstelling rijstandsgevoelwijzer	Vacuumcapsule	Reguleur	Elektronisch brein	Terugschakelcontact	Elektrikleppen	Hydraulisch blok	Werkdrukreguleur	Startschakelaar	Stangenstelsel	Oliepomp	Aandrijtas oliepomp	Ingaande versnellingsbakas	Pignon en kroonwiel	Meeneemplaar koppelvormer	Koppelvormer	E 1	E 2	F 1	F 2	Freewheel	Parkeerpal				
Kruipen	In N																																					
	Te veel in A	x																																				
Slijpen	In A en R bij wegrijden		x																																			
	Alleen bij wegrijden in A																																					
Schokken	Bij het overschakelen																																					
	Bij het wegrijden		x																																			
Schakelma- menten abn.	Bij toename en afnemen- de snelheid																																					
	Alleen bij gaspedaalcontact																																					
Motor slaat af																																						
	Onrustig stationair draaien		x	x	x																																	
Geen aan- driving	In A 1° handbediend - R																																					
	In A en 1° handbediend																																					
Geen	In R en 3° versn. A																																					
	In E en 1° handbediend																																					
	1° versnelling A																																					
	2° versnelling A																																					
Geblok- keerd in	3° versnelling A																																					
	2° versnelling handbediend																																					
Somnige versnellingen ontbreken, selectiehandel abnormaal	1° versnelling handbediend																																					
	1° versnelling A																																					
Parkeerstand werkt niet	3° versnelling																																					
	Startmotor werkt niet																																					

CONTROLEMIDDELEN



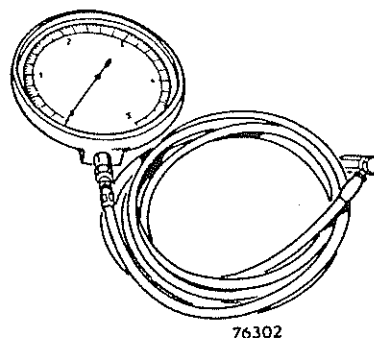
OLIEDRUKMETER B.Vi. 466-02

De schaalverdeling gaat van 0 tot 5 bar (0 tot 70 psi).

Met deze meter kan de druk in het hydraulisch systeem worden gemeten, zowel bij stilstaande als bij rijdende auto.

Hierdoor kan worden vastgesteld:

- of de pomp van de transmissie voldoende hydraulische druk levert
- hoe hoog deze druk is.



76302

CONTROLEKOFFER B.Vi. 454-06

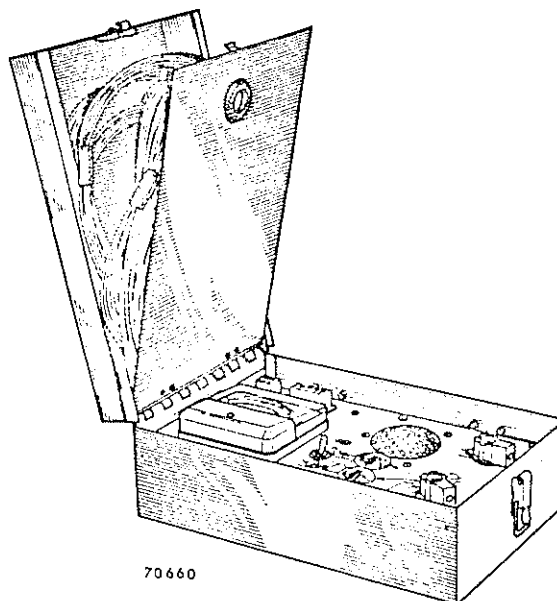
De controlekoffer wordt in het elektrisch circuit van de transmissie aangesloten zodat vastgesteld kan worden of de storing zich bevindt:

- hetzij in de elektrische bedieningsorganen van de transmissie (reguleur-elektronisch brein-elektrokleppen)
- hetzij in een van de inwendige organen van de transmissie.

Indien U twijfelt aan de werking van een controlekoffer, kunt U deze aansluiten op een auto die goed en normaal schakelt.

Controleer hierbij alle verrichtingen.

Een montageschema ligt onder in de controlekoffer zodat het mogelijk is eventuele reparatie door een elektrotechnicus te laten uitvoeren.



70660

De controlekoffer kan ook voor reparatie worden opgezonden naar:

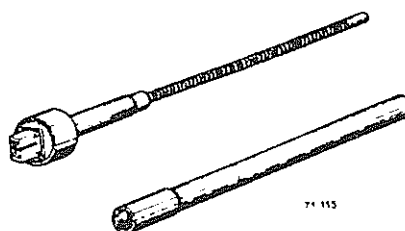
TECALEMIT GELBON
Gare routière SOGARIS
Entrepôt Banal porte 7
route de Versailles
94 150 RUNGIS

TEMPERATUURSONDE B.Vi. 469

De sonde wordt op de plaats van de peilstaaf gemonteerd.

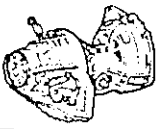
Indien U gaat rijden met de sonde in de peilstaaf moet U de bestaande vulplug van de transmissie vervangen door een vulplug waarin U een gaatje van 2,5 mm heeft geboord, dit gaatje dient dan voor de ontfluchting van de transmissie.

De sonde wordt op de bedrading van de controlekoffer aangesloten.



71115

De temperatuur wordt afgelezen op de controlekoffer B.Vi. 454-06.



GEBRUIK VAN DE CONTROLEKOFFER

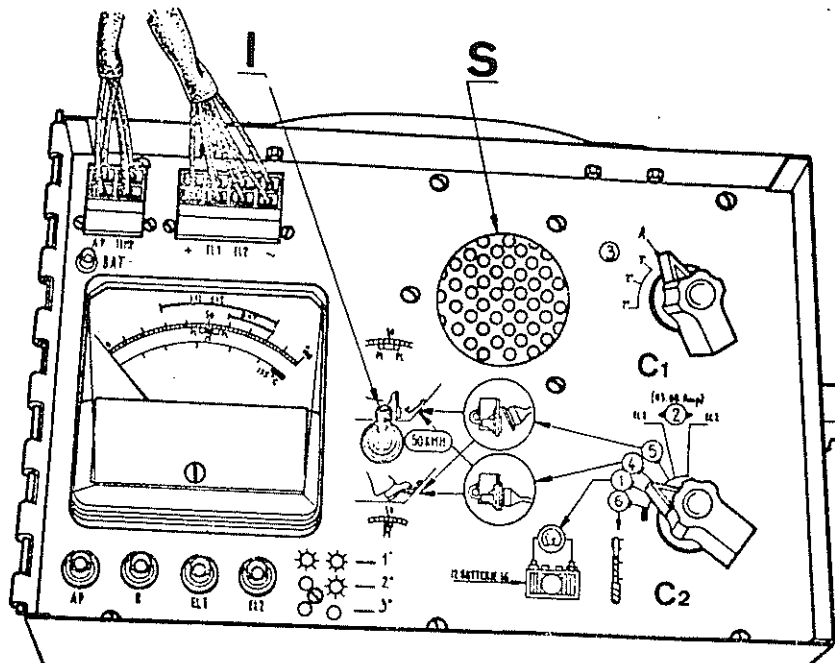
34.220

Door de controlekoffer op het elektrisch circuit van de transmissie aan te sluiten kunt U:

- de elektrokleppen in het hydraulisch blok rechtstreeks bedienen en daardoor opdracht geven voor het schakelen 1 2 3 2 1
- de elektrische bedieningsorganen van de transmissie controleren
- de olietemperatuur van de transmissie meten.

De controlekoffer bestaat uit:

- een aantal controlelampjes een meter, een luidspreker, verschillende schakelaars en de daarbij behorende bedrading
- een deksel met dubbele bodem voor het opbergen van de bedrading.



70661. B

CONTROLELAMPJES

Het rode controlelampje: BAT

- dit gaat branden zodra de controlekoffer spanning krijgt.

Het blauwe controlelampje: EL 1

- dit geeft aan dat EL 1 wordt bekrachtigd.

Het witte controlelampje: EL 2

- dit geeft aan dat EL 2 wordt bekrachtigd.

Het oranje controlelampje: R

- dit gaat branden als het terugschakelcontact werkt.

Het groene controlelampje: AP

- dit geeft het inschakelmoment van het systeem F-18

voor uitlaatgasreiniging aan.

DE METER

Deze heeft twee schaalverdelingen waardoor U achtereenvolgens kunt aflezen:

- 1/ - de olietemperatuur in de transmissie (de gearceerde zone geeft de temperatuur aan die niet mag worden overschreden)
- 2/ - de spanning van de reguleur bij geopende en gesloten gasklep
- 3/ - de accuspanning bij stilstand en onder het rijden (de totale uitslag 100 komt overeen met 20 Volt)
- 4/ - de stroomsterkte door de elektrokleppen (de totale uitslag 100 komt overeen met 1 ampère).

DE SCHAKELAAR C1

Deze kan voor twee doeleinden worden gebruikt:

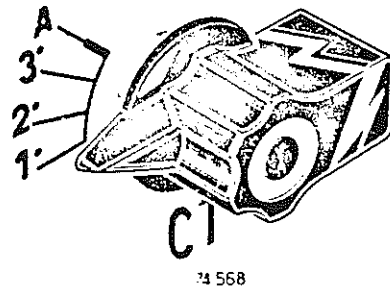
Stand A

In deze stand wordt het overschakelen met het selecteurhandel bepaald.

Standen 1 - 2 - 3

Hiermee worden de drie versnellingen direct en met de hand bediend:

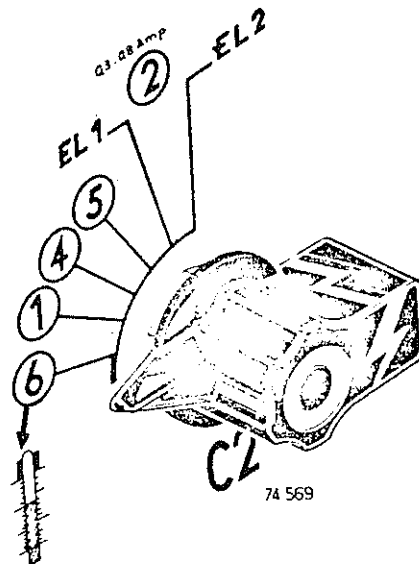
- selecteurhandel in A (of D) voor 1 - 2 - 3
- selecteurhandel in 2 voor 1 - 2.



DE SCHAKELAAR C2

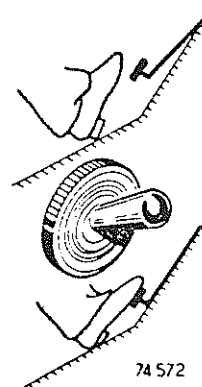
In de verschillende standen kunt U controleren:

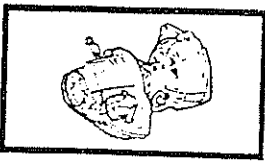
- de accuspanning 1
- de stroomsterkte door de elektrokleppen EL 1 en EL 2 (2)
- de werking van reguleur en elektronisch brein samen 4
- de werking van de reguleur apart 5
- de olietemperatuur 6.



DE TUIMELSCHAKELAAR 1

Deze schakelaar maakt het mogelijk de reguleurspanning te meten bij geopende en bij gesloten gasklep.

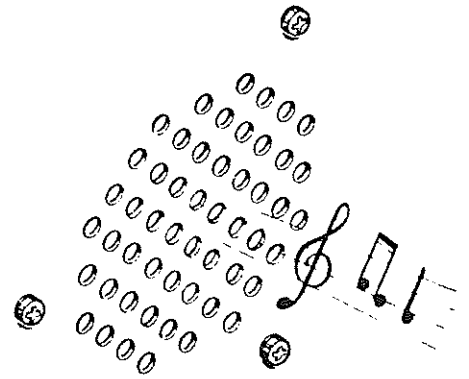




AKOESTISCH SIGNAAL S

De reguleurspanning wordt exact bij 50 km/h (31 mph) gecontroleerd.

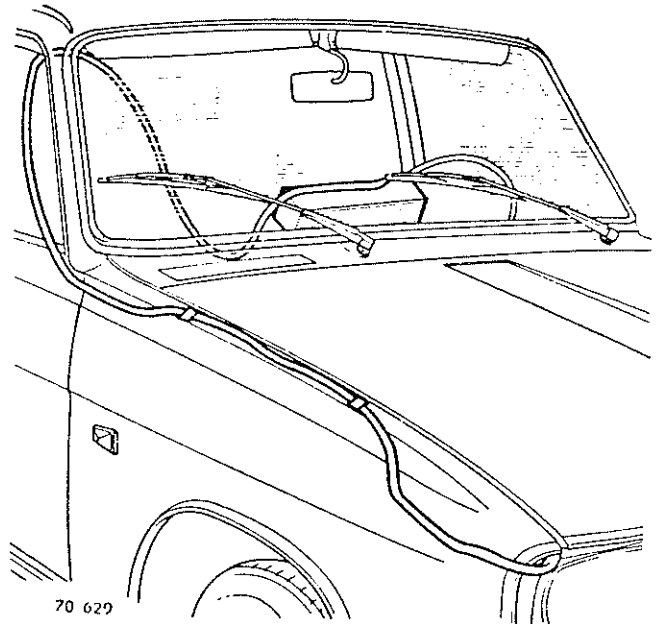
Bij deze snelheid komt een hoog piepend geluid uit de luidspreker.



74562

GEBRUIK

Plaats de controlekoffer op het dashboard en zet de koffer met de bijgeleverde rubber band vast.



70 629

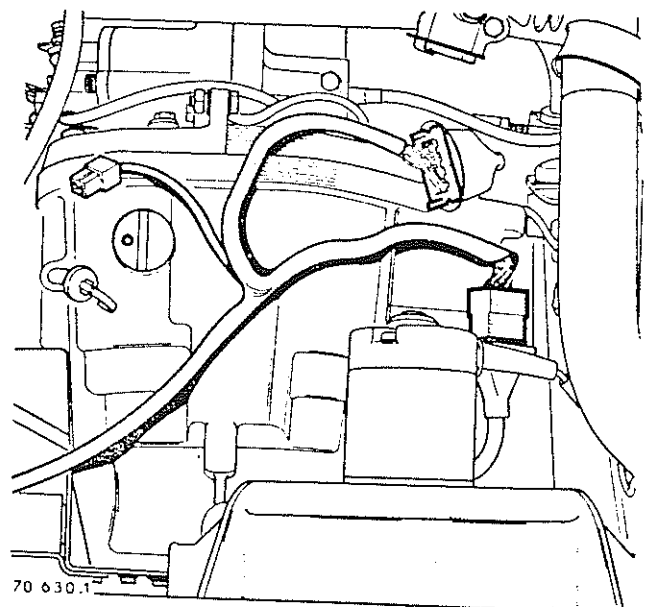
Aansluitingen

Maak bij de transmissie de stekker van het elektronisch brein los.

Controleer of er geen aansluitklemmen verbogen zijn.

Sluit een deel van de kabel, die vanaf de testkoffer komt, aan op het elektronisch brein; het andere deel van de kabel die U heeft losgenomen.

Vervang de peilstaaf door de sonde B.Vi.469.
Vervang de vulplug door een plug met een ontluchtingsgat, zie bladzijde 17.



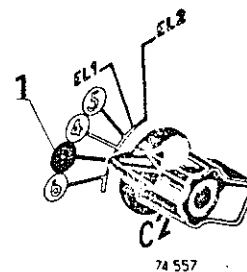
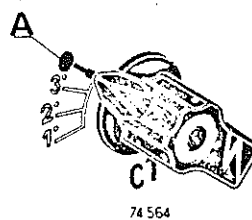
70 630.1



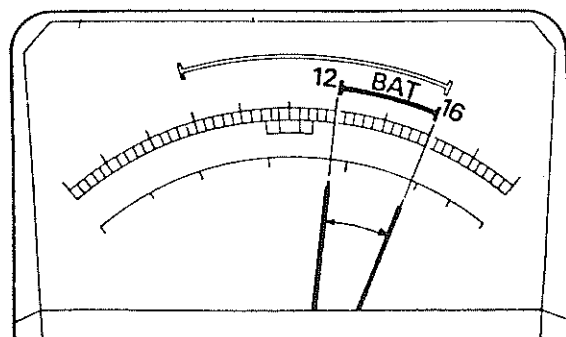
CONTROLE VAN DE ACCUSPANNING

Stand selecteurhandel	Stand contactsleutel	Controlekoffer: lampje: BAT
	<p>AAN</p>	

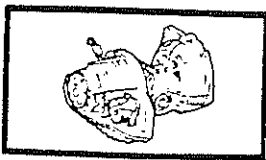
Schake laars { C1 in stand A
C2 in stand 1




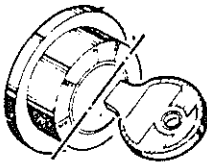

Lees de accuspanning af op de tweede schaal,
de strook van 12 - 16 Volt.



74 574

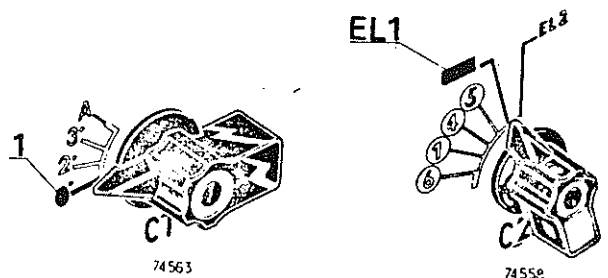


CONTROLE VAN DE STROOM DOOR DE TWEE ELEKTROKLEPPEN

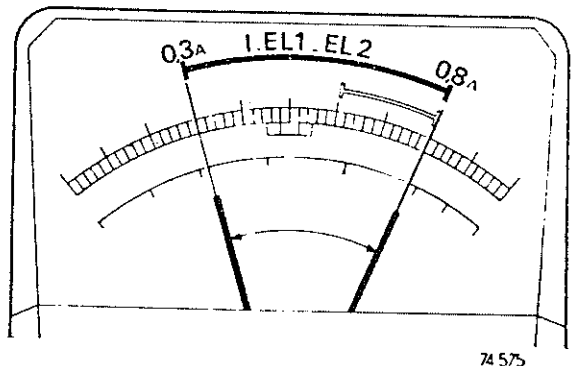
Stand selecteurhandel	Contactslot: motor loopt	Controlekoffer: lampje: BAT
 PRNA 2 1 76 357. A	START  74 571	 BAT 74 588

Schakelaars

{ C1 in stand 1e
 { C2 in stand EL1

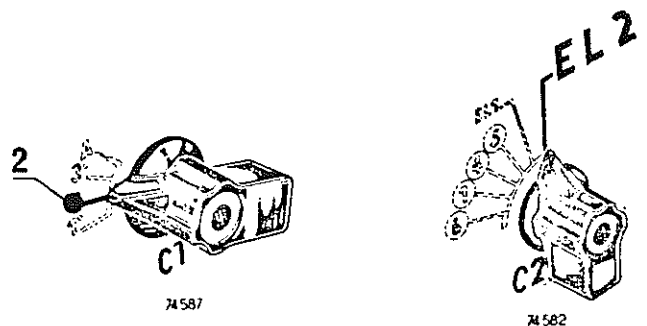


Lees de stroomsterkte af op de 1e schaal van de controlekoffer (0,3 tot 0,8 Amp.)



Schakelaars

{ C1 in stand 2e
 { C2 in stand EL2

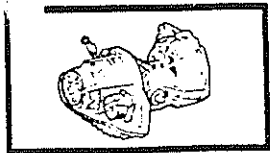


Lees de stroomsterkte af (0,3 tot 0,8 Amp.)

De stroomsterkte van EL1 en EL2 is 0,3 tot 0,8 Amp., afhankelijk van de temperatuur van de wikkelingen.

Als de stroomsterkte abnormaal is:
 - controleer de bedrading en de aansluitingen
 - als de bedrading en aansluitingen in goede staat verkeren is een van de elektrokleppen defect.

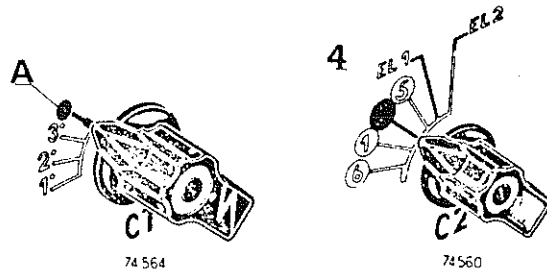
Als de stroomsterkte normaal is:
 De elektrokleppen worden elektrisch op de juiste wijze bediend.



CONTROLE VAN DE DRIE VERSNELLINGEN VAN DE TRANSMISSIE

Stand selecteurhandel	Contactslot: motor loopt	Controlekoffer: lampje: BAT
 76 357. B	 74571	 74588

Schake laars { C1 in stand automatisch A
C2 in stand 4



Plaats het selecteurhandel in de stand A of D voor automatisch schakelen.

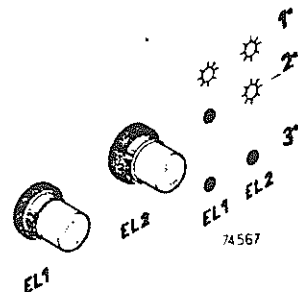


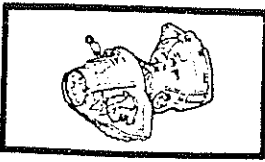
R.1153		Elektronisch brein: beschermkap zwart, grijs of bruin Regulateur: blauw merkteken			
		1 - 2 - 1		2 - 3 - 2	
P.L.	km/h	↗ 20	↘ 13	↗ 32	↘ 23
	mph	12	8	20	14
P.F.	km/h	56	36	96	64
	mph	35	22	60	40

R.1153 USA R.1155		Elektronisch brein: beschermkap groen of blauw Regulateur: blauw merkteken			
		1 - 2 - 1		2 - 3 - 2	
P.L.	km/h	↗ 20	↘ 13	↗ 32	↘ 23
	mph	12	8	20	14
P.F.	km/h	58	37	99	67
	mph	36	23	61	41

R.1154		Elektronisch brein: beschermkap geel Regulateur: rood merkteken			
		1 - 2 - 1		2 - 3 - 2	
P.L.	km/h	↗ 20	↘ 13	↗ 32	↘ 23
	mph	12	8	20	14
P.F.	km/h	63	40	108	73
	mph	39	25,5	67	45

Het blauwe en witte controlelampje van de elektrokleppen moeten uitgaan en gaan branden, ongeveer bij de snelheden die in bovenstaande tabellen worden genoemd.





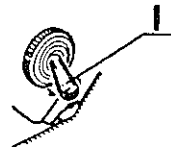
Controle bij geopende gasklep (P.F.)

Zet het selecteurhandel in de stand A of D voor automatisch schakelen.

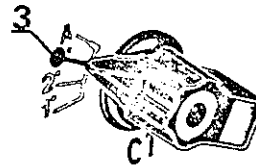
Druk de schakelaar 1 in de onderste stand (volgas).



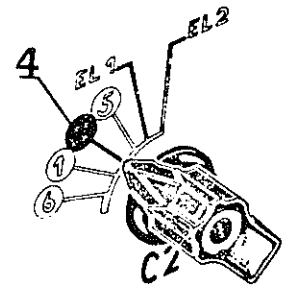
76 357. C



74 573



74561

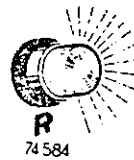


74560

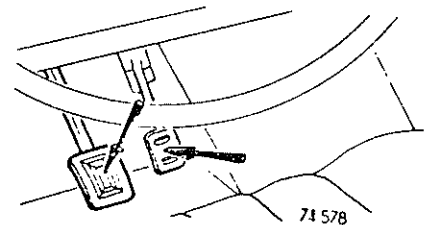
Schakelaars

{ C1 in stand 3e
C2 in stand 4

Druk het gaspedaal geheel in zodat ook het terugschakelcontact werkt en rem met de andere voet bij zodat de snelheid op 50 km/h blijft. Het piepend geluid moet hoorbaar zijn. Lees nu de spanning af op de schaal 0 tot 100 (zie bladzijde F-07).



R
74 584



74 578

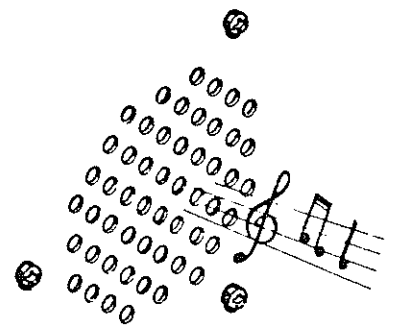
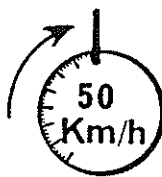
De gemeten spanningen liggen binnen de toleranties.

Als de elektrokleppen en de transmissie in goede staat zijn moet U de bedrading en de stekkers van het elektronisch brein, evenals de afstelling hiervan, controleren.

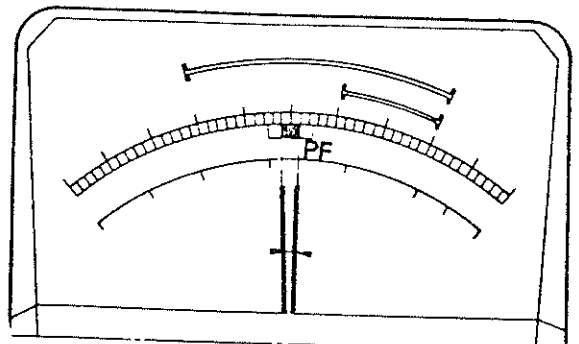
Als deze onderdelen in orde zijn en de storing blijft bestaan, moet U het elektronisch brein vervangen.

De gemeten waarden liggen niet binnen de toleranties.

Er is een storing hetzij in de reguleur, hetzij in het elektronisch brein.



74 562



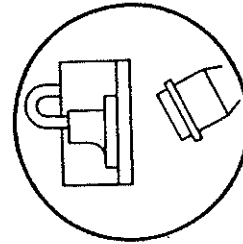
74 577

B/ - ELEKTRONISCH BREIN LOSGEMAAKT



Maak de stekker bij het elektronisch brein los.

Het elektronisch brein is nu uitgeschakeld en de controlekoffer heeft alle opdrachten.

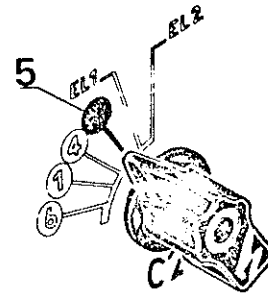


74 586

Zet schakelaar C2 in stand 5.

Herhaal nu de handelingen die hiervoor zijn beschreven:

- controle bij gesloten gasklep
- controle bij geopende gasklep.



74 559

Indien de reguleurspanning niet normaal is controleert U:

- de afstelling van de bedieningskabel voor de reguleur
- of de sector, de kabel en de gasklepbediening soepel bewegen
- de staat van de klemmen in het aansluitblok van de reguleur; druk de klemmen aan
- de bedrading van de reguleur en de klem aan de kant van het elektronisch brein.

Indien een draad van de reguleur is losgemaakt laait de reguleurspanning met 50 %, de schakelmomenten komen echter 10 % anders te liggen. Indien de hierboven genoemde punten in orde zijn moet het elektronisch brein worden vernieuwd.

Indien de reguleurspanning normaal is controleert U:

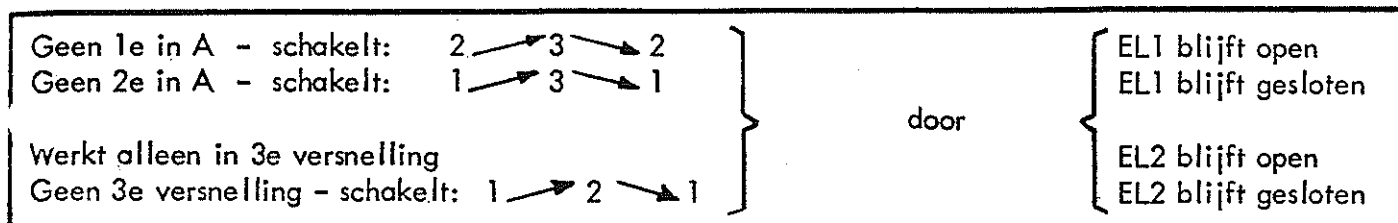
- de aansluiting, de massaverbinding en de afstelling van het elektronisch brein.
- Indien dit in orde is moet het elektronisch brein worden vernieuwd.

ELEKTROKLEPPEN



Slecht werken van de klep

Waarneming



Diagnose

(Indien een kogeltje blijft klemmen)

Schakel de controlekoffer B.Vi. 454-06 aan.
Controleer de stroomsterkte door de elektrokleppen.
Indien de stroomsterkte door de elektrokleppen normaal is en de lampjes EL1 en EL2 op het juiste moment gaan branden betekent dit dat de elektrische opdracht normaal gegeven wordt.

Vergeet echter niet dat het mogelijk is dat deze opdracht niet wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld door het klemmen van de kogeltjes.

Schakel de versnellingen met de controlekoffer.
Indien een elektroklep defect is zal de ontbrekende versnelling ook nu niet worden ingeschakeld.

Let er echter op dat de reguleurspanning normaal moet zijn en dat de lampjes EL1 en EL2 uit moeten gaan bij de snelheden, genoemd in de tabel op bladzijde F-09 als bij volgas het terugschakelcontact wordt gebruikt.



OLIEDRUK

34.200

Controle-Afstellen

De oliedruk wordt gecontroleerd met manometer B.Vi. 466-02 nadat gecontroleerd is of de vacuümcapsule en de onderdrukleiding in goede staat verkeren.

Invloed van de temperatuur

De afgeregelde oliedruk varieert met de temperatuur van de olie.

Het is dus normaal dat U bij een olietemperatuur beneden 80°C (176°F) een hogere waarde afleest dan hieronder is aangegeven en bij een temperatuur boven 80°C een lagere druk dan hier beneden is aangegeven.

Deze controle wordt tweemaal uitgevoerd:
bij gesloten gasklep (PL)
bij geopende gasklep (PF).

CONTROLE VAN DE OLIEDRUK BIJ GESLOTEN GASKLEP

Verwijder de plug uit de aansluiting en sluit de manometer aan.

Breng de temperatuursonde B.Vi. 469 op zijn plaats.

Vul de olie in de transmissie bij en vervang, gedurende de test, de vulplug door een plug met een ontluchtingsgat van 2,5 mm (zie B.Vi. 469 bladzijde F-17).

Leg de manometer in de auto.

Sluit een toerenteller aan op de stroomverdeler.

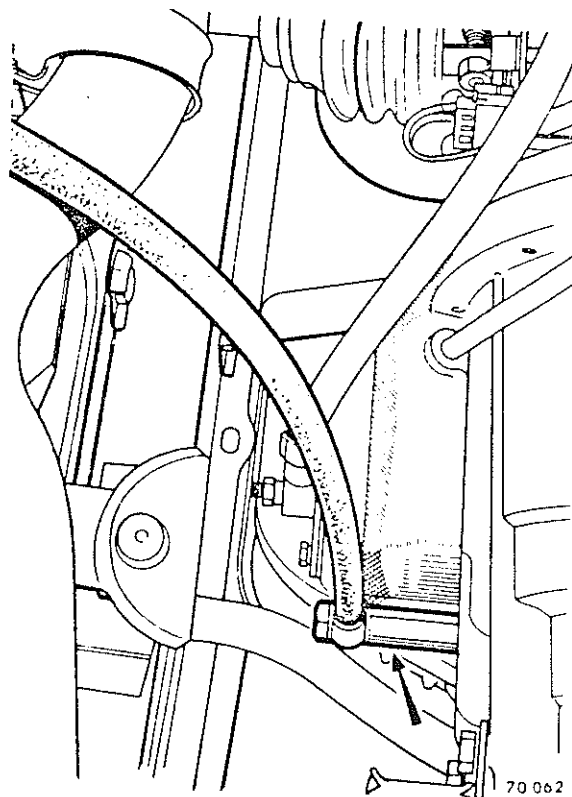
Meetomstandigheden:

Manometer aangesloten.

Olie op 80°C (176°F): B.Vi. 454-06.

Selecteurhandel in stand N.

Motor draaiend met 800 toeren per minuut.



Druk bij gesloten gasklep: 2,45 tot 2,7 bar (35 tot 39 psi)

Als de druk abnormaal is kunnen de onderdrukleiding, de capsule, de drukregelaar of de versnellingsbak er de oorzaak van zijn.

CONTROLE VAN DE DRUK BIJ GEOPENDE GASKLEP



Voorafgaande afstelling

De oliedruk wordt in de fabriek op de juiste waarde afgesteld, deze druk mag alleen bij storingen worden veranderd.

Als echter de vacuümcapsule vervangen is moet de druk bij geopende gasklep, voor de proefrit, opnieuw worden afgesteld.

Meetomstandigheden:

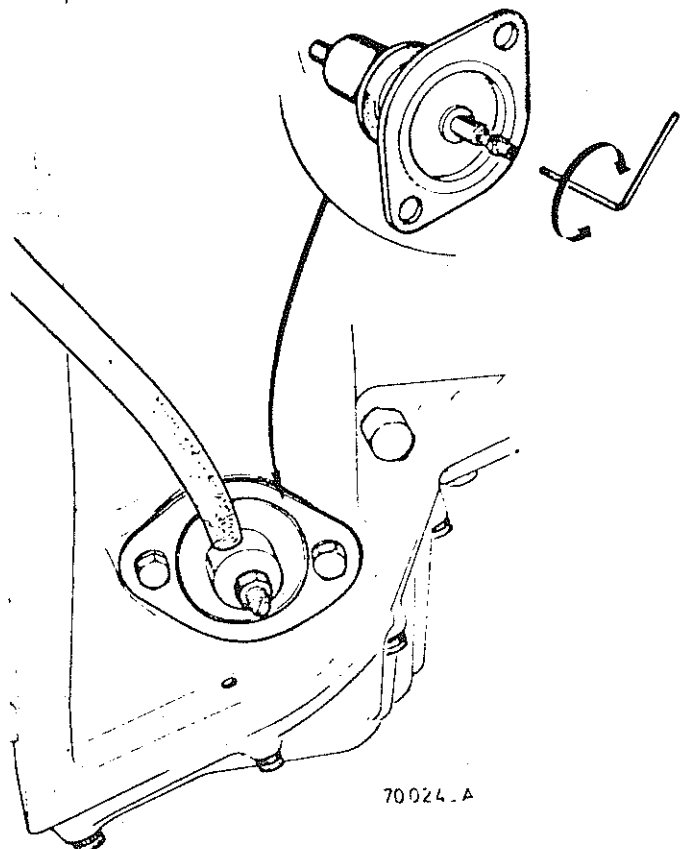
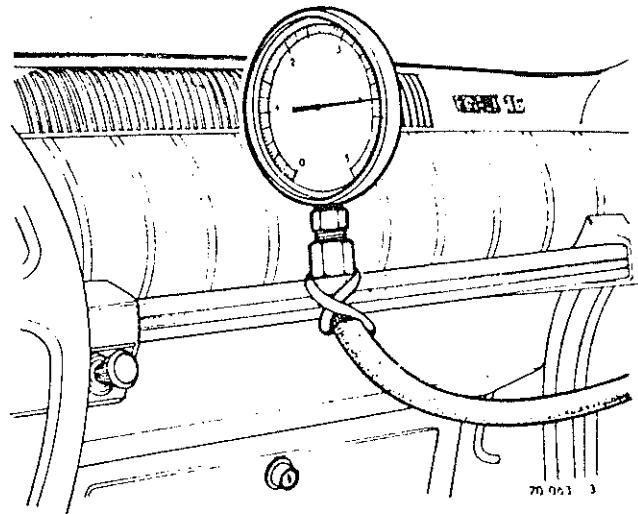
Manometer aangesloten.
Slang naar de vacuümcapsule losgemaakt.
Olie op 80° C (176° F).
Selecteurhandel in stand N.
Motor draaiend met 3500 toeren/ minuut.

Druk bij geopende gasklep : ongeveer 4 bar (58 psi).

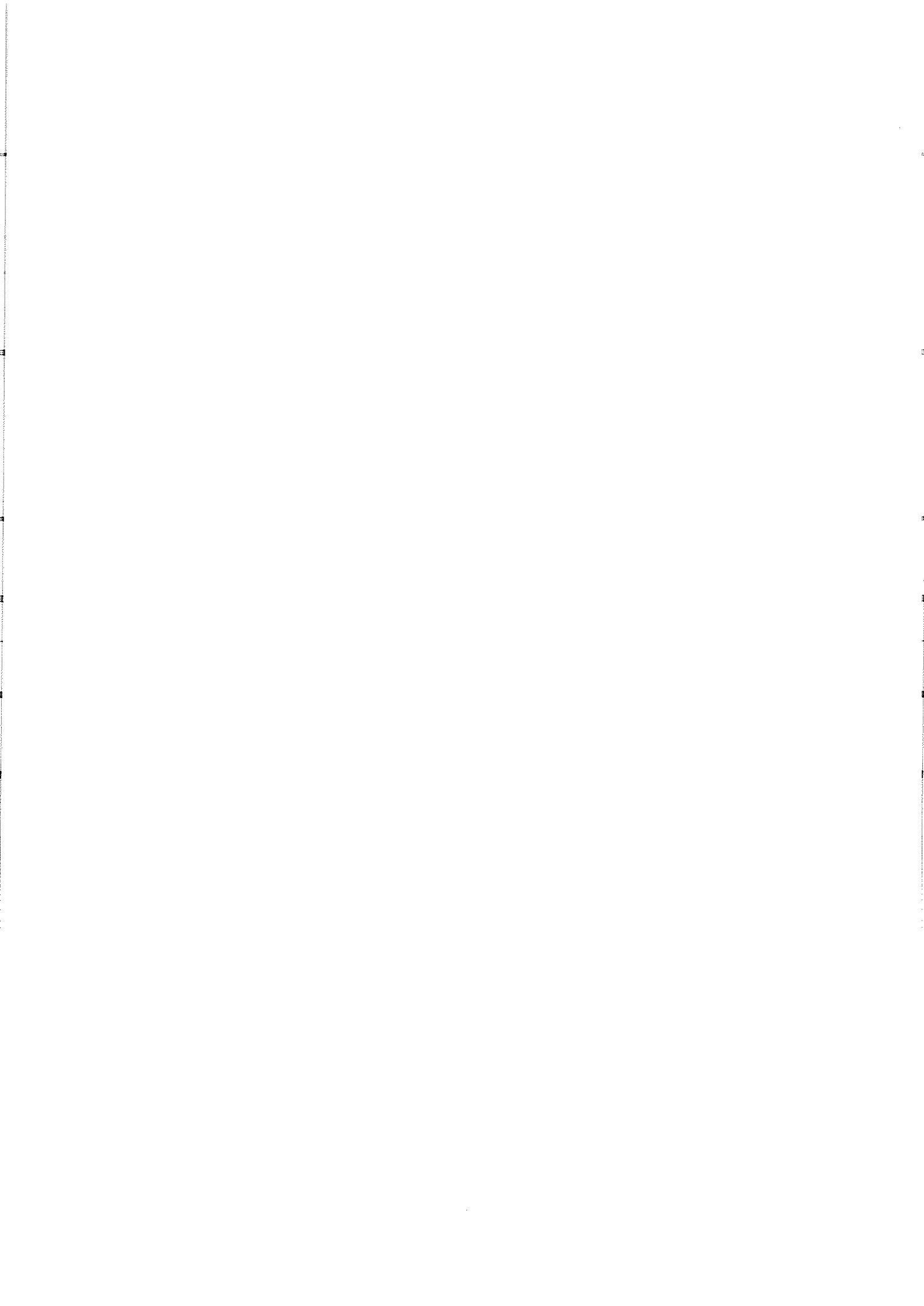
De druk moet echter tijdens een proefrit opnieuw worden gecontroleerd en nauwkeuriger worden afgesteld.

De druk wordt afgesteld door de stelschroef in het midden van de capsule te verdraaien.

Draai de contramoer los, draai vervolgens de stelschroef in om de druk te verhogen, draai de stelschroef uit om de druk te verlagen.
1 omwenteling van de stelschroef komt ongeveer overeen met 0,1 bar (1-1½ psi).



70024.A





Afstellen tijdens een proefrit

Meetomstandigheden:

Manometer aangesloten.
Olie op 80° C (176° F).
Selecteurhandel in stand A of D.
Gaspedaal geheel ingedrukt.
Overschakelen van 1 2 - 2 3.

Druk bij geopende gasklep	
R.1153 R.1153 USA R.1155	3,94 bar \pm 0,04 (56 tot 56 - $\frac{1}{2}$ psi)
R.1154	4,22 bar \pm 0,04 (60 tot 60 - $\frac{1}{2}$ psi)

Controleer de afstelling van de manometer regelmatig, vooral in het gebied rond 4 bar (55 tot 60 psi).
Vooral nadat het gereedschap gevallen is.
Gebruik het controle- en afstelgereedschap BLONDELLE RCE 4).

CONTROLE VAN DE HOGE DRUK (ACHTERUITRIJDEN EN PARKEREN)

Trek de handrem goed aan. Zet het selecteurhandel in de stand parkeren (P).
De oliedruk moet minimaal 4 bar (58 psi) bij 800 toeren/minuut zijn; de druk moet snel oplopen als het gaspedaal wordt ingedrukt en het motortoerental stijgt.

Lees de maximale druk af die juist voor het overschakelen van 1 2 - 2 3.
Als de druk normaal is controleert U de capsule en het onderdruk-circuit.

Vervang indien nodig de capsule en stel de druk bij geopende gasklep opnieuw af.

Als de druk nu nog niet juist is wordt dit veroorzaakt door de drukregelaar of door de transmissie.

- Door een te lage druk ontstaat een te grote slip bij het overschakelen van de versnellingen, de remmen en koppelingen worden abnormaal heet en worden daardoor beschadigd.

- Door een te hoge druk geschiedt het overschakelen te bruusk. De schokken zijn hinderlijk voor de bestuurder en slecht voor de transmissie.

VACUUMCAPSULE

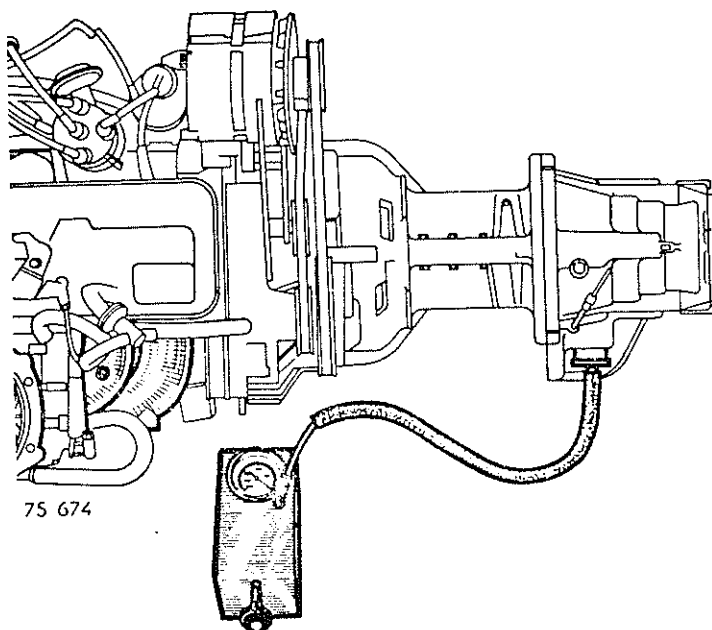
Controle

3 4 1 6 5



Controle met de vacuummeter

De vacuümcapsule wordt bij stilstaande motor gecontroleerd.

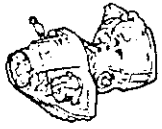


Sluit een vacuummeter aan op de capsule.
Zet een onderdruk van 400 mm/Hg (15 inch vacuum) op de capsule.

Als de wijzer stil blijft staan kunt U de oliedruk bij geopende en gesloten gasklep gaan controleren. Indien de wijzer echter terugloopt moet de capsule of de leiding worden vervangen.

Controleer ook de staat van de aansluiting op het inlaatspruitstuk.
Controleer of de leiding goed op de capsule en de aansluiting is bevestigd.

Een luchtlekkage in de capsule of in de leiding is hoorbaar aan een fluitend geluid; het stationair toerental wordt onregelmatig en de druk bij gesloten gasklep is te hoog.
Het overschakelen bij geringe belasting gaat met een schok.



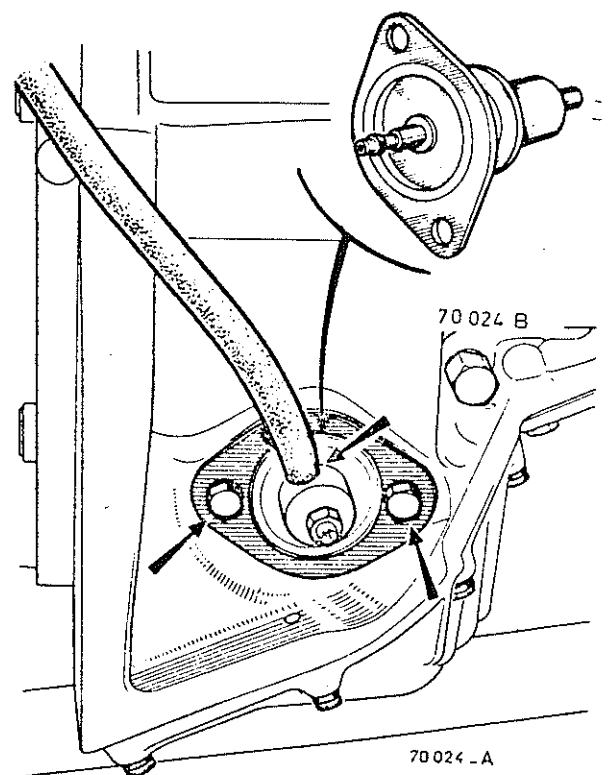
34 170

Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen

UITBOUWEN

Maak de vacuümleiding los.
Verwijder de twee bevestigingsbouten en neem
de capsule uit de transmissie.

De capsule kan niet worden gerepareerd maar
moet compleet worden vernieuwd.



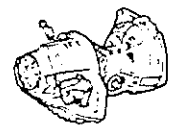
INBOUWEN

Smeer een nieuwe pakking in met Perfect-Seal.
Controleer het oliepeil en vul indien nodig bij.
Stel de druk voorlopig af en maak een proefrit om
de druk op de juiste waarde af te stellen, zie de
bladzijden F-31 en F-32.

ELEKTRONISCH BREIN

Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen

34 160

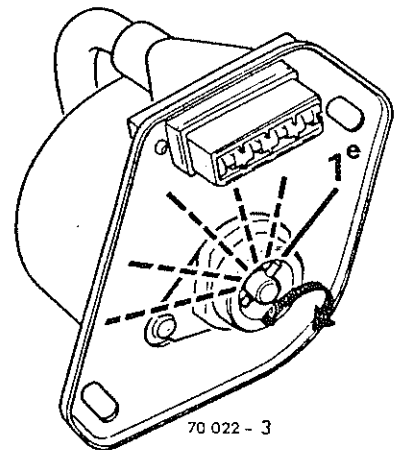


UITBOUWEN

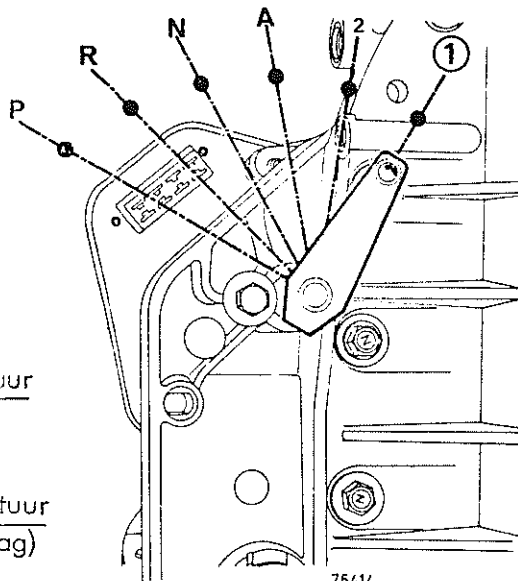
1. Trek de stekker met de bedrading los.
2. Demonteer de twee bevestigingsbouten los.
3. Verwijder het elektronisch brein.

INBOUWEN AFSTELLEN

1. Draai de bedieningsas in de uiterste stand die overeenkomt met de stand voor 1e versnelling handbediend.



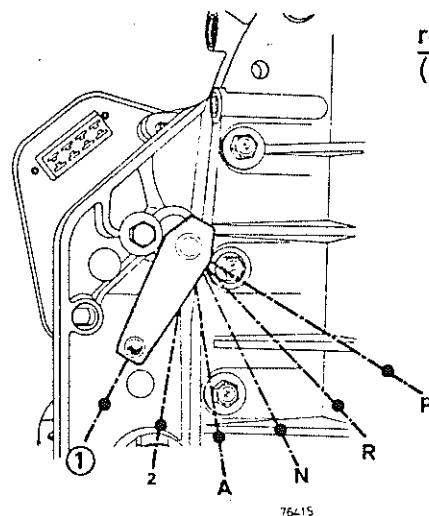
70 022 - 3



rechts stuur

links stuur
(slaag)

76414



rechts stuur
(P omhoog)

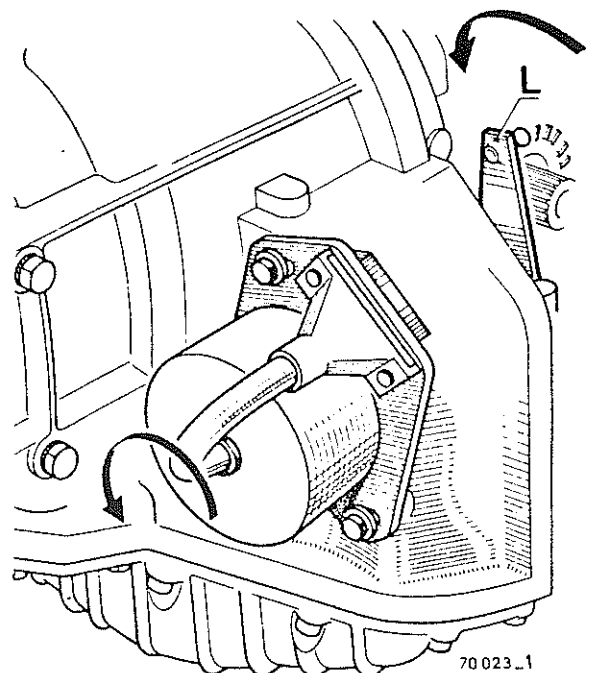
76415

1. Draai de hefboom L, die uit de transmissie komt, in de stand voor 1e versnelling handbediend.

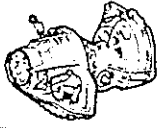
2. Zet het elektronisch brein, voorzien van twee opvulblokjes, op zijn plaats maar zet de bouten nog niet vast.

Druk het elektronisch brein en de hefboom L zo ver mogelijk in de richting van de pijl. Let hierbij niet teveel kracht uit omdat anders geen goede afstelling van de handbediende versnellerschuif wordt verkregen.

1. Draai de bouten matig vast en let erop dat de plastic vulblokjes niet samengedrukt worden.
2. Controleer of alle klemmetjes en stekkertjes goed vastzitten en sluit de bedrading weer aan.



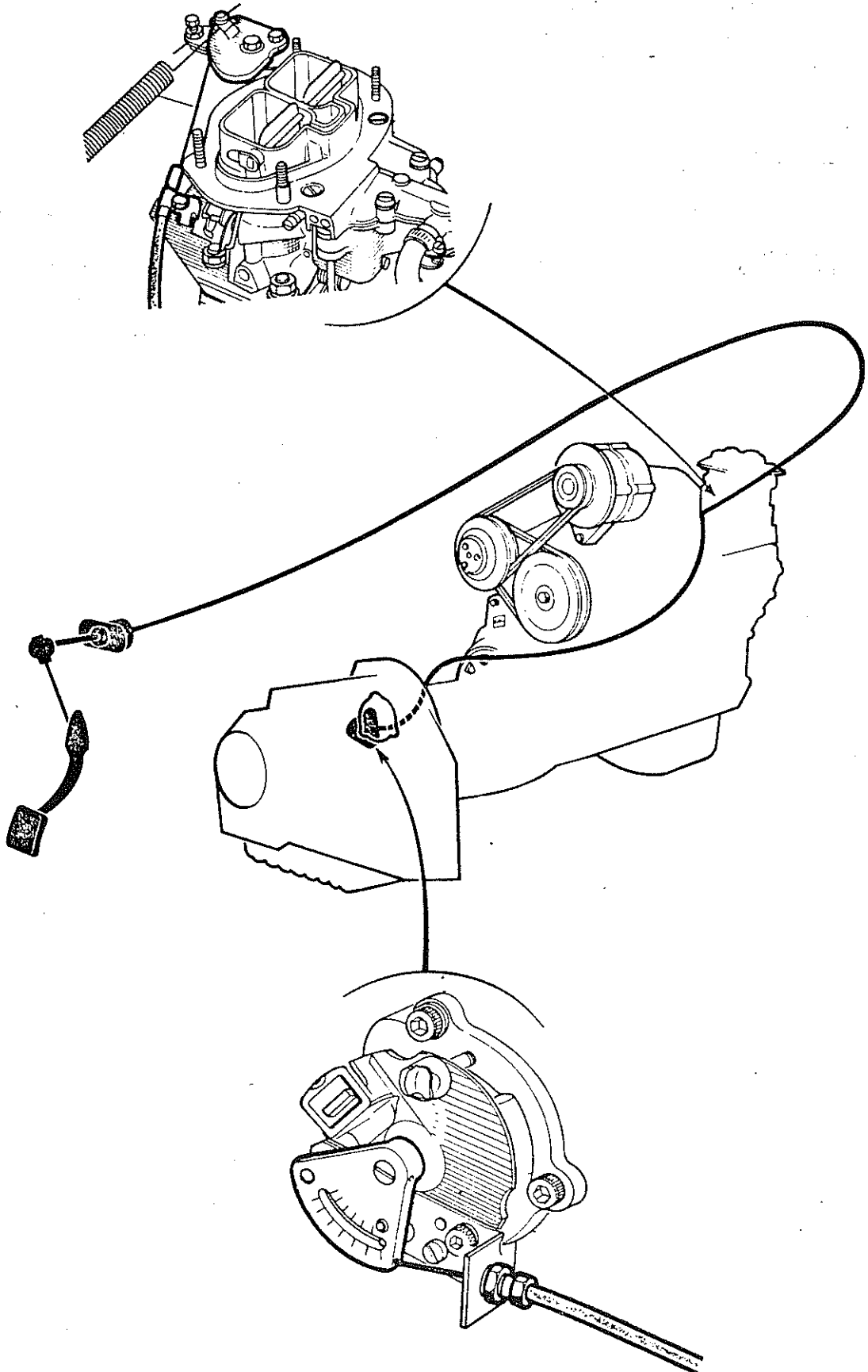
70 023 - 1



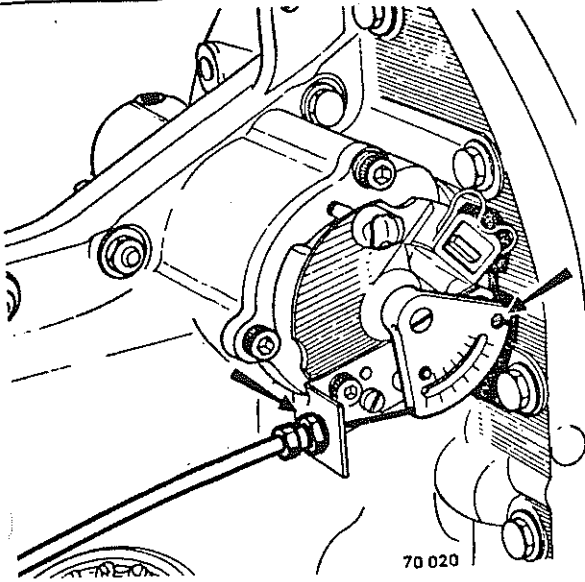
REGULATEUR

34 150

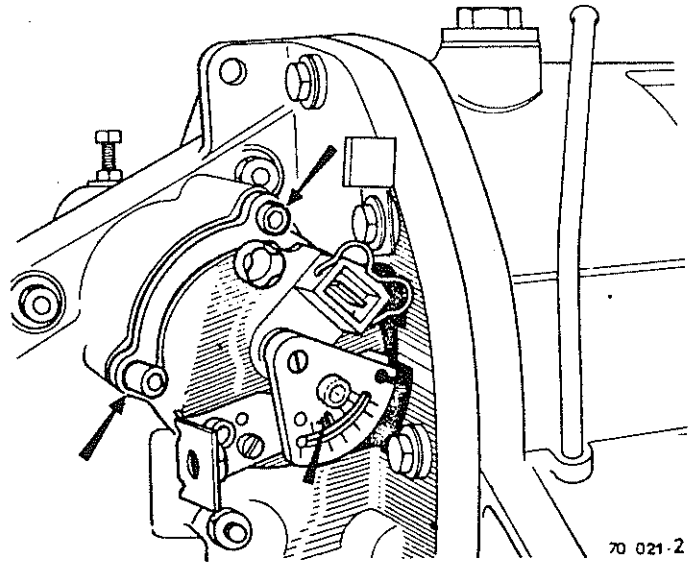
Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen



UITBOUWEN



Maak de bedieningskabel en de bedrading los van de reguleur.



Draai de drie bevestigingsbouten los en trek de reguleur uit het huis.

INBOUWEN

Smeer een nieuwe pakking in met Perfect-Seal.

Als de reguleur moeilijk op zijn plaats gebracht kan worden moet als hulp het snelheidsmeteraan-drijftandwiel worden verdraaid.

Stel vervolgens de bedieningskabels af.

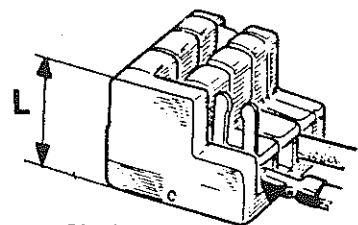
Controleer de staat van de aansluitingen op de reguleur en controleer vooral of de aansluitingen op de gedrukte bedrading vastzitten.

De aansluiting op de reguleur is veranderd, evenals het klemmetje waarmee de stekker vastzit:

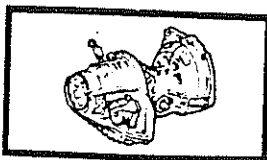
- 1e montage: stekker met lengte $L = 12$ mm, vastgezet met 1 klemmetje

- 2e montage: stekker met lengte $L = 23$ mm, vastgezet met 2 klemmetjes.

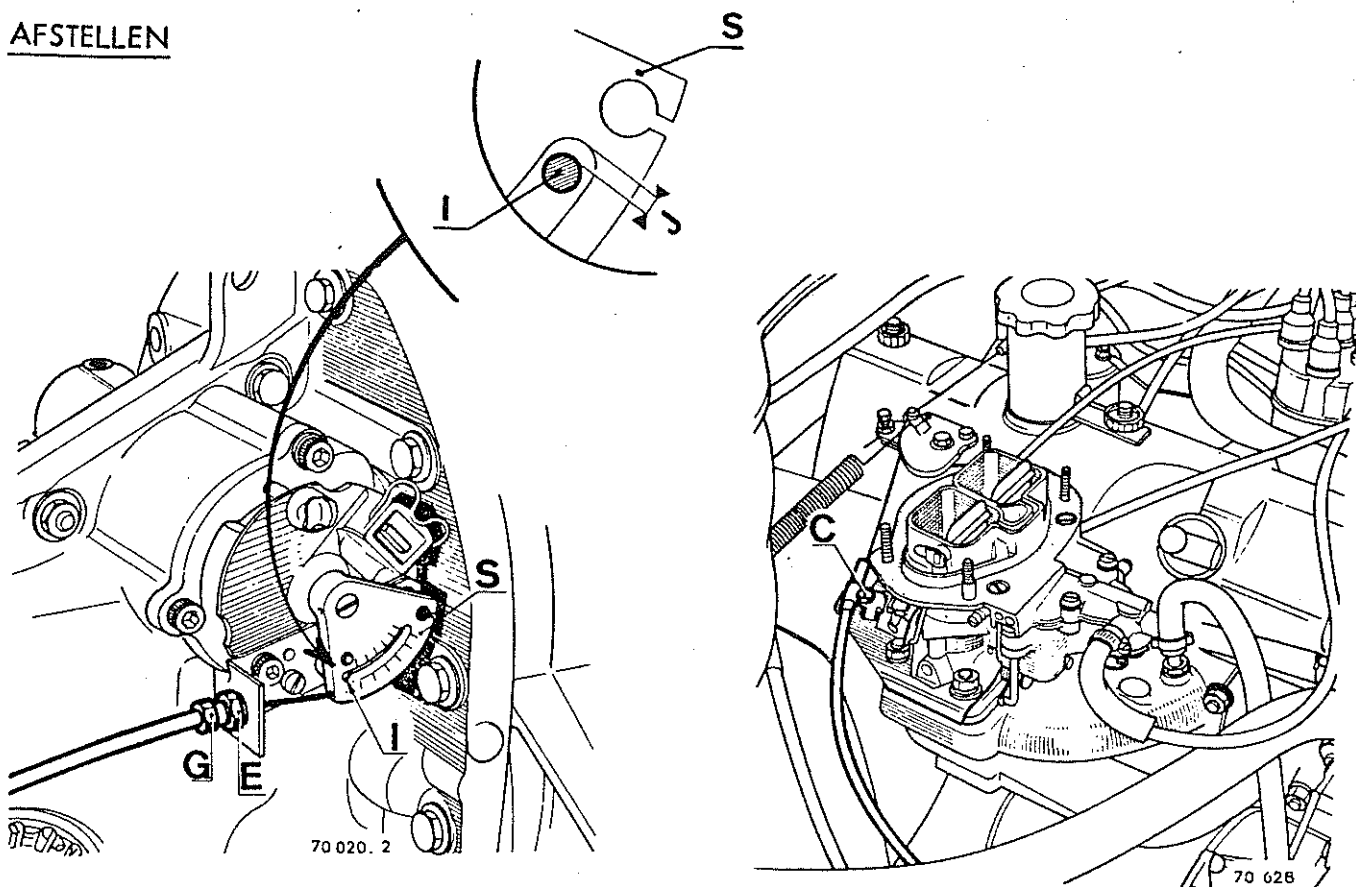
Indien een reguleur met 1 klemmetje vervangen wordt door een reguleur met 2 klemmetjes moet ook de bestaande aansluiting worden vervangen door een stekker met lengte 23 mm.



70 132-2



AFSTELLEN



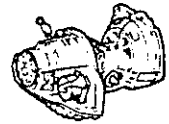
Stel de kabelstop G aan de kant van de regule-
teur in de middenstand af.
Haak de bedieningskabel in de sector S van de
reguleteur.

Druk het gaspedaal geheel in en span de kabel
door deze in de klem bij C te verschuiven; zet de
klem vast.
De kabel is nu zonder speling afgesteld.
Laat het gaspedaal los en draai de kabelstop G
ongeveer 1 slag aan, controleer opnieuw de spe-
ling bij geheel geopende gasklep.

Nadat de kabel in de volgasstand is afgesteld,
moet er tussen de sector S en het kabeltonnetje I
een speling J van ongeveer 0,2 tot 0,7 mm zijn.
Zet vervolgens de contraoer E vast.

TERUGSCHAKELCONTACT

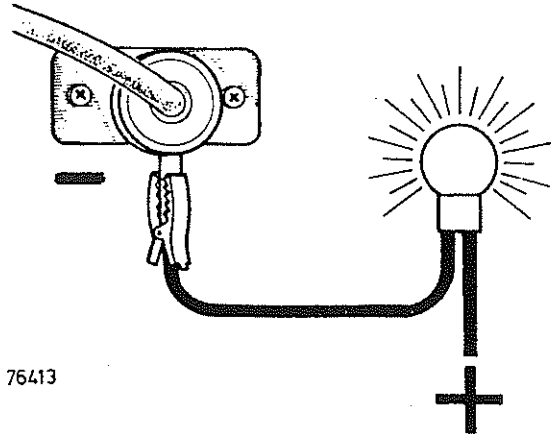
Controle



Het terugschakelcontact wordt gecontroleerd met een controlelampje dat tussen het terugschakelcontact en de + van de accu wordt aangesloten.

Het contact wordt ook met de controlekoffer gecontroleerd tijdens een algehele controle.

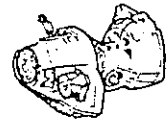
Druk het gaspedaal geheel in, als het controlelampje of het oranje lampje op de controlekoffer gaat branden, betekent dit dat het contact werkt.



76413

Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen

34.225



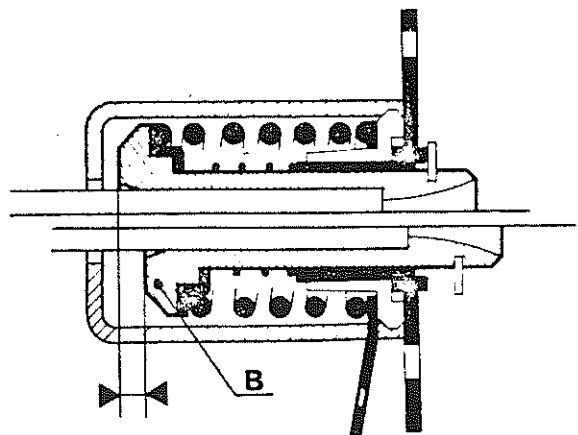
UITBOUWEN-INBOUWEN

Het terugschakelcontact vormt een geheel met de gaskabel, vervang daarom de gaskabel.

AFSTELLEN

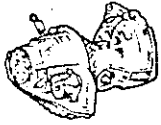
Het contact wordt afgesteld door de gaskabel af te stellen.

Controleer of er een kleine speling is bij de aanslag van de kabel zodat, als het gaspedaal geheel wordt ingedrukt, de huls B van het terugschakelcontact ongeveer 3 tot 4 mm kan worden ingedrukt.



76417

De slag van het gaspedaal, het afstellen van het terugschakelcontact en de verbindingkabel van de reguleur zijn nauw met elkaar verbonden. Controleer deze afstellingen altijd na elkaar.



SELECTEURHANDEL

3 4 2 6 5

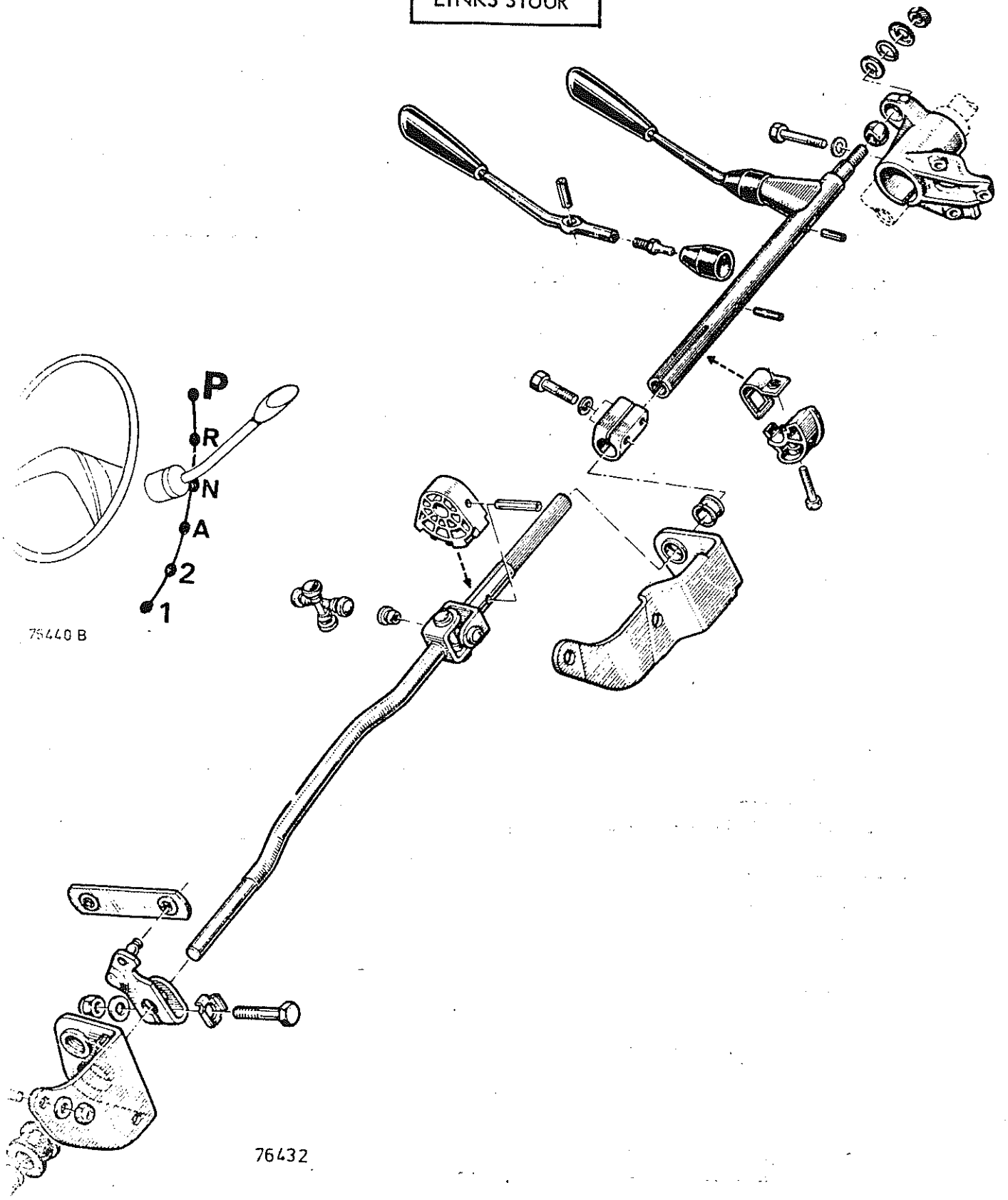


Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen



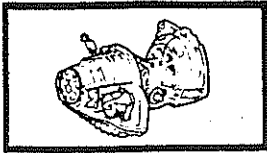
3 4 2 6 6

LINKS STUUR



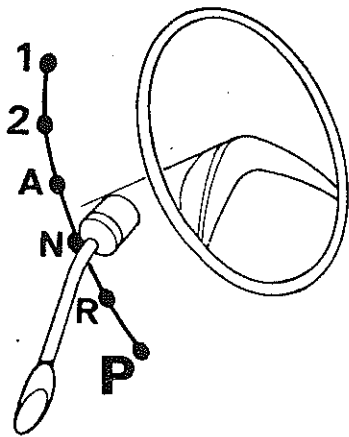
75440 B

76432

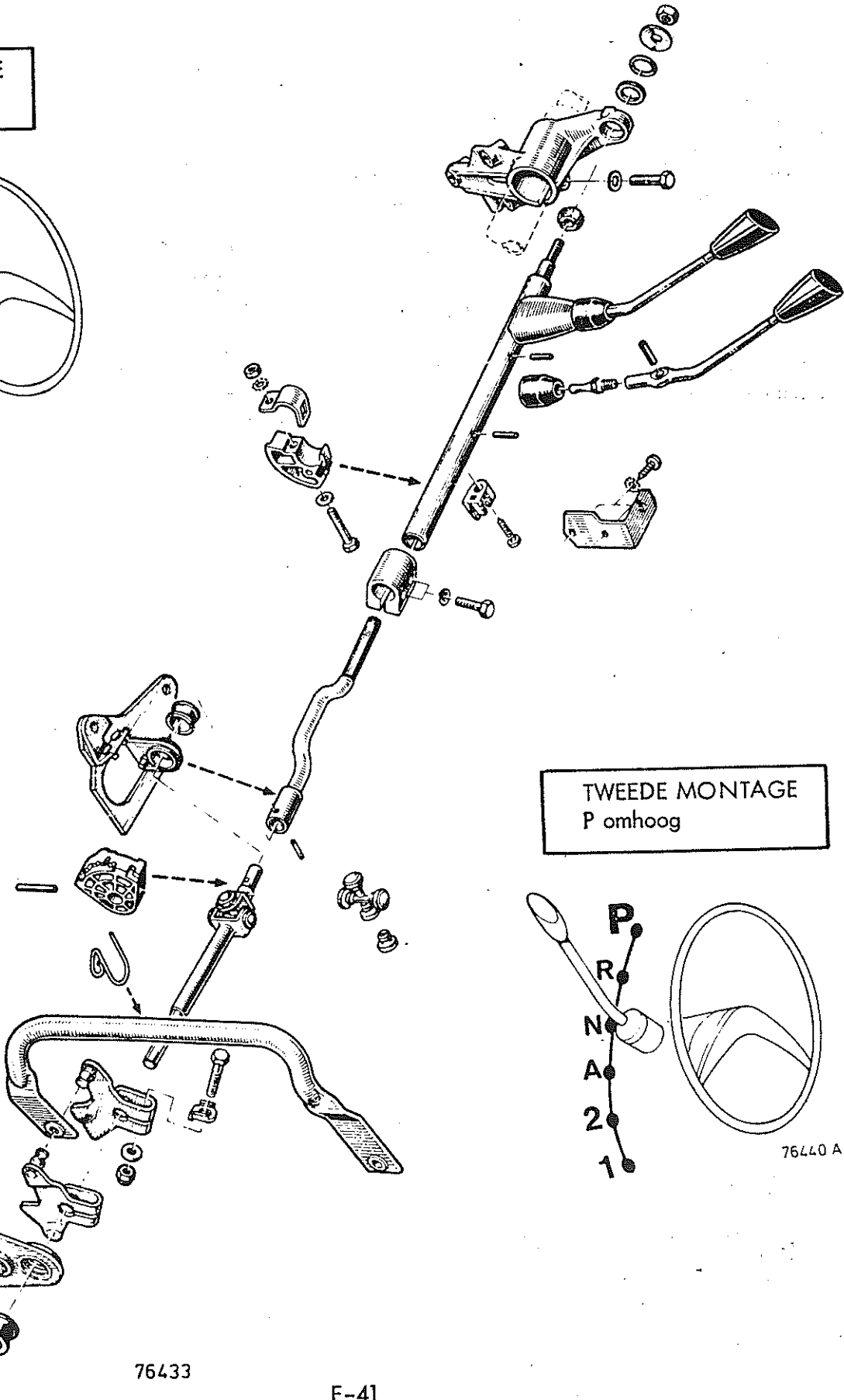


RECHTS STUUR

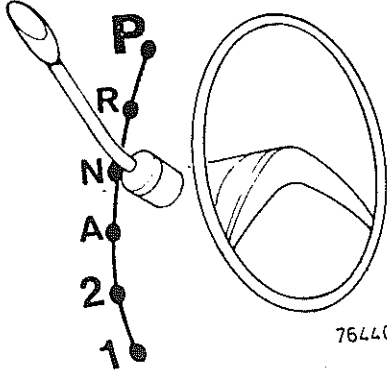
EERSTE MONTAGE
P naar beneden



76440

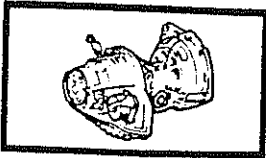


TWEEDE MONTAGE
P omhoog



76440 A

76433



UITBOUWEN

Maak de accukabels los.

Verwijder:

- het stuurwiel, trekker Dir.21-01
- de twee beschermkappen van de schakelaars.

Merk de stand van de claxon-lichtschakelaar ten opzichte van de stuurkolom.

Verwijder de klembout in de steun voor de claxon-lichtschakelaar.

Draai de contraoer in de kogel van het selecteurhandel los:

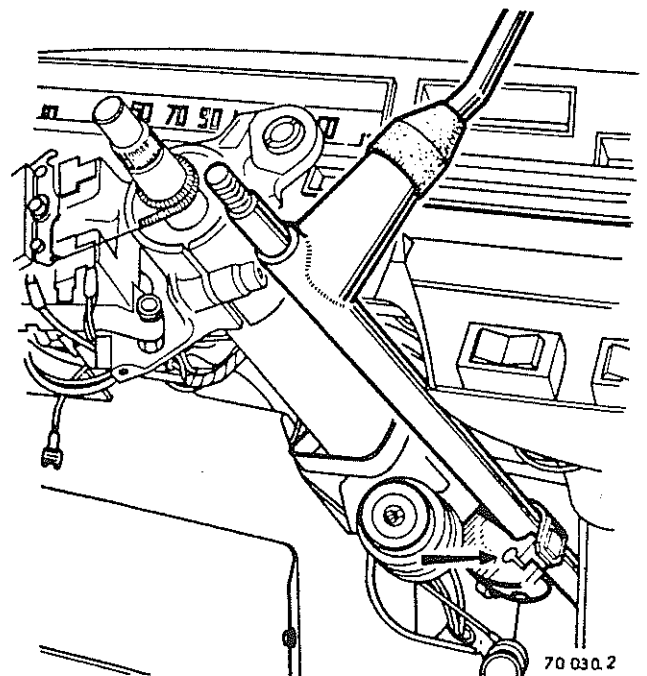
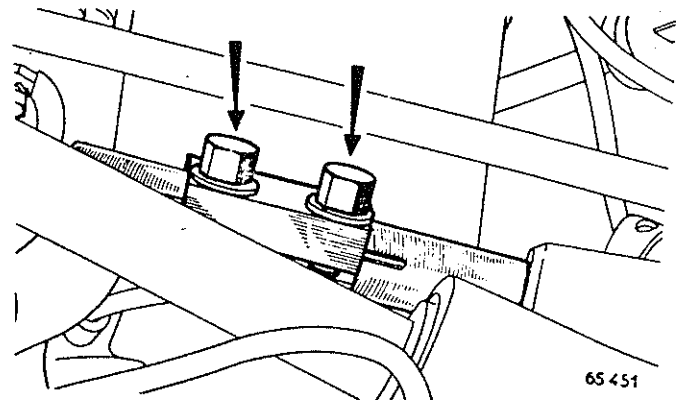
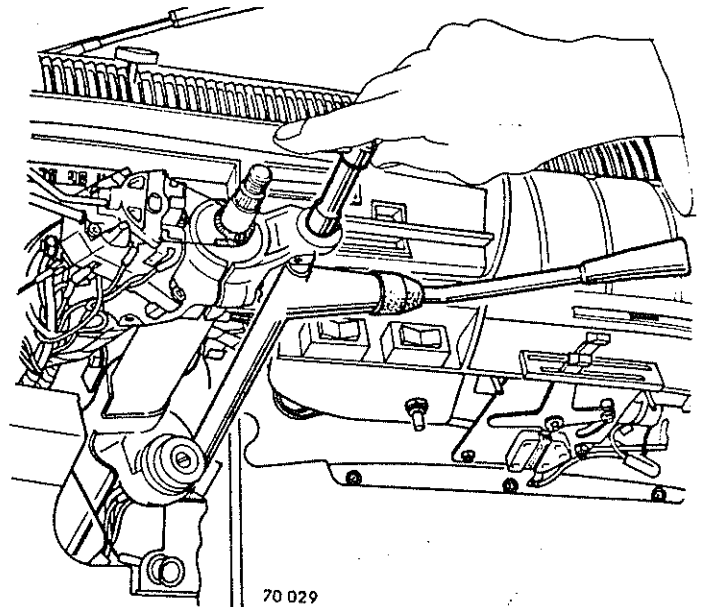
Draai de kogel los en schuif hierbij geleidelijk de steun voor de claxon-lichtschakelaar omhoog, gebruik sleutel B.Vi.315.

Draai de twee klembouten in het verbindingsstuk tussen beide delen van de selecteurbuis los.

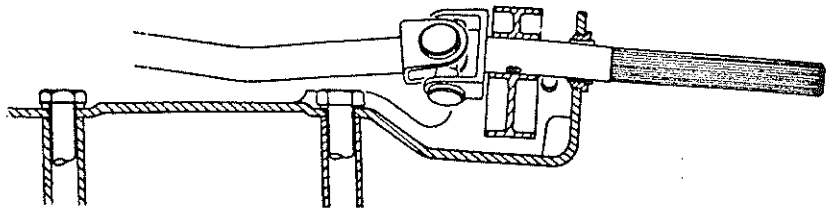
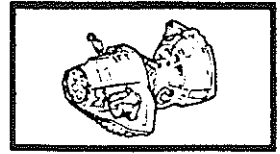
Trek de steun voor de claxon-lichtschakelaar omhoog, kantel de steun zodat deze vrij komt van het selecteurhandel.

Maak de kabel van de rijstandaanwijzer bij de trommel los.

Verwijder de selecteurbuis met het handel.

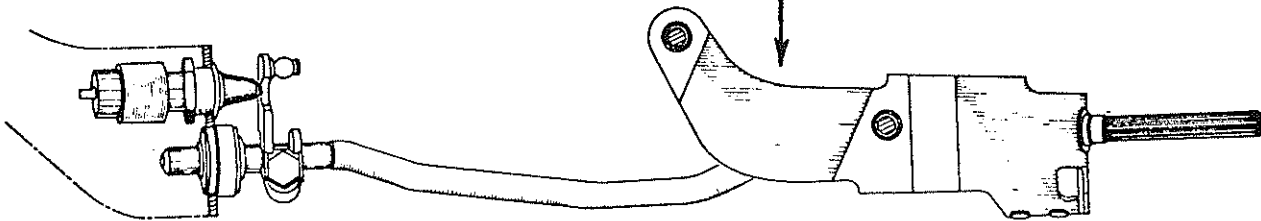


Links stuur



76385 A

Maak het verbindingstangetje bij de bedieningshefboom los.
Draai de twee bevestigingsmoeren van de steun los.
Maak de bediening vrij van de bovenste steun.

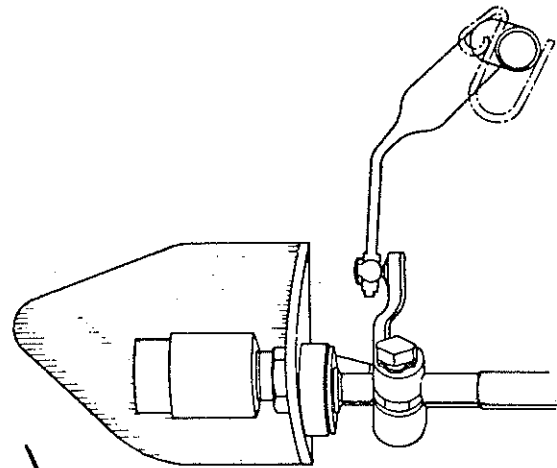


76385

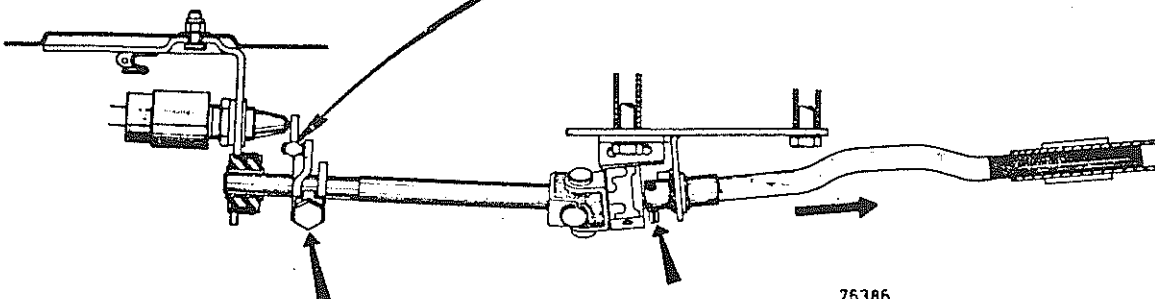
Rechts stuur

Maak het verbindingstangetje los.

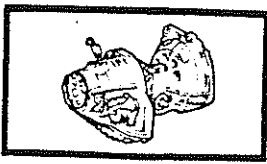
Tik de holle borgpen uit de gebogen verbindingstang met drevel B.Vi.31-01.
Maak de klem aan het uiteinde van de hefboom los.
Trek het gebogen verbindingstangetje terug.
Verwijder de sector van het selecteurquadrant met een draaiende beweging.
Verwijder het onderste deel van het stangenstapel.



76386 A



76386

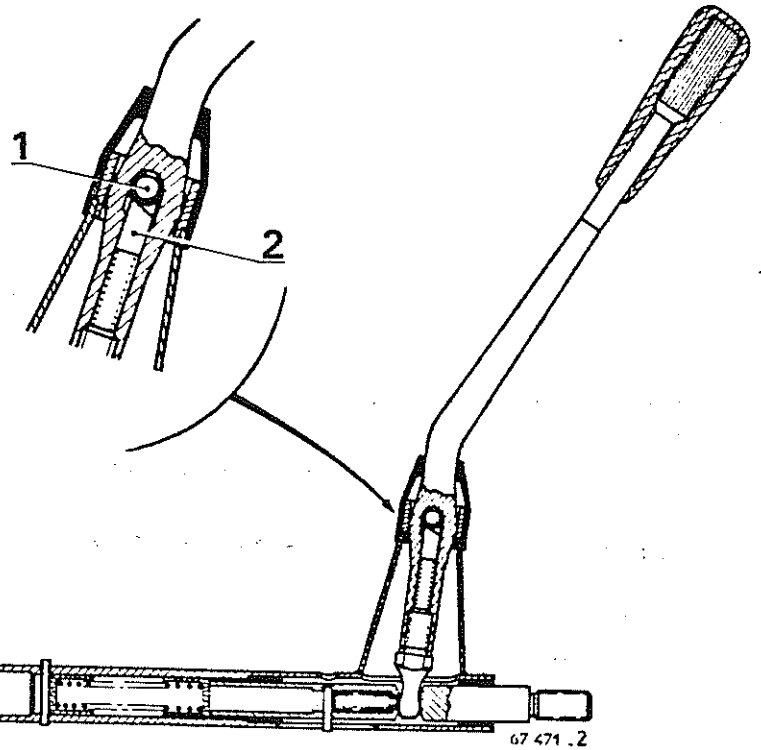


REPARATIE

Bovenste gedeelte

Alleen het selecteurhandel kan vervangen worden.

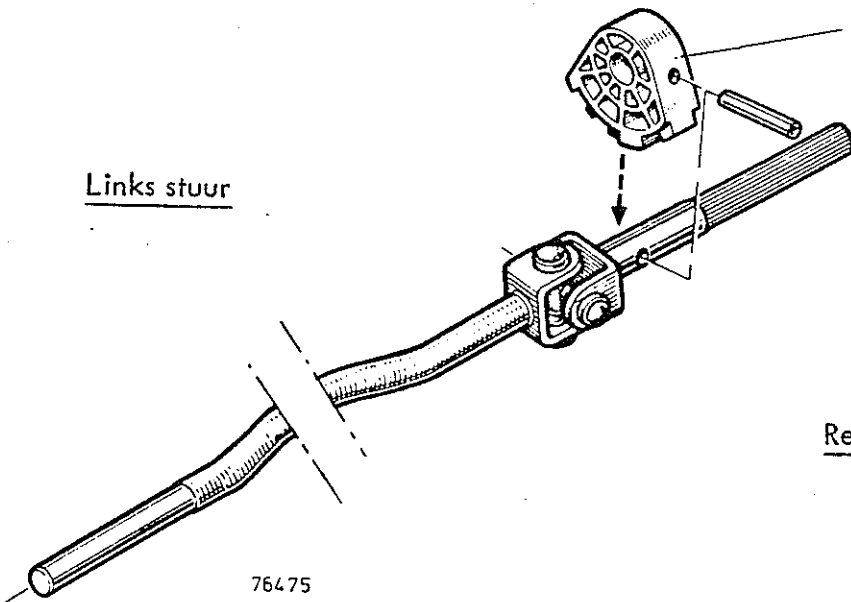
Bij montage moet U letten op de stand van:
- de gleuf in de borgpen 1 : deze moet evenwijdig lopen met de as door het handel
- de schuine kant van de plunjer 2.



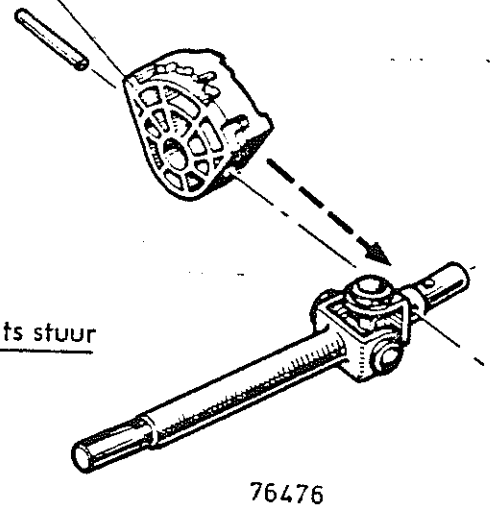
Bediening bij de versnellingsbak

Geleidesector

Links stuur



Rechts stuur



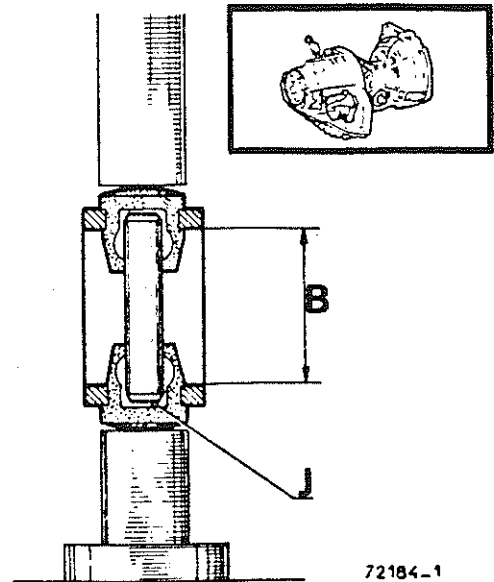
Om de geleidesector D te kunnen vernieuwen moet U de holle borgpen met drevel B.Vi.31-01 uittikken.

Bij het monteren plaatst U het deel met de 6 uitsparingen aan de kant van het kruiskoppelingetje. Bij auto's met links stuur moet U letten op de stand van de geleidesector ten opzichte van de bocht in het stangenstelsel, zie linker afbeelding.

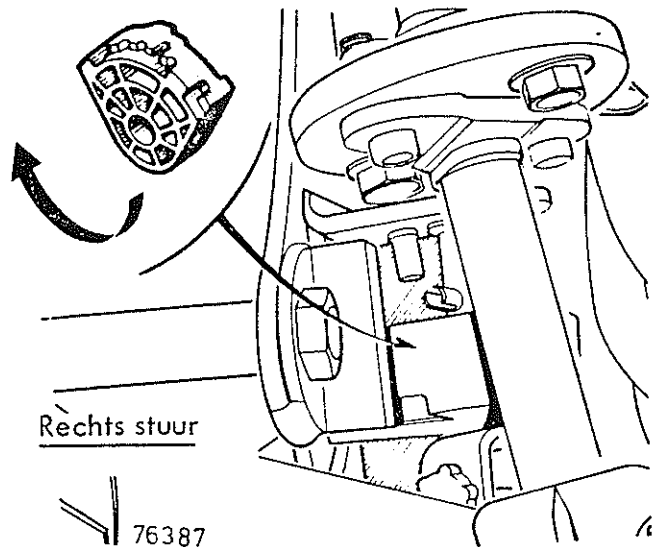
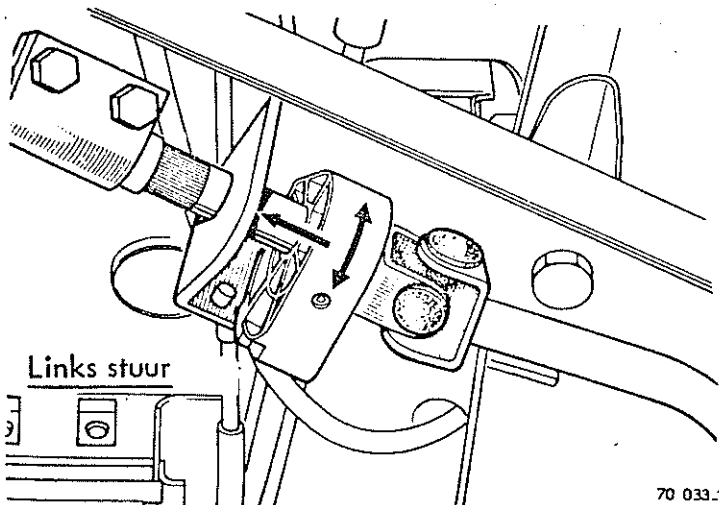
Koppeling

Het gewricht bestaat uit een stalen kruisstukje en vier plastic busjes; het kruisstukje en de busjes kunnen worden vernieuwd.

Bij het inpersen moet U het kruisstukje tussen de vorken ondersteunen (zie B) om te voorkomen dat de vork wordt samengedrukt. Smeer de plastic busjes met talk en pers de tegenover elkaar liggende busjes gelijktijdig in. Na het inpersen moet er een speling J van 1 mm op het uiteinde van de pen zijn.



INBOUWEN



Monteer:

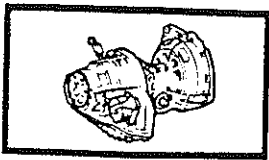
Breng het onderste deel van het stangenstelsel op zijn plaats onder de stuurkolom.
Breng de geleidesector tussen de twee nokken op de bovenste steun door de sector omhoog te drukken en heen en weer te draaien.
Zet de onderste steun van het stangenstelsel vast.

- de gebogen verbindingsbuis tussen het bovenste deel en de kruiskoppeling
- de geleidesector en zijn as (breng de sector tussen de twee nokken door deze met een draaiende beweging omhoog te drukken).
Zet de geleidesector met een holle borgpen vast.

Breng vervolgens de selecteurbuis en het handel, voorzien van de trommel voor de rijstandaanwijzer, op zijn plaats.
Zet het verbindingsstuk op het uiteinde van de buis en schuif de twee delen in elkaar.

Zet de selecteurbuis en het handel vast door de kogel aan de bovenzijde aan te draaien tot deze zonder speling in de kooi kan bewegen: gebruik B.Vi.315.

Stel vervolgens het stangenstelsel af.

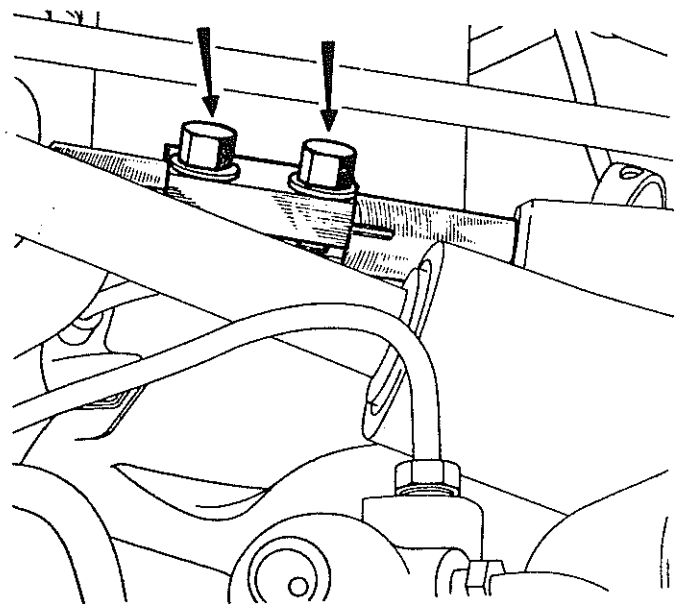


AFSTELLEN VAN HET STANGENSTELSEL

Afstellen van het bovenste deel van het stangenstelsel

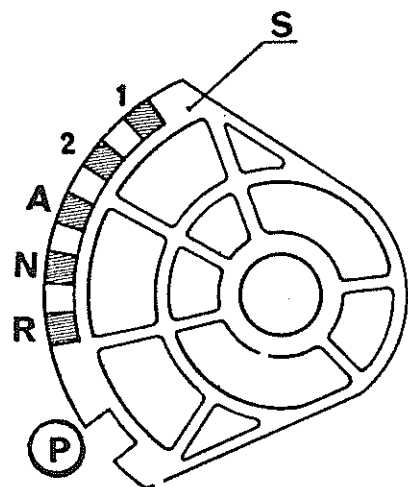
Om het bovenste deel van het stangenstelsel goed af te kunnen stellen moet U de twee beschermkappen van de claxon-lichtschakelaar verwijderen, het verbindingsstangetje naar het elektronisch brein losmaken en de startschakelaar geheel terugdraaien.

Draai de twee klembouten in het verbindingsstuk los.



65 451

Plaats de geleidesector S in de nok voor de parkeerstand en druk de sector goed tegen de onderste nok aan.



Draai de klembout V van de steun voor de
 claxon-lichtschakelaar los.
 Verwijder de contraoer op de kogel van het
 selecteurhandel.

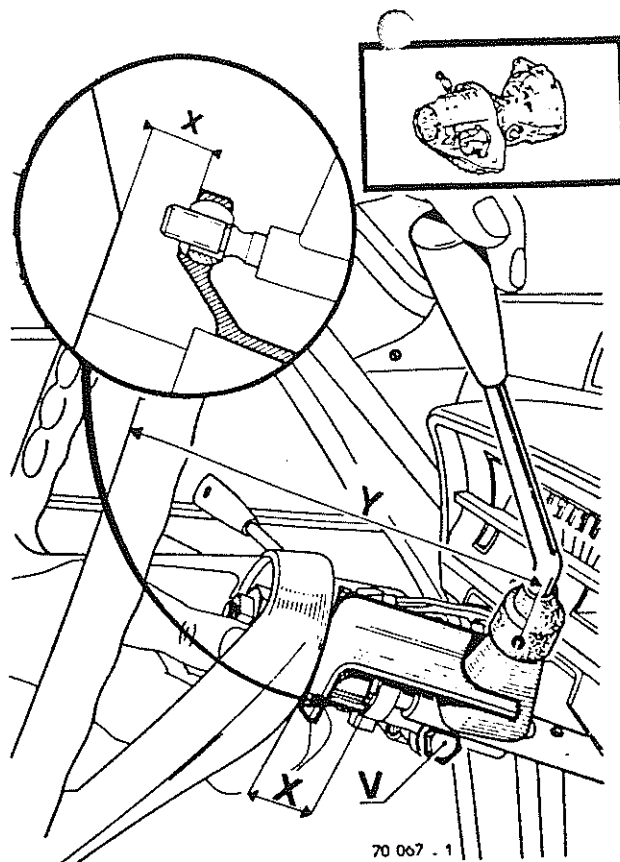
Breng het selecteurhandel in de stand:

Y = 208 mm

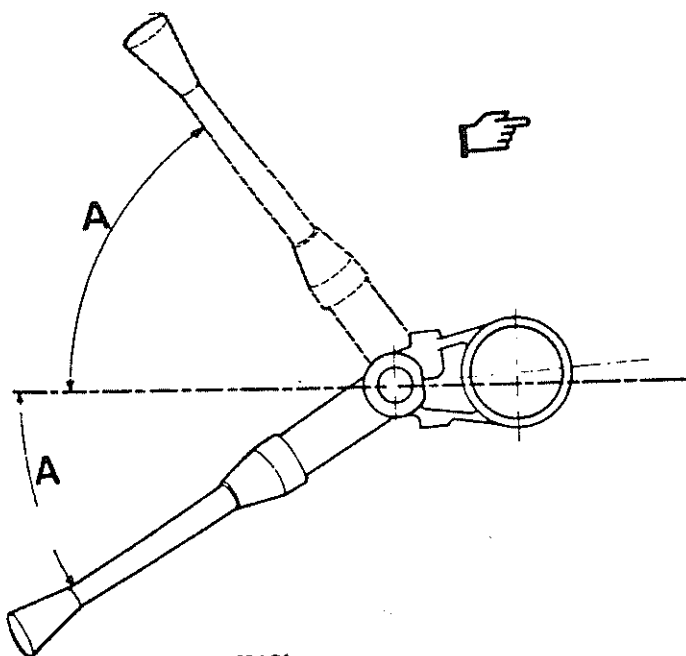
X = 25 mm

Hoek A = 55° bij links stuur en bij rechts
 stuur met stand P omhoog
 33° bij rechts stuur met stand P
 omlaag.

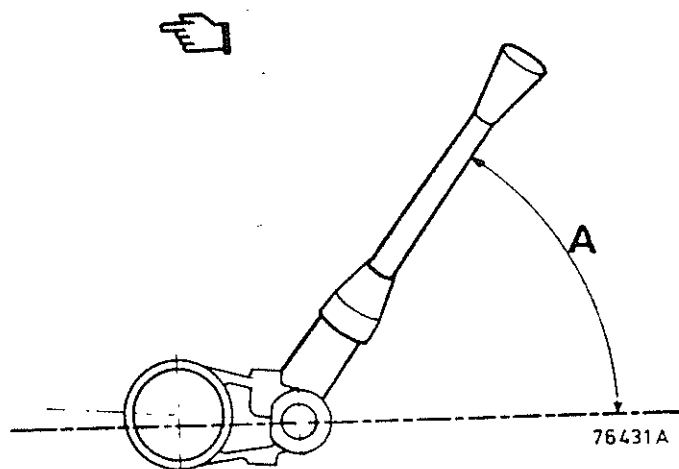
Met gereedschap B.Vi.464 wordt het selec-
 teurhandel bij auto's met links stuur in de juis-
 tand geplaatst:
 208 mm - 25 mm - 55°.



70 067 - 1



76431



76431 A

Houd de geleidesector goed tegen de onderste
 nok aangedrukt.

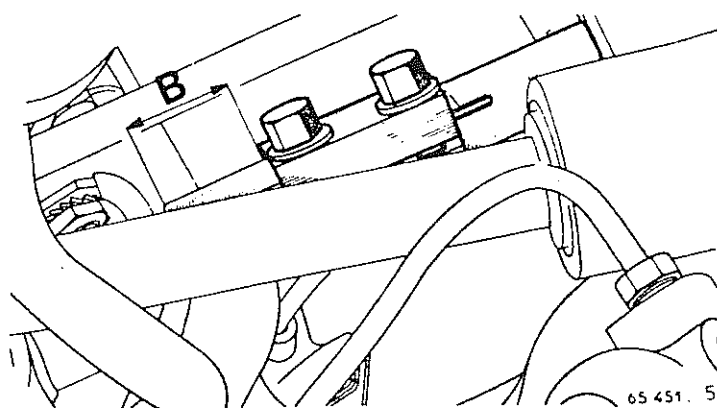
Plaats het verbindingstuk op een afstand
 B = 20 mm vanaf de rand van de selecteurbuis
 en zet de klembouten vast.

Zet de kogel aan de bovenzijde vast tot deze
 zonder speling in het draaipunt beweegt:
 gebruik B.Vi.315.

Zet de contraoer vast met 2 m.da N.

Controleer of het selecteurhandel in alle stan-
 den goed werkt:

Er mag geen zwaar punt voelbaar zijn, het se-
 lecteurhandel moet vooral in de standen P en
 N goed naar het dashboard toe getrokken wor-
 den.

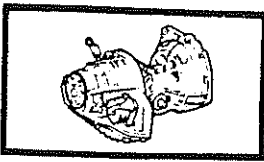


65 451. 5

Indien dit niet gebeurt controleert U:

- de geleidesector
- de kruiskoppeling

F-47 - de stand van de steunen.



Afstellen van het onderste deel van het stangenstelsel



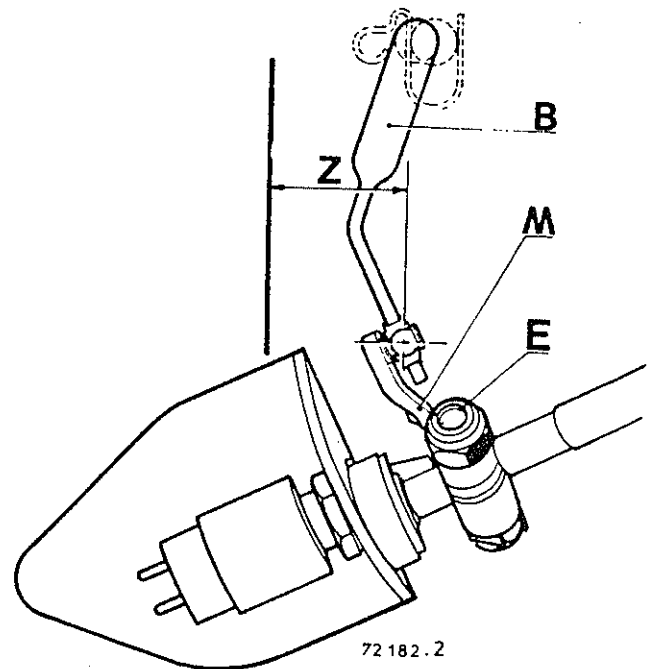
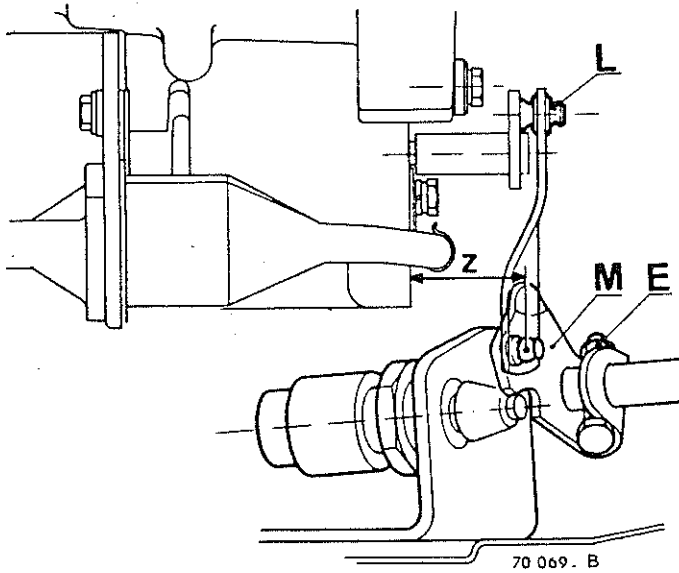
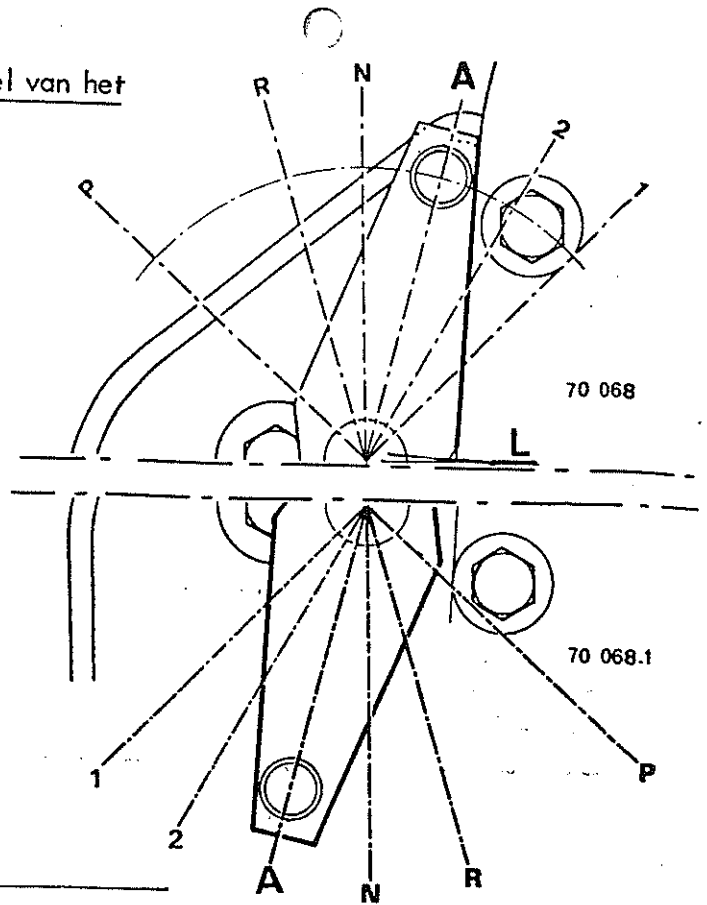
Selecteurhandel
Parkeerstand omlaag



Plaats het selecteurhandel in de stand A of D.
Zet ook de ingaande as van de versnellingsbak in de stand A of D.



Selecteurhandel
Parkeerstand omhoog



Draai de moer E geheel los en druk, zonder te forceren, het verbingsstangetje op de kogels van de hefboom M en de ingaande as L (bij rechts stuur is dit het verbingsstangetje B).

Links stuur $Z = 38 \text{ mm}$

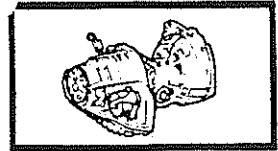
Rechts stuur $\left\{ \begin{array}{l} \text{Parkeerstand omlaag} \\ Z = 45,5 \text{ mm} \\ \text{Parkeerstand omhoog} \\ Z = 50 \text{ mm} \end{array} \right.$

Zet de moer E vast.

Breng het midden van de kogel in de hefboom M zo goed mogelijk op de afstand Z vanaf het versnellingsbakhuis.

Het is verboden op de hefboom M te slaan want hierdoor kan de geleidesector, de kruiskoppeling of de plastic busjes beschadigd worden.

Afstellen van de startschakelaar



Plaats het selecteurhandel in de stand voor automatisch schakelen A of D.

Draai de conramoer op de schakelaar los. Verdraai de schakelaar tot U een speling J krijgt, gemeten tussen de hefboom en de schakelaar:

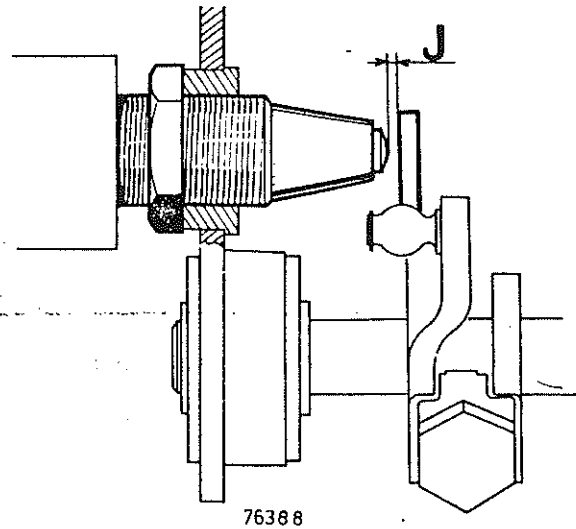
- starten met selecteurhandel:

$J = 0,3 \text{ mm}$

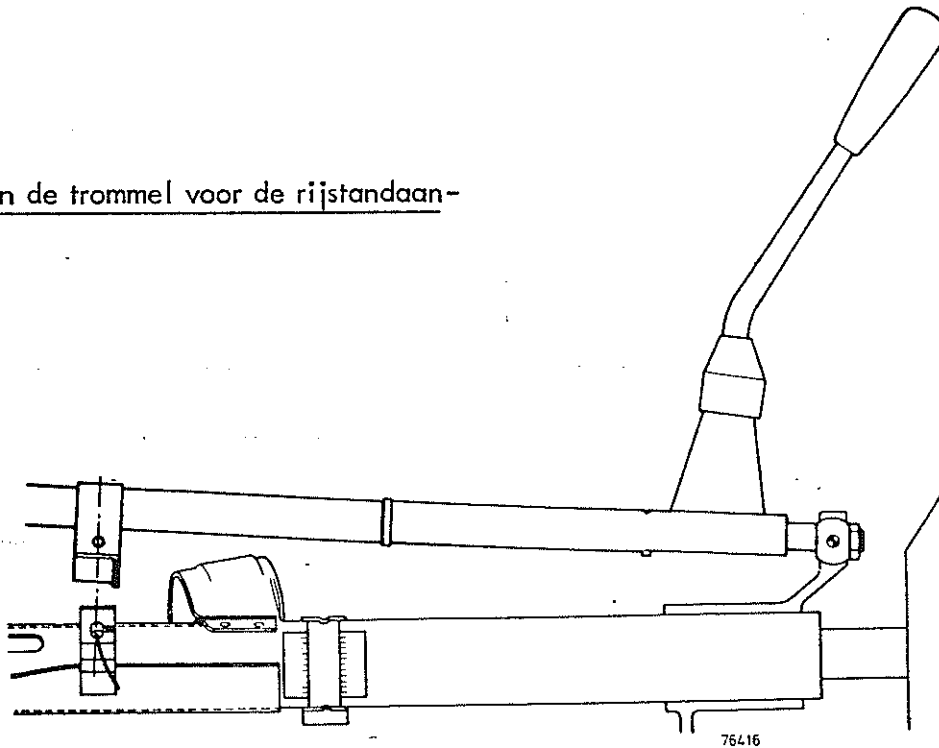
- starten met contact sleutel:

$J = 1,75 \text{ mm}$.

Zet de conramoer vast en controleer de speling opnieuw.



Afstellen van de trommel voor de rijstandaanwijzer



Breng de trommel in de juiste stand:

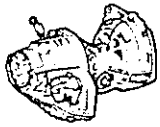
Bij auto's met links stuur moet U, indien aanwezig, het handschoenenkastje verwijderen.

Plaats het selecteurhandel in de stand voor automatisch schakelen.

Draai de klembout voor de trommel van de rijstandaanwijzer los.

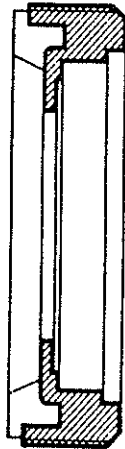
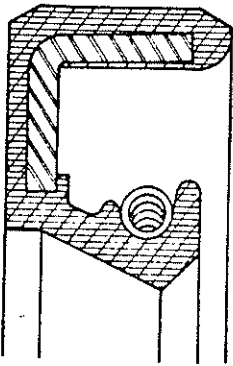

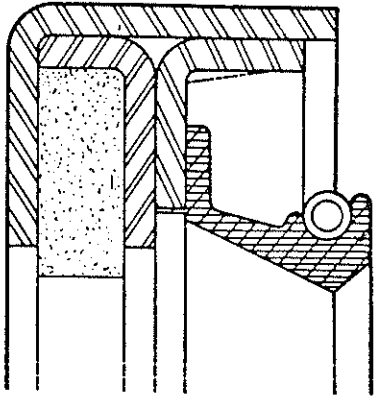
- het punt, waar de kabel is vastgehaakt, moet in lijn liggen met de kabelsteun.

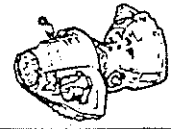
Verdraai nu de trommel tot de naald van de rijstandaanwijzer in de juiste stand staat. Zet de klembout vast en bouw het handschoenenkastje weer in.



STELMOER EN KEERRING VOOR HET DIFFERENTIEEL

Er bestaan twee typen keerringen met stelmoeren voor de differentieellagers.

1e montage	
moer met keerring zonder vilt	keerring zonder vilt
 75 875	 76 369
2e montage	
moer met keerring met vilt	keerring met vilt
 75 876	 75 612

DEMONTAGE

Tap de automatische transmissie af.
Plaats de voorzijde van de auto op bokken.
Maak de aandrijfas los van het differentieel-
tandwiel, zie het hoofdstuk Uitbouwen-
Inbouwen van de automatische transmissie,
en kantel de fusee naar buiten.

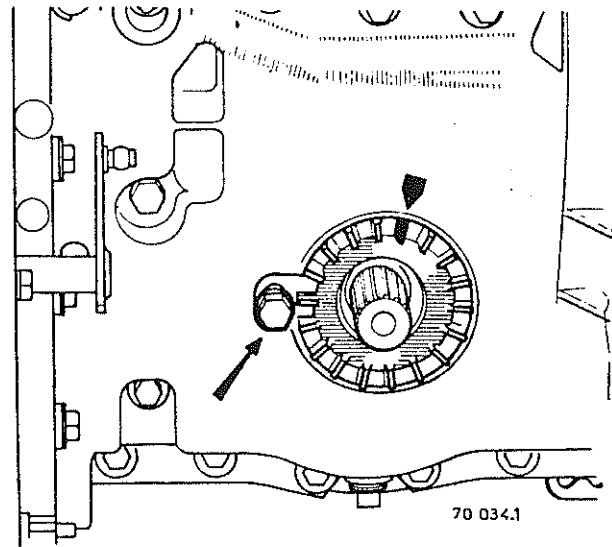
Merk de stand van de stelmoer ten opzichte van
het huis, bij voorkeur tegenover een van de
nokken.

Verwijder de borgplaat.

Draai de stelmoer los en noteer het aantal om-
wentelingen dat hiervoor nodig is.

Gebruik sleutel B.Vi.377.

Verwijder de keerring.

MONTAGEKeerring zonder vilt (1e montage)

Pers de keerring tegen de rand van de stelmoer
aan.

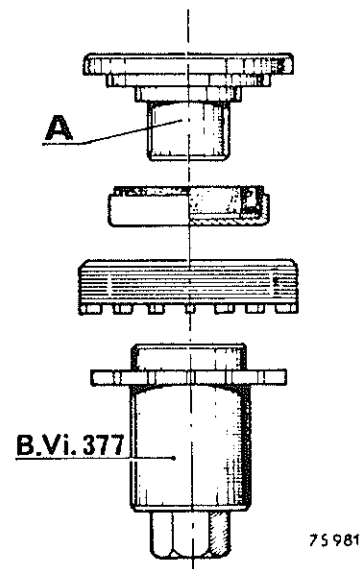
Keerring met vilt (2e montage)

Plaats de stelmoer op gereedschap B.Vi.377.
Plaats de keerring op gereedschap A: let erop
de lip niet te beschadigen.

Pers de keerring in de stelmoer, de hals van
gereedschap A schuift daarbij in de boring van
B.Vi.377.

Verwijder dit gereedschap.

Pers de keerring verder tot gereedschap A stuit.
Gereedschap A moet U zelf vervaardigen.

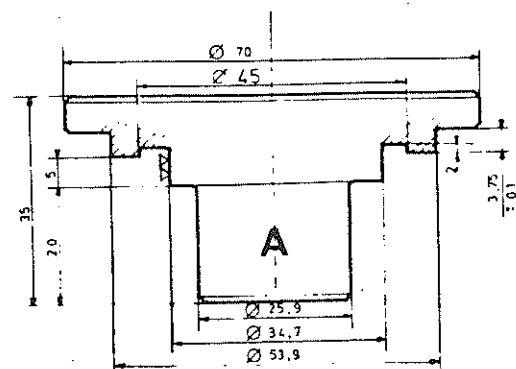


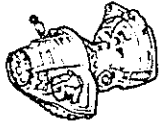
Smeer "Protojoint" pasta op:

- alle windingen van de stelmoer
- de eerste 4 tot 5 windingen van het huis.

Draai de stelmoer met de nieuwe keerring in
het huis en let hierbij op het aantal slagen dat
bij demontage is losgedraaid.

Zet de moer met de borgplaat vast.





Vervangen van een keerring zonder vilt door een keerring met vilt.

Bij het vervangen van een keerring zonder vilt door een keerring met vilt moeten enkele voorzorgen worden genomen voor:

- de tandspeling van het differentieel
- het vrij en zonder speling draaien van de lagers.

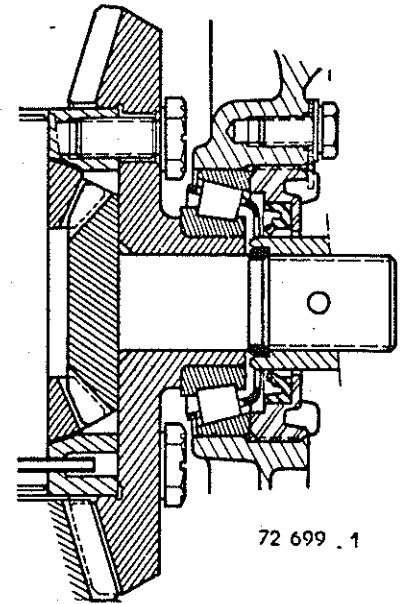
Daarom is gereedschap B.Vi.553 ontwikkeld waarmee het mogelijk is de oorspronkelijke stand van de stelmoer over te brengen op de nieuwe stelmoer zodat de differentieellagers in de juiste stand blijven staan.

Tap de versnellingsbak af, gebruik sleutel B.Vi.380-01.

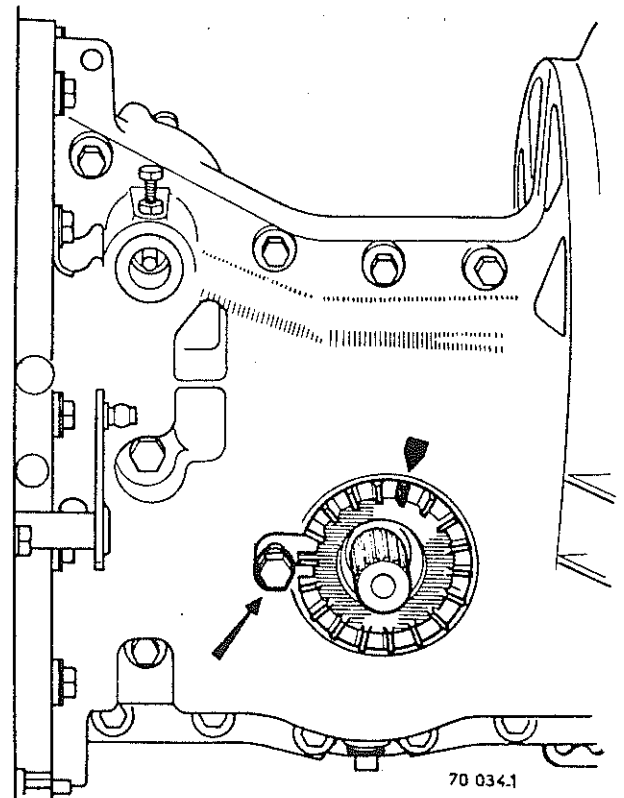
Plaats de voorzijde van de auto op bokken. Maak de aandrijfassen vrij van de differentieeltandwielen, zie het hoofdstuk Uit- en Inbouwen van de transmissie, en kantel de fussee opzij.

Merk de stand van de stelmoer ten opzichte van het huis, bij voorkeur tegenover een van de nokken. Verwijder de borgplaat.

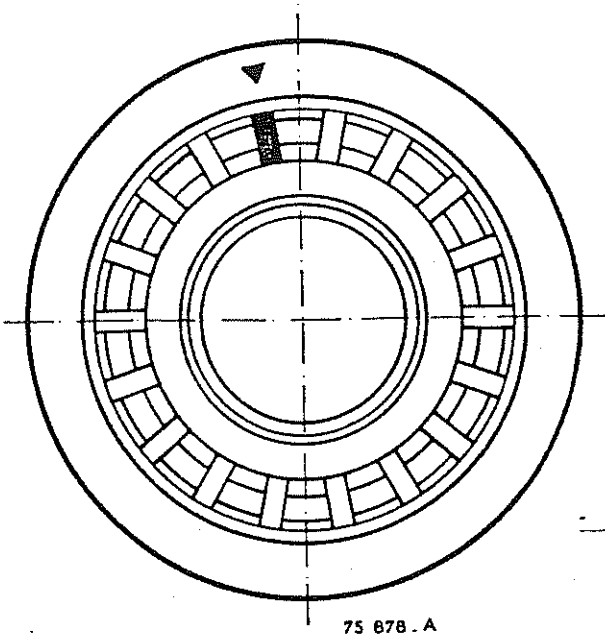
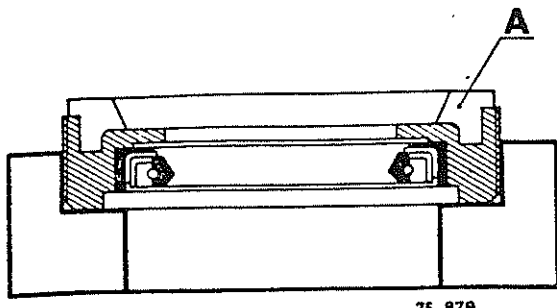
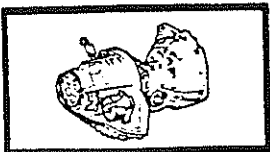
Draai de stelmoer los en tel het aantal omwentelingen dat bij het losdraaien nodig is (bijv. 10 omwentelingen): sleutel B.Vi.377.



72 699 . 1

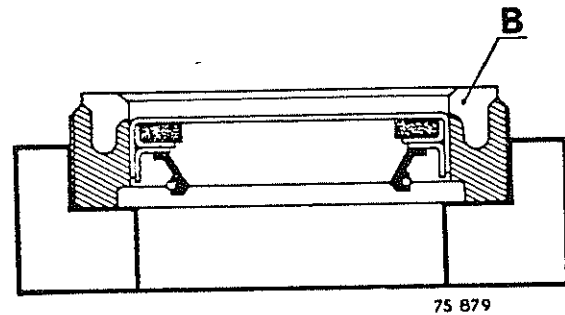


70 034.1



Draai de oude stelmoer A in de ring B.Vi.553 tot deze onder in de ring stuit, gebruik B.Vi.377.

Maak tegenover een nok van de stelmoer A een merkteken op de rand van het gereedschap B.Vi.553.
Draai de stelmoer A los.



Neem nu een stelmoer met viltring B, draai deze met sleutel B.Vi.377 in de ring B.Vi.553. Draai de keerring aan tot deze onderin stuit. Gebruik ongeveer evenveel kracht als bij het vastzetten van de vorige keerring.

Maak nu op de stelmoer B een merkteken, tegenover het merkteken op het gereedschap. Dit merkteken zal bij montage van de stelmoer in de bak dienst doen.

Draai de stelmoer B los.

Maak de stelmoer en de schroefdraad in het versnellingsbakhuis schoon met trichloorethyleen, let erop dat dit niet op de keerring komt.

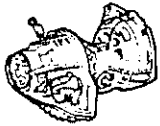
Smeer "Protojoint" pasta op:

- alle windingen van de stelmoer
- de eerste 4 tot 5 windingen van het huis.

Draai de stelmoer B met viltring in het versnellingsbakhuis, draai de stelmoer evenveel rond als de oude moer is losgedraaid: brenghet merkteken op de stelmoer tegenover het merkteken op het huis.

Zet de moer met een borgplaat vast.

Controleer, voordat U de aandrijf-as monteert, het loopvlak voor de keerring, zuiver dit indien nodig op.



KOPPELOMVORMER

34 180

Uitbouwen-Inbouwen

UITBOUWEN

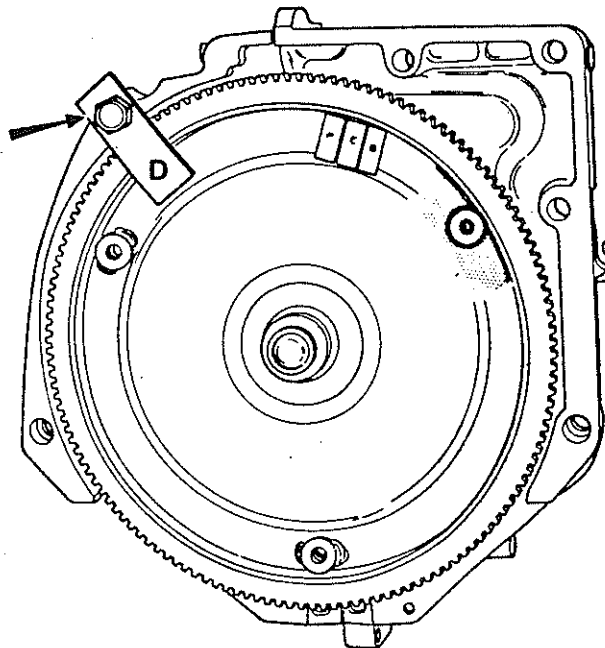
Bouw de automatische transmissie uit.

Verwijder de klemvinger B.Vi.465, merkteken D.

Trek de koppelomvormer rechtstandig naar U toe.

Controleer de staat van:

- het loopvlak voor de keerring
- de lagerbus van de koppelomvormer en het freewheel
- de tanden van de starterkrans
- de drie bevestigingspunten.



70 012.3

INBOUWEN

Het verdient de voorkeur bij het inbouwen van de koppelomvormer de automatische transmissie verticaal te houden.

Breng de klemvinger weer op zijn plaats, de bovenrand van de starterkrans moet ongeveer bij het pakkingvlak van het huis liggen.

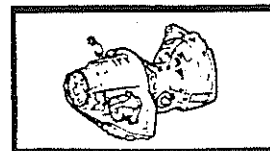
Bij alle werkzaamheden aan de koppelomvormer moet het loopvlak voor de keerring met een plastic dop worden beschermd.

Schoonmaken

Alleen de voorgeschreven vloeistof voor automatische transmissie mag in de koppelomvormer komen.

Het schoonmaken bestaat uit het langdurig laten uitlekken waarna de resterende olie met een spuitje via het midden van de naaf kan worden verwijderd.

VERVANGEN VAN DE KEERRING

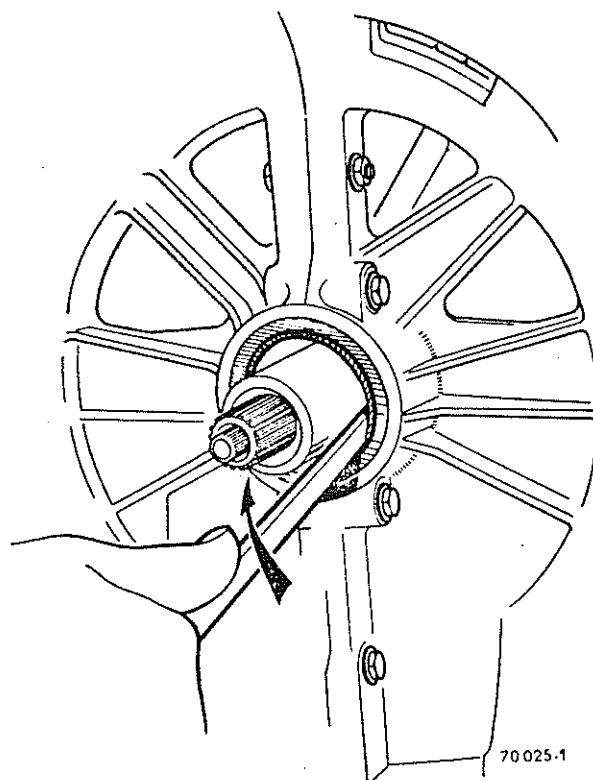


Bouw de koppelomvormer uit en verwijder de keerring met gereedschap B.Vi.465, merkteken C.

Om te voorkomen dat de boring in het huis beschadigd wordt moet U een gereedschap gebruiken zonder bramen.

Steun het gereedschap op een boutkop van de statornaaf en gebruik het gereedschap als hefboom.

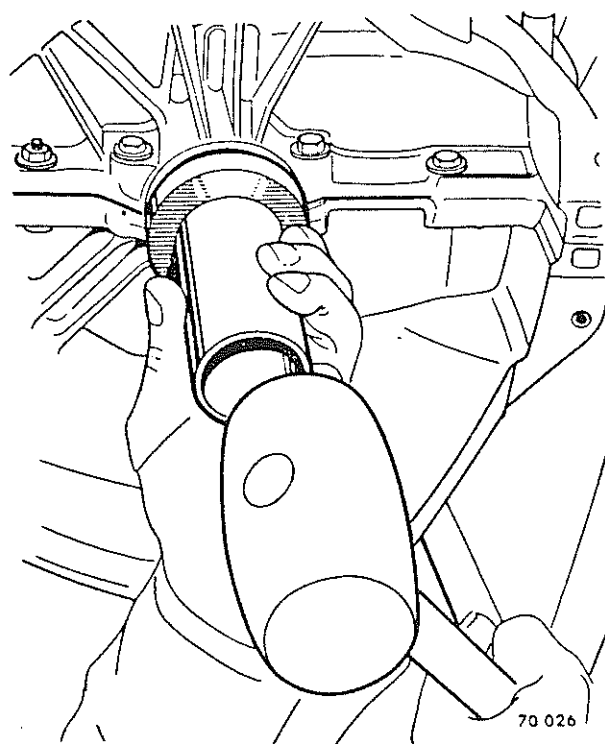
Controleer het gladde gedeelte van de statornaaf.



Breng vervolgens de nieuwe keerring op zijn plaats.

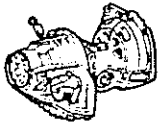
Smeer de buitenrand van de keerring, plaats deze op de schuine kant en breng de keerring vervolgens met gereedschap B.Vi.465, merkteken A, op zijn plaats door zacht op de stempel te slaan.

Met dit gereedschap wordt de keerring automatisch op de juiste diepte geplaatst.



Smeer het loopvlak voor de keerring met de voorgeschreven olie en breng de koppelomvormer op zijn plaats.

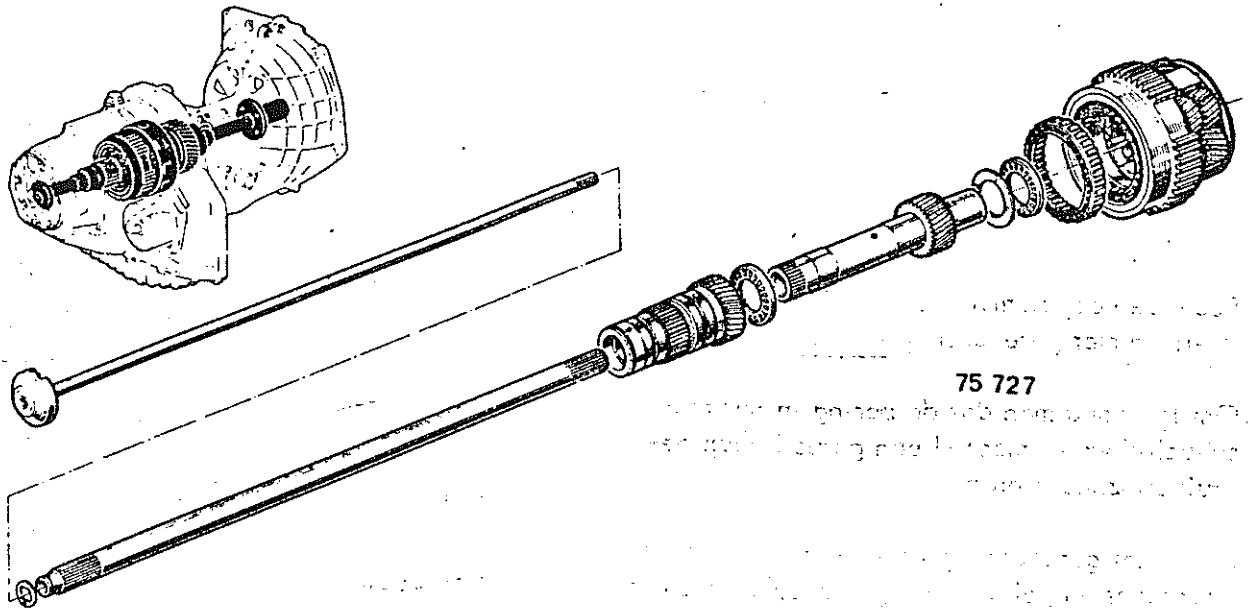
Monteer de klemvinger.



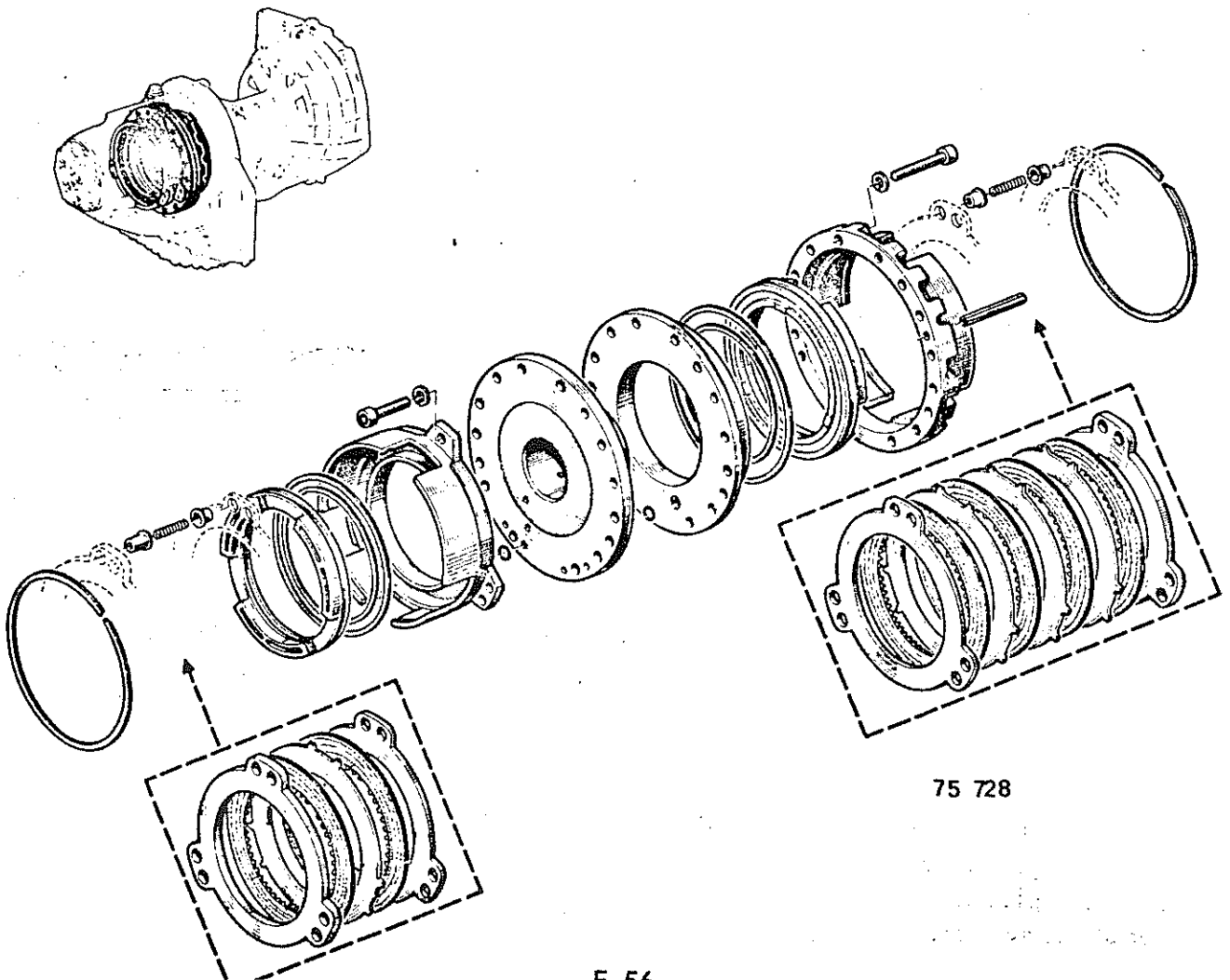
HUIS VAN DE AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

34 310

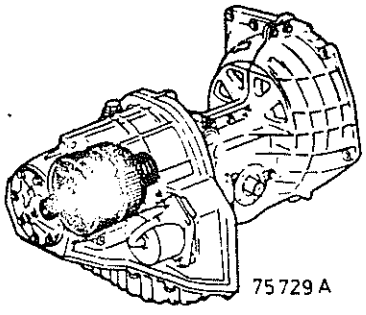
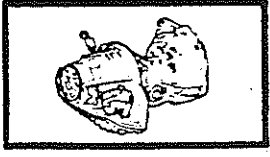
Reparatie



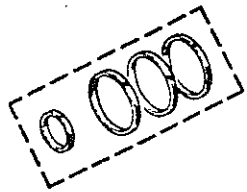
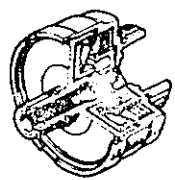
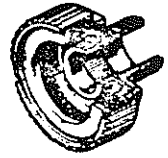
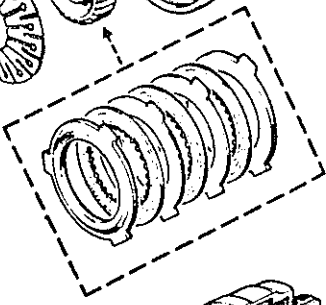
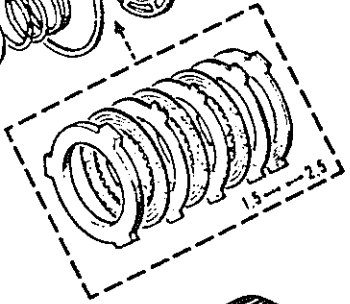
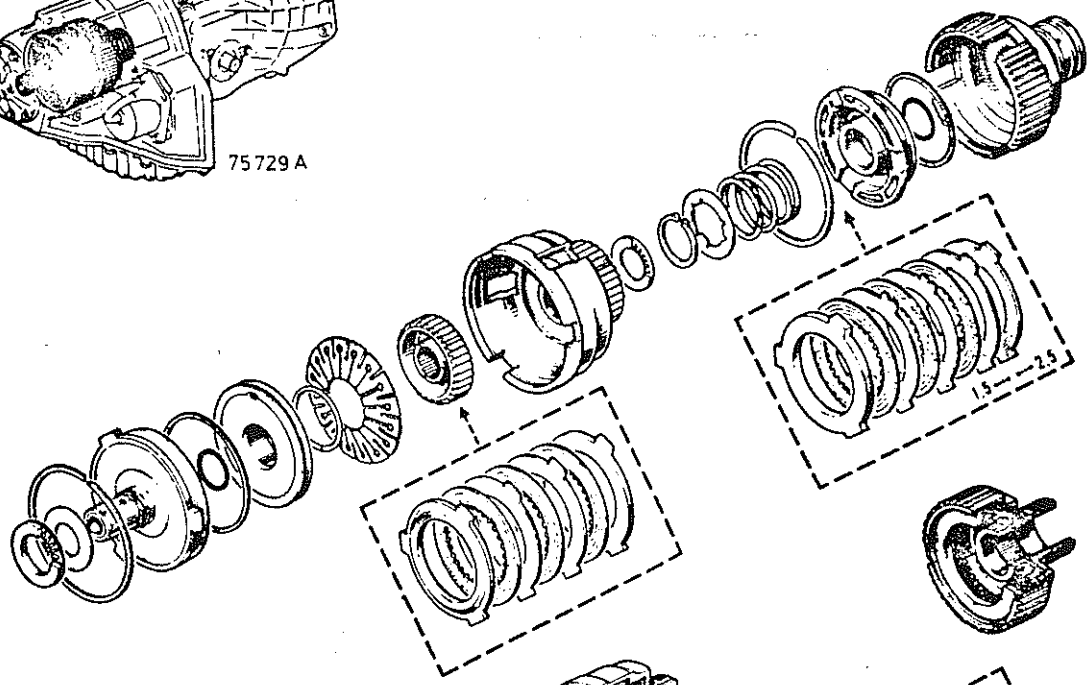
75 727



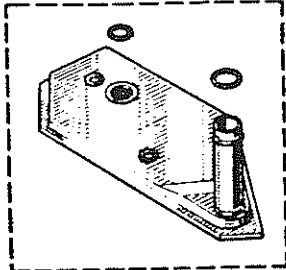
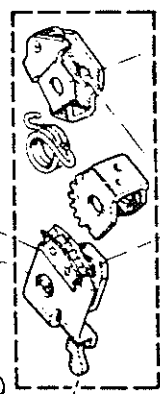
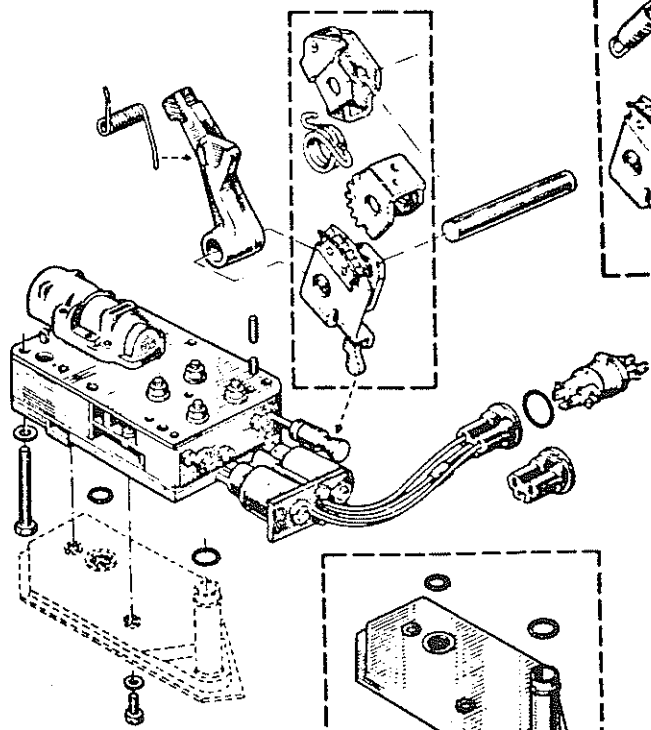
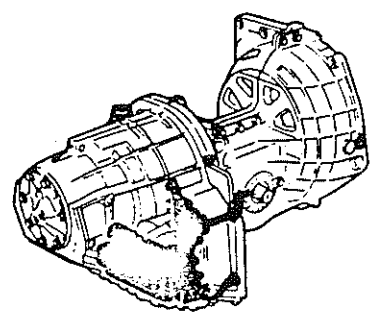
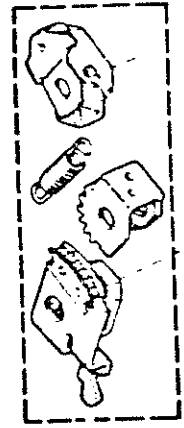
75 728



75 729 A

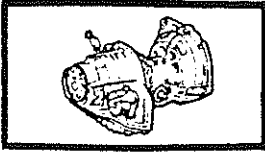


75 729



F-57

76443

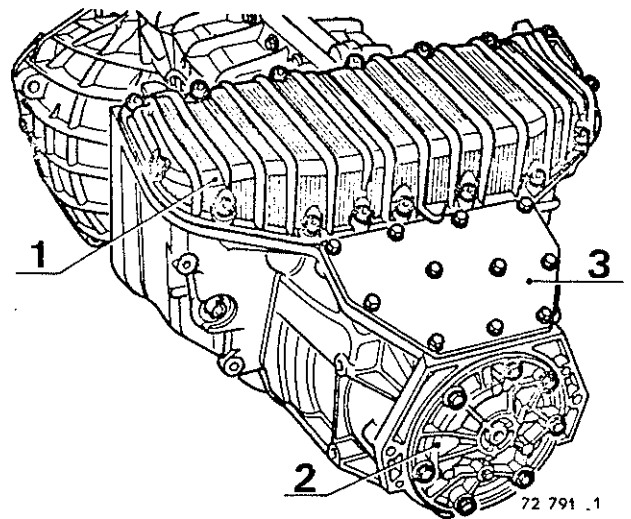


DEMONTAGE

Het demonteren en controleren van de onderdelen moet geschieden op een werkbank, die bekleed is met een zachte bovenlaag, bijvoorbeeld rubber of dik plastic.

Verwijder:

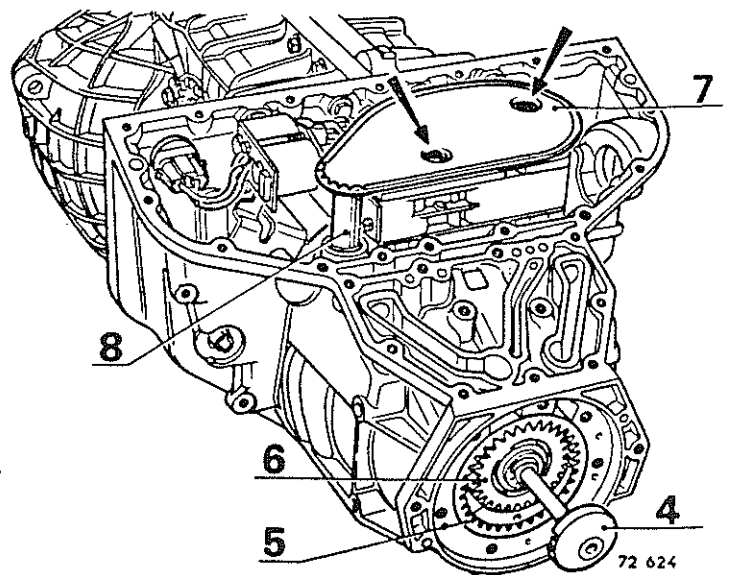
- de koppelomvormer
- de ophangrubbers
- de oliepeilstaaf
- het elektronisch brein
- de bedrading
- de vacuümcapsule
- de reguleur
- het oliecarter 1
- het pompdeksel 2
- de onderste afsluitplaat 3.

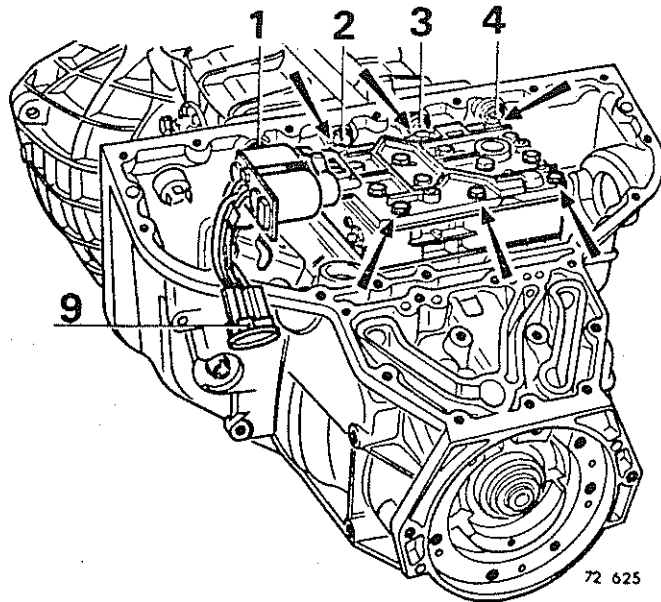
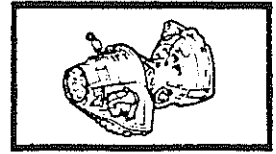


Verwijder:

- de pompas 4
- de tandwielen 5 en 6
- de zeef 7.

Verwijder de afdichtingsring 8 van de aanzuigbuis.

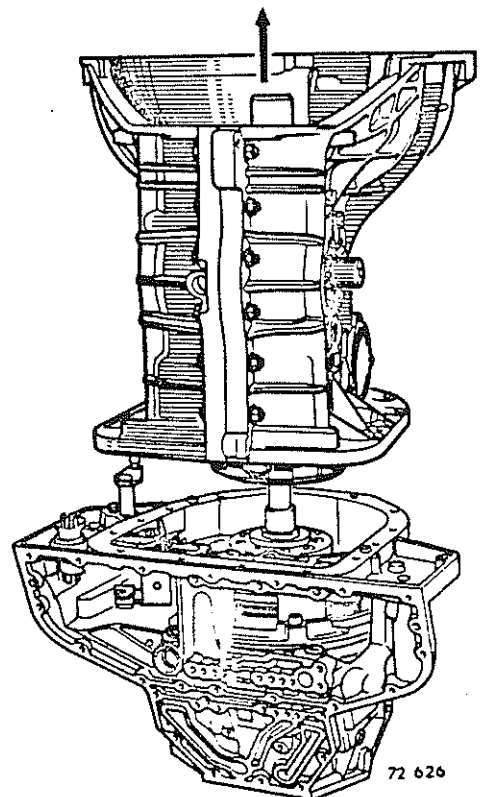


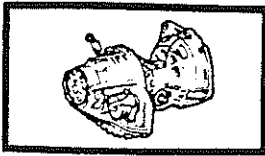


Verwijder de 6 bevestigingsbouten van het hydraulisch blok, zie de pijlen.
 Maak de afgedichte doorvoer van de kabelbundel 9 los.
 Verwijder het hydraulisch blok en de twee centreerpennen.
 Verwijder aan de binnenzijde de 4 bevestigingsbouten van het transmissiehuis aan het differentieelhuis, de bouten 1, 2, 3 en 4.

Zet de automatische transmissie verticaal op het pomphuis.

Verwijder de bevestigingsbouten van het differentieelhuis aan het transmissiehuis.
 Neem beide delen van elkaar.



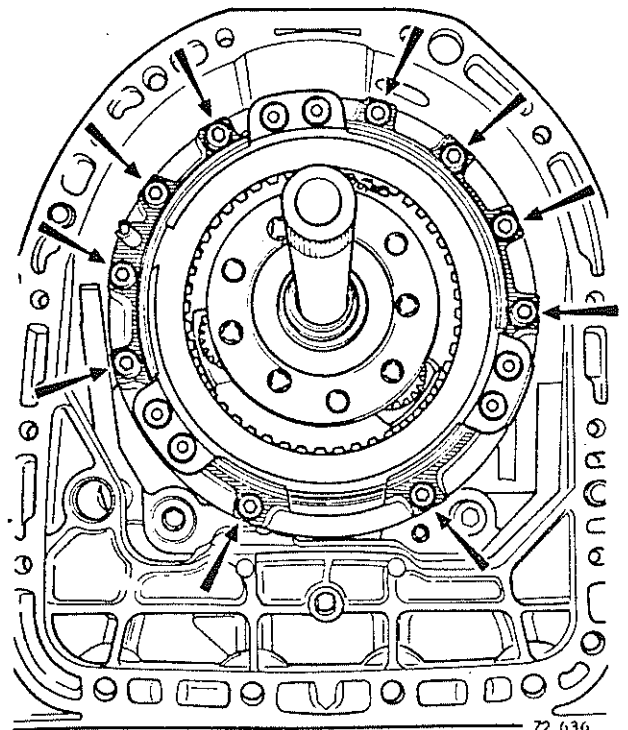
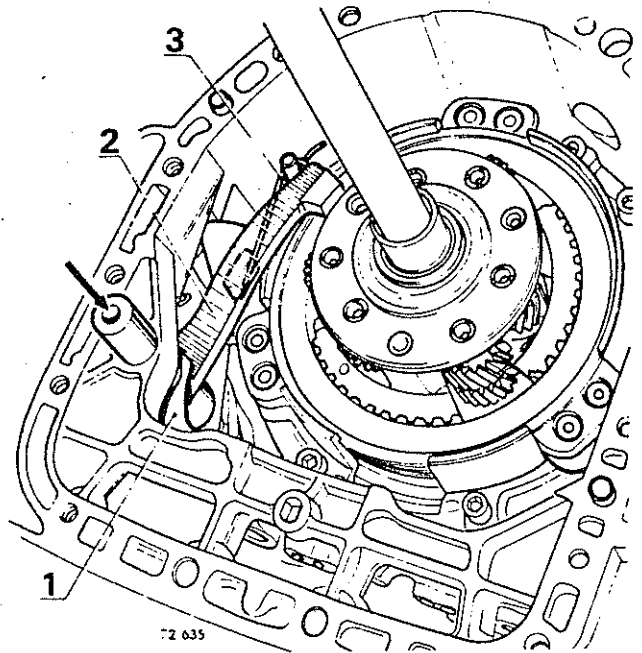


DEMONTAGE VAN HET TRANSMISSIEHUIS

Verwijder de as van de parkeerpal.

Verwijder:

- de sector 1
- de parkeerpal 2
- de terugtrekveer 3.

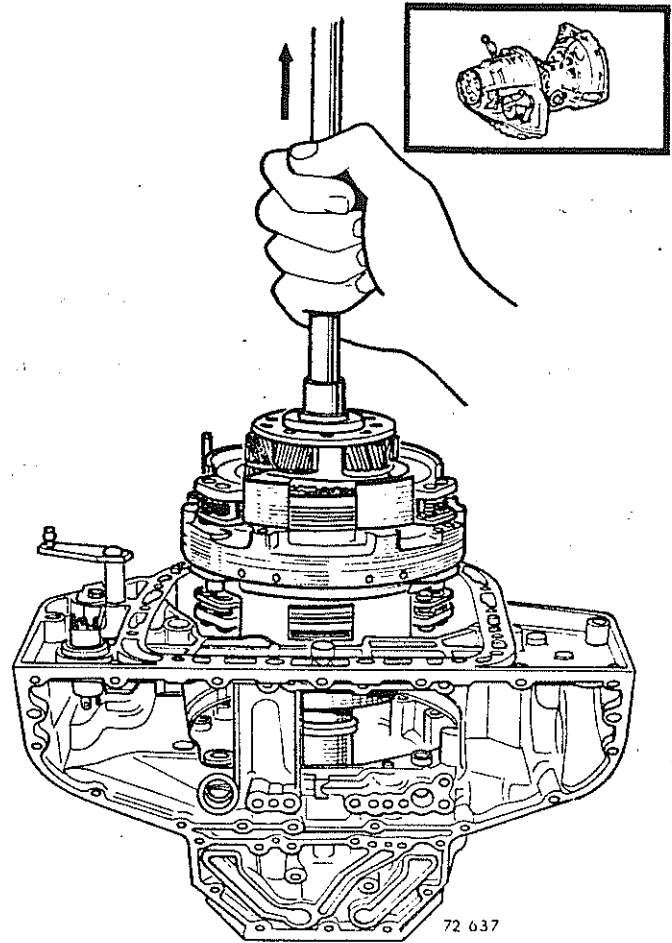


Verwijder de bevestigingsbouten van het middelste lagerhuis.

Verwijder de planetaire tandwielgroep door deze aan de turbine-as omhoog te trekken.

Plaats de complete tandwielgroep verticaal op een steun, bijvoorbeeld een passende pijp.

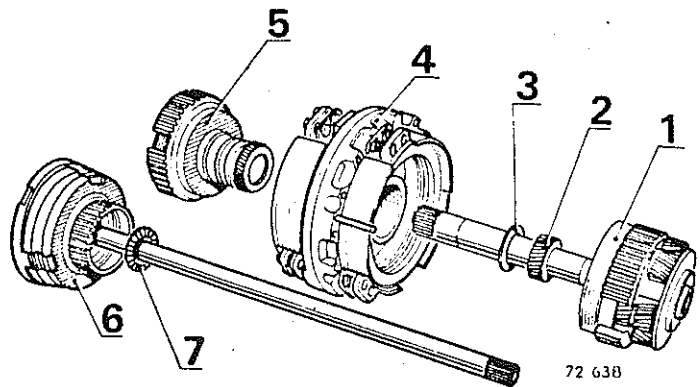
Verwijder het naalddrukklager dat in het huis is achtergebleven.



Neem de delen van de tandwielgroep uit elkaar:

- het planetaire tandwielstelsel 1
- het zonetandwiel P1 (2)
- de beide remmen F1 en F2 (4)
- de koppeling E2 (5)
- de koppeling E1 (6) en de turbine-as.

Verwijder de naalddrukklagers tussen P2 en E1 (7) en tussen P1 en P2 (3).

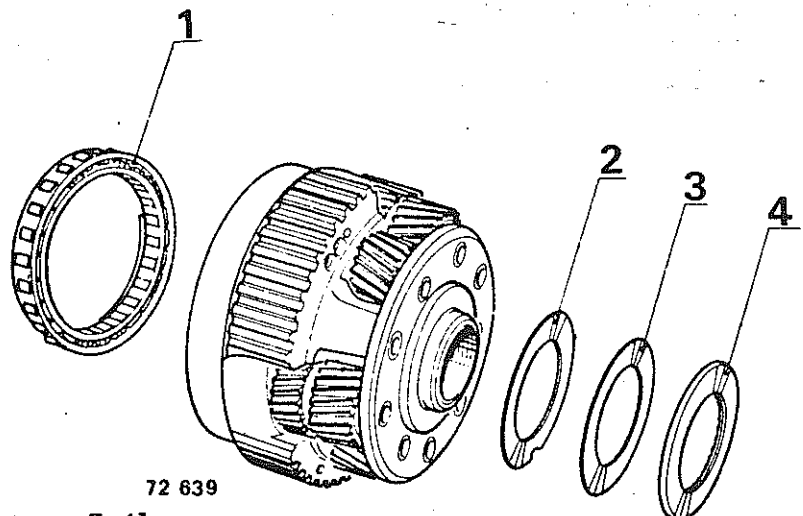


PLANETAIR TANDWIELSTELSEL

Verwijder het freewheel 1.

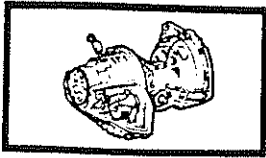
Verwijder:

- de vulring 2
- de loopring voor het naalddrukklager 3
- het naalddrukklager 4.



72 639

E 41



DEMONTAGE VAN E1

Verwijder de borgveer 2 op de turbine-as 6.
Tik de as naar buiten.
Verwijder de afdichtingsveer 3, de loopring 4
van het lager 1 en het naalddrukklager 5.

Druk het deksel van E1 naar binnen en verwij-
der de borgring 1.

Neem de volgende onderdelen van elkaar:

- het deksel 2
- de zuiger 3
- de diafragmaveer 4
- de drukplaat 5
- de 3 beklede platen 6
- de 2 vlakke platen 7
- de drukplaat 8
- de naaf 9
- het huis 10.

Verwijder de zuiger uit het deksel door pers-
lucht op een van de toevoerboringen te zetten.

DEMONTAGE VAN E2

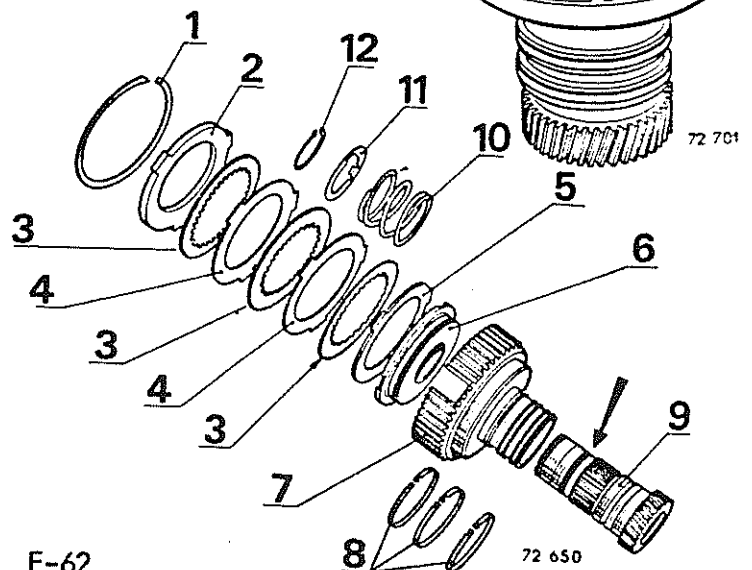
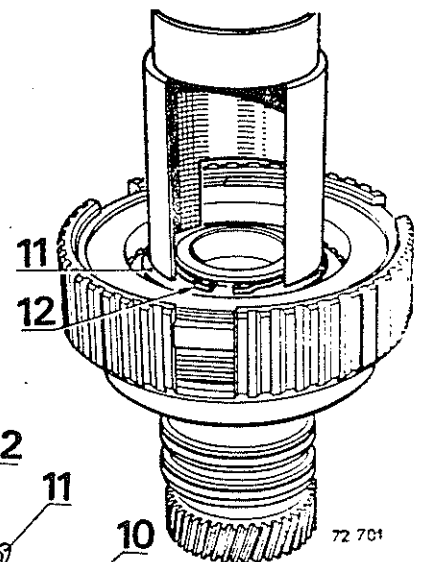
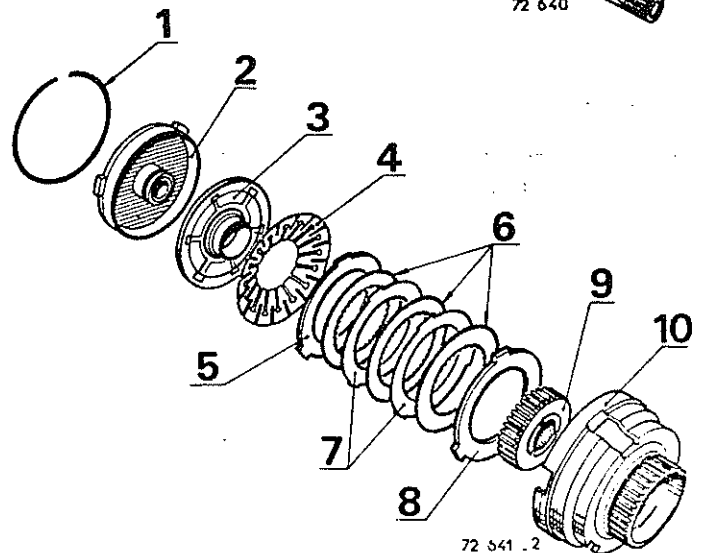
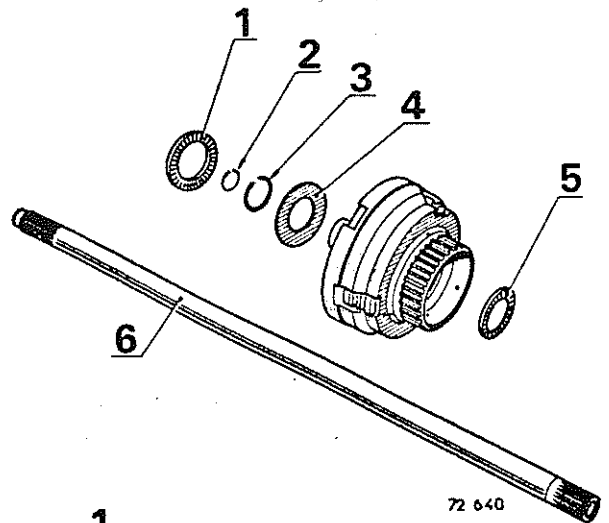
Druk de veer van de koppeling iets samen met
gereedschap B.Vi. 489-14, merkteken 07.

Verwijder:

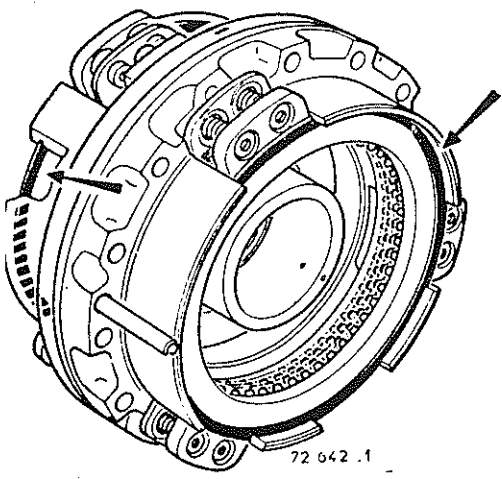
- de borgveer 12
- de drukplaat 11
- de veer 10
- de 3 afdichtingsveren 8.

Verwijder:

- de borgring 1 van de drukplaat
- de drukplaat 2
- de 3 beklede platen 3
- de 2 gegolfde platen 4
- de vlakke plaat 5
- de zuiger 6
- het zonnestandwiel 9.



DEMONTAGE VAN DE REMMEN F1 en F2



Verwijder de borgringen van F1 en F2.

Verwijder bij F1:

- de drukplaat 10
- de 4 beklede platen 8
- de 3 vlakke platen 9
- de drukplaat 7
- de 6 veren (12) en de 12 veerschotels (11) van de terugdrukveer.

Verwijder bij F2:

- de drukplaat 13
- de 2 beklede platen 15
- de gegolfde plaat 14
- de drukplaat 16
- de 6 veren 18
- de 6 korte veerschotels 17
- de 6 lange veerschotels 19.

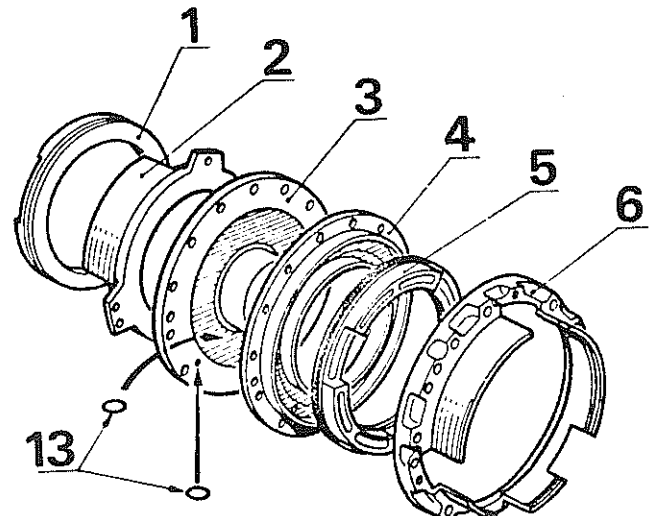
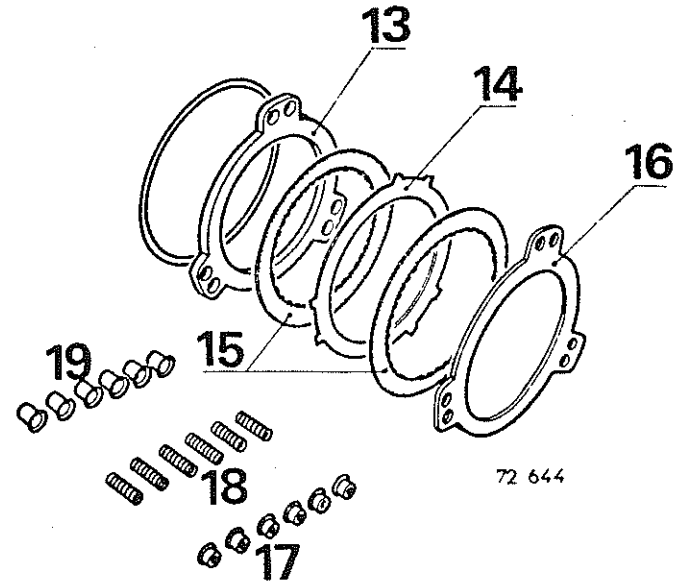
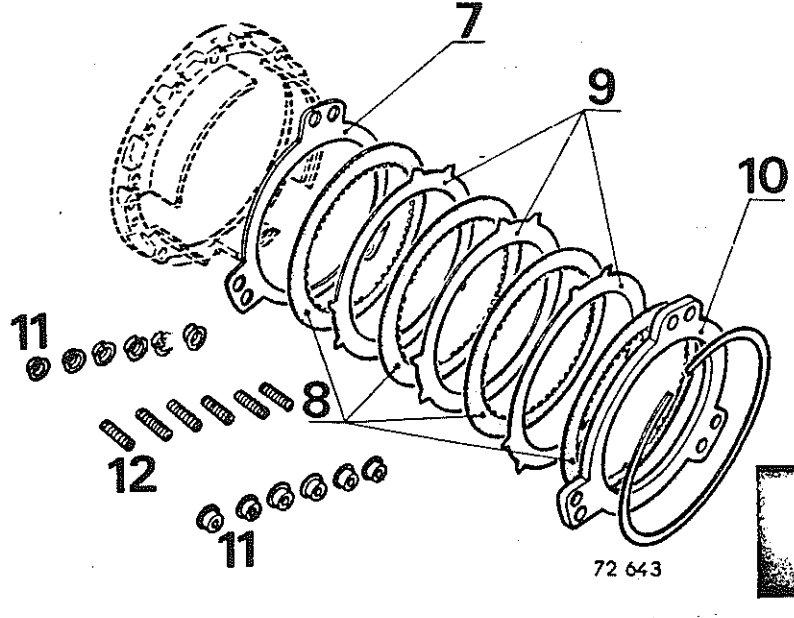
Verwijder de 3 bouten waarmee het huis van F1 aan het huis van F2 is bevestigd.

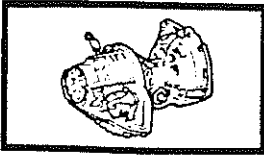
Neem van elkaar:

- het huis van F2 (2)
- de steunplaat voor het freewheel 3
- de tussenplaat voor F1 (4)
- het huis van F1 (6).

Verwijder de 2 rubber afdichtingsringen 13 tussen de steunplaat voor het freewheel en het huis van F2 aan de ene kant en de tussenplaat 4 aan de andere kant.

Verwijder de 2 zuigers 1 en 5 met perslucht op de toevoerboringen.

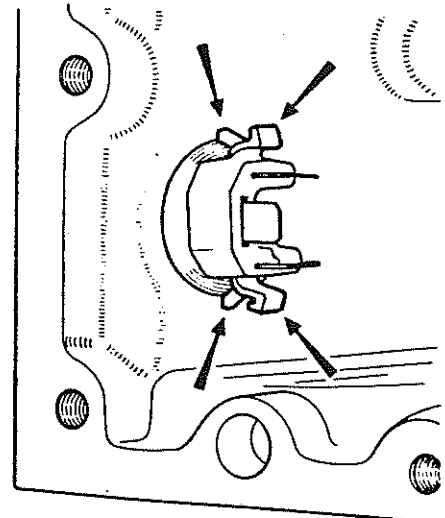




VERWIJDEREN VAN DE AFGEDICHTE KABEL- DOORVOER

In het versnellingsbakhuis:

- verwijder de afdichte doorvoer
- druk de twee lipjes en de twee grendelpal-
letjes samen en druk de aansluiting uit het
huis.

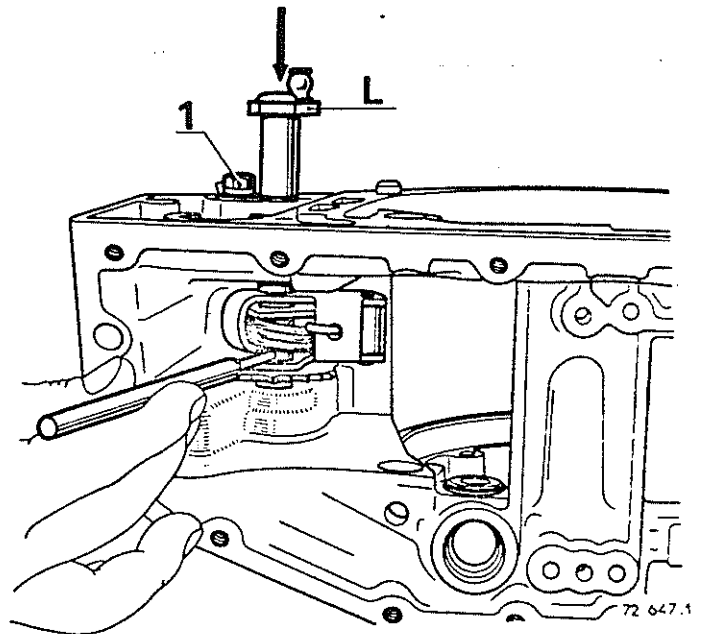


72 645

DEMONTAGE VAN DE BEDIENINGSAS VOOR DE SCHAKELSCHUIF

Tik de holle borgpen van de ingaande as uit
met drevel B.Vi.489-14, merkteken 11.

Verwijder de bout en de borgring 1.
Tik de as een paar millimeter naar binnen in
de richting van de pijl, zodat de rubber af-
dichtingsring aan de andere kant van de as
uit het huis komt.

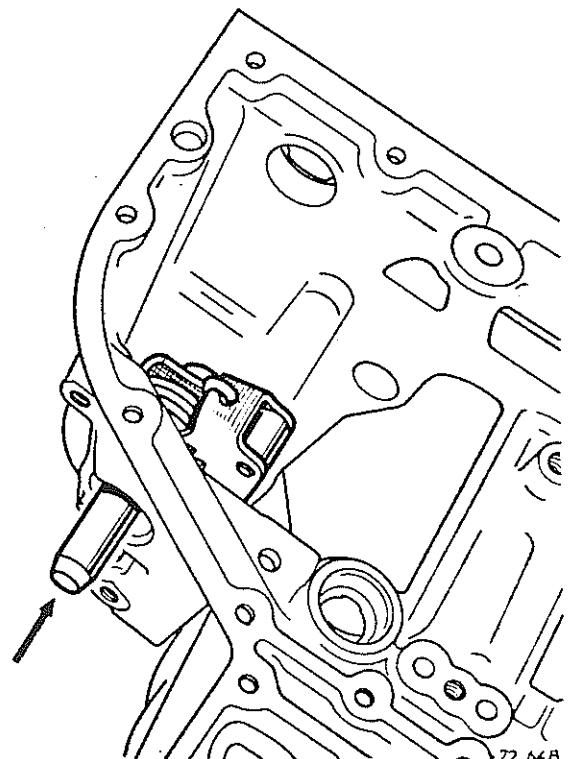


72 647.1

Verwijder de rubber afdichtingsring.
Schuif de huls B.Vi.489-14, merkteken 08
over de as.

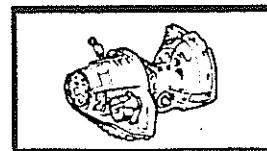
Verwijder de as door de huls naar binnen te
drukken.

Verwijder de verschillende onderdelen.



72 648

CONTROLES



HUIS VOOR HET DIFFERENTIEEL EN DE KOPPELOMVORMER

Controleer de staat van:

- de pakkingvlakken
- de boring van de statornaaf
- de ventilatie van het huis.

HUIS VAN DE AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Controleer de staat van:

- de oliepomptandwielen en de boring in het huis
- de aandrijf-as
- het pompdeksel.

De tandwielen en het huis zijn op elkaar ingelopen en mogen alleen als een geheel worden vernieuwd.

Bij slijtage aan een van de onderdelen moeten alle onderdelen worden vernieuwd.

Controleer ook de lagerbus voor E1, het loopvlak voor de afdichtingsveer, de rand van de afgedichte doorvoer en de rand rond de as voor de schakelschuif.

Controleer ook alle pakkingvlakken.

KOPPELINGEN EN REMMEN

Algemene voorschriften

Controleer de staat van de tussenliggende platen; indien de platen zichtbaar oververhit zijn geweest (blauw of geelgekleurd) of als het oppervlak onzuiver is, moeten zij worden vernieuwd.

Controleer of de platen vrij op de spiebanen van de naaf en in de uitsparingen van het huis kunnen schuiven.

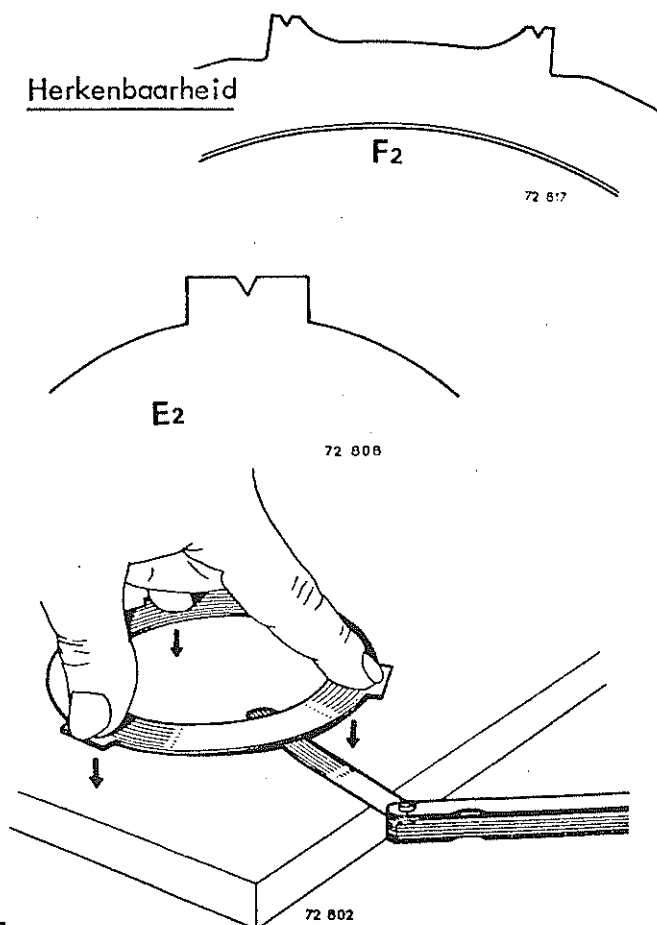
Gegolfde platen van E2 en F2

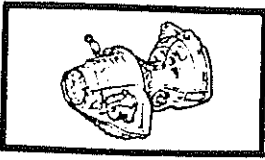
Controleer met een voelmaat of de platen nog het juiste model hebben.

Leg de platen op een vlakplaat, zonder erop te drukken, en schuif op drie plaatsen een voelmaat tussen de plaat en de vlakplaat.

De golving van de plaat moet liggen tussen 0,25 en 0,45 mm.

Herkenbaarheid





Beklede platen

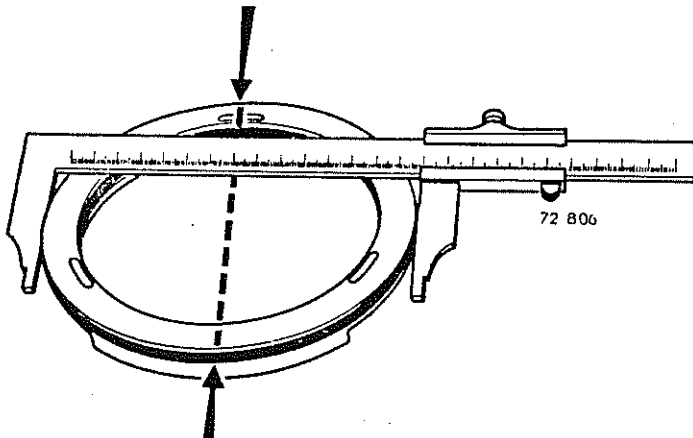
Vervang alle versleten platen of platen die heet geworden zijn (zwarte voering) of beschadigd zijn.

Drukplaat en aandrukplaat

Vervang de platen die heet geworden zijn, waarvan het oppervlak gegroefd of conisch is. Als algemene regel kan men stellen dat indien een der onderdelen (E1, E2, F1, F2) abnormaal heet is geworden, dat dan alle platen van dat onderdeel beschadigd zijn en vervangen moeten worden.

Controleer ook de groeven voor de borgringen van de drukplaten.

Afdichtingsringen (rond of rechthoekig)



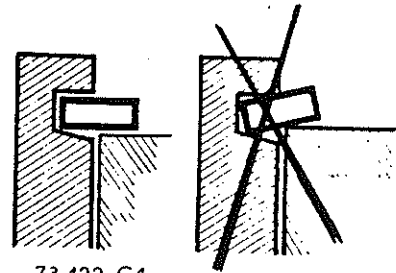
Controleer de passing van de afdichtingsringen in de groeven.

Meet de afdichtingsring op twee tegenover elkaar liggende punten zonder de ring samen te drukken.

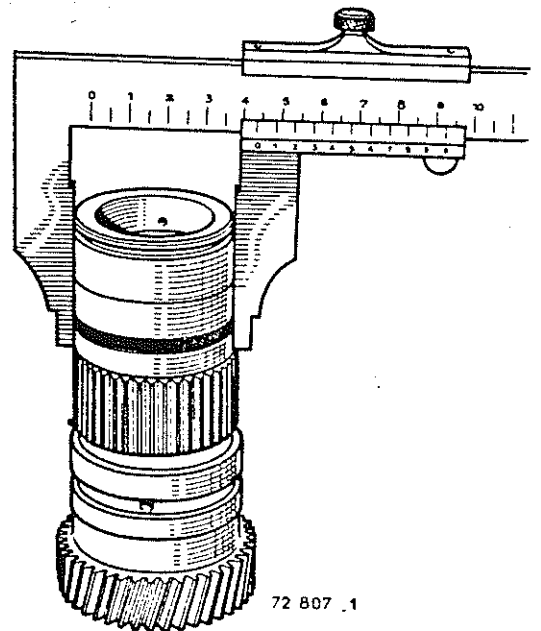
Neem het gemiddelde van beide metingen en vergelijk dit met de maat die in de groef wordt gemeten.

Passing van de afdichtingsringen

0,2 tot 0,7 mm over de diameter.
Vervang de afdichtingsringen waarvan de passing niet juist is of die beschadigd zijn.

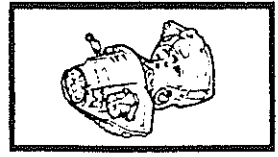


73 122 C1



72 807 .1

Indien U twijfelt aan de oliesoort uit de versnellingsbak of indien de afdichtingsringen in aanraking zijn geweest met trichloorethyleen, moet U de ringen systematisch vervangen.

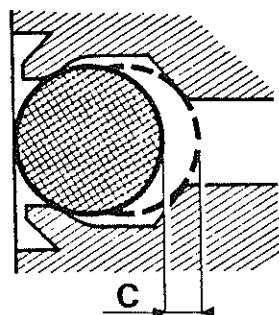
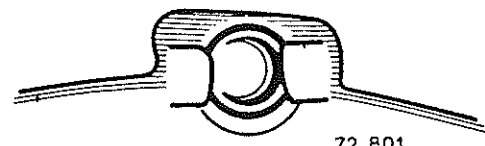
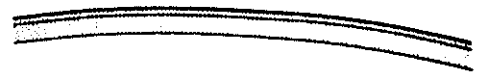


Ontlastkogel van E1 en E2

De zuiger van de koppeling E1 (2 kogeltjes) en het huis van de koppeling E2 zijn uitgerust met 1 ontlastkogel.

Deze kogels moeten vrij in de boringen kunnen bewegen en niet klemmen, noch op de zetel, noch bij de uitstekende lippen.

Controleer of de slag C van de kogel ongeveer 1 mm is.
Bij een afwijking moet een complete zuiger E1 of het complete huis van E2 worden vervangen.



72 801

73 122 B

Afdichtingsveren

Het deksel van de koppeling E1 en het huis van de koppeling E2 zijn voorzien van afdichtingsveren.

Controleer hierbij:

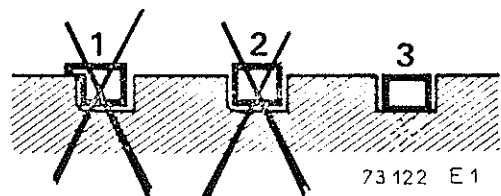
- de zijkant van de afdichtingsveren 1 op slijtage
- de staat van de groeven voor de afdichtingsveren 2.

De veren moeten rechte hoeken hebben en geheel in hun groeven kunnen worden gedrukt, zie 3.

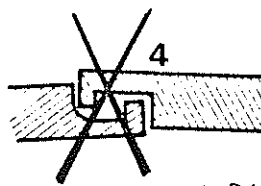
- de veersloten 4.

De sloten moeten goed op elkaar aansluiten, zie 5.

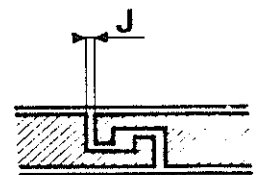
De slotspeling J moet liggen tussen 0,05 en 0,35 mm.



73 122 E 1



73 122 D 1



5 73 122 A

Koppeling E1

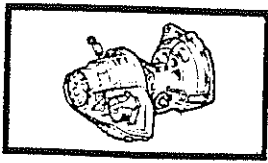
Controleer behalve de platen, de ontlastkogels, de afdichtingsveren en de afdichtingsringen ook:

- de inwendige boring van de zuiger
- de diafragmaveer (breuk)
- de naaf (inslaan van de platen op de spiebanen)
- de passing van de twee lagerbussen in het deksel
- de passing van de turbine-as en zijn borgring.

Koppeling E2

Controleer:

- de inwendige boring van de zuiger
- de terugdrukveer, de schotel en de borgveer
- de passing van het zonnetandwiel P2 in het huis.



PLANETAIR TANDWIELSTELSEL

Controleer:

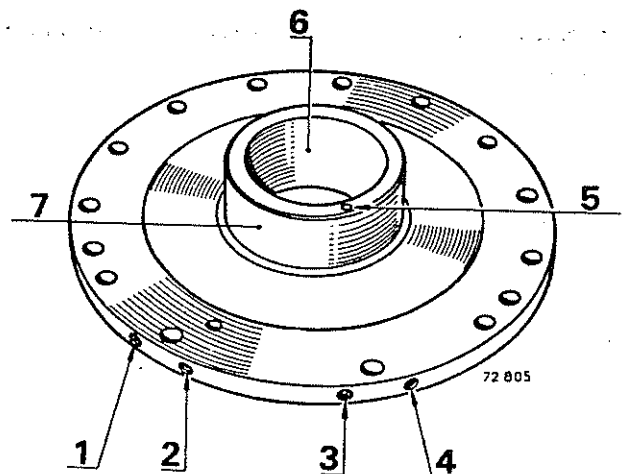
- de tanden van de satellieten, controleer ook of deze vrij op hun assen kunnen draaien
- de staat van de lagerbussen
- het loopvlak voor het freewheel
- het freewheel
- het naalddruklager en zijn loopring.

Het freewheel kan afzonderlijk worden vernieuwd. Bij beschadiging van de overige onderdelen moet de gehele tandwielgroep worden vervangen.

Steunplaat voor het freewheel

Controleer:

- of de pluggen 1-2-3-4-5 goed op zijn plaats zitten
- het loopvlak 6 voor de 3 afdichtingsveren
- het loopvlak 7 voor het freewheel
- de toevoerboringen en de oliekanalen.



LAGERBUSSEN

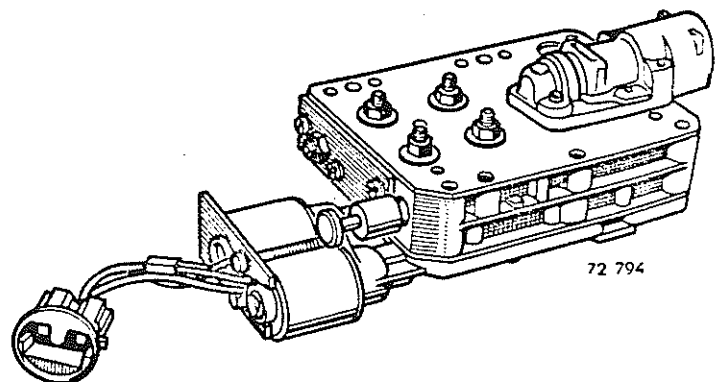
Vervang de onderstaande onderdelen als de lagerbussen te ver versleten zijn:

- versnellingsbakhuis
- zonetandwiel P1 voor vooruitrijden
- zonetandwiel P2 voor achteruitrijden
- planetair tandwielstelsel
- uitgaande as
- as van de turbine.

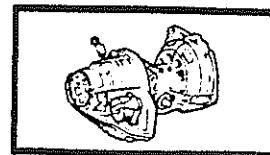
HYDRAULISCH BLOK

Het hydraulisch blok en de reguleur mogen niet worden gedemonteerd. De elektrokleppen kunnen afzonderlijk worden vervangen.

Als de transmissie gedemonteerd moet worden omdat één van de remmen of één van de koppelingen beschadigd is, of omdat de transmissie slecht schakelt, dan moet het hydraulisch blok en de reguleur altijd worden vernieuwd.



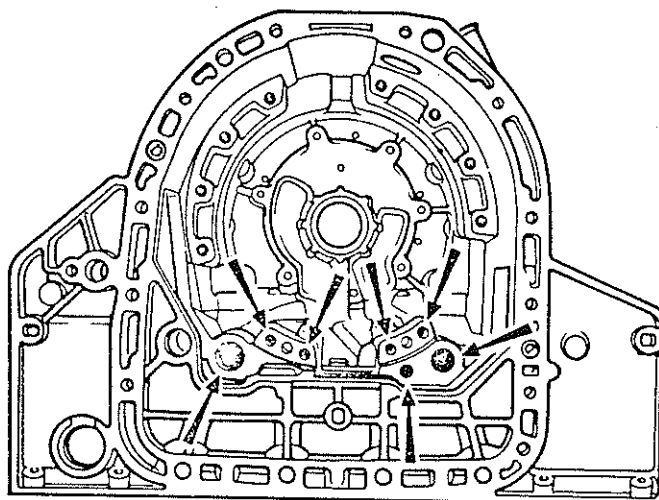
SCHOONMAKEN



Het gebruik van trichloorethyleen is verboden omdat dit de afdichtingsringen aantast. Gebruik geen doeken die pluizjes kunnen achterlaten.

Gebruik:

- terpentine of een ontvettingsmiddel, behalve voor de afdichtingsringen, en niet-pluizende doeken voor het schoonmaken van de onderdelen
- perslucht voor het doorblazen van alle kanalen en boringen zoals:
 - in het versnellingsbakhuis (nadat de pluggen zijn verwijderd)
 - in de steunplaat voor het freewheel
 - in het zonetandwiel voor vooruitrijden
 - in het zonetandwiel voor achteruitrijden
 - in het huis van E2 (kogeltje)
 - in de zuiger van E1 (kogeltjes)
 - in de naaf van E1
 - in het pompdekseel
 - in de pompas
 - in de turbine-as
 - in de statornaaf
- de gekalibreerde retouropening in de koppelomvormer
- in de satellietendrager.



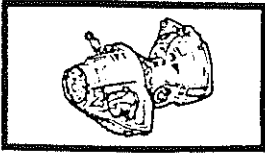
72 793

Dompel alle onderdelen direct na het schoonmaken in de voorgeschreven transmissie-olie.

Koppelomvormer

In de koppelomvormer mag alleen de voorgeschreven vloeistof voor automatische transmissie worden gegoten.

De koppelomvormer wordt schoongemaakt door deze langdurig te laten uitlekken en daarna met een spuitje via het midden van de naaf leeg te maken.

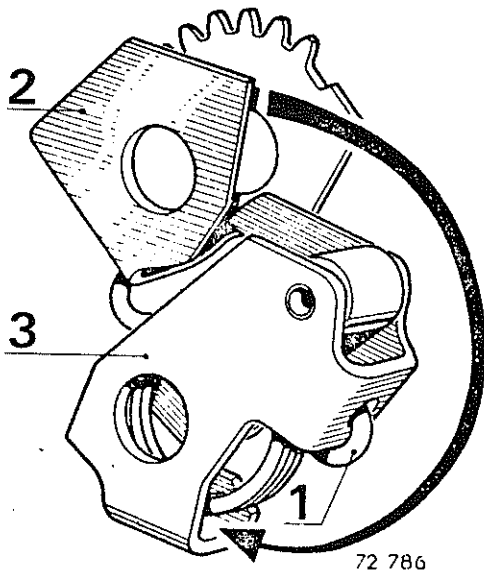


MONTAGE

HUIS VAN DE AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Maak het huis goed schoon en blaas het met perslucht droog.
Monteer de 3 pluggen in de oliekanalen.

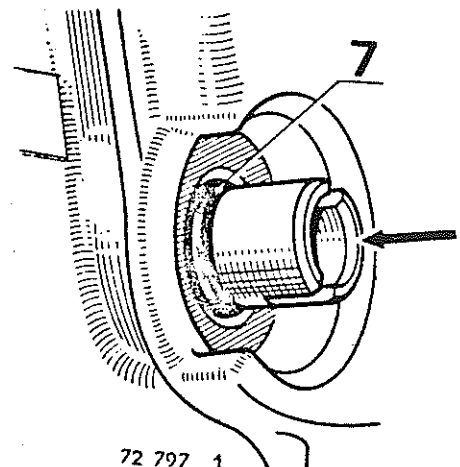
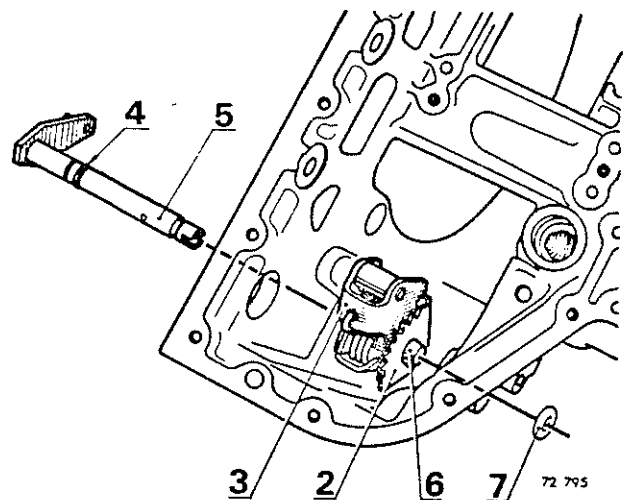
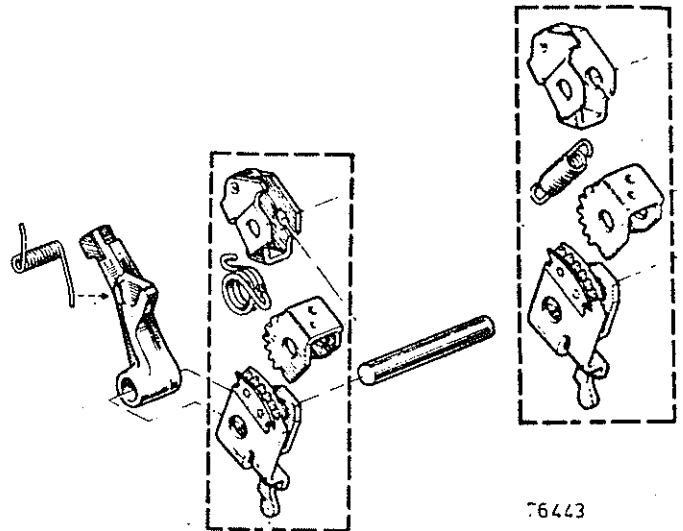
Montage van de bedieningsas van de selecteurschuif

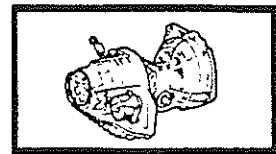


Monteer de tandsector 2 met een nieuwe veer 1 op de sector met rol 3.
Smeer de afdichtingsringen 4 en 7 op de ingaande as 5.
Plaats de afdichtingsring 4 op de as en schuif de huls B.Vi. 489-14 merkteken 08 (6) in de tandsector en de sector met rol (2 en 3).

Plaats het geheel in het huis en druk de ingaande as 5 door zijn boring in de huls B.Vi. 489-14, merkteken 08.

Druk de as 5 zover naar binnen dat aan de andere kant de groef voor de afdichtingsring 7 zichtbaar wordt.
Monteer de afdichtingsring 7 in zijn groef.

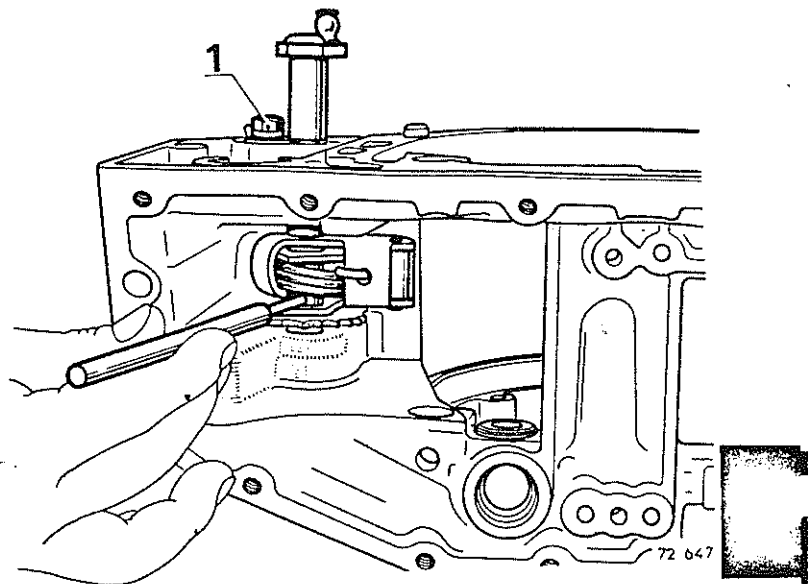




Druk de as 5 iets terug.
 Monteer de holle borgpen met drevel B.Vi.
 489-14, merkteken 11; let op de juiste stand.

De holle borgpen moet 1 tot 2 mm naar de kant van de tandsector uitsteken.

Monteer de bout 1 met zijn platte ring.



MONTAGE VAN DE BEDIENINGSORGANEN E1, E2, F1, F2

Bij montage moet U letten op:

- de passing van de afdichtingsringen voor de zuigers
- de staat van de platen en de aandrukplaten
- de werkspeeling van E2 en F2.

Dompel alle beklede platen in de voorgeschreven soort transmissie-olie.

KOPPELING E1

Plaats de drukring van de diafragmaveer in de zuiger 3.

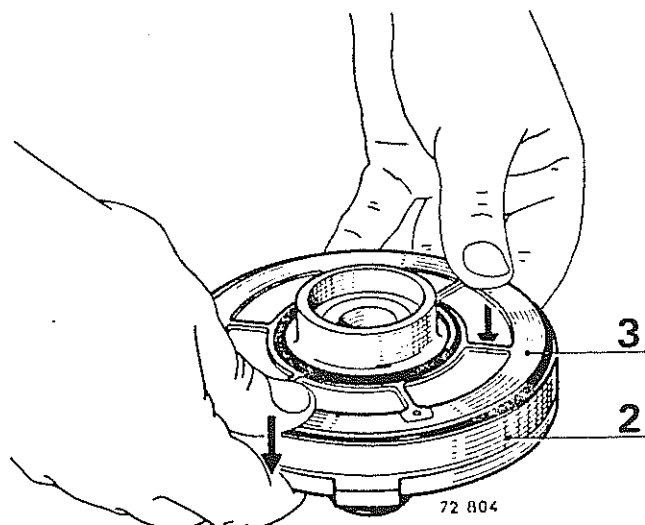
Smeer de 2 afdichtingsringen van de zuiger en monteer:

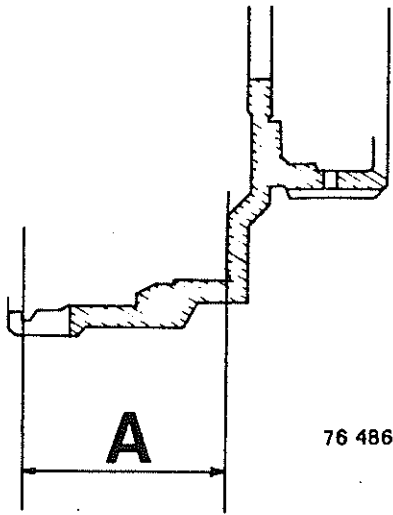
- de rechthoekige ring op de zuiger 3
- de ronde ring op de naaf van het deksel E1 (2).

Smeer de boring en het gedeelte van de naaf waarop de zuiger gaat schuiven.

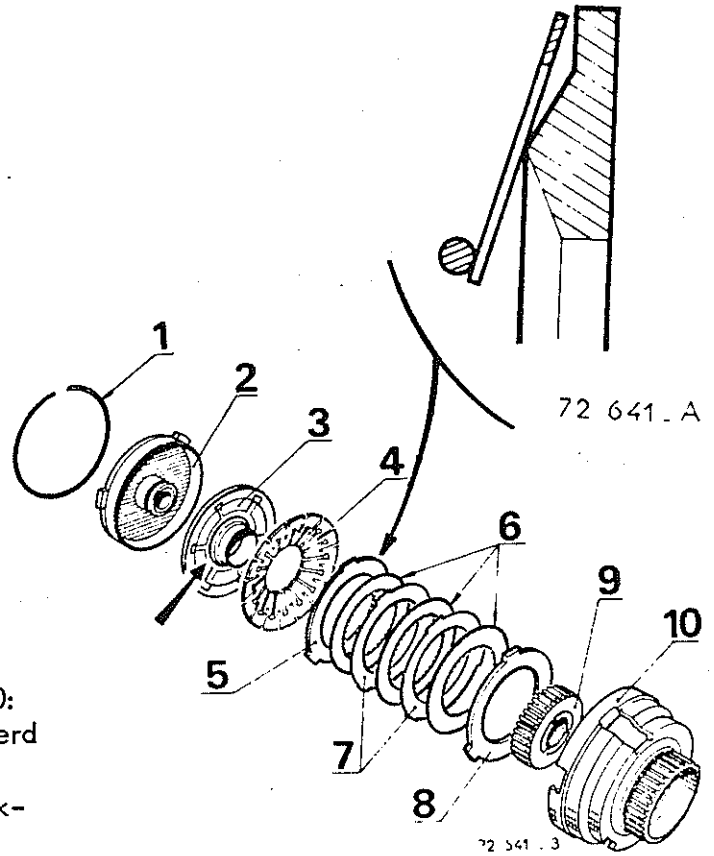
Breng de zuiger (2 kogeltjes) in zijn boring, de kraag komt aan de bovenzijde.

Druk de zuiger beurtelings aan de linker- en rechterkant omlaag tot hij onderin zijn boring zit.





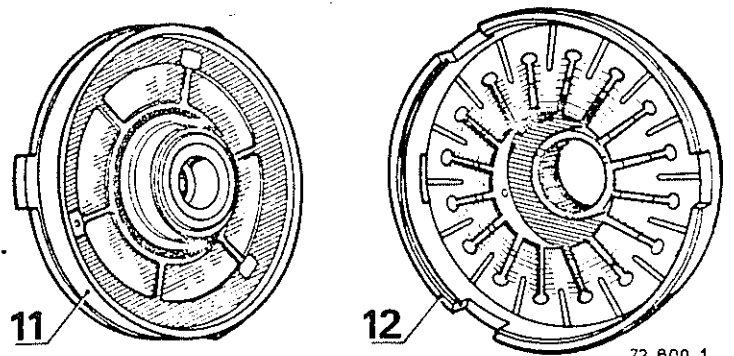
76 486



Plaats in onderstaande volgorde in het huis 10:

- de naaf 9, het holle gedeelte omhoog gekeerd
- de drukplaat 8, dikte 5 mm bij een afstand $A = 42$ mm of een vlakke vulplaat met een dikte van 1,5 mm bij een afstand $A = 38,5$ mm.
- een beklede plaat 6, geolied
- een vlakke tussenliggende plaat 7
- een beklede plaat 6, geolied
- een vlakke tussenliggende plaat 7
- een beklede plaat 6, geolied
- de drukplaat 5, de vlakke zijde bij de beklede plaat
- de diafragmaveer 4.

Monteer vervolgens de delen 11 en 12 op elkaar.



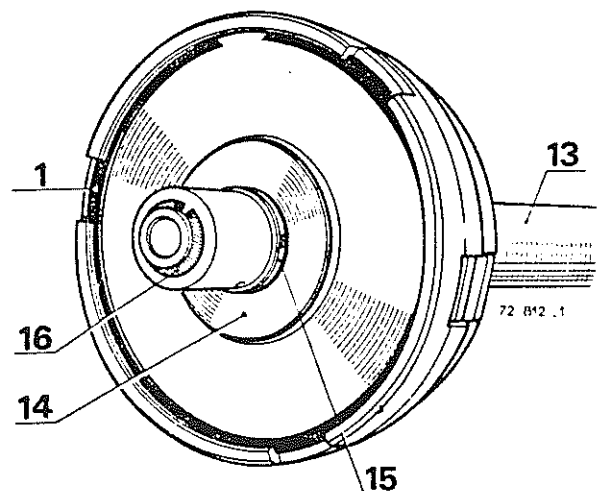
Monteer de borgring 1.

De opening van de ring 1 komt bij een gesloten deel van het huis, controleer of de ring goed over de gehele omtrek in zijn groef ligt.

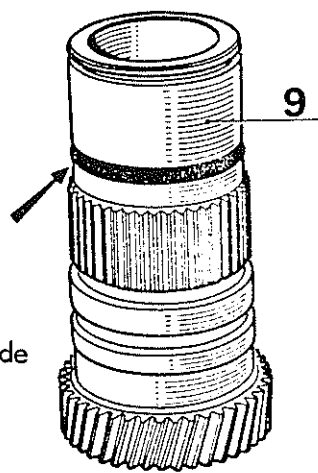
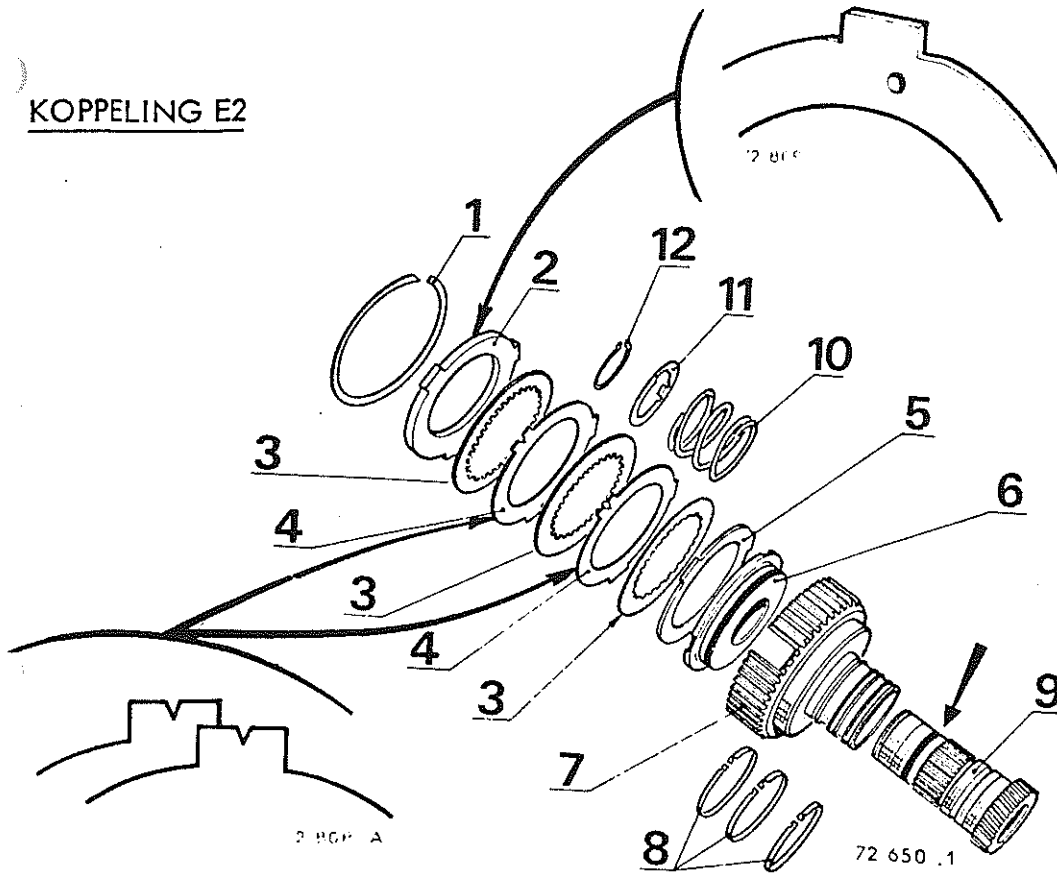
Monteer de turbine-as 13 en zijn borgring 16.

Monteer vervolgens:

- de loopring 14 voor het naaldlager
- de afdichtingsveer 15; controleer eerst de slotspeling.



KOPPELING E2

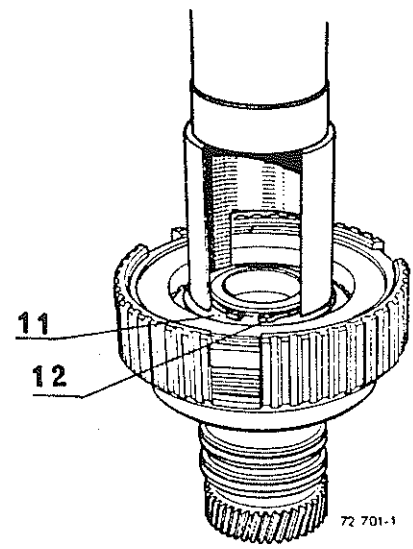
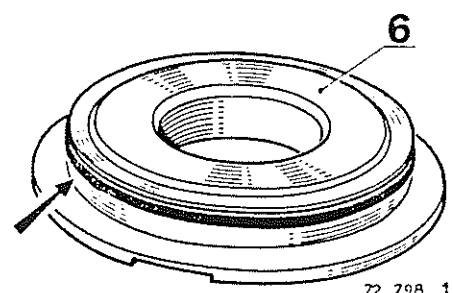


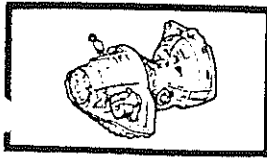
Monteer de 3 afdichtingsveren 8 op het huis van E2 (7), nadat U gecontroleerd heeft:
 - de slotspeling door de afdichtingsveren in de boring van het freewheel te plaatsen
 - de staat van de 3 groeven in het huis 7.

Smeer de twee afdichtingsringen van de zuiger en monteer:

- de rechthoekige afdichtingsring op de zuiger 6
 - de ronde afdichtingsring op het zonnetandwiel P2 (9).
- Controleer of de afdichtingsringen goed in hun boringen aansluiten.

Monteer:
 - het zonnetandwiel P2 (9) in het huis 7
 - de zuiger 6 in zijn boring.
 Druk met behulp van gereedschap B.Vi. 489-14, merkteken 07 de veer 10 onder een pers samen; geleid hierbij de veerschotel 11, monteer de borgring 12.



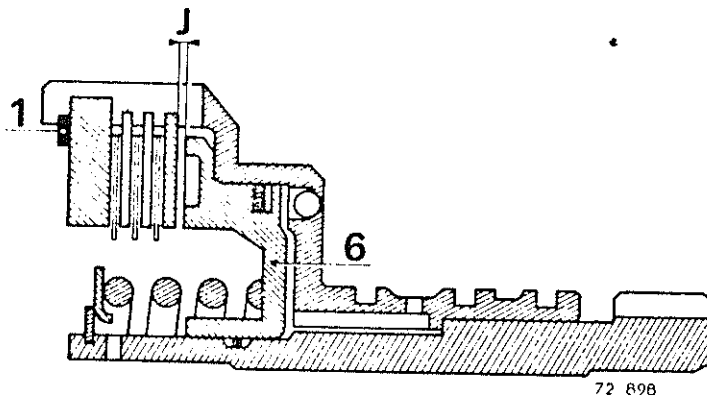


De uitsparingen van de zuiger en het huis moeten tegenover elkaar liggen.
Smeer vervolgens de volgende onderdelen met olie en plaats ze in het huis:

- de drukplaat 5, dikte 1,5 of 2,5 mm
- een beklede plaat 3, geolied
- een gegolfde plaat 4
- een beklede plaat 3, geolied
- een tweede gegolfde plaat 4
- een beklede plaat 3, geolied
- de drukplaat 2, de kant met het merkteken moet naar buiten zijn gekeerd.

Monteer de borgring 1 en plaats de uiteinden zoals door de pijl in de figuur wordt aangegeven.

Controle en afstelling van de werkspel



72 898

De werkspel wordt afgesteld door de speling J te berekenen, dat wil zeggen de verplaatsing van de platen die worden begrensd:

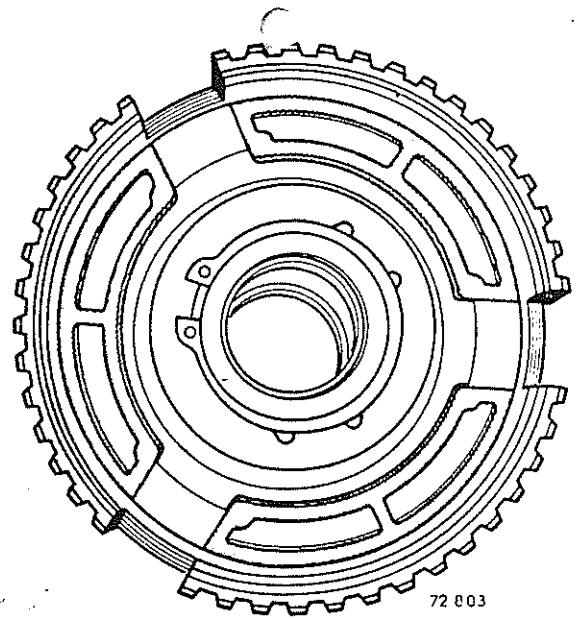
- aan een kant door de drukplaat tegen de borgring 1
- aan de andere kant door de zuiger 6 aan het einde van zijn slag.

Plaats de koppeling E2, samen met een klokmicrometer op een vlakplaat.

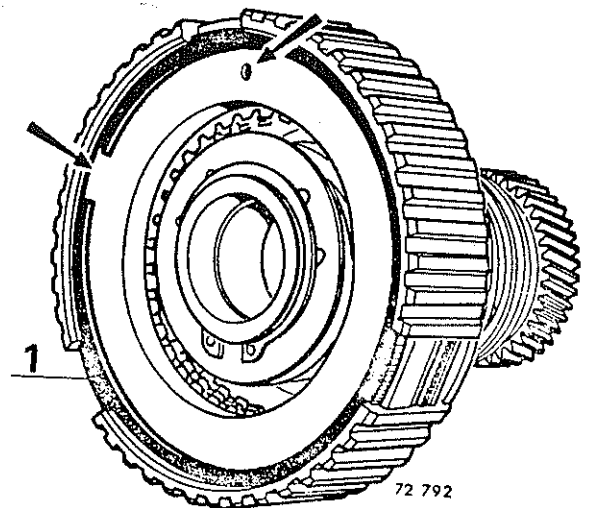
Plaats gereedschap B.Vi. 489-14, merkteken 06, op de opgestapelde platen.

Zet de micrometer op 0, druk de platen omhoog zodat de borgring nu in de bovenzijde van zijn groef wordt gedrukt zonder dat de gegolfde platen worden samengedrukt.

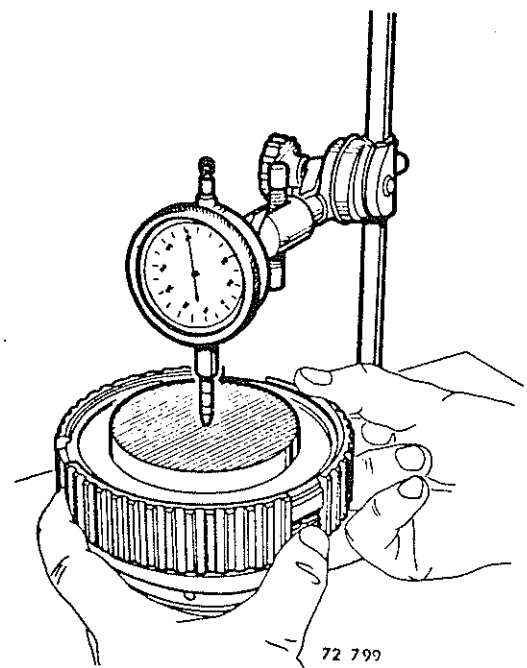
Lees nu de speling J op de micrometer af.



72 003



72 792



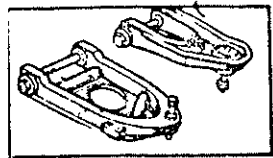
72 799

De speling J moet liggen tussen 1,1 en 2,1 mm.
Als de speling boven 2,1 mm ligt moet een drukplaat van 2,5 mm dikte worden gemonteerd.

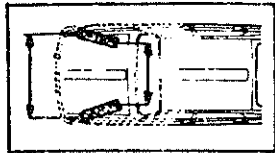


INHOUDSOPGAVE

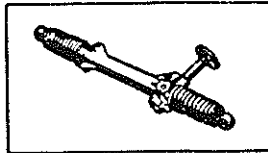
VOORTREIN



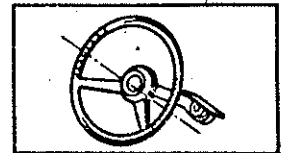
H-3



H-17



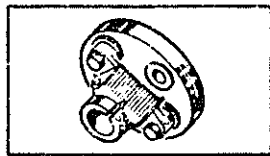
H-29



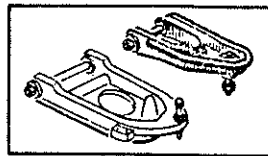
H-37



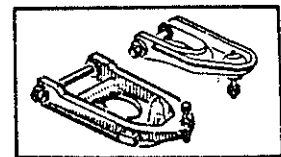
H-38



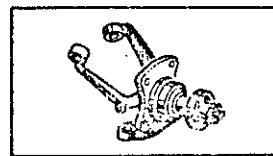
H-40



H-41



H-43



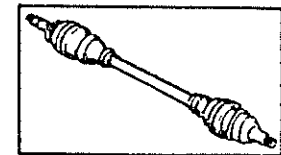
H-46



H-51

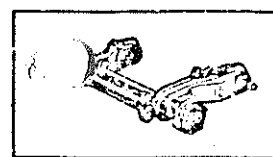


H-53

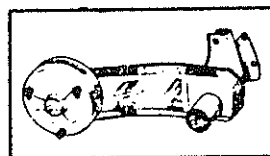


H-54

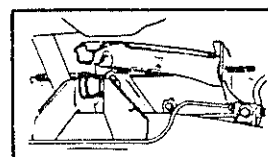
ACHTERTREIN



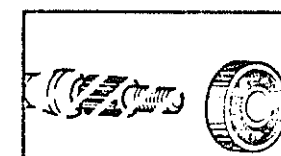
J-3



J-7



J-13

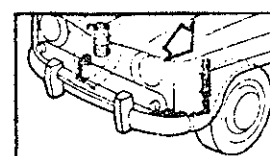


J-14

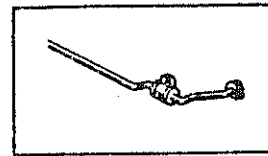
VERING - SCHOKBREKERS



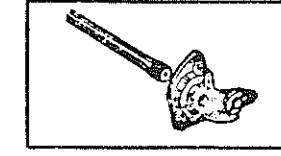
L-3



L-8



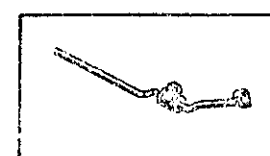
L-9



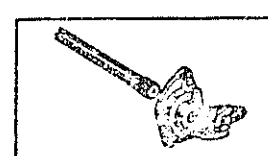
L-10



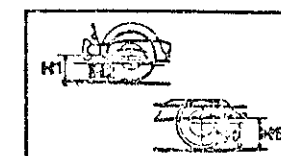
L-14



L-15

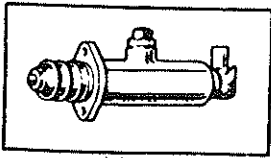


L-16

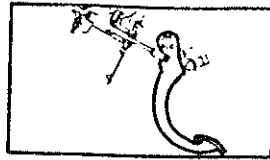


L-19

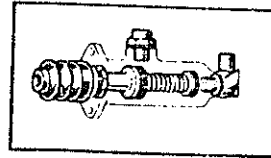
REMSYSTEEM



M-3



M-14



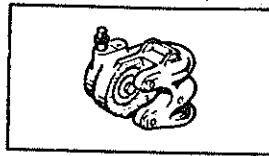
M-15



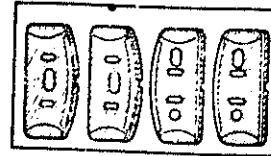
M-19



M-22



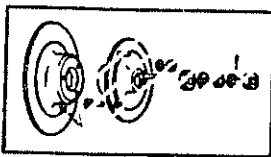
M-23



M-31



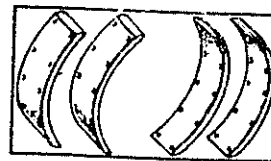
M-35



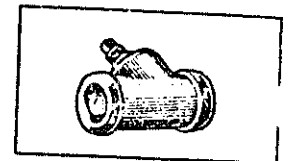
M-36



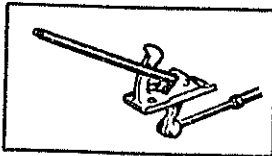
M-37



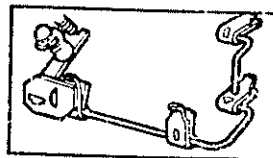
M-39



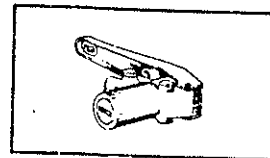
M-43



M-44

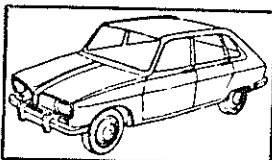


M-49

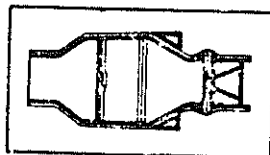


M-51

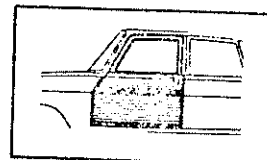
CARROSSERIE - AFDICHTING



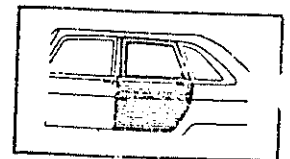
N-3



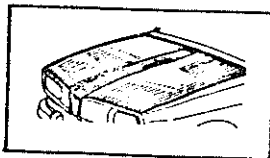
N-11



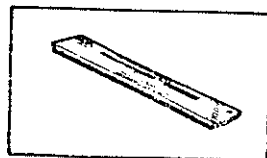
N-24



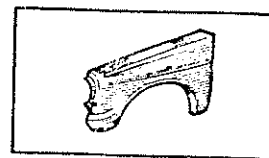
N-32



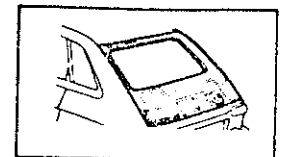
N-42



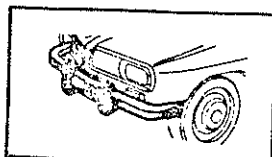
N-44



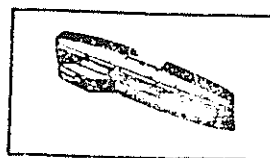
N-45



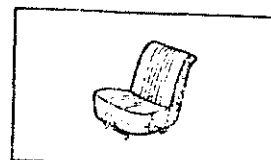
N-47



N-49



N-51



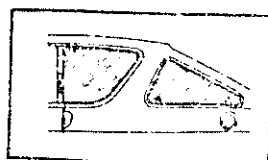
N-52



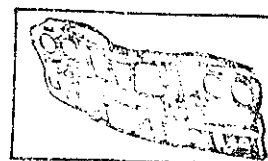
N-61



N-66



N-69

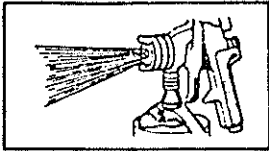


N-70

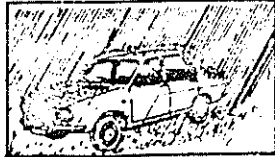


N-72

CARROSSERIE - AFDICHTING

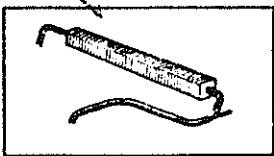


N-74

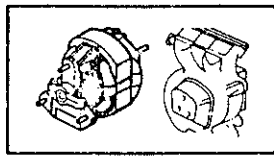


N-77

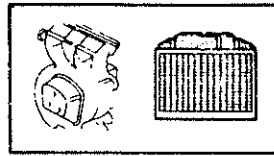
VERWARMING EN VENTILATIE



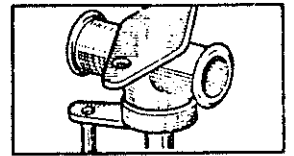
P-3



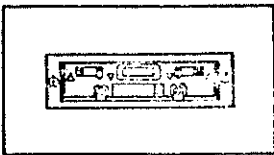
P-10



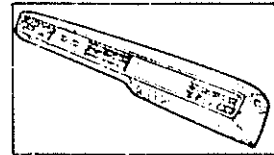
P-14



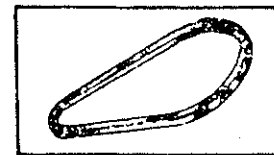
P-15



P-16



P-20

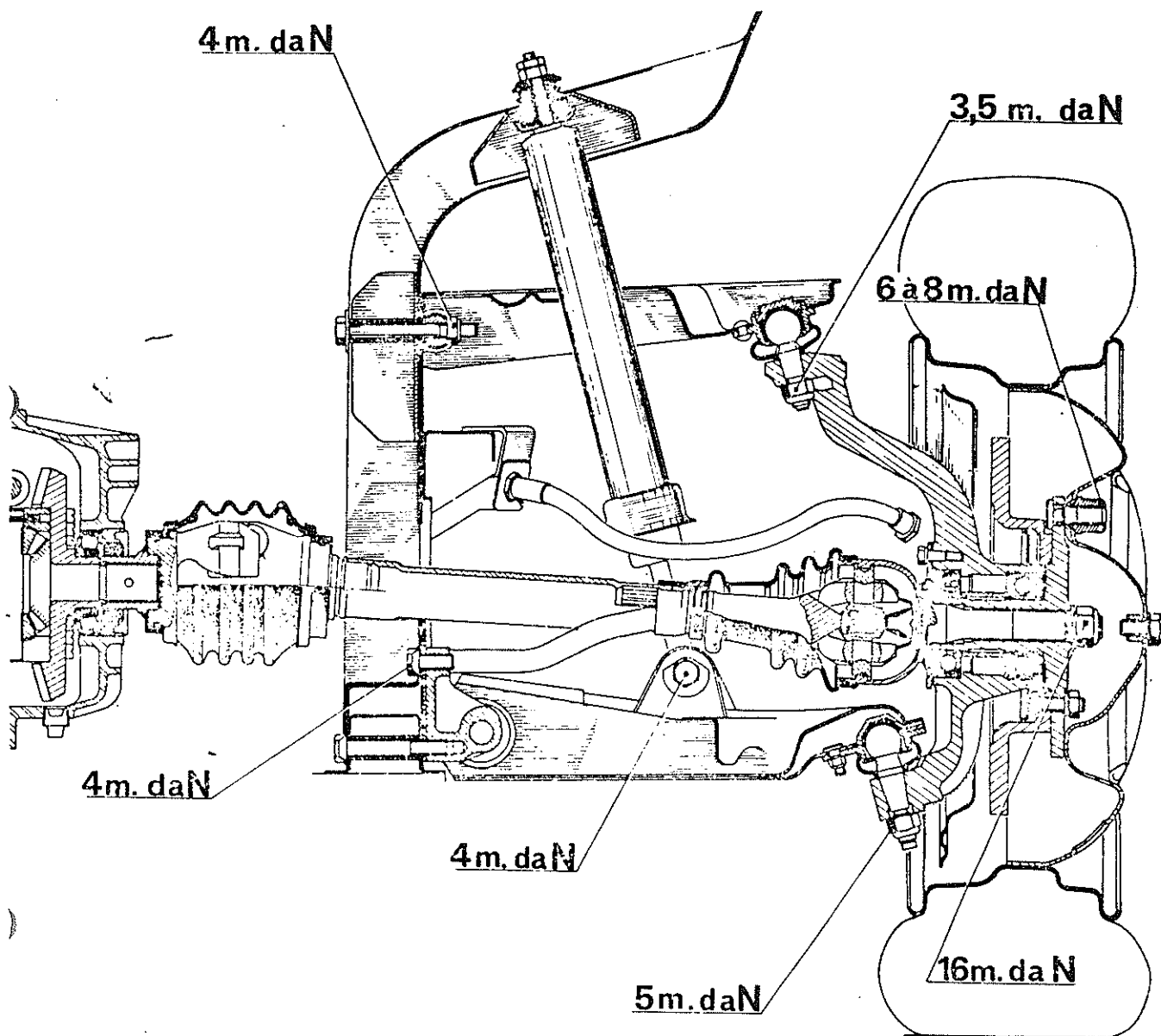


P-37

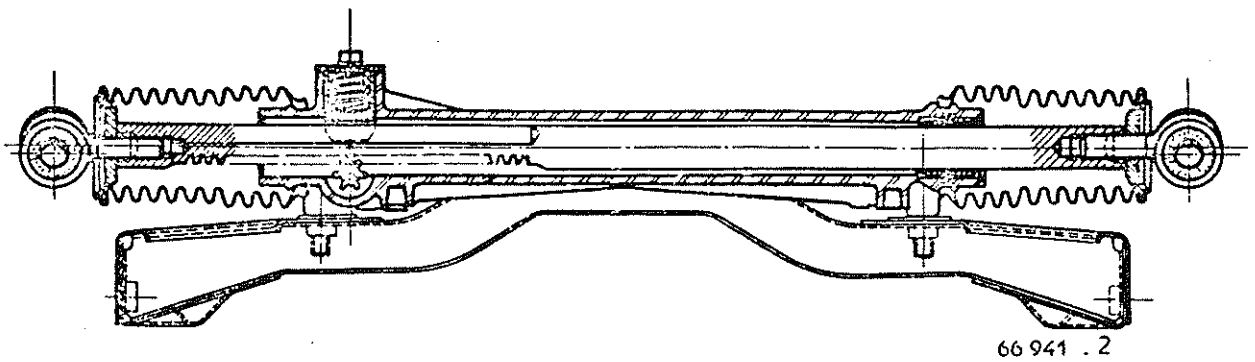
INHOUDSOPGAVE

	Blz.
GEGEVENS	3
- Hoeken van de voortrein	
- Banden en wielen	
- Aandrijfassen	
- Smeermiddelen	
- Aantrekkoppels	
- Stand van de auto bij controle	
- Stuurhuis	
- Spoorstangen	
- Middenstand van de stuurinrichting	
- Vastzetten van de kruiskoppeling	
- Montage van een aandrijf-as met "GE 86 Tripode"-koppeling	
- Verandering in de wielschijf (R.1150)	
HOEKEN VAN DE VOORTREIN	17
- Fuseelangshelling	
- Fuseedwarshelling	
- Stuurhuishoogte	
- Sporing	
BALANCEREN VAN DE WIELEN	28
STUURHUIS	29
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Vervangen van het geluiddempend lager	
- Vervangen van de plunjer	
STUURWIEL	37
- Uitbouwen - Inbouwen	
STUURBUIS	38
- Vervangen van de lagerbussen	
FLEXIBELE STUURKOPPELING	40
- Vervangen	

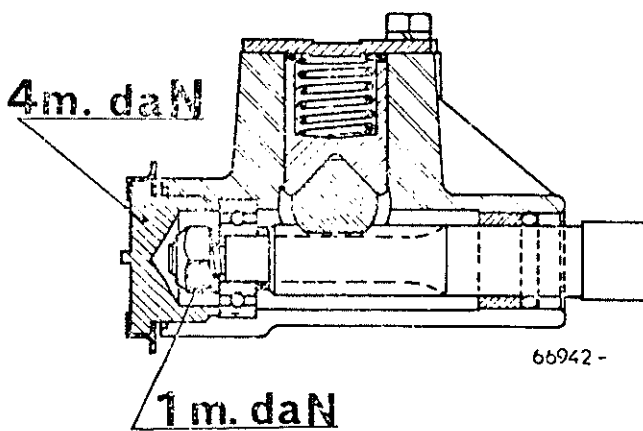
	Blz.
BOVENSTE WIELDRAAGARM	41
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Demonteren - Controleren - Monteren	
ONDERSTE WIELDRAAGARM	43
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Demonteren - Controleren - Monteren	
FUSEE	46
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Vervangen van de lagers	
- Demonteren - Controleren - Monteren	
BOVENSTE FUSEEKOGEL	51
- Vervangen	
- Vervangen van een stofhoes (Ehrenreich)	
ONDERSTE FUSEEKOGEL	53
- Vervangen	
- Vervangen van een stofhoes (Ehrenreich)	
AANDRIJFASSEN	54
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Vervangen van een rubber hoes bij:	
- "GE 86 Tripode"-koppeling	
- "GI 76 Tripode"-koppeling	
- Koppeling met 4 kogels	



76 373

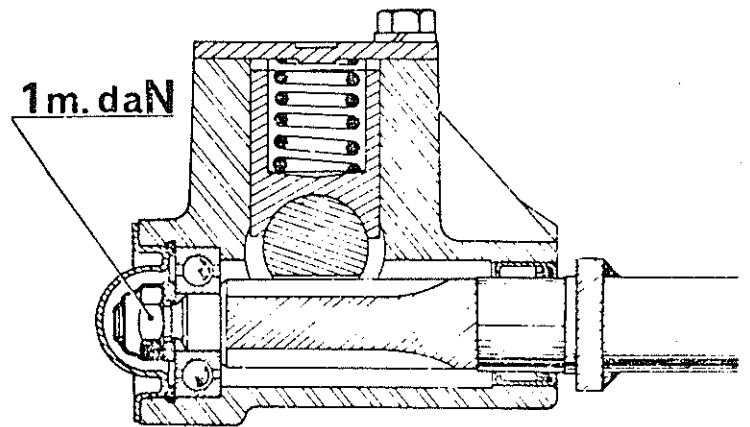


66 941 . 2



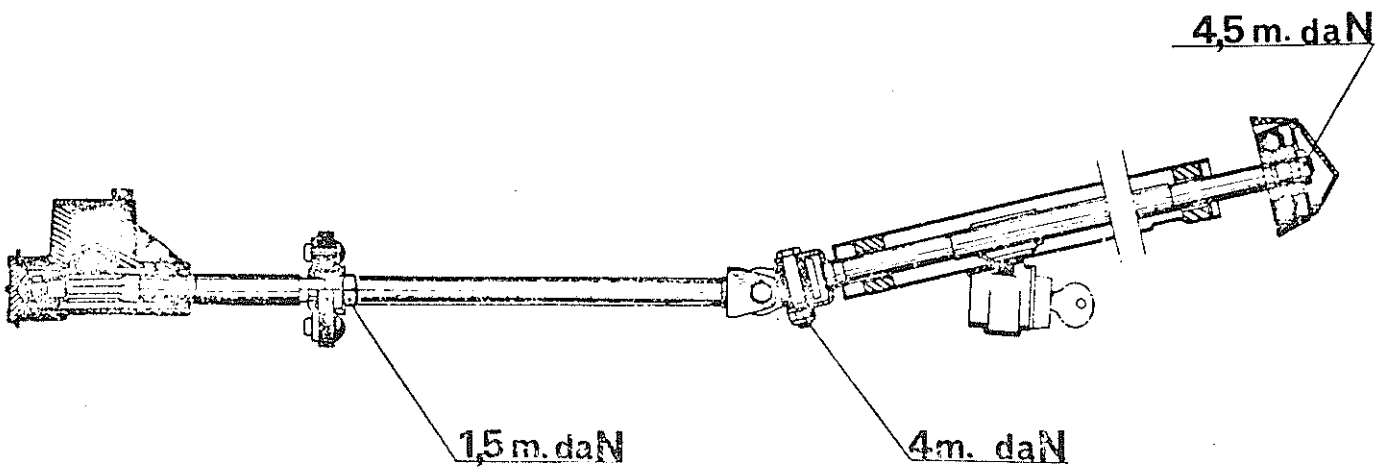
66942 -

Eerste montage

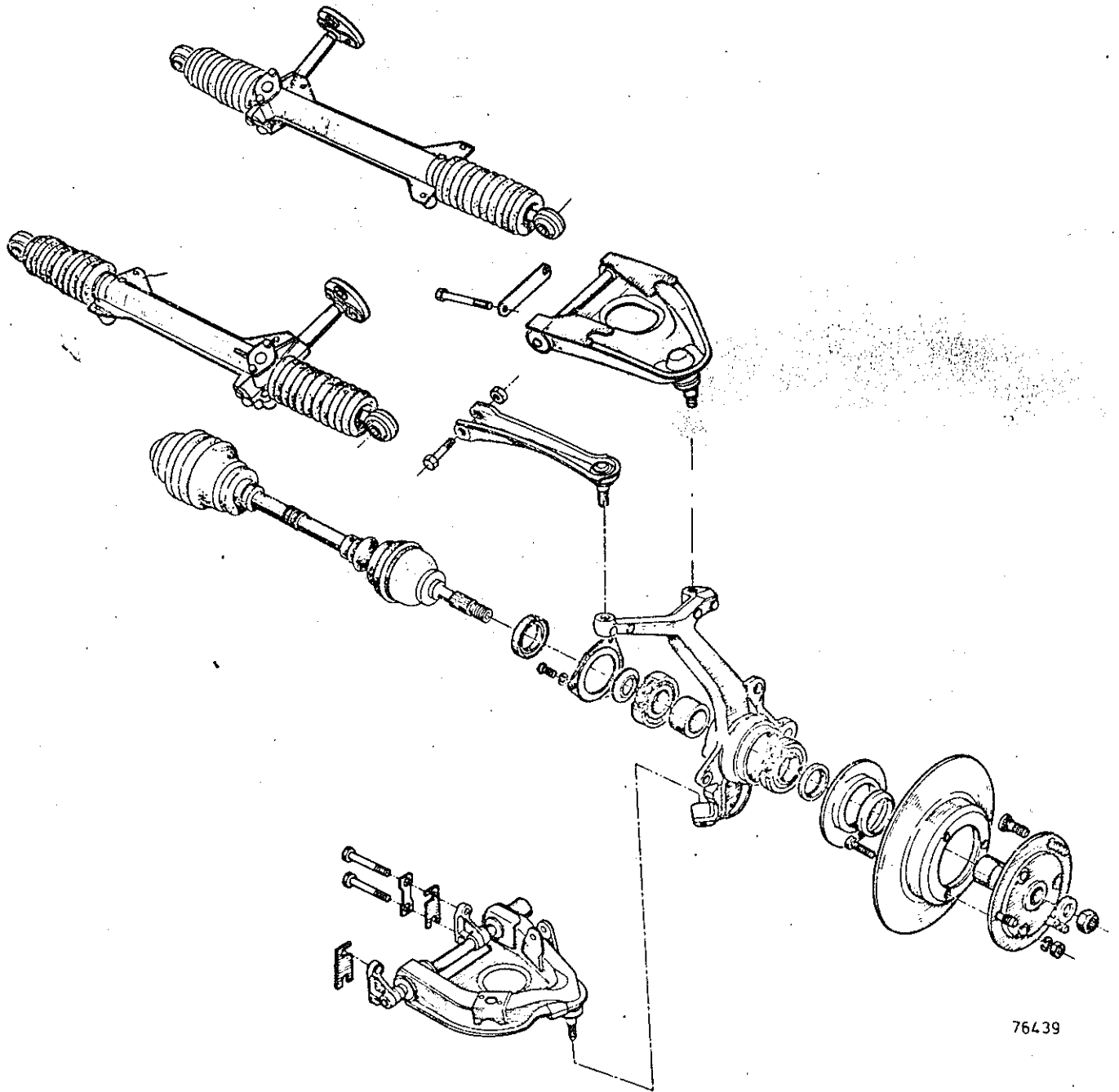
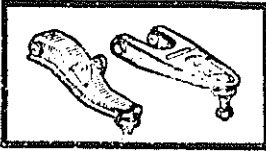


76374

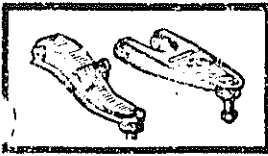
Tweede montage



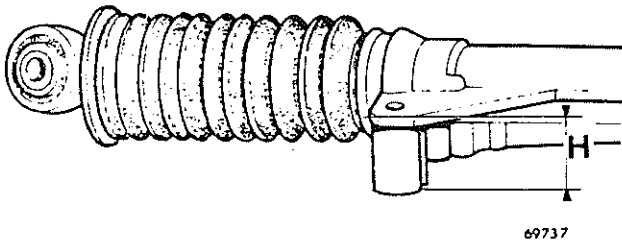
76379



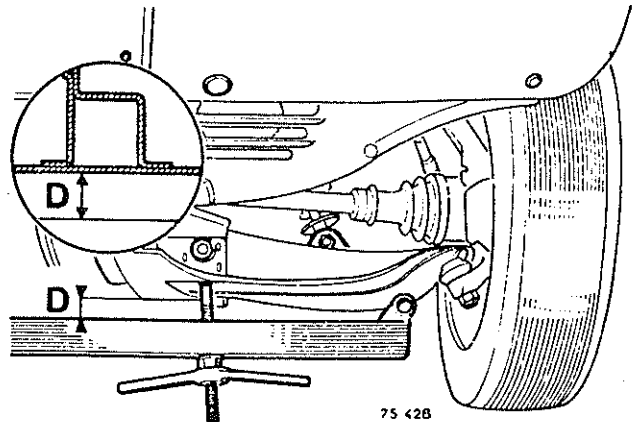
76439



HOEKEN VAN DE VOORTREIN



69737



75 428

<u>FUSEELANGSHELLING</u>	
Stand bij controle	vloerplaat horizontaal (zie blz. H-11 en H-17)
Waarde	4° - maximaal verschil tussen links en rechts: 1°
Afstelling	met vulplaten, onder de steunen van de onderste wieldraagarm
<u>FUSEEDWARSELLING</u>	
Stand bij controle	onbelast of vloerplaat horizontaal
Waarde	aan beide zijden gelijk: maximaal verschil: 1°
<u>WIELVLUCHT</u> = CAMBER	
Stand bij controle	onbelast of vloerplaat horizontaal
Waarde	15' tot 1°
Afstelling	door vulplaat onder steun van boven- ste wieldraagarm
<u>STUURHUISHOOGTE</u>	
Laagste stand	D = 13 mm 9 tot 10
Waarde op de wij- zerplaten <u>T.Av.552</u>	stuurhuis met hoogte H = 42 mm (tot model 1969 - zie blz. H-12) stuurhuis met hoogte H = 37 mm (vanaf de 1969 modellen) 7,5 tot 8,5
Afstelling	met vulplaatjes onder het stuurhuis



<u>SPORING</u>	
Stand bij controle	<ul style="list-style-type: none"> - Goede wegen - Slechte wegen met wagenhoogte vóór minder dan 210 mm - Slechte wegen - Speciale uitrusting met wagenhoogte vóór meer dan 220 mm
Waarde (voor 2 wielen)	<ul style="list-style-type: none"> hoogte stuurhuis H = 42 mm (tot model 1969 - zie blz. H-12) hoogte stuurhuis H = 37 mm (vanaf model 1969)
Afstelling	<p>D = 25 mm</p> <p>D = 45 mm</p> <p><u>toespoor</u> 0 tot 3 mm</p> <p><u>uitspoor</u> 0 tot 3 mm</p> <p>door verdraaiing van de stelstukken in de tandheugel</p>

STUURINRICHTING

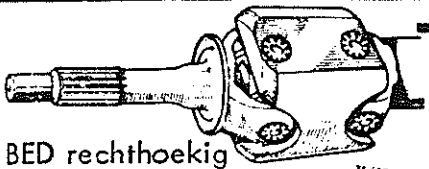
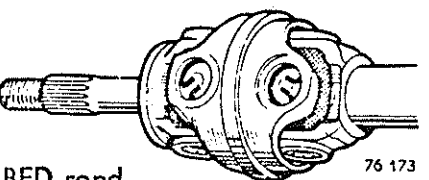
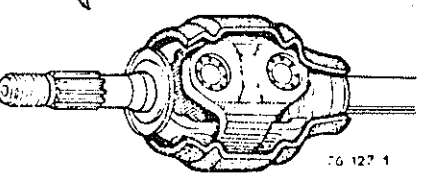
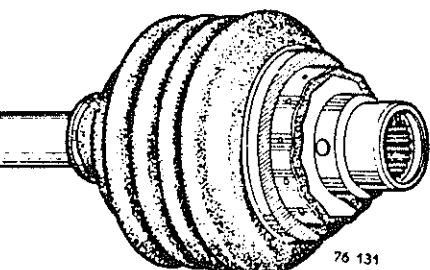
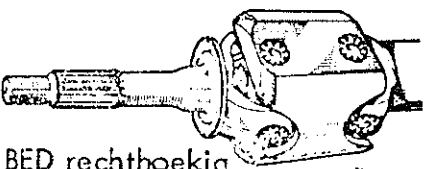
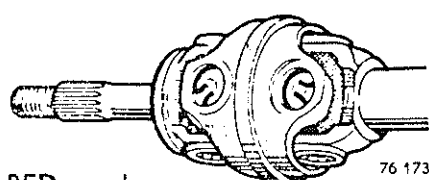

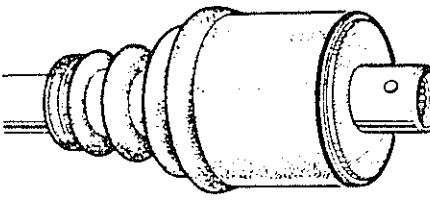
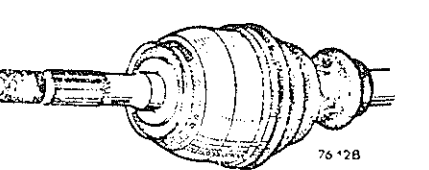
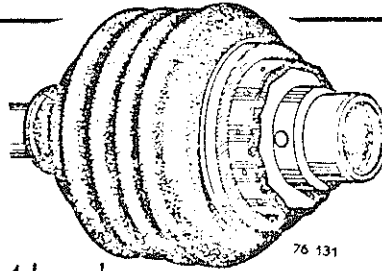
<u>MIDDENSTAND STUURINRICHTING</u>	
Waarde (zie blz. H-14)	78 mm

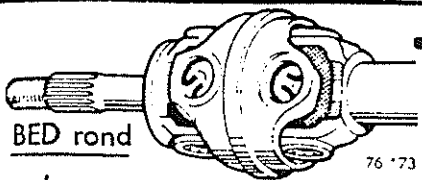
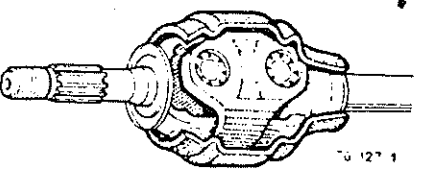
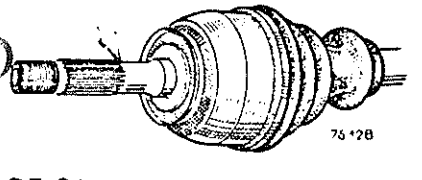
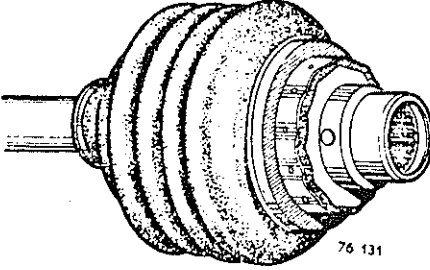
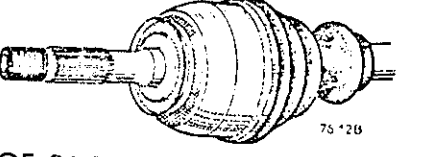
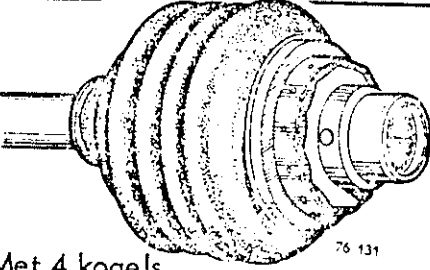
WIELEN EN BANDEN

<u>WIELEN</u>	
Type	4,5 J 14
Slingering	1,2 mm maximaal, gemeten op de rand van de velg
Onrondheid	1,2 mm maximaal, gemeten in het velgbed op de plaats van de bandhiel. Het wiel moet gecentreerd zijn.
<u>BANDEN</u>	
Maat	145 SR 14 of 155 SR 14

AANDRIJFASSEN

IDENTIFICATIE

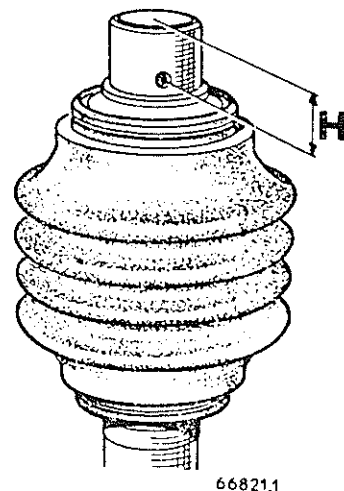
Koppeling aan wielzijde	Koppeling aan bakzijde	Type van de auto	Aanwijzingen voor verwisselbaarheid
<p> BED rechthoekig 76 530</p> <p>later</p> <p> BED rond 76 173</p> <p>later</p> <p> T.E. met beschermkap 76 127.1</p>	<p> Met 4 kogels 76 131</p>	<p>R.1150</p>	<p>Onderling verwisselen toegestaan. Maar montage van aandrijfassen met GE 86 Tripode-koppeling aan de wielzijde is verboden bij auto's met fabrieknummer beneden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - R.1150 Goede en slechte wegen n° 502 653 - R.1150 Speciale uitvoering n° 550 209.
<p> BED rechthoekig 76 530</p> <p>later</p> <p> BED rond 76 173</p> <p>later</p> <p> T.E. met beschermkap 76 127.1</p>	<p> GI 76 Tripode 76 133</p>		
<p> GE 86 Tripode 76 128</p>	<p> Met 4 kogels 76 131</p>		

IDENTIFICATIE			
Koppeling aan de wielzijde	Koppeling aan bakzijde	Type van de auto	Aanwijzingen voor verwisselbaarheid
 <p>BED rond 76 173</p> <p>later</p>  <p>T.E. met beschermkap 76 127 1</p>  <p>GE 86 Tripode 76 128</p>	 <p>Met 4 kogels 76 131</p>	<p>R. 1151 R. 1152 R. 1153 R. 1155</p>	<p>Onderling verwisselen toegestaan. Maar montage van aandrijfassen met een GE 86 Tripode-koppeling aan de wielzijde is verboden bij auto's met een fabrieknummer beneden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - R. 1151 Goede en slechte wegen n° 120 839 - R. 1151 Speciale uitrusting n° 153 128 - R. 1152: n° 8858 - R. 1153 Goede en slechte wegen n° 4240
 <p>GE 86 Tripode 76 128</p>	 <p>Met 4 kogels 76 131</p>	<p>R. 1154 R. 1156</p>	

Identificatie

De aandrijfassen kunnen herkend worden aan de afstand tussen het gat voor de holle borgpen en de rand van de asstomp:

H = 19,5 mm.





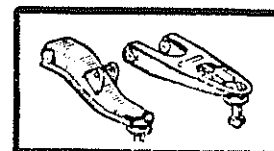
SMEERMIDDELEN

Type vet	Hoeveelheid	Te smeren organen
ELF-MULTI	25 g insmeren insmeren	<u>FUSEE</u> : in de ruimte tussen de lagers <u>ASTAP VAN AANDRIJFAS</u> : op de spiebanen <u>WIELBOUTEN</u> : op de schroefdraad
HATMO	insmeren insmeren insmeren	<u>STEUN VAN ONDERSTE WIELDRAAGARM</u> : op de bevestigingsbouten <u>KRUISKOPPELING IN STUURBUIS</u> : op de assen <u>SPOORSTANG</u> : op de assen
MOLYKOTE BR 2	40 cm ³ insmeren	<u>STUURHUIS</u> : verdelen over alle onderdelen <u>KOPPELING AANDRIJFAS AAN BAKZIJDE</u> : op de spiebanen

AANTREKKOPPELS

Organen	Koppels
<u>BOUTEN</u>	
- van kruiskoppeling in stuurbuis	4 m. da N
- van spoorstangen	3,5 m. da N
- bevestiging van de stabilisatorstang	2 m. da N
- onderste bevestiging van de schokbreker	4 m. da N
<u>MOEREN</u>	
- van bovenste fuseekogel	3,5 m. da N
- van onderste fuseekogel	5 m. da N
- van spoorstangkogel	3,5 m. da N
- van aandrijf-as	16 m. da N
- van wiel	6 tot 8 m. da N
- van stuurwiel	4,5 m. da N
- van bevestiging bovenste wieldrager	4 m. da N
- van de steun voor de bevestiging van de onderste draagarm	4 m. da N
- voor de bevestiging van het stuurhuis	2,5 m. da N
- van de flexibele stuurkoppeling	1,5 m. da N
- van de sturrondsel	1 m. da N
- de opsluitmoer van het rondsellager	4 m. da N

STAND VAN DE AUTO BIJ CONTROLE

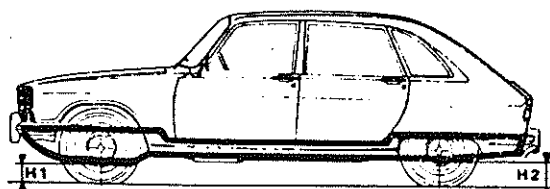


- HORIZONTALE VLOERPLAAT:

Om de vloerplaat horizontaal te brengen moet U de achterzijde van de auto belasten tot U de volgende maten verkrijgt:

$$H2 = H1 + 10 \text{ mm}$$

H2 en H1 worden in het midden van het wiel gemeten tussen langsbalk en vloer.



64176

Als U niet beschikt over gereedschap T.Av.238-02 om de voortrein tot de aangegeven waarde samen te drukken, gaat U uit van de volgende waarden:

D = 13 mm: onderste stand bij het afstellen van de stuurhuishoogte

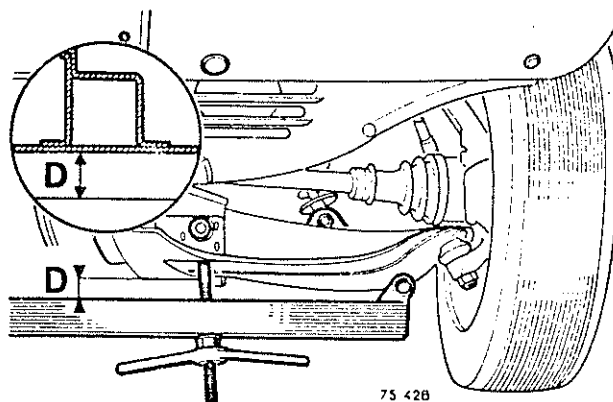
belast de auto tot U een afstand van 120 mm verkrijgt tussen de onderkant van de langsbalk en het midden van het wiel, dit is:

$$H3 - H1 = 120 \text{ mm}$$

D = 25 mm: stand bij controleren van de sporing (vrije bodemhoogte beneden 210 mm)

belast de auto tot U de maat 105 mm krijgt tussen de onderkant van de langsbalk en het midden van het wiel, dus:

$$H3 - H1 = 105 \text{ mm}$$

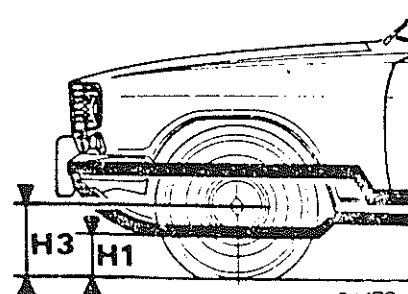


75 428

D = 45 mm: stand voor het controleren van de sporing (vrije bodemhoogte meer dan 220 mm)

belast de auto tot U een maat 65 mm krijgt tussen de onderkant van de langsbalk en het midden van het wiel, dus:

$$H3 - H1 = 65 \text{ mm}$$



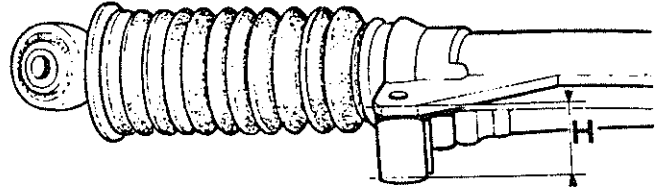
64176.1



STUURHUIS

Vanaf januari 1969 is bij de typen R.1150 en R.1152 de hoogte H van de stuurhuissteunen met 5 mm verminderd.

Door deze wijziging zijn ook de waarden voor het afstellen van de voortrein veranderd (stuurhuishoogte en sporing).



09737

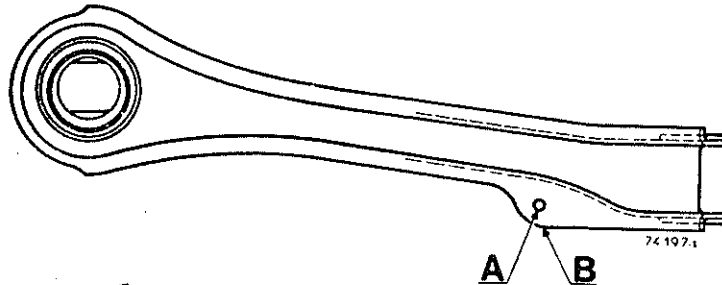
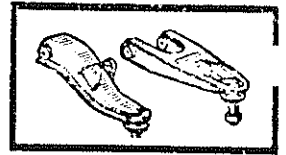
	Hoogte H van de stuurhuissteunen	Afstelwaarde stuurhuishoogte op <u>T. Av. 552</u>	Afstelling sporing
Oude stuurhuis	42 mm	9 tot 10	<u>Toespoor</u> : 0 tot 3 mm
Nieuwe stuurhuis	37 mm	7,5 tot 8,5	<u>Uitspoor</u> : 0 tot 3 mm

Onderlinge verwisselbaarheid

Het magazijn levert alleen maar stuurhuizen met een hoogte $H = 37$ mm.

Indien dit stuurhuis gemonteerd wordt in plaats van een oud stuurhuis met hoogte $H = 42$ mm, dan moet beslist de stuurhuishoogte en de sporing op de nieuwe waarden worden afgesteld, zie bovenstaande tabel.

SPOORSTANGEN



Identificatie

Het uitstekende deel B van de spoorstangen moet altijd naar de achterkant van de auto zijn gekeerd.

De spoorstangen aan de linkerzijde kunnen herkend worden aan het gaatje A.

Scharnierbout van de spoorstang

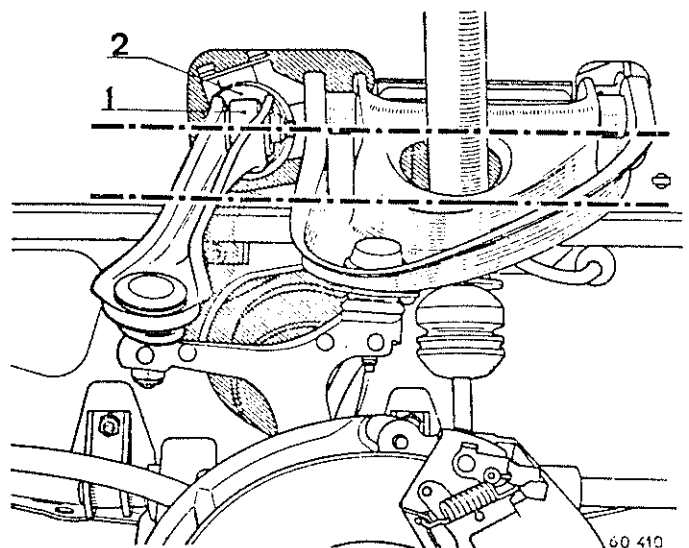
De scharnierbouten en de moeren voor de bevestiging van de spoorstangen aan de stelstukken in het tandheugel zijn voortaan voorzien van een schroefdraad, diameter 10 mm, spoed 125 in plaats van 10 mm spoed 150.

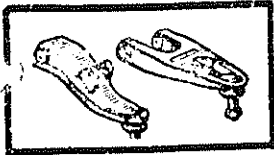
Bij alle werkzaamheden aan de scharnierbouten moeten de zelfborgende bouten die aan de bovenkant zijn samengeknepen vervangen worden door zelfborgende bouten met een nylon binnenring (Nylstop).

Montage

Bij het vastzetten van de moer 2 op het stelstuk 1 in de tandheugel moet U controleren of de scharnierbout goed in het horizontale vlak ligt, dit is evenwijdig met de as van de bovenste wieldraagarm.

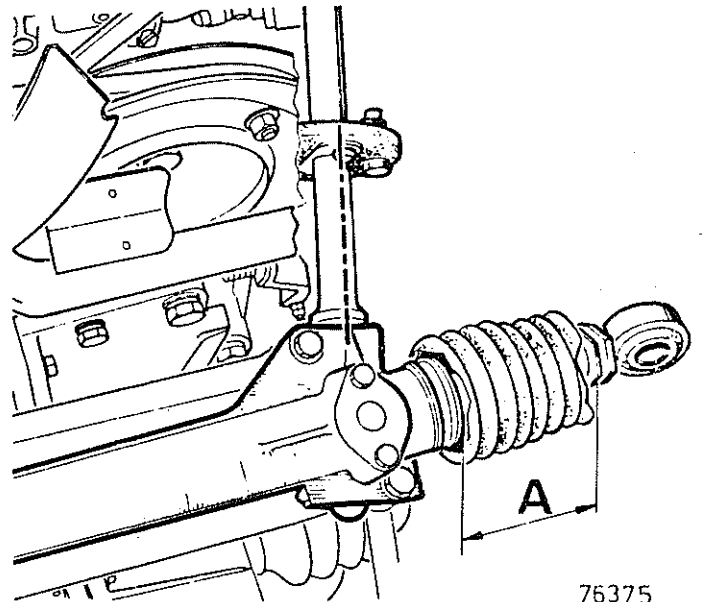
Deze voorzorg is bijzonder belangrijk om vroegtijdige slijtage van de spoorstangkogels te voorkomen.





BEPALEN VAN DE MIDDENSTAND VAN DE STUURINRICHTING

Het stuurwiel staat in de middenstand als U een maat $A = 78$ mm meet tussen de rand van het stuurhuis en de contramoer op het stelstuk. U kunt ook het midden van de klinknagel in de flexibele stuurkoppeling in lijn plaatsen met het kleine ruggetje op het stuurhuis.

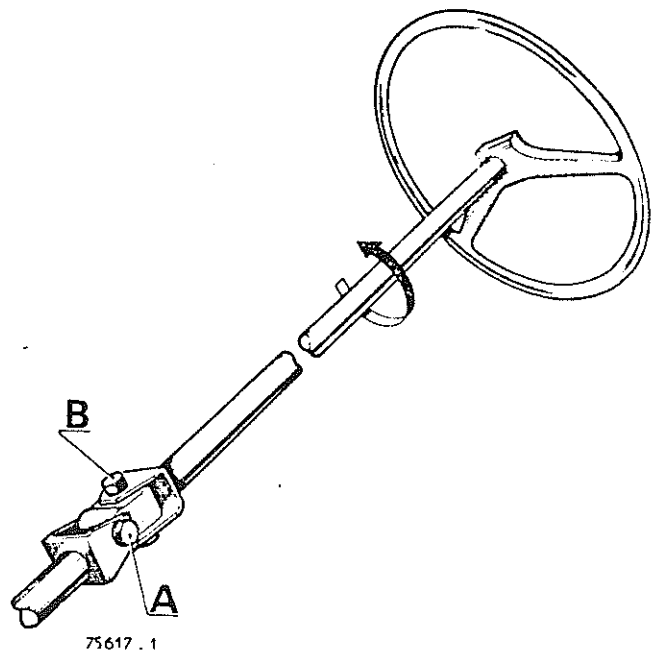


76375

VASTZETTEN VAN DE KRUISSKOPPELING IN DE ST

) Om trekken in het stuur, of een zwaar punt bij het verdraaien van het stuur te voorkomen moeten de assen van de kruiskoppeling als volgt worden vastgezet:

- plaats de voorzijde van de auto op draaiplateau's of krik de voorzijde op
- zet de stuurinrichting in de middenstand
- zet de onderste as A vast
- draai het stuurwiel een kwartslag naar rechts en zet de bovenste as B vast.

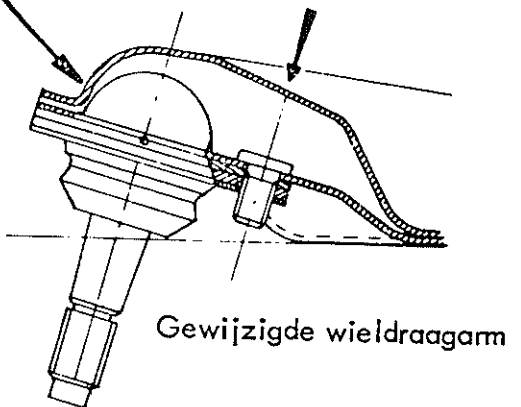
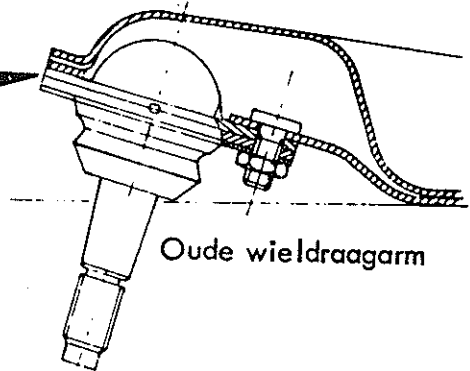
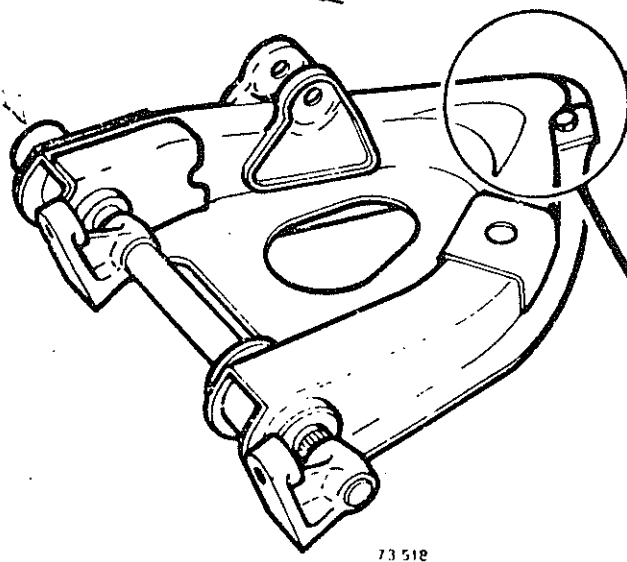
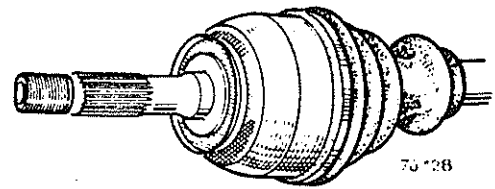


75617 . 1



MONTAGE VAN EEN AANDRIJFAS MET "GE 86 Tripode" - KOPPELING

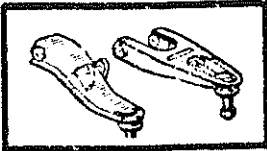
Alle auto's van het type Renault 16 zijn momenteel uitgerust met de geheel afgesloten "GE 86 Tripode" - koppeling aan de wielzijde. De koppeling aan de versnellingsbakzijde heeft vier kogels.



Voor het monteren van deze koppeling was een wijziging van de onderste wieldraagarm nodig, de gewijzigde wieldraagarmen zijn vanaf de onderstaande fabrieknummers gemonteerd:

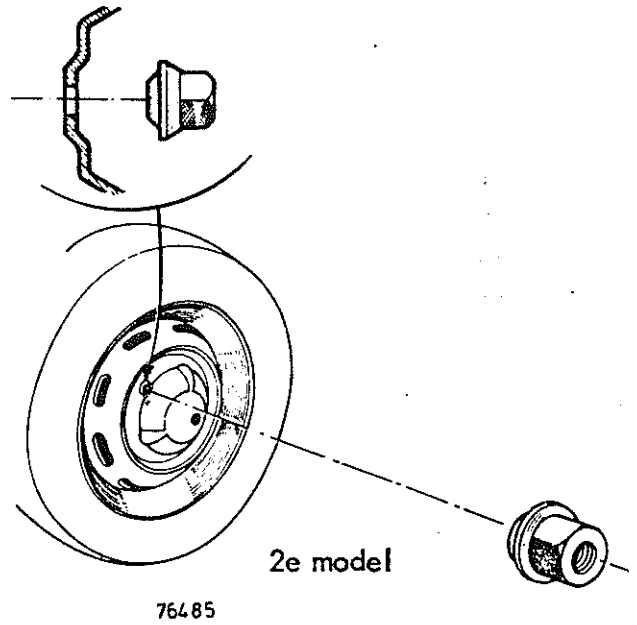
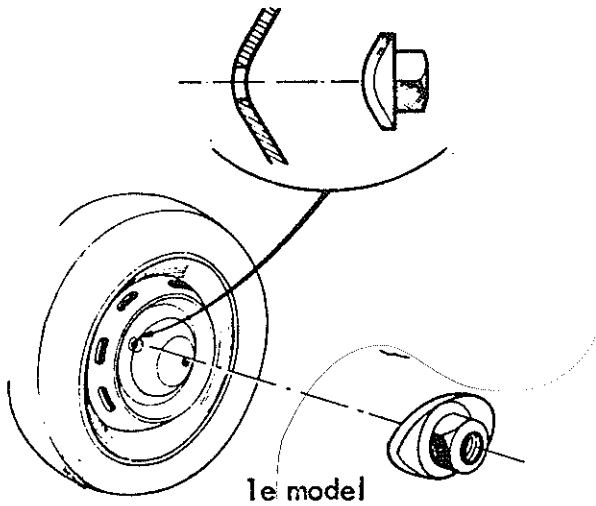
R. 1150	Goede en slechte wegen:	n° 502 653
R. 1150	Speciale uitrusting:	n° 550 209
R. 1151	Goede en slechte wegen:	n° 120 839
R. 1151	Speciale uitrusting:	n° 153 128
R. 1152		n° 8858
R. 1153		n° 4240
R. 1154		n° 1
R. 1155		n° 1
R. 1156		n° 1

Men mag in geen geval aandrijfassen, met aan de wielzijde een "GE 86 Tripode"-koppeling, monteren op auto's die niet van de gewijzigde wieldraagarmen zijn voorzien.



VERANDERING IN DE WIELSCHIJF BIJ R. 1150

Er zijn 2 modellen voor de wielschijf.



De vorm van de wielschijf is veranderd om de montage van de "BENDIX" type III remklauwhouder mogelijk te maken.

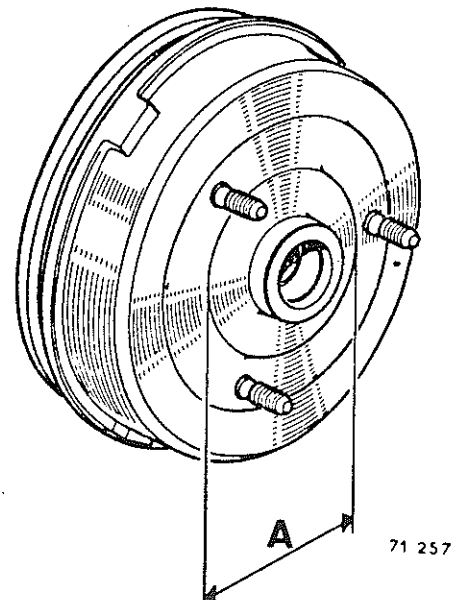
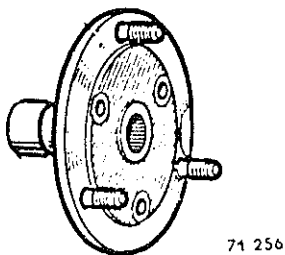
Het wiel van het 2e model kan worden gemonteerd op auto's, uitgerust met:

- aan de voorzijde:

een ronde naaf

-aan de achterzijde:

een remtrommel met
diameter A = 118 mm

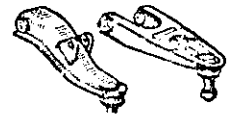


Het wiel van het eerste model mag echter in geen geval worden gemonteerd op auto's die aan de voorzijde zijn uitgerust met "BENDIX" type III of met "GIRLING"-remmen.

VOORTREINHOEKEN

Controleren - Afstellen

42.040



VOORAFGAANDE CONTROLES

Zie M.R. 001 Deel E-030.

CONTROLLEREN EN AFSTELLEN

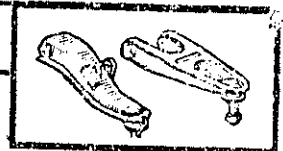
De voortreinhoeken moeten in een vaste volgorde worden gecontroleerd, de auto moet op een horizontale, vlakke vloer staan en er moet een van de goedgekeurde gereedschappen worden gebruikt.

Controle en eventuele afstelling geschiedt altijd in onderstaande volgorde:

- fuseelangshelling
- fuseedwarshelling
- wielvlucht
- stuurhuishoogte
- sporing van de voortrein *
- de stand van de wielen ten opzichte van de middenstand van het stuurhuis

* Voor het controleren en afstellen van de sporing is het niet nodig de overige hoeken van de voortrein te controleren en af te stellen.

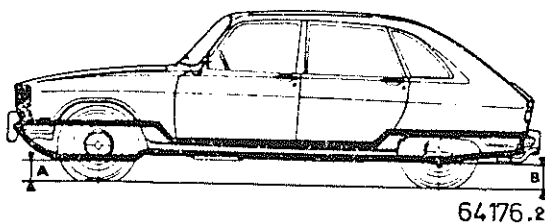
FUSEELANGSHELLING



Controle

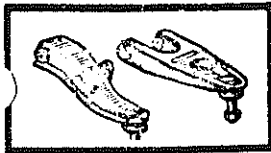
Om de fuseelangshelling te kunnen controleren, zonder dat de vloerplaat horizontaal staat, heeft U alleen de waarden A en B bij de auto te meten.

Lees in onderstaande tabel de fuseelangshelling af die bij de gevonden waarde behoort.



A = afstand gemeten tussen de vloer en de voorste langsbalk, in het hart van het wiel
B = maat gemeten tussen de vloer en de achterste langsbalk, in het hart van het wiel.

Stand van de vloerplaat	Waarde voor de fuseelangshelling
$B = A + 10 \text{ mm}$	4°
$B = A + 30 \text{ mm}$	3°30'
$B = A + 50 \text{ mm}$	3°
$B = A + 70 \text{ mm}$	2°40'
$B = A + 90 \text{ mm}$	2°15'



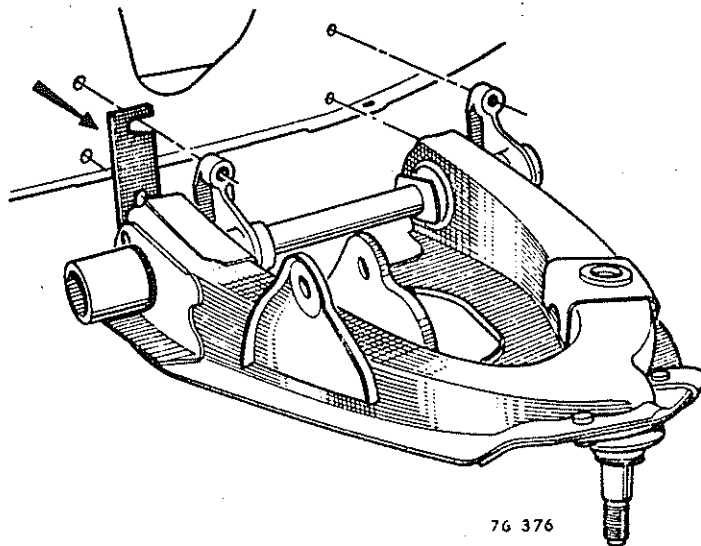
AFSTELLEN

Om de fuseelangshelling af te stellen gaat U als volgt te werk:

- tik de borgplaten terug en draai de bevestigingsbouten van de steunen voor de onderste wieldraagarm een paar slagen los
- druk de wieldraagarm met een hefboom naar buiten en vermeerder of verminder het aantal vulplaten.

De totale dikte van de vulplaten onder een van de steunen van de wieldraagarm mag niet meer zijn dan 3 mm.

Een vulplaat van 1 mm geeft een verschil van ongeveer 20'.



Controleer na het afstellen de wielvlucht, de stuurhuishoogte en de sporing.

WIELVLUCHT



CONTROLLEREN

De wielvlucht en de fuseelangshelling worden beide in dezelfde stand van de auto gecontroleerd.

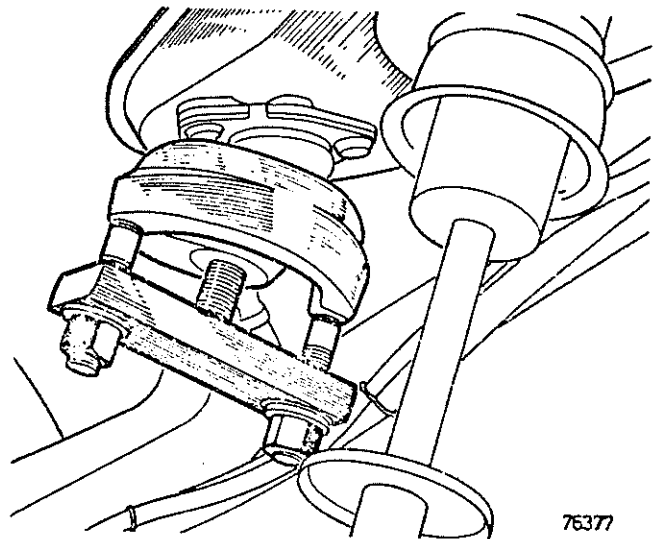
De stand van de auto heeft slechts weinig invloed op de waarde van de wielvlucht.

AFSTELLEN

Als de waarde, die voor de wielvlucht wordt gemeten, beneden 15' ligt kunt U een vulplaatje van 3 mm dikte monteren.

Aangebrachte correctie: ongeveer 45'.

Plaats de voorzijde van de auto op bokken.
Maak de bovenste fuseekogel los met trekker
T. Av. 476.



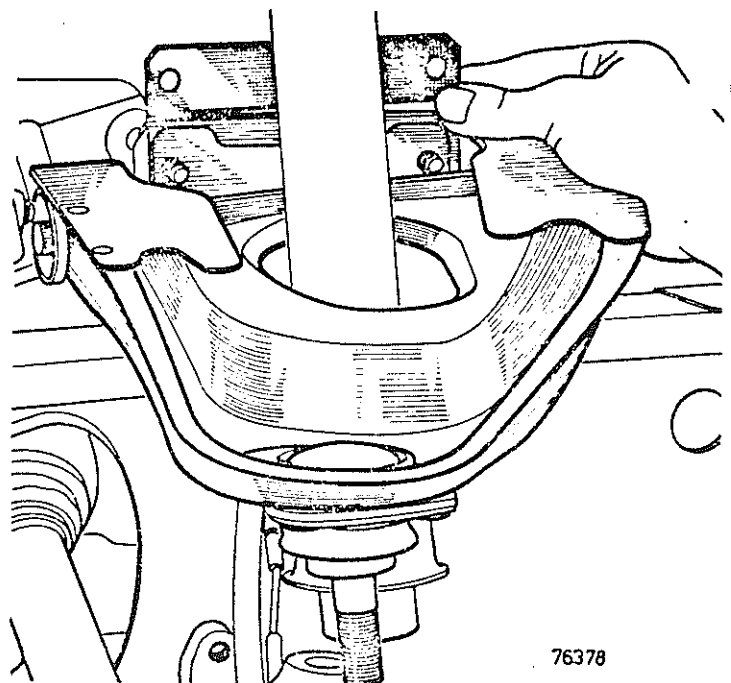
76377

Verwijder de twee bevestigingsbouten van de bovenste wieldraagarm.

Leg het vulplaatje tussen de as van de draagarm en de wielkuip.

Als de bevestigingsbouten van de draagarm niet genoeg teruggetikt kunnen worden om het plaatje te kunnen monteren, moet U in het plaatje twee open sleufgaten maken.

Zet de bovenste draagarm en de fuseekogel weer vast.



76378

Na het afstellen moet U de stuurhuishoogte en de sporing controleren.



STUURHUISHOOGTE

Voordat de stuurhuishoogte wordt afgesteld moet gecontroleerd worden of de wielvlucht en de fuseelangshelling goed zijn afgesteld.

De stuurhuishoogte wordt afgesteld door vulplaatjes tussen het stuurhuis en de dwarsbalk voor het stuurhuis te plaatsen.

De juiste waarde is verkregen als de punt van het afleesapparaat stil staat in de zone:

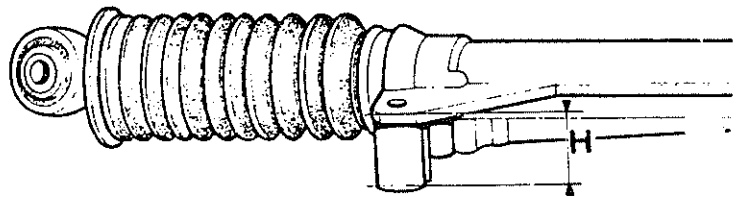
- 9 tot 10 bij een stuurhuis met hoogte

H = 42 mm

- 7,5 tot 8,5 voor een stuurhuis met hoogte

H = 37 mm

gebruik hierbij de wijzerplaten T.Av.552 met magnetische steun.

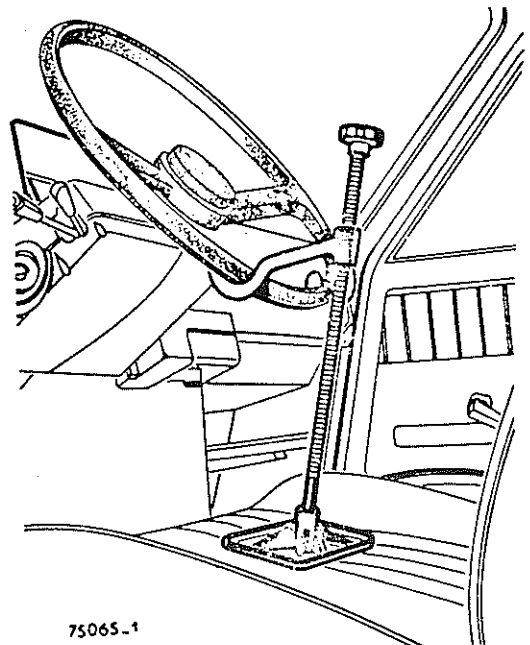


69737

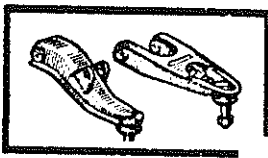
GA ALS VOLGT TE WERK

Plaats de auto bij voorkeur op een hefbrug.
Zet de voorwielen van de auto op draaiplateau's en breng de rempedaaldrukker aan om te voorkomen dat de wielen draaien.

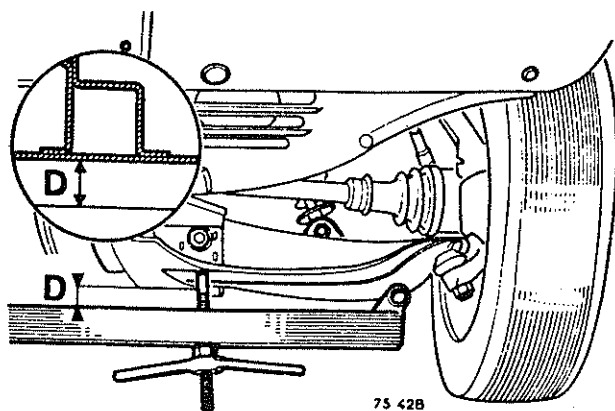
Zet het stuurwiel in de middenstand vast met gereedschap M.S.504-01.



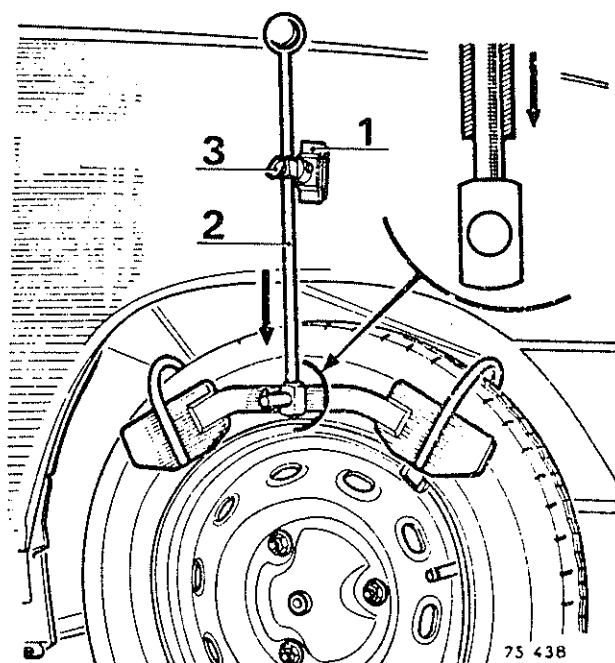
75065-1



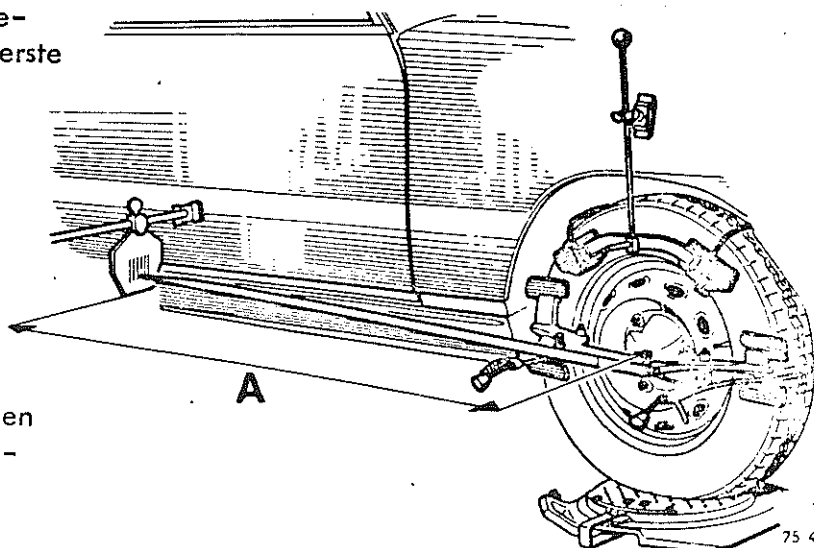
Druk de voortrein samen met gereedschap T.Av.238-02 tot U een afstand $D = 13 \text{ mm}$ meet tussen het gereedschap en de langs balk.



Haak gereedschap T.Av.549 op de band en zet de staaf met de magnetische klem 1 op het spat-scherm vast.
Zet de afleesstaaf 2 verticaal in de onderste stand.
Zet de bout 3 vast.



Zet de wijzerplaten T.Av.552 met de magne-tische steunen op de portieren, of op de onderste carrossierand, vast.
De afstand tot het midden van het wiel is $A = 130 \text{ mm}$.



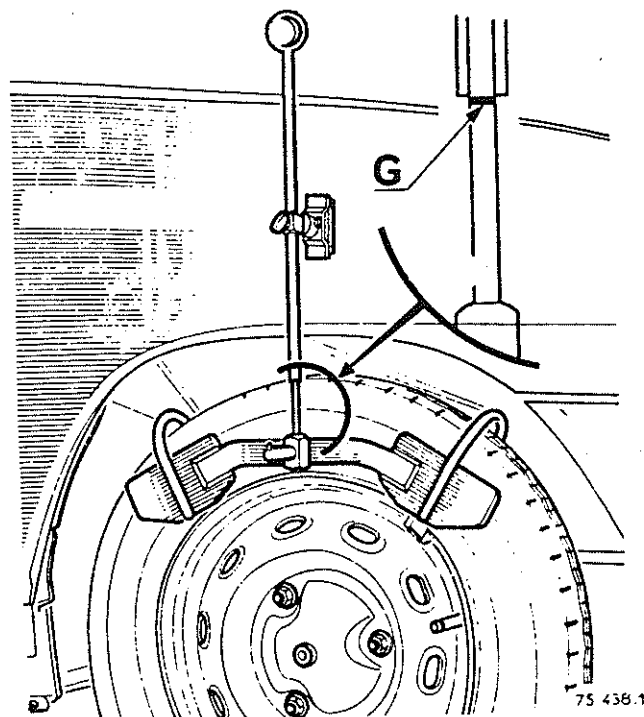
Monteer op beide wielen een afleesapparaat en breng de punt bij het merkteken B van de wij-zerplaat.



Laat de voortrein ontspannen door gereedschap T.Av.238-02 te verwijderen.

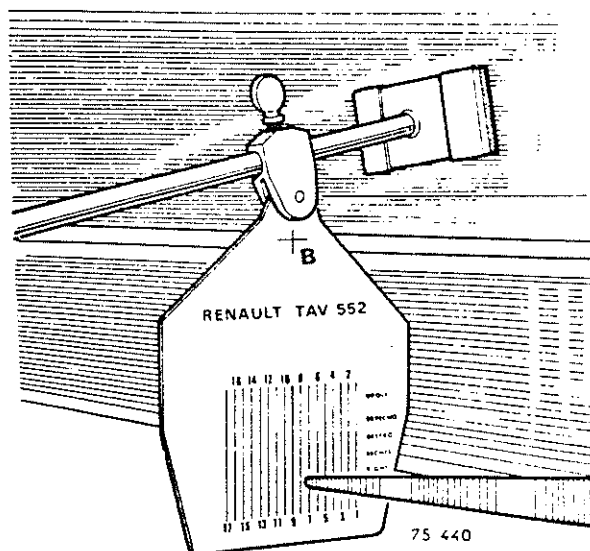
Plaats een krik in het midden aan de voorzijde van de auto.

Breng de voorzijde van de auto langzaam omhoog tot het rode merkteken G van gereedschap T.Av.549 zichtbaar wordt; dit komt overeen met een verschil in hoogte in de voortrein van 80 mm.

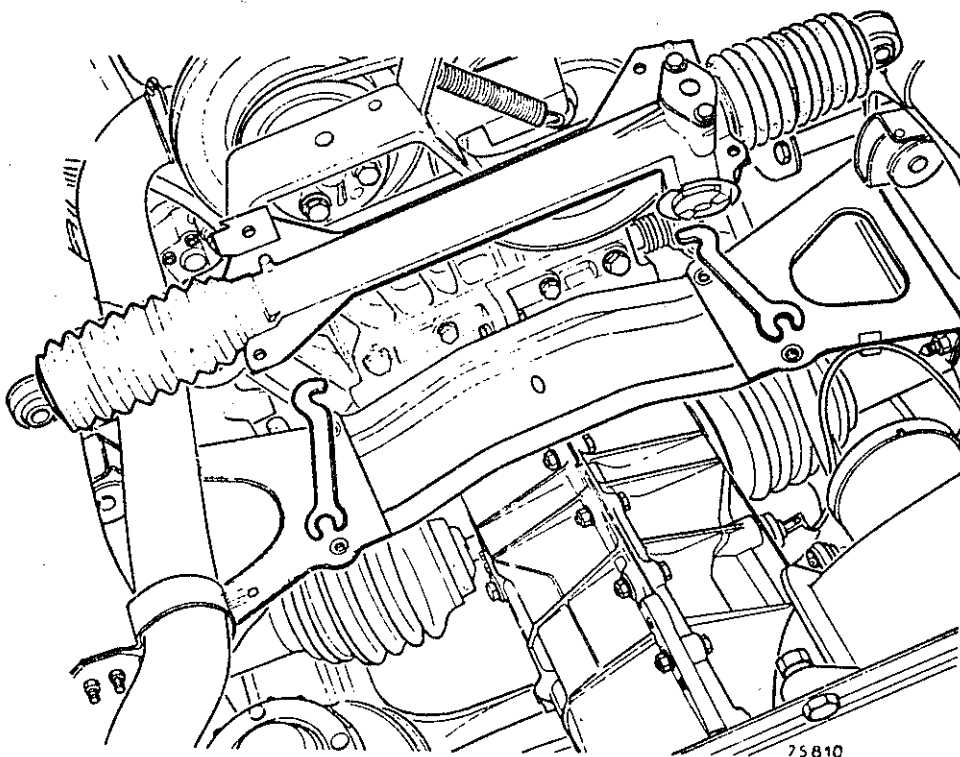
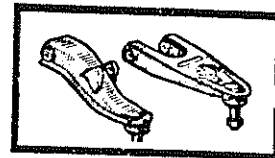


In deze stand leest U op de linker en rechter wijzerplaat het cijfer af, dat zo dicht mogelijk bij de punt van de wijzer staat.

De stuurhuishoogte is goed afgesteld als de punt van de wijzer tot stilstand komt tussen:
 - 9 tot 10 bij stuurhuis met hoogte H = 42 mm
 - 7,5 tot 8,5 bij stuurhuis met hoogte H=37 mm.



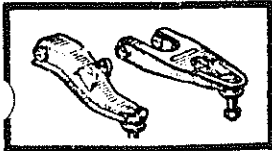
PRINCIPE VAN HET AFSTELLEN



Tussen het stuurhuis en de dwarsbalk voor het stuurhuis worden vulplaten van verschillende dikte geplaatst. Hierdoor kan men het stuurhuis in hoogte afstellen ten opzichte van de spoorstangkogels.

De vulplaten zijn verkrijgbaar in de maten:

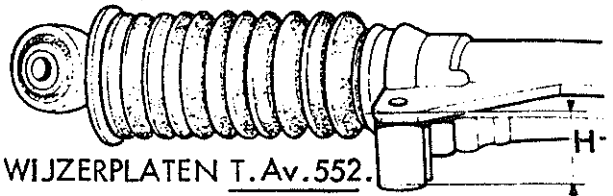
- 0,50 mm
- 1,00 mm
- 1,50 mm
- 2,00 mm
- 3,00 mm



Gebruik van de tabel bij het afstellen van de stuurhuishoogte

Bij het kiezen van een nieuwe vulplaat maakt U gebruik van onderstaande tabel. De tabel geeft direct de waarde in millimeters aan die moet worden toegevoegd of worden afgetrokken ten opzichte van de oude vulplaat. De genummerde zijden van de tabel komen overeen met een kant van de auto.

Stuurhuis 1e montage:
Hoogte H is 42 mm





DEZE TABEL KAN ALLEEN WORDEN GEBRUIKT MET DE WIJZERPLATEN T. Av. 552.

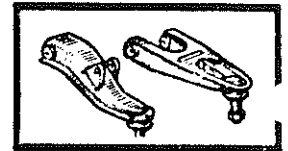
		AFLEZING AAN RECHTERZIJDE																								
		14.5	14	13	12.5	12	11.5	11	10.5	10	9.5	9	8.5	8	7.5	7	6.5	6	5.5	5	4.5	4	3.5	3	2.5	
AFLEZING AAN LINKERZIJDE	14.5																		-2	+2	+2.5	+2.5	+3	+3.5	+4	+4
	14															+1	+1	+1.5	+1.5	+2	+2	+2.5	+3	+3.5	+4	+4
	13											0	0	+0.5	-0.5	+1	+1	+1.5	+2	+2	+2.5	+2.5	+3	+3.5	+4	+4
	12.5											-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1	-1	-1	-1
	12																									
	11.5																									
	11																									
	10.5																									
	10																									
	9.5																									
	9																									
	8.5																									
	8																									
	7.5																									
	7																									
	6.5																									
	6																									
	5.5																									
	5																									
	4.5																									
	4																									
	3.5																									
	3																									
	2.5																									

75808

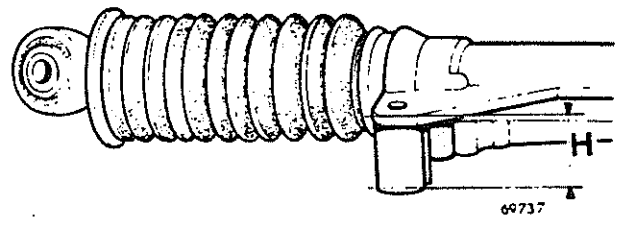
 Vulplaatje aan rechterzijde

 Vulplaatje aan linkerzijde

 Niet meer afstelbaar



Stuurhuis van 2e montage:
Hoogte H = 37 mm



69737

DEZE TABEL KAN ALLEEN MET DE WIJZERPLATEN T.A.v. 552 WORDEN GEBRUIKT

		AFLEZING AAN RECHTERZIJDE																						
		12.5	12	11.5	11	10.5	10	9.5	9	8.5	8	7.5	7	6.5	6	5.5	5	4.5	4	3.5	3	2.5		
AFLEZING AAN LINKERZIJDE	12.5																					+2.5	+3	
	12																						-2	-2
	11.5																						+1.5	+2
	11																						-2	-2
	10.5																						-2	-2
	10																						-2	-2
	9.5																						-2	-2
	9																						-2	-2
	8.5																						-2	-2
	8																						-2	-2
	7.5																						-2	-2
	7																						-2	-2
	6.5																						-2	-2
	6																						-2	-2
	5.5																						-2	-2
	5																						-2	-2
	4.5																						-2	-2
	4																						-2	-2
3.5																						-2	-2	
3																						-2	-2	
2.5																						-2	-2	

75C9

Vulplaatje aan rechterzijde

Vulplaatje aan linkerzijde

Niet meer afstelbaar

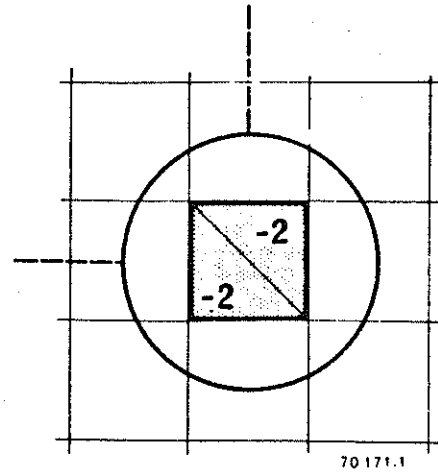


Voorbeeld (voor stuurhuis 2e montage
H = 37 mm).

De punt van de wijzer is tot stilstand gekomen:
- aan de linkerzijde bij het cijfer 9,5
- aan de rechterzijde bij het cijfer 10

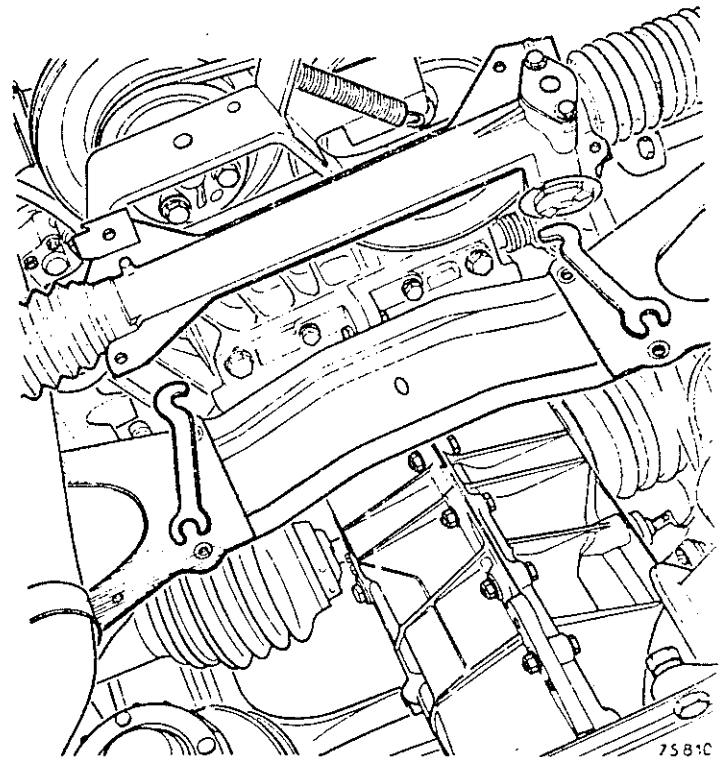
Zoek deze twee getallen in de tabel op en trek hiervan uit rechte lijnen naar het midden van de tabel toe; in het snijpunt vindt U een hokje met twee cijfers.

In het voorbeeld moet dus voor de linker- en voor de rechterzijde een vulplaat worden gekozen die 2 mm dunner is.



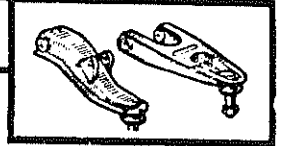
Vervangen van de vulplaten

Draai de 4 bevestigingsbouten van het stuurhuis op de dwarsbalk los.
Vermeerder of verminder de dikte van de vulplaatjes met de waarde die in de tabel is afgelezen.



Na het vervangen van een vulplaatje moet de stuurhuishoogte opnieuw worden gecontroleerd.

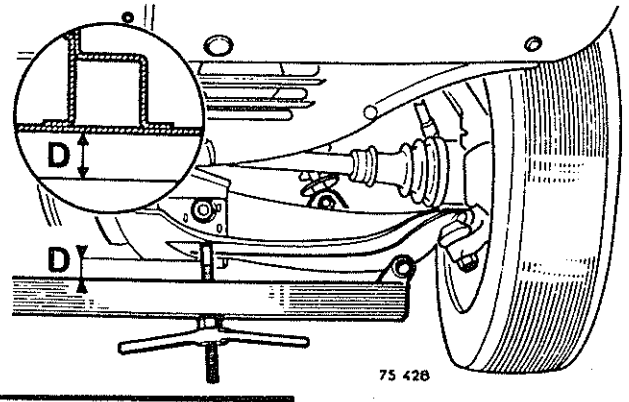
SPORING



Zet het stuurwiel met gereedschap M.S.504-01 in de middenstand vast. Druk de voortrein met spanner T.Av.238-02 samen tot U tussen de langsbalk en het gereedschap meet:

$D = 25$ mm voor auto's voor goede wegen en slechte wegen waarvan de vrije bodemhoogte aan de voorzijde kleiner is dan 210 mm

$D = 45$ mm voor de auto's voor slechte wegen en speciale uitrusting waarbij de vrije bodemhoogte aan de voorzijde meer is dan 220 mm.



Meet in deze stand de sporing:

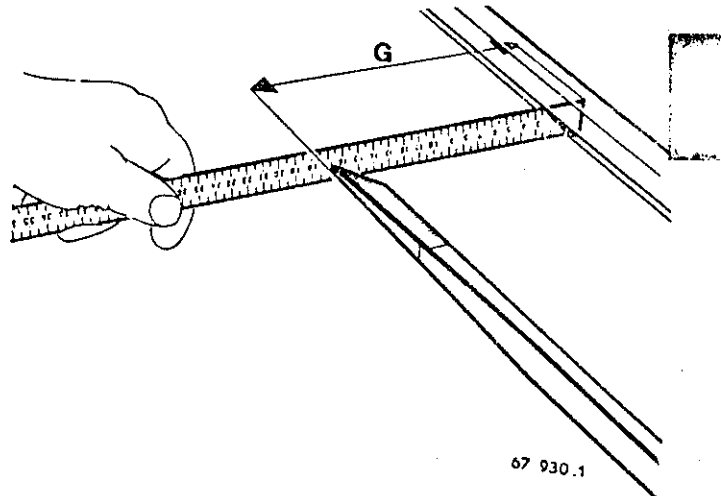
- stuurhuis van 1e montage, hoogte $H = 42$ mm
toespoor: 0 tot 3 mm voor 2 wielen.

- stuurhuis van 2e montage, hoogte $H = 37$ mm
uitspoor: 0 tot 3 mm voor 2 wielen.

Meet aan linker- en rechterzijde de afstand G tussen de punt van de wijzer en de rand van de carrosserie.

Als de sporing niet goed is en de verdeling is ongelijk:

- brengt U de wielen in een gelijke stand ten opzichte van de carrosserie
- stelt U daarna de sporing af.

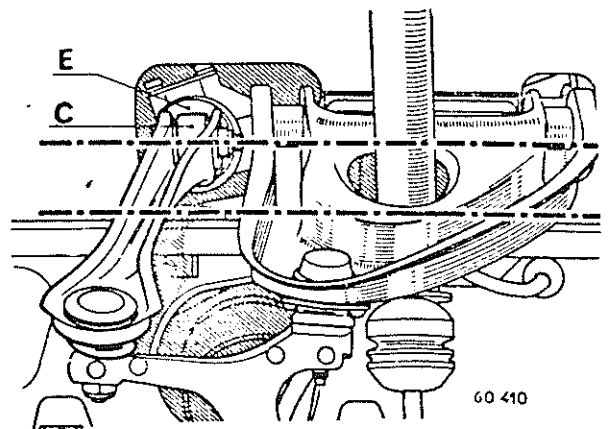


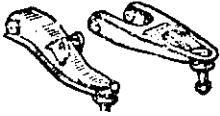
Ga hierbij als volgt te werk:

- maak de spoorstang bij de tandheugel los
- draai de contraoer E van het stelstuk C los
- uitdraaien van het stelstuk geeft uitspoor,
indraaien geeft toespoor.

Een halve omwenteling komt overeen met 1,5 mm verschil in sporing.

Controleer of de scharnierbouten bij het vastzetten horizontaal blijven.





HET BALANCEREN VAN DE WIELEN

Richtlijnen die opgevolgd moeten worden als de wielen op de auto worden gebalanceerd (elektronisch uitbalanceren).

VOORWIELEN

Plaats steunen onder de onderste wieldraagarmen, zo dicht mogelijk bij het wiel, zodat de omstandigheden op de weg zo dicht mogelijk worden benaderd.

MEN MAG IN GEEN GEVAL EEN KANT VAN DE AUTO OMHOOG BRENGEN (het differentieel wordt dan abnormaal belast).

Start de motor en voer de snelheid op tot de trillingen maximaal zijn.
Gebruik een stroboscopische lamp om vast te stellen op welke plaats het balanceergewicht moet worden vastgemaakt.

GEBRUIK IN GEEN GEVAL EEN ELEKTRISCHE AANDRIJVING OP DE VOORWIELEN.

ACHTERWIELEN

Ondersteun de zijkant van de auto zo dicht mogelijk bij het wiel.

Gebruik hier de elektrische aandrijving.

INHOUDSOPGAVE

GEGEVENS

- Hoeken van de achtertrein
- Wielen en banden
- Te gebruiken smeermiddelen
- Aantrekkoppels
- Verschillende uitvoeringen van de wieldraagarm

Blz.

3

ACHTERWIELDRAAGARM

- Controleren
- Uitbouwen
- Inbouwen

7

LAGERBUSSEN VAN EEN ACHTERWIELDRAAGARM

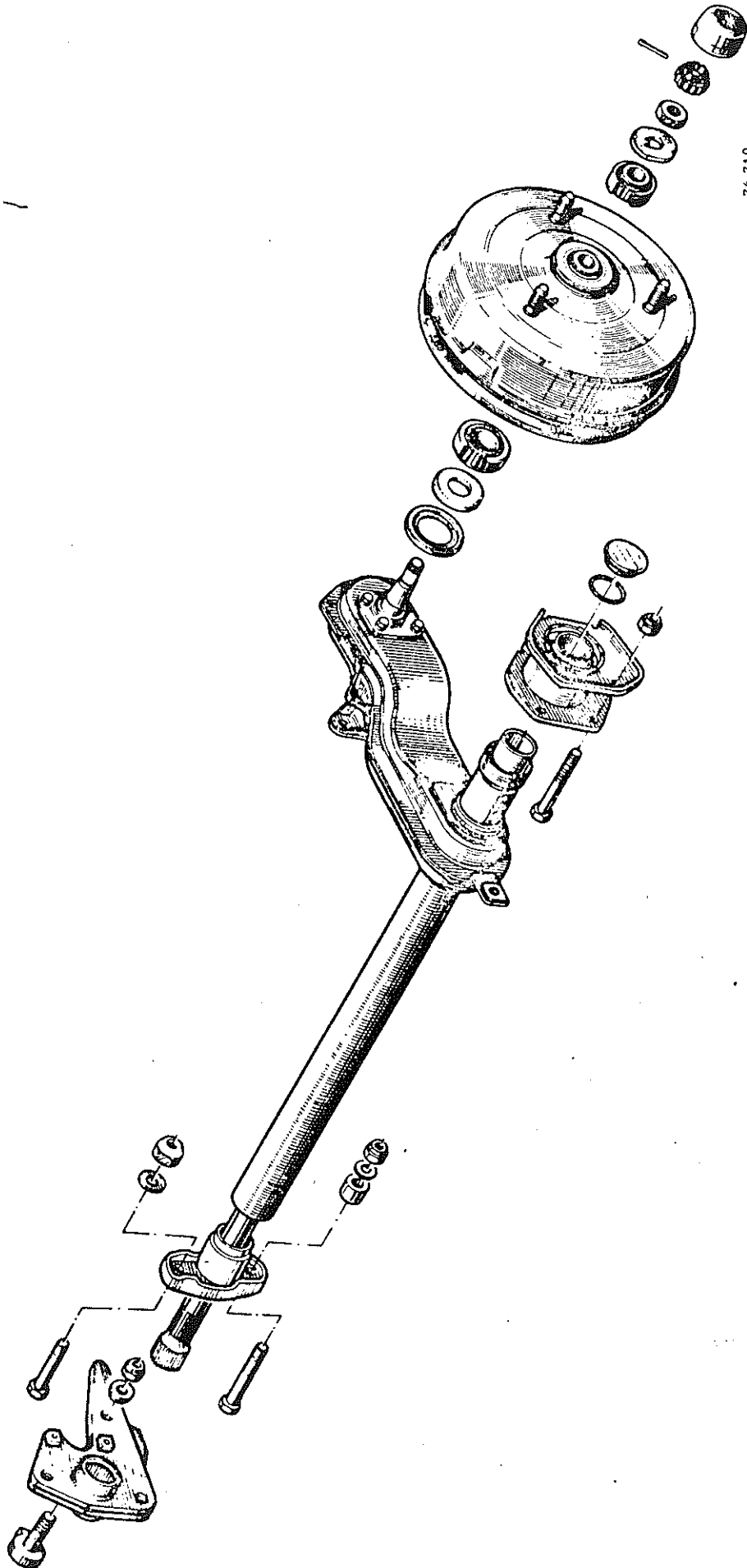
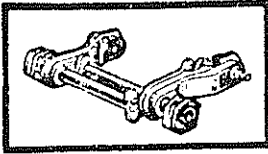
- Vervangen

13

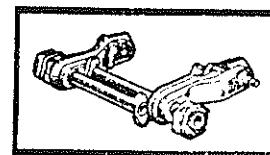
WIELLAGERS

- Uitbouwen
- Inbouwen
- Afstellen

14



76719



HOEKEN VAN DE ACHTERTREIN

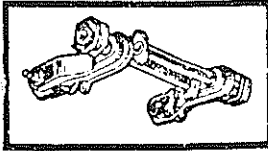
<u>WIELVLUCHT</u> Stand bij het controleren Waarde	onbelast 0° tot 30°30'
<u>SPORING</u> Stand bij het controleren Waarde	onbelast Toespoor: 0 tot 4 mm

WIELEN EN BANDEN

Er bestaan 2 verschillende modellen wielen:
 zie het hoofdstuk Voortrein op bladzijde H-16
 voor de gegevens over de onderlinge verwissel-
 baarheid.

TE GEBRUIKEN SMEERMIDDELEN

Type vet	Hoeveelheid	Te smeren organen
ELF MULTI	20 g 10 g insmeren insmeren	<u>NAAF</u> : in de ruimte tussen de lagers <u>NAAFDOP</u> <u>WIELBOUTEN</u> : op de schroefdraad <u>BUITENSTE LAGERS</u> : op de naalden
HATMO	insmeren	<u>MIDDELSTE LAGERS</u> : op de assen
SI 33	insmeren	<u>BUITENSTE LAGERS</u> : in de openingen van de rubber lagerbussen



AANTREKKOPPELS

ORGANEN	KOPPELS
<u>BOUTEN</u> - onderste scharnierbout schokbreker - buitenste lager - binnenste lager - bevestiging van remankerplaten	3 tot 4 m. da N 4 tot 5 m. da N 2,5 m. da N 2,5 tot 4 m. da N
<u>MOEREN</u> - van de stabilisatorstang - van de wielen	2 tot 3 m. da N 6 tot 8 m. da N

VERSCHILLENDE UITVOERINGEN VAN DE WIELDRAAGARMEN

De typen R.1151 - R.1152 - R.1153 - R.1154 - R.1155 en R.1156 zijn uitgerust met achterwieldraagarmen, gemonteerd op naaldlagers en voorzien van een astap van 20 mm voor het buitenste lager.

De R.1150 is echter uitgerust met verschillende wieldraagarmen, zie onderstaande tabel.

Eerste montage	Tweede montage	Derde montage
Achterwieldraagarm gemonteerd op rubber lagerbussen Diameter van de astap: 17 mm	Achterwieldraagarm gemonteerd op naaldlagers Diameter van de astap: 17 mm	Achterwieldraagarm gemonteerd op naaldlagers Diameter van de astap: 20 mm

Onderlinge verwisselbaarheid

Het monteren van een buitenste lager met naaldlagers is verboden op een wieldraagarm die aan de buitenzijde een rubber lagerbus heeft. Indien een wieldraagarm, met aan de buitenzijde een rubber lagerbus, versleten is, moet een draagarm met naaldlagers worden gemonteerd.

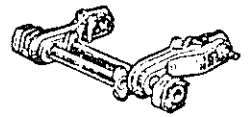
Bovendien zijn de bevestigingsgaten voor de remankerplaten veranderd van 8 mm, spoed 125 naar 8 mm, spoed 100.

Let erop bij vervangen de juiste bouten te gebruiken, het magazijn levert alleen het laatste model draagarm.

ACHTERWIELDRAAGARM

Controle

43.420



Plaats de achterzijde van de auto op bokken.
Verwijder het wiel aan de betreffende zijde.

Maak de remtrommel en de buitenkant van de
wieldraagarm schoon.

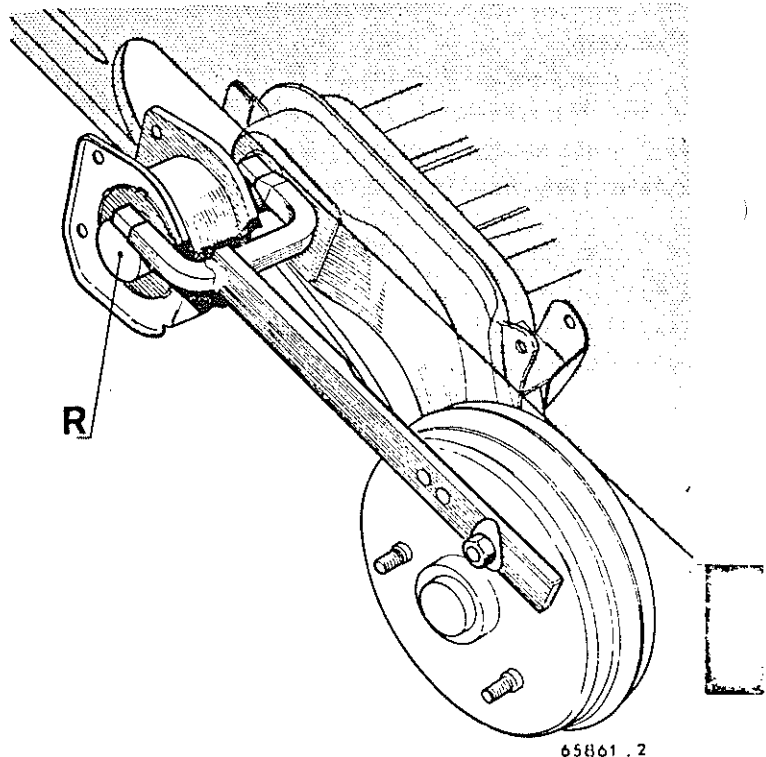
VERWRINGING

Plaats:

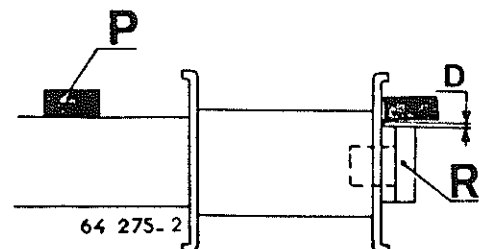
- de centreerbus R in de uitsparing van de wiel-
draagarm
 - het kaliber T.Ar.393 op de remtrommel; ge-
bruik het achterste gat en controleer of het ka-
liber vlak tegen de remtrommel aanligt.
- Verdraai de remtrommel tot de twee tanden van
de vork tegen de centreerbus en de draagarm
rusten.

Zet het kaliber in deze stand met een wielmoer
vast.

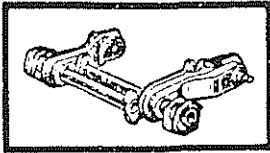
Controleer of beide tanden van de vork goed
aanliggen.



65861.2



De tand P aan de binnenzijde moet in ieder ge-
val tegen de buis van de draagarm rusten.
Meet met een voelmaatje de speling bij D,
deze mag liggen tussen 0 en 1,2 mm.



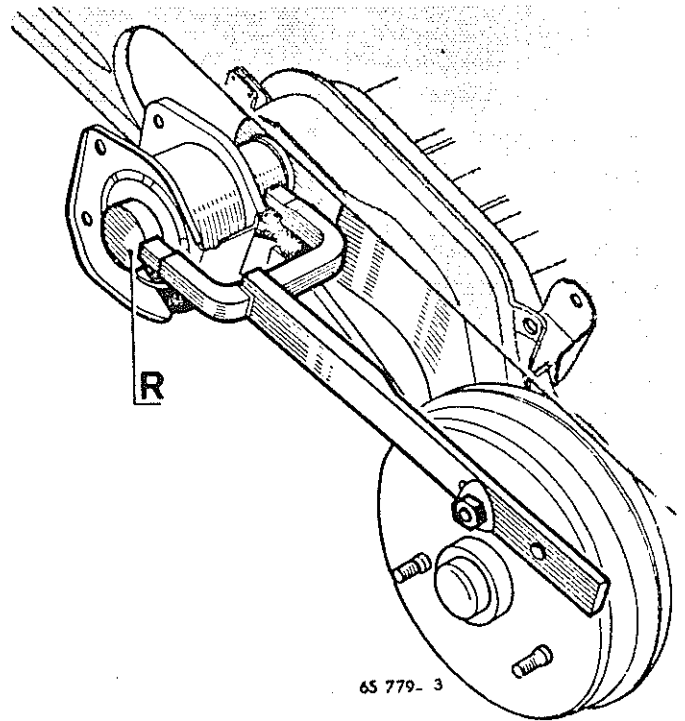
UITLIJNING

Uitlijning tussen astap en draagarm

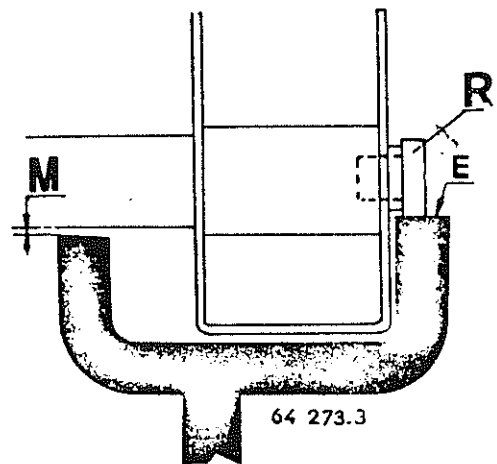
Plaats:

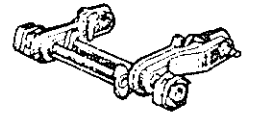
- de centreerbus R in de draagarm
- het uiteinde van kaliber T. Ar. 393 op een van de wielbouten; gebruik het middelste gat zodat het kaliber goed door de trommel gesteund wordt.

Laat het uiteinde van de vork tegen de centreerbus R en de buis van de draagarm rusten.



In ieder geval moet de tand E van het kaliber tegen de centreerbus R rusten.
Meet met een voelmaatje de speling bij M; deze mag liggen tussen 0 en 0,6 mm.





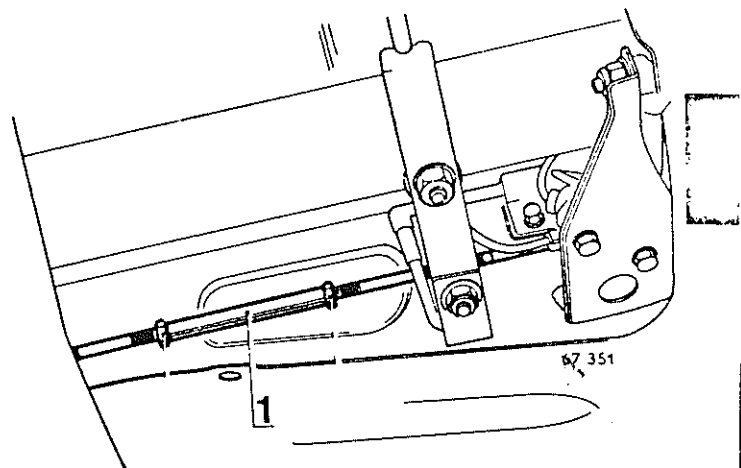
Om de rechter wieldraagarm door de opening in de langs balk te kunnen halen moet U eerst de linker wieldraagarm losmaken.

Het uitbouwen van een wieldraagarm met een rubber lagerbus geschiedt op dezelfde wijze als een wieldraagarm op naaldlagers.

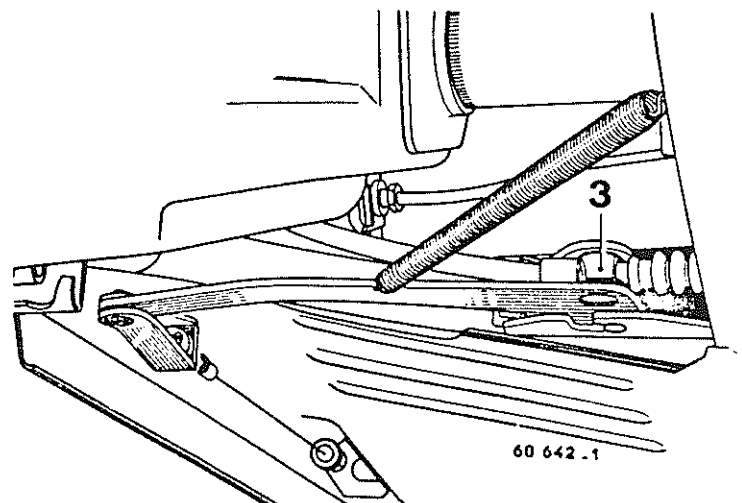
UITBOUWEN

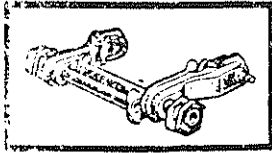
Linker wieldraagarm

Maak de secundaire handremkabels bij het stelstuk 1 los.



Maak de linker kabel los bij de steun 3.





Maak de remleiding los bij de steun op het chassis.

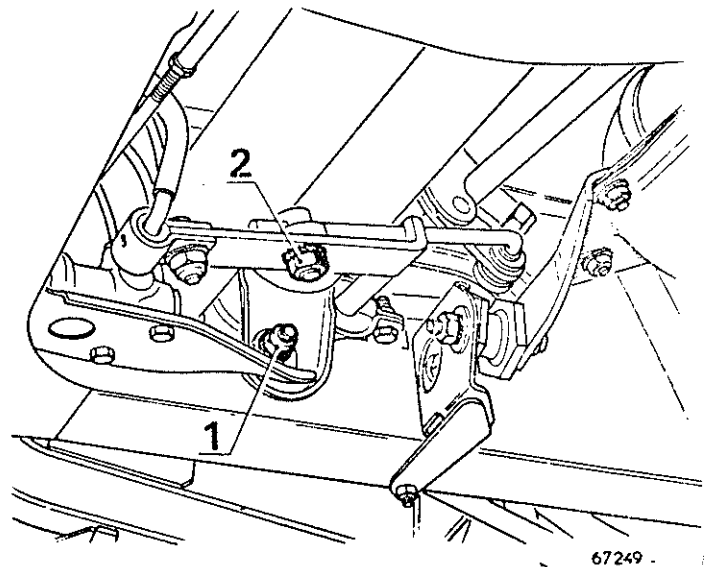
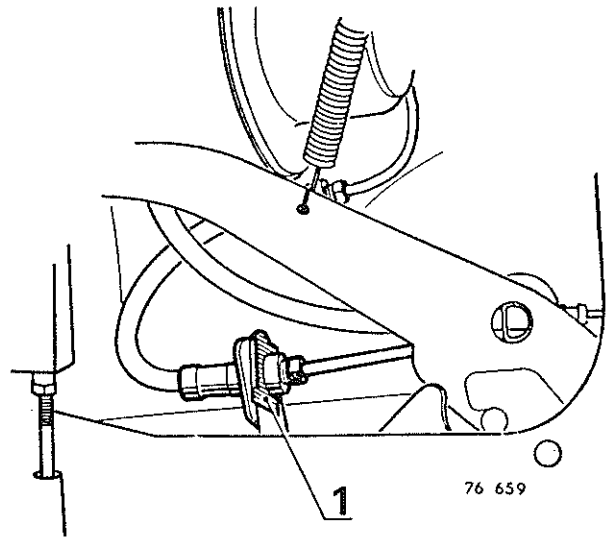
Verwijder het klemmetje 1 waarmee de remslang is vastgezet.

Draai de moer op de scharnierbout van de schokbreker los.

Ondersteun de wieldraagarm met een krik en verwijder de scharnierbout.

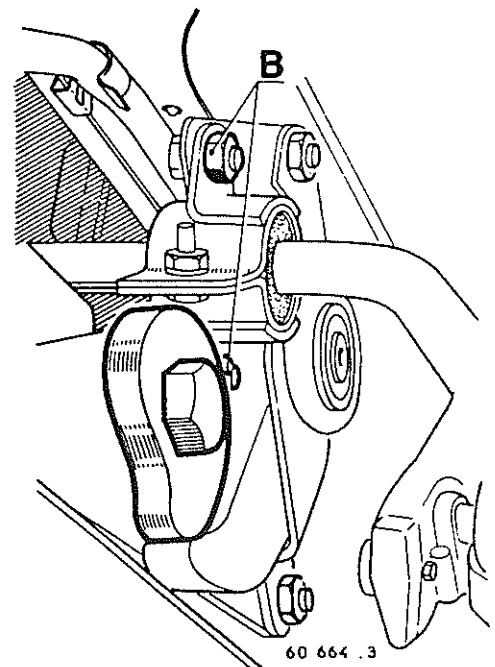
Draai de contramoer op de stelnok voor de wagenhoogte los en draai de stelnok geheel terug.

Merkt de stand van de torsiestaaf, zie het hoofdstuk Vering op bladzijde L-16, en tik de torsiestaaf uit het verankeringshuis.

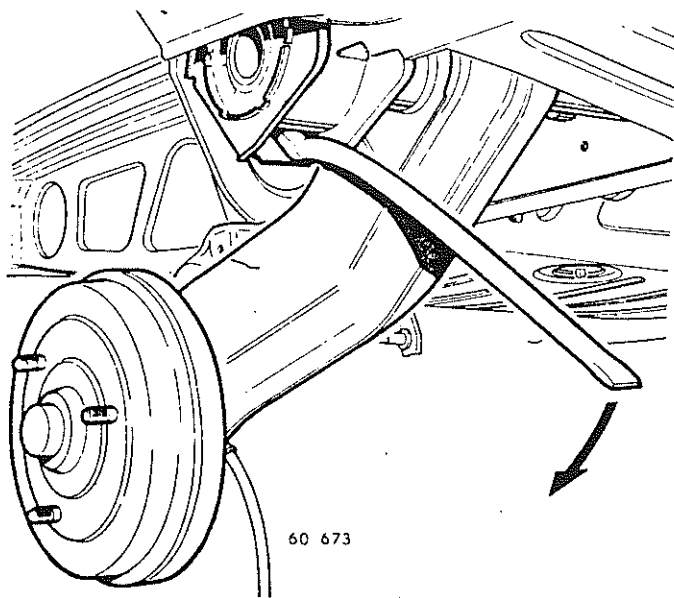


Verwijder de bevestigingsmoeren 1 van het binnenste lager.

Draai de moer 2 in het stangetje van de remdrukbe grenzer los.

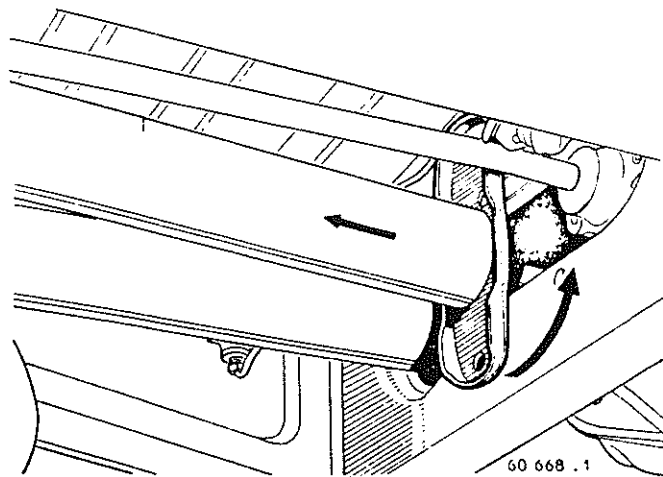
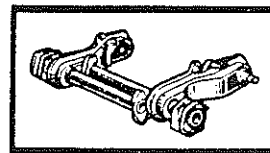


Draai de bevestigingsmoeren B van de stabilisatorstanglagers los en druk de stabilisatorstang zo ver mogelijk naar achteren.



60 673

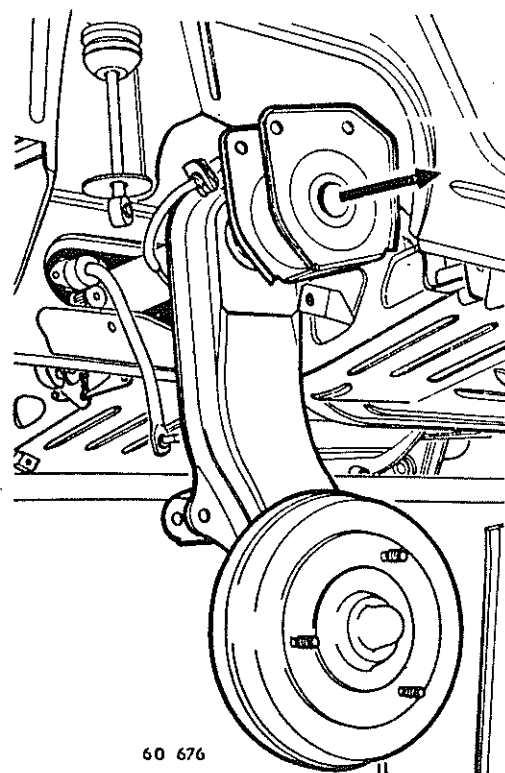
Verwijder de bevestigingsmoeren van het buitenste lager op de wieldraagarm, druk de draagarm met een hefboom opzij zodat de twee bouten verwijderd kunnen worden.



60 668 .1

Verwijder het binnenste lager door het naar achteren te trekken en het daarna 90° te draaien.

Trek de draagarm zover mogelijk naar achteren en verwijder de arm samen met de torsiestaaf.

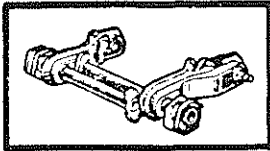


60 676

Rechter wieldraagarm

Maak de linker draagarm los zonder deze te verwijderen.

Verwijder vervolgens de rechter draagarm op dezelfde wijze als de linker draagarm.



INBOUWEN

Wanneer beide draagarmen zijn uitgebouwd moet U altijd eerst de rechter monteren, daarna de linker.

Breng de rechter draagarm, voorzien van zijn torsiestaf, door de opening in de langs balk op zijn plaats.

Breng het buitenste lager op zijn plaats, gebruik een hefboom om de gaten in het lager in lijn te brengen met de gaten in de langs balk.

Monteer de bouten en zet de bevestiging van het buitenste en binnenste lager vast.

Ga op dezelfde wijze bij de linker draagarm te werk.

Zet de bevestiging van de stabilisatorstang weer vast.

Zet de remslangen weer met het klemmetje op de steun vast.

Sluit aan:

- de remleidingen
- het stangetje van de remdrukbegrenzer
- de handremkabels, stel deze af.

Ontlucht het remsysteem.

Breng de torsiestaven op hun plaats, zie hoofdstuk Vering op bladzijde L-17.

Bij deze werkzaamheden is het nodig gebruik te maken van kaliber T.Ar.386-01 om de wieldraagarm in de juiste stand te brengen.

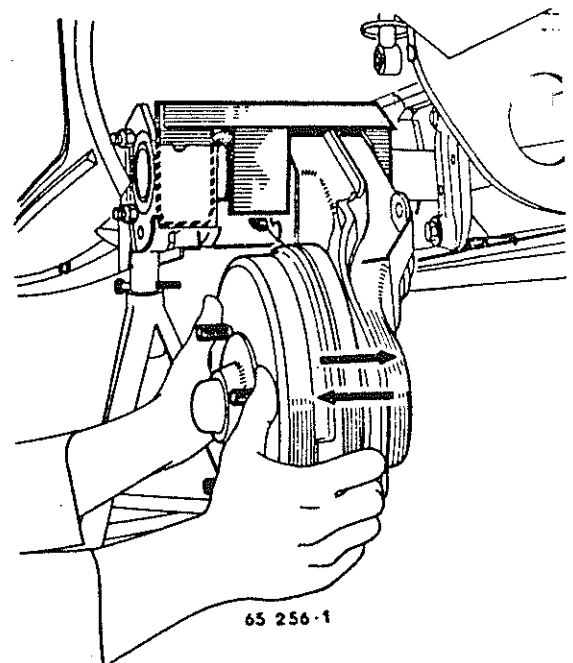
Stel af:

- de vrije bodemhoogte
- de remdrukbegrenzer.

Na alle werkzaamheden aan:

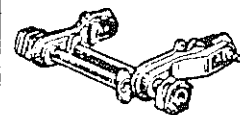
- een torsiestaf
- een verankeringshuis
- een wieldraagarm

is het beslist nodig de stand van de draagarm met kaliber T.Ar.386-01 te controleren.



LAGERBUSSEN VAN DE WIELDRAAGARMEN

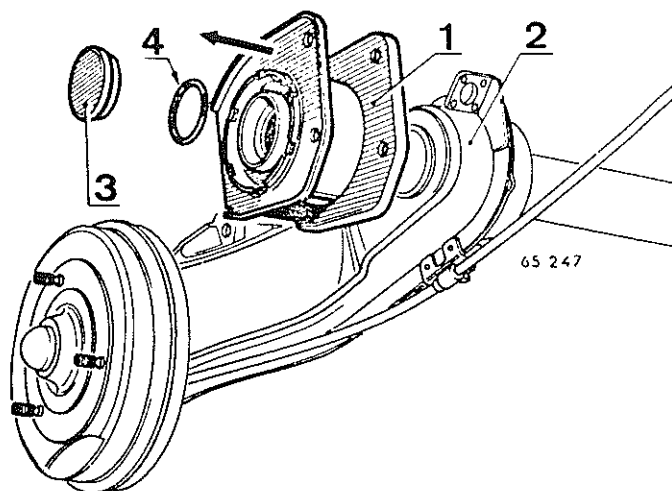
Vervangen



BUITENSTE LAGERBUSSEN

Met naaldlagers

Bouw de draagarm met de lagerbus uit.
Neem de lagerbus 1 van de draagarm 2.
Verwijder de plastic dop 3.
Verwijder de keerring 4.
Vervang het complete buitenste lager.
Smeer het naaldlager voor montage met ELF MULTI vet.

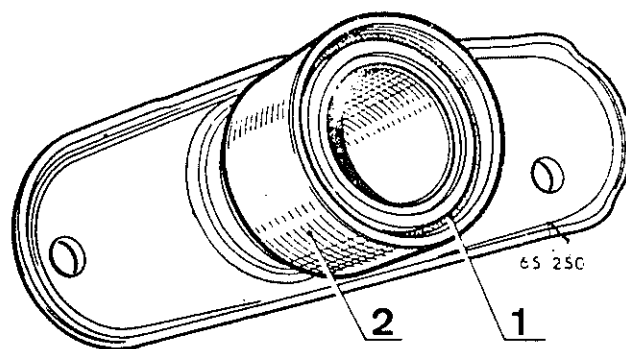


Rubber lagerbussen

De rubber lagerbussen kunnen niet worden gede-monteerd.
Bij grote slijtage moet de complete draagarm worden vervangen door een draagarm met naald-lagers.

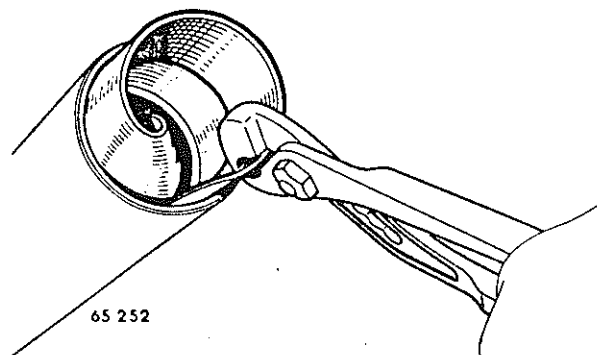
BINNENSTE LAGERBUS

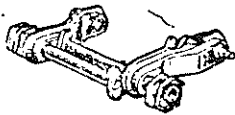
Indien de rubber lagerbus van het binnenste la-ger versleten is moet het complete lager worden vernieuwd.
Verwijder daarbij de bus 2 die bij het lager wordt geleverd, monteer het binnenste lager direct in de bus die in de draagarm is achtergebleven.
Smeer het rubber met SI 33 vet.



Wanneer de bus, die in de draagarm is aange-bracht, versleten is, moet de bus voorzichtig worden doorgezaagd en worden verwijderd door het uiteinde met een tang omhoog te buigen.

Pers vervolgens het nieuwe lager in de buis van de draagarm.
De buitenste bus zit in de juiste stand als deze bus tegen de borst in de draagarm stuit.
Controleer of de buitenste bus nog ongeveer 2 tot 4 mm uit de draagarm steekt.
Smeer vervolgens de rubber lagerbus met SI 33 vet en monteer deze in de draagarm.





WIELLAGERS

43.510

Uitbouwen-Inbouwen

De conische rollagers moeten altijd compleet worden vernieuwd, dat wil zeggen buitenste loopring en binnenste loopring samen met de rollen.

UITBOUWEN

Verwijder de remtrommel met trekker T.Av.235.

Verwijder het buitenste lager.

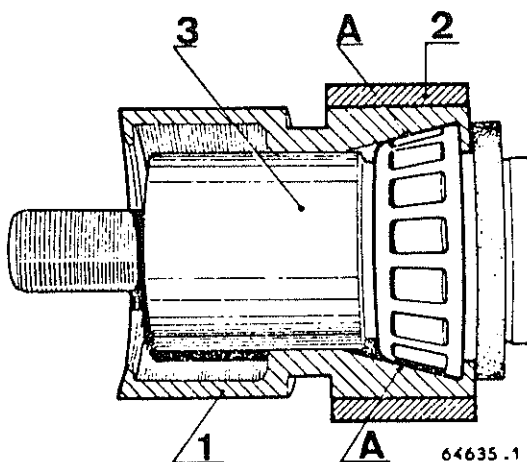
Verwijder de keerring.

Pers de buitenste loopringen van het lager uit.

Het binnenste lager kan op twee manieren worden verwijderd:

- het lager afzonderlijk,
- het lager met zijn drukring, indien tevens een remankerplaat moet worden vervangen.

Lager afzonderlijk

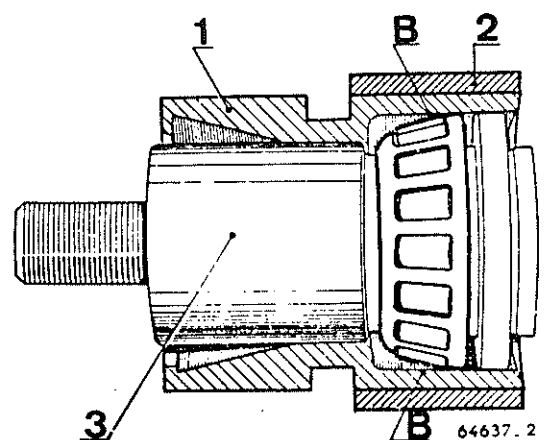


Plaats de centreerhuls 3 van gereedschap Rou.370 (astap van 17 mm) of Rou.370-01 (astap van 20 mm) op de astap van de draagarm.

Plaats de twee halve schalen 1 met de dikke zijde A over het lager heen.

Houd de schalen met de ring 2 op hun plaats.

Lager met drukring



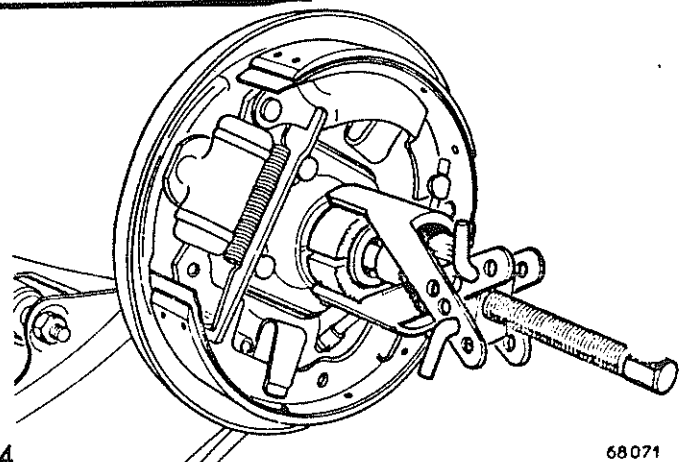
Breng de centreerhuls 3 op zijn plaats en druk de halve schalen 1 met de dunne zijde B over de drukring heen.

Houd het geheel met de ring 2 op zijn plaats.

Plaats vervolgens de beschermdop Rou.15-01 op de astap.

Verwijder het lager met trekker B.Vi.28-01 of Mot.49.

Controleer de staat van de astap; wanneer deze tekenen van vastlopen of slijtage vertoont moet U de complete wieldraagarm vernieuwen.



INBOUWEN

De drukring voor het lager kan op twee verschillende manieren worden gemonteerd.

Warme montage

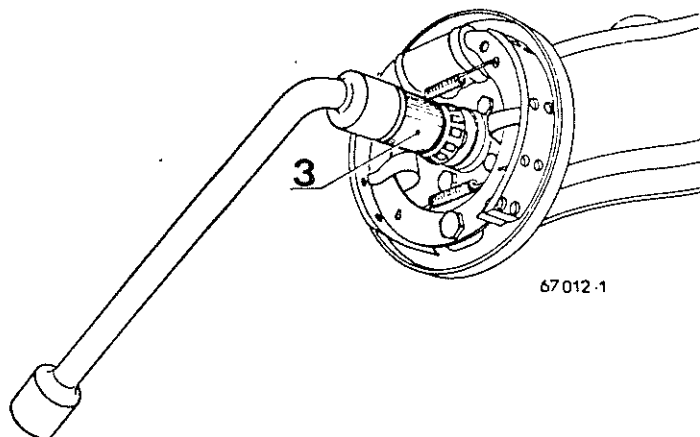
Deze methode wordt door ons aanbevolen en bestaat uit het vooraf verhitten van de ring, voordat deze op de astap wordt geperst.

Koude montage

Pers de drukring samen met het lager op de astap, gebruik gereedschap Rou.370 of 370-01, afhankelijk van de diameter van de astap.

Gebruik bij het inpersen van de buitenste loopringen in de remtrommel een stempel met de volgende diameter:

- 41 mm voor het buitenste lager
- 51 mm voor het binnenste lager.



Monteer een nieuwe vetkeerring met een stempel, diameter 58 mm.

Vul de ruimte tussen de wiellagers met vet (ongeveer 20 g) en monteer de remtrommel op de astap.

Monteer het buitenste lager, de drukring en de moer.

AFSTELLEN

Draai de naafmoer vast met 3 m.da N, draai hierbij de remtrommel rond.

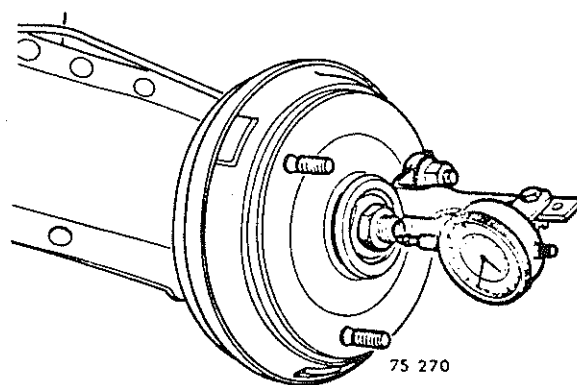
Draai de moer een kwartslag los.

Monteer trekker T.Av.235 op de remtrommel.

Draai de centrale bout aan zodat de axiale speling van de lagers vrijkomt.

Verwijder het gereedschap en monteer op een van de wielbouten de steun Rou.541, voorzien van een klokmicrometer.

Controleer of de wiellagerspeling ligt tussen 0,01 en 0,05 mm.



Veraraai indien nodig de naafmoer tot de juiste speling is verkregen.

Monteer vervolgens de borgmoer en de splitpen. Vul de vetdop met ongeveer 10 g wiellagervet.

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
GEGEVENS	3
- Identificatie en montage van de torsiestaven	
- Vrije bodemhoogte	
- Smeermiddelen	
- Aantrekkoppels	
- Voorzorgen bij het monteren van schokbrekers	
VOORSCHOKBREKER	8
- Uitbouwen - Inbouwen	
VOORSTE STABILISATORSTANG	9
- Vervangen van de rubber lagerbussen	
VOORSTE TORSIESTAAF	10
- Uitbouwen - Inbouwen	
ACHERSCHOKBREKER	14
- Uitbouwen - Inbouwen	
ACHTERSTE STABILISATORSTANG	15
- Uitbouwen - Inbouwen	
ACHTERSTE TORSIESTAAF	16
- Uitbouwen - Inbouwen	
VRIJE BODEMHOOGTE	19
- Afstellen met stelnokken	
- Afstellen met spiebaan verstellen	
- Controle van de wioldruk	

INBOUWEN

De drukring voor het lager kan op twee verschillende manieren worden gemonteerd.

Warme montage

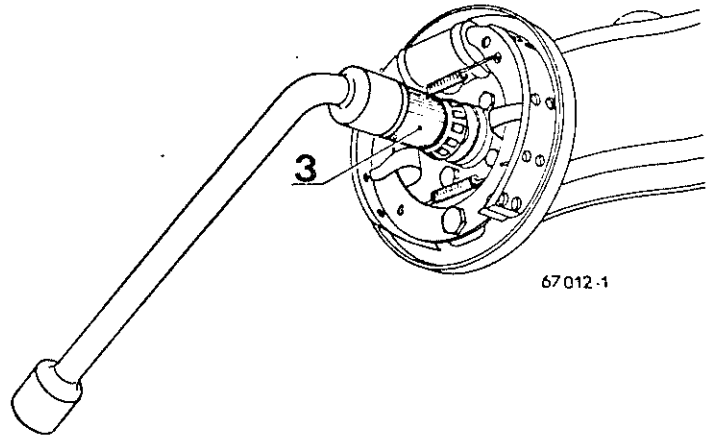
Deze methode wordt door ons aanbevolen en bestaat uit het vooraf verhitten van de ring, voordat deze op de astap wordt geperst.

Koude montage

Pers de drukring samen met het lager op de astap, gebruik gereedschap Rou.370 of 370-01, afhankelijk van de diameter van de astap.

Gebruik bij het inpersen van de buitenste loopringen in de remtrommel een stempel met de volgende diameter:

- 41 mm voor het buitenste lager
- 51 mm voor het binnenste lager.



Monteer een nieuwe verkeerring met een stempel, diameter 58 mm.

Vul de ruimte tussen de wielagers met vet (ongeveer 20 g) en monteer de remtrommel op de astap.

Monteer het buitenste lager, de drukring en de moer.

AFSTELLEN

Draai de naafmoer vast met 3 m.da N, draai hierbij de remtrommel rond.

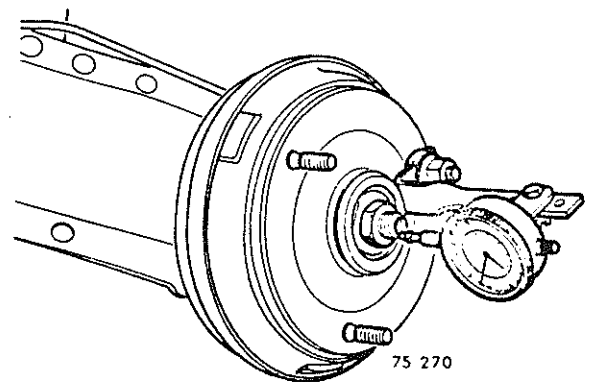
Draai de moer een kwartslag los.

Monteer trekker T.Av.235 op de remtrommel.

Draai de centrale bout aan zodat de axiale speling van de lagers vrijkomt.

Verwijder het gereedschap en monteer op een van de wielbouten de steun Rou.541, voorzien van een klokmicrometer.

Controleer of de wielagerspeling ligt tussen 0,01 en 0,05 mm.



Veraraai indien nodig de naafmoer tot de juiste speling is verkregen.

Monteer vervolgens de borgmoer en de splitpen. Vul de vetdop met ongeveer 10 g wielageret.

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
GEGEVENS	3
- Identificatie en montage van de torsiestaven	
- Vrije bodemhoogte	
- Smeermiddelen	
- Aantrekkoppels	
- Voorzorgen bij het monteren van schokbrekers	
VOORSCHOKBREKER	8
- Uitbouwen - Inbouwen	
VOORSTE STABILISATORSTANG	9
- Vervangen van de rubber lagerbussen	
VOORSTE TORSIESTAAF	10
- Uitbouwen - Inbouwen	
ACHERSCHOKBREKER	14
- Uitbouwen - Inbouwen	
ACHERSTE STABILISATORSTANG	15
- Uitbouwen - Inbouwen	
ACHERSTE TORSIESTAAF	16
- Uitbouwen - Inbouwen	
VRIJE BODEMHOOGTE	19
- Afstellen met stelnokken	
- Afstellen met spiebaan verstellen	
- Controle van de wioldruk	

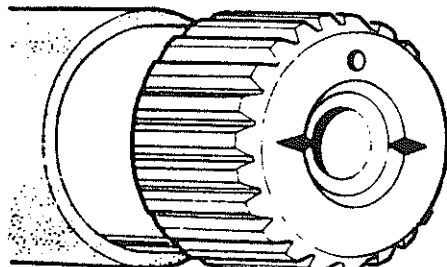
GEGEVENS	
----------	---

	VOOR	ACHTER
SCHOKBREKERS	Dubbelwerkende hydraulische telescoopschokbrekers met ingebouwde stootrubbers.	
TORSIESTAVEN	Diameter: <ul style="list-style-type: none"> - Goede wegen } 17,4 mm - Slechte wegen } 18,2 mm - Speciale uitrusting } 	21,6 mm tot aan model 1968* 22,5 mm vanaf model 1968*
	Lengte: 1,035 m	1,023 m
	Aantal spiebanen <ul style="list-style-type: none"> } bij verankeringshuis 23 } bij draagarm 24 	28 30
STABILISATOR-STANGEN	Diameter: 19 mm	14 mm

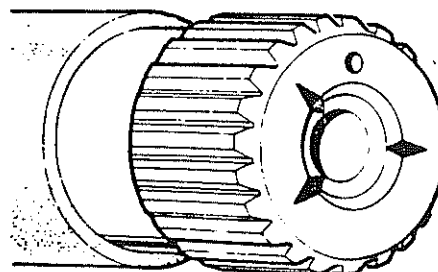
* De torsiestaven met diameter 22,5 mm kunnen per paar bij auto's vóór 1968 worden gemonteerd.

IDENTIFICATIE VAN DE VOORSTE EN ACHTERSTE TORSIESTAVEN

De linker en rechter torsiestaven kunnen herkend worden aan de ingeslagen ruitvormige merktekens.



74 384



74 385

Linker torsiestaaft: 2 merktekens

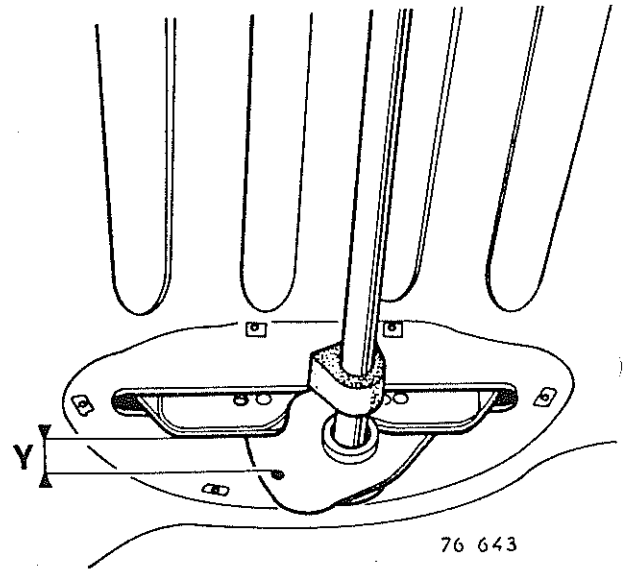
Rechter torsiestaaft: 3 merktekens



MONTAGE VAN NIEUWE TORSIESTAVEN

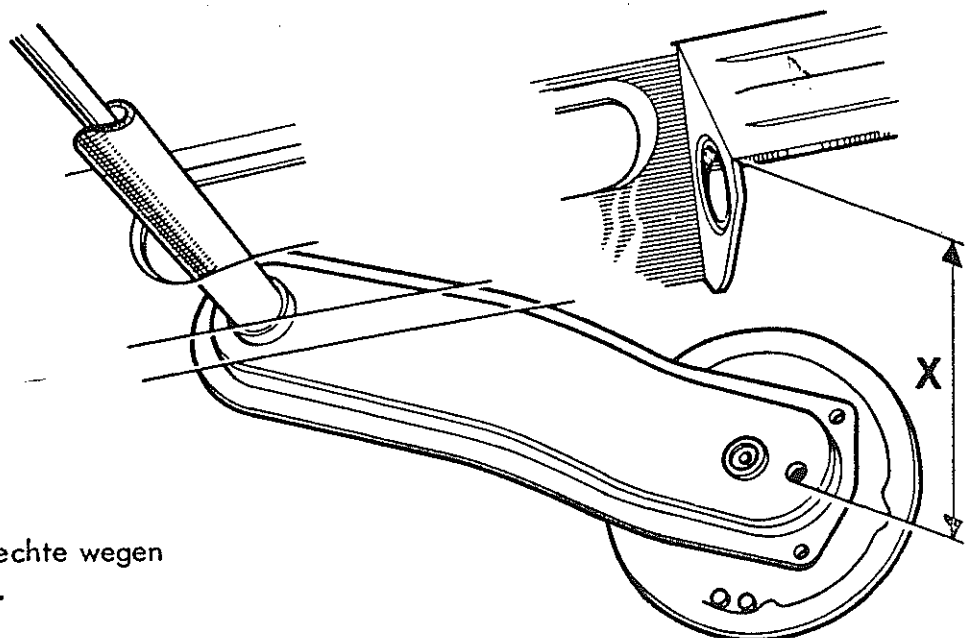
MONTAGE VAN VOORTORSIESTAVEN

U monteren van een nieuwe torsiestaaf
als U deze zodanig in het verankeringshuis
op de draagarm dat de afstand Y, gemeten tus-
sen de bovenkant van het gat in het verankerings-
huis en de rand van de versterkingsplaat, 25 mm

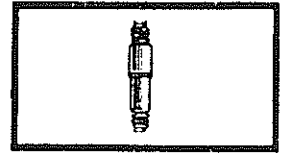


MONTAGE VAN ACHTERSTE TORSIESTAVEN

U draagarm staat in de juiste stand als U de
afstand X meet:



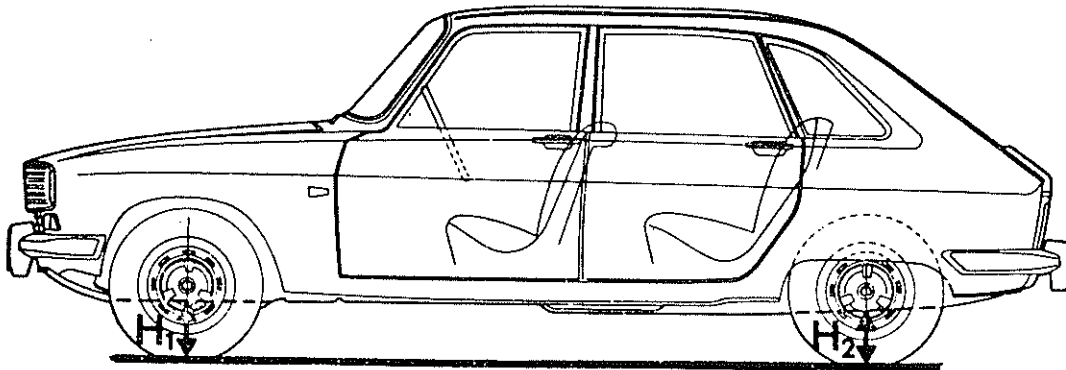
25 mm voor goede wegen en slechte wegen
30 mm voor speciale uitrusting.



VRIJE BODEMHOOGTE

De vrije bodemhoogte wordt bij onbelaste auto op een vlakke vloer gemeten:

- de benzinetank moet vol zijn
- de bandenspanning moet gecontroleerd zijn.



64176

De maten worden gemeten tussen de vloer en de langsbalken in het midden van de wielen.

De algemeen toelaatbare afwijking voor de maten H1 en H2 is ± 10 mm.

Het verschil in hoogte tussen de rechter- en linkerzijde van de auto mag maximaal 10 mm zijn, de kant van de bestuurder mag niet lager liggen dan de kant van de passagier.

Na iedere afstelling van de wagenhoogte moet de remdrukbe grenzer opnieuw worden afgesteld.

	Banden- maat	Type	H1 - VOOR (mm)	H2 - ACHTER (mm)
<u>WEGEN</u>	145 x 14	R.1150 R.1152 R.1153	200	260
	155 x 14	R.1150 R.1152 R.1153	210	270
		R.1151 R.1154 R.1156	195	255
<u>WEGEN</u>	145 x 14	R.1150	220	280
	155 x 14	R.1150 R.1152 R.1153	210 of 225*	270 of 285*
		R.1151 R.1154 R.1156	220 of 195*	280 of 255*
<u>MALE UITRUSTING</u>	560 x 14 nor- maal	R.1150 R.1152 R.1153	240	320
	155 x 14	R.1150 R.1152 R.1153	225	305
		R.1151 R.1154	220	300

de uitvoeringen

SMEERMIDDELEN



Type vet	Hoeveelheid	Te smeren onderdelen
<u>HATMO</u>	Insmeren	Spiebanen op de uiteinden van de voorste en achterste torsiestaven.
	Insmeren	Bevestigingsbouten van de stelnokken van voorste en achterste torsiestaven.
<u>SPAGRAPH</u>	Insmeren	Scharnierbouten van schokbrekers en voorste en achterste stabilisatorstang.

AANTREKKOPPELS

ORGANEN	KOPPELS
<u>BOUTEN:</u> - voorste en achterste schokbrekers - voorste en achterste stabilisatorstang	4 m. da N 2,5 m. da N
<u>MOEREN:</u> - voor de bevestiging van de voorste stabilisatorstanglagers - voor de bevestiging van de achterste stabilisatorstanglagers - voor de bevestiging van het verankeringshuis van de voorste torsiestaven - voor de bevestiging van de stelnokken van de achterste torsiestaven	2,5 m. da N 1 m. da N 2,5 m. da N 8,5 m. da N

VOORZORGEN BIJ HET MONTEREN VAN NIEUWE SCHOKBREKERS

De schokbrekers worden in het magazijn liggend bewaard.

Hierdoor kan het voorkomen dat de schokbrekers, die verticaal moeten werken, niet goed op spanning zijn.

Het is echter voldoende de schokbrekers voor montage onder de auto verticaal te houden en een paar maal in en uit te trekken om de oorspronkelijke eigenschappen van de schokbreker weer terug te krijgen.

VOORSTE SCHOKBREKER

51.200

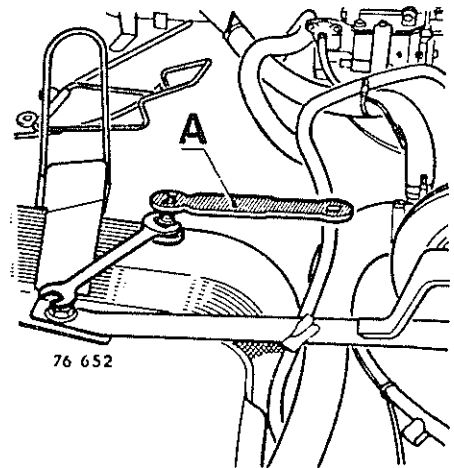
Uitbouwen-Inbouwen

WEN

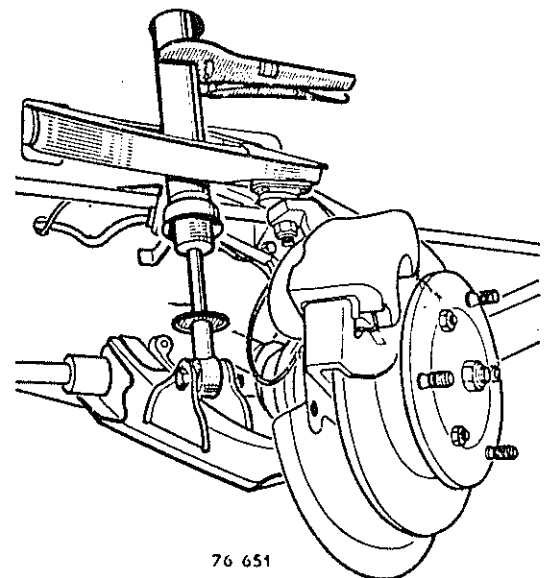
De auto op een hefbrug, de wielen niet vrij hangen.

De vastigingsmoeren aan de bovenzijde van de schokbreker los; als de schokbreker verworden houdt U de huls met een sleutel op dat het bovenste bevestigingspunt draaien.

De schokbreker niét vervangen moet worden met de speciale sleutel A Sus.578.



Verder op de onderste scharnierbout los de scharnierbout uit.
De schokbreker.



WEN

De onderste scharnierbout met spagaph vet.
De schokbreker in omgekeerde volgorde van uitbouwen

De bovenste bevestiging vast als de wielen vrij hangen.

VOORSTE STABILISATORSTANG

Vervangen van de lagerbussen

51.700



UITBOUWEN

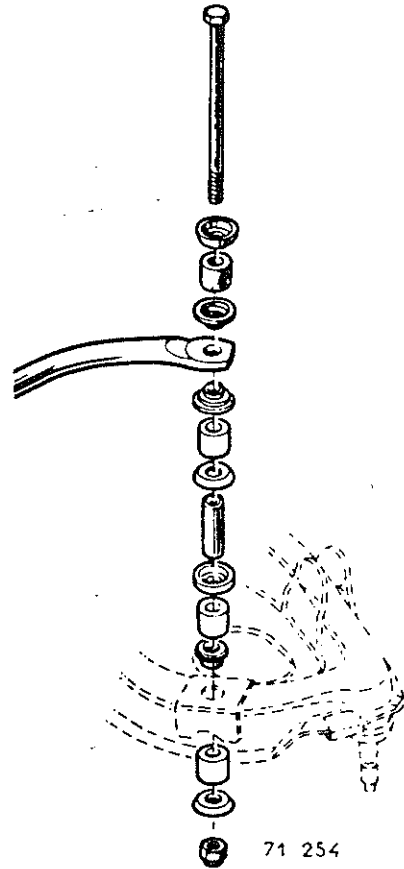
Maak aan beide zijden de lange bout van de stabilisatorstang los.

INBOUWEN

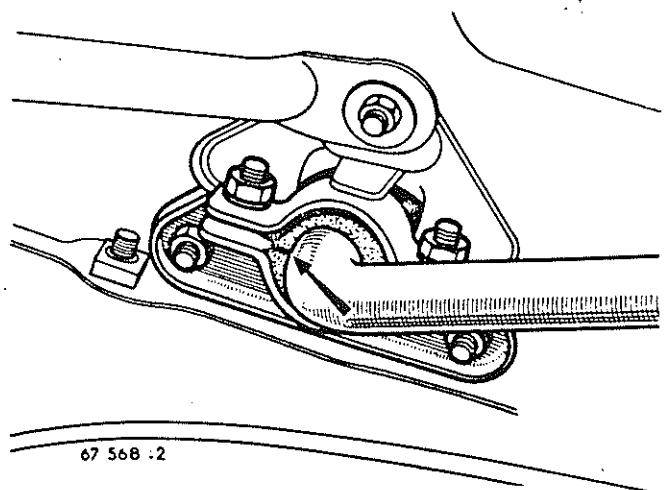
Smeer de lange bout van de stabilisatorstang met spagaph vet.
Vervang de rubbers en de schotels die versleten zijn; let op de juiste volgorde bij montage.

Rubber lagerbussen

Maak de twee helften van de steun los, verwijder het rubber en plaats het nieuwe rubber met de opening tussen de twee delen van de steun in.



71 254



67 568 :2



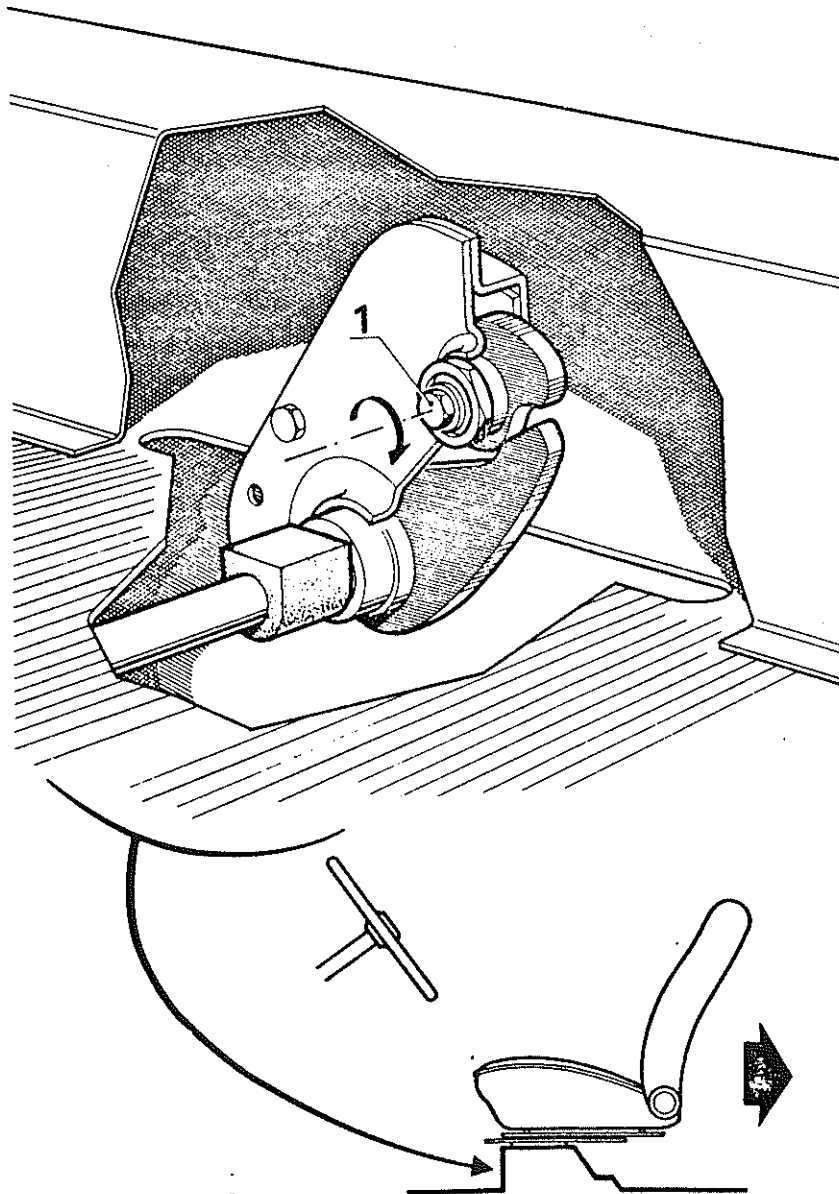
VOORSTE TORSIESTAAF

51.800

Uitbouwen-Inbouwen

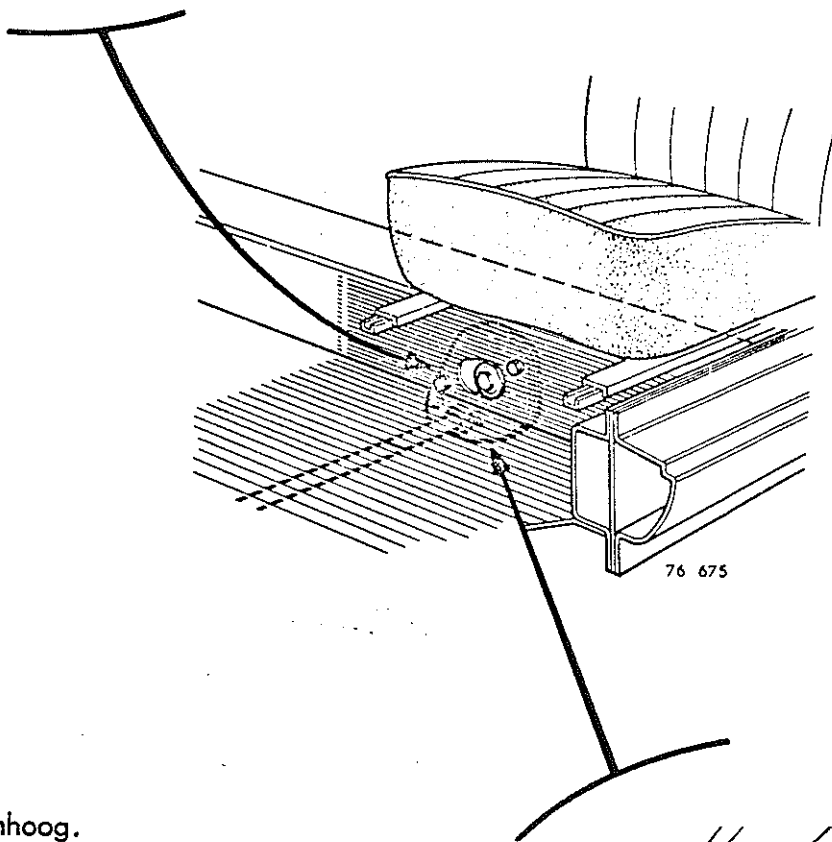
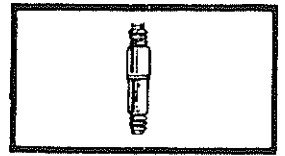
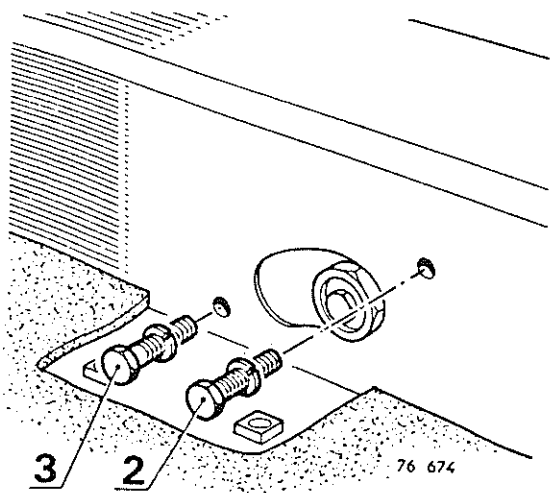
UITBOUWEN

De werkzaamheden worden op een hefbrug uitgevoerd, plaats de betreffende zijde van de auto op bokken.



76 673

Schuif de voorzitting geheel naar achteren.
Draai de bout 1 van de stelnok los maar draai deze bout er nog niet uit.
Draai de stelnok op 0 door deze naar de buitenzijde van de auto te draaien.



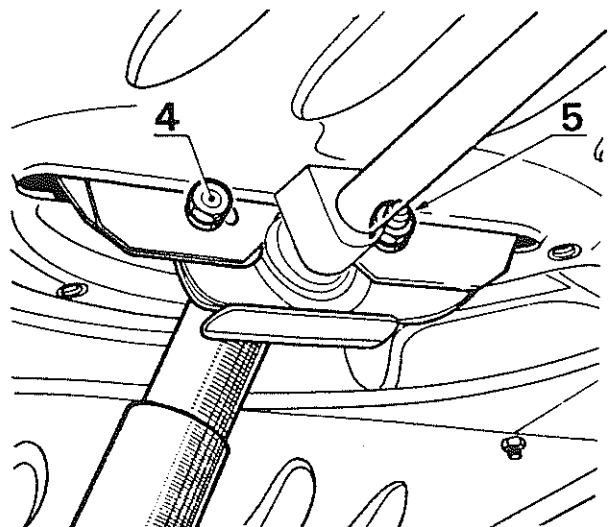
Breng de auto omhoog.
Verwijder de beschermkap voor het stelmecha-
nisme van de torsiestaven.

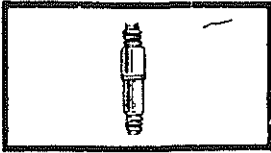
Steek de sleutel Sus. 234 in de dop van het ver-
ankeringshuis zodat de spanning van de torsie-
staaf opgevangen kan worden.

Maak los:

- aan de binnenkant van de auto de bouten 2 en 3
- onder de auto de bout 4 en de moer 5.

Ontspan de torsiestaaf.

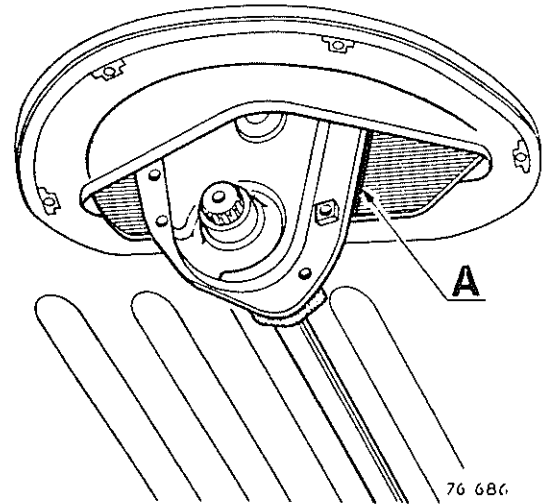




Het merken van de stand van de torsiestaaft

Bij het verankeringshuis

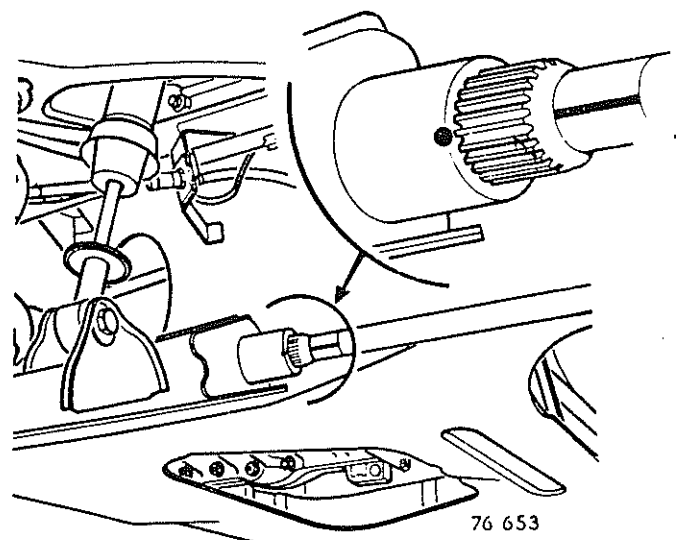
Breng de stand van het verankeringshuis met een kraspen of met krijt over op de dwarsbalk van de bodemplaat: streep A.



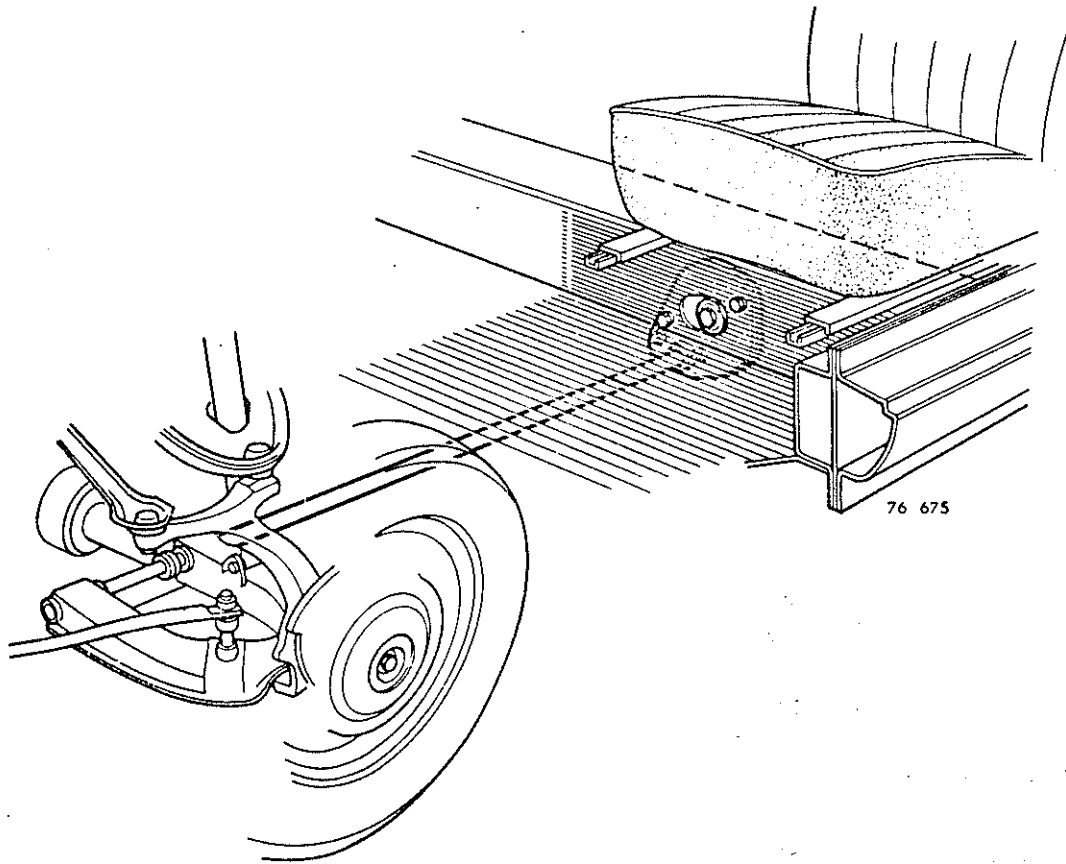
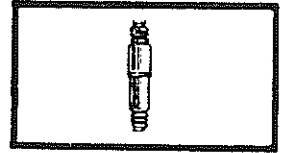
Bij de wieldraagarm

Wikkel een strook plakband rond de torsiestaaft en breng hierop het merkteken, dat op de huls van de draagarm staat, over.

Trek de torsiestaaft uit de draagarm; indien dit moeilijk gaat moet U aan de torsiestaaft trekken en met een koperen hamer op de onderste draagarm slaan.



INBOUWEN



Smeer de uiteinden van de torsiestaaf met Hatmo vet en monteer het verankeringshuis.

De torsiestaaf kan op twee verschillende manieren in de draagarm worden gestoken:

a) Steek de torsiestaaf in de draagarm, let op de merktekens.

Plaats het verankeringshuis in de dwarsbalk en breng de tapbout op zijn plaats.

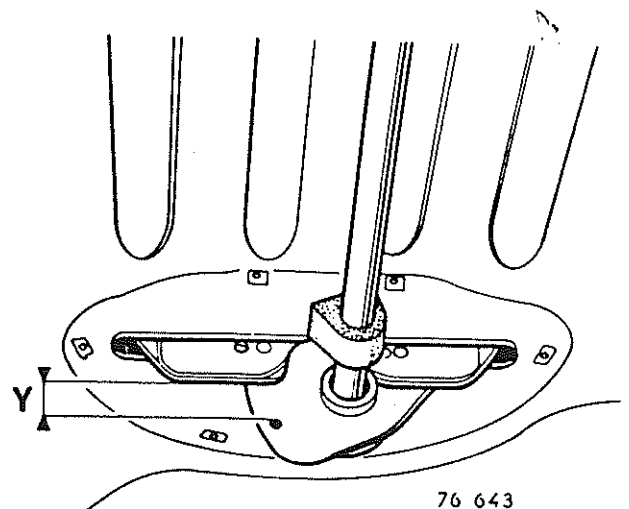
Controleer of het verankeringshuis in de juiste stand staat ten opzichte van de merkstreep, die bij demontage is gemaakt.

b) Plaats het verankeringshuis in de dwarsbalk en breng de tapbout op zijn plaats.

Verdraai de torsiestaaf tot U de maat $Y = 25 \text{ mm}$ meet en schuif dan de torsiestaaf in de draagarm.

Steek de sleutel Sus. 234 in de huls van het verankeringshuis en span de torsiestaaf.

Met het verankeringshuis op de dwarsbalk vast.



Laat de auto op de wielen rusten en een eind rijden.

Meet de vrije bodemhoogte en stel deze indien nodig af:

- hetzij met de stelnokken, zie bladzijde L-19
- hetzij door het verstellen van de spiebanen, zie bladzijde L-20.

Monteer de beschermkap voor het stelmechanisme



ACHTERSCHOKBREKER

51.230

Uitbouwen-Inbouwen

UITBOUWEN

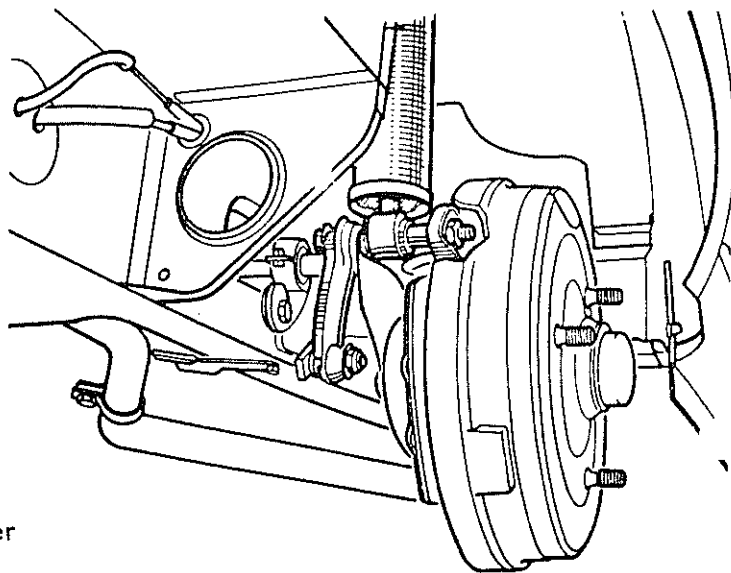
Klap de rugleuning van de achterbank naar voren.

Maak de bovenste bevestiging van de schokbreker los; gebruik sleutel Sus. 578 om de schokbreker tegen te houden.

Plaats de achterzijde van de auto op bokken en verwijder het wiel aan de betreffende zijde.

Draai de zelfborgende moer los en tik de scharnierbout uit de onderste bevestiging.

Vang de afstandsbus en de ringen op.



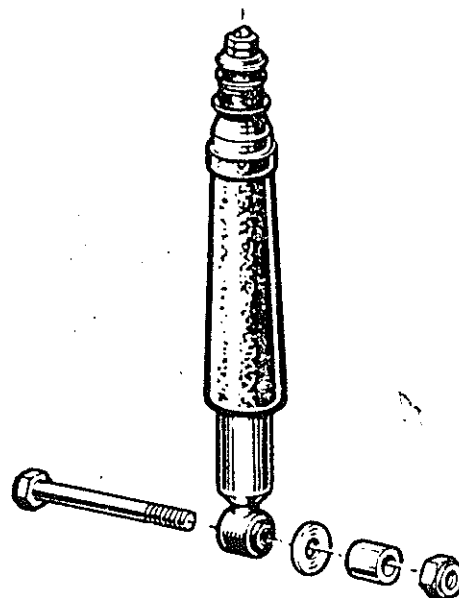
76 655

INBOUWEN

Smeer de scharnierbout met Hatmo vet.

Ga vervolgens in omgekeerde volgorde van demontage te werk.

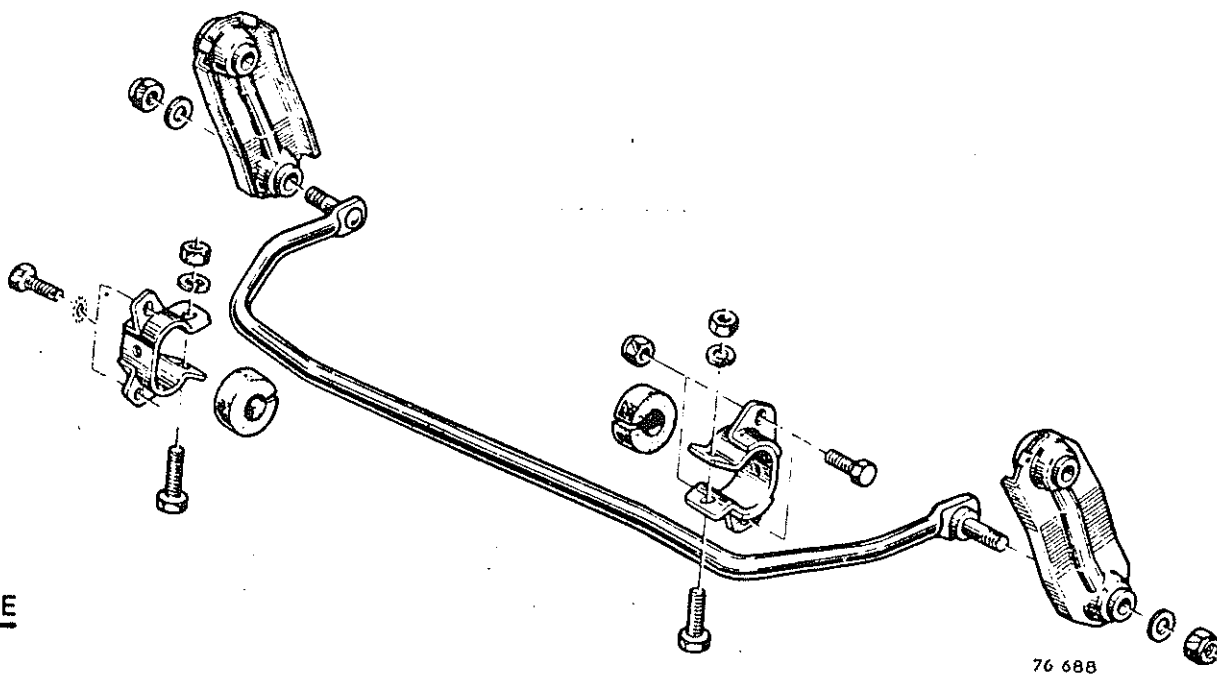
Zet de bovenste bevestiging nooit vast als de wielen vrij hangen.



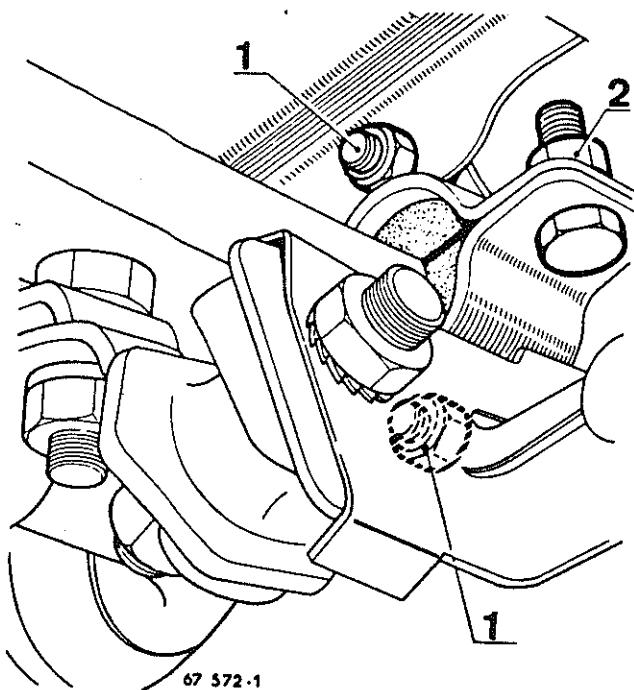
76 721

ACHTERSTE STABILISATORSTANG

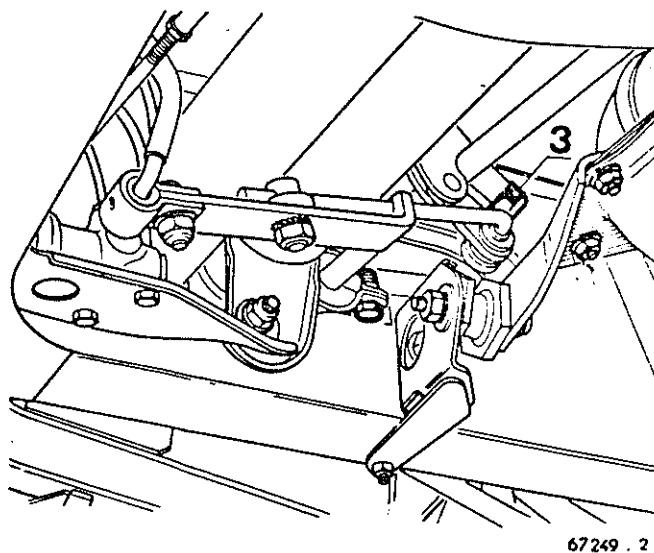
Uitbouwen-Inbouwen



DEPOSE



Verwijder aan beide zijden de klembout 2 van de rubber lagerbus en de twee bouten 1 voor de bevestiging van de steun aan het chassis.



Maak het stangetje van de remdrukbe grenzer los door de moer 3 los te draaien. Maak de stabilisatorstang aan beide uiteinden los en verwijder de stang.

INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Sluit de remdrukbe grenzer aan en stel deze af.



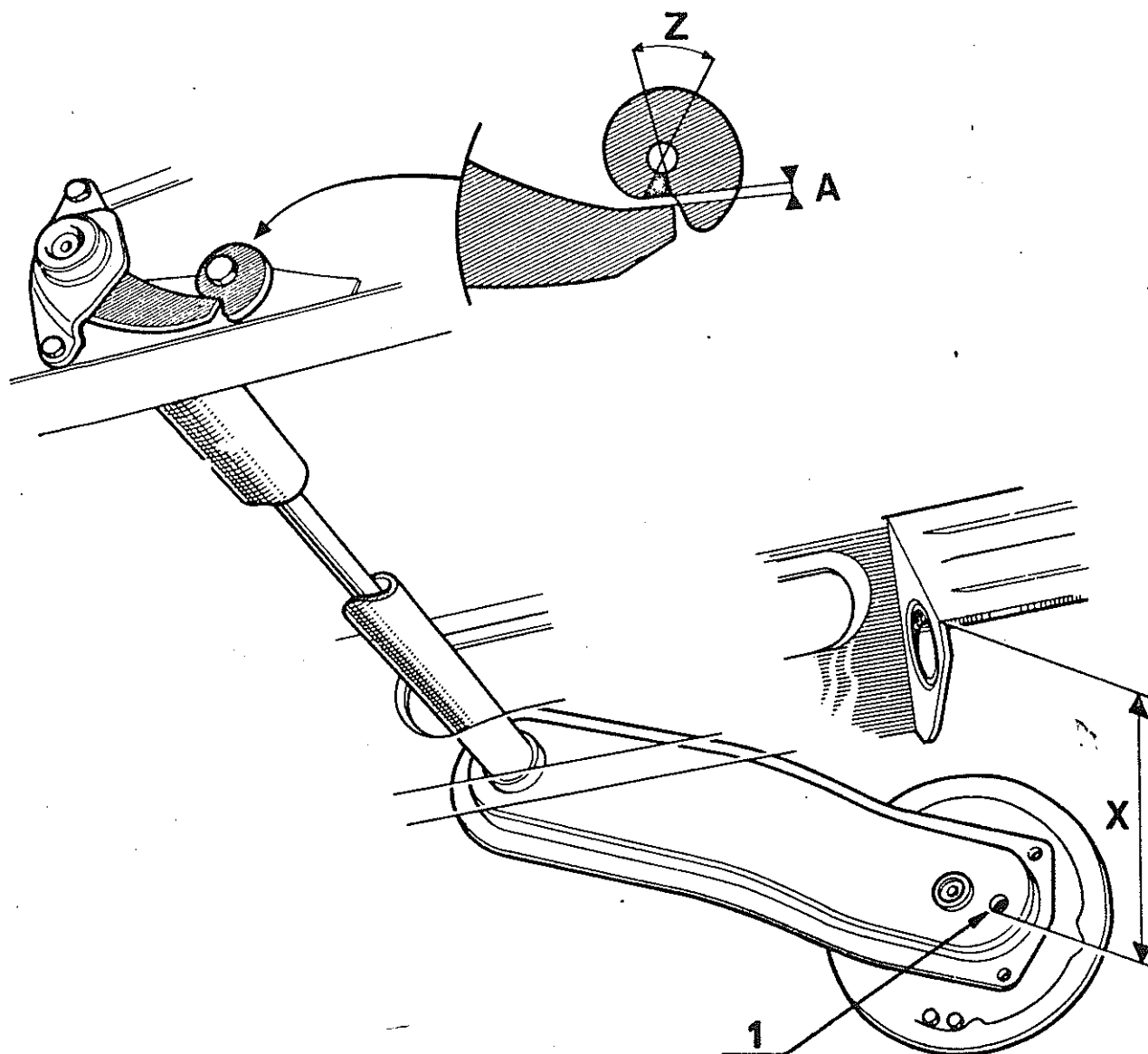
ACHTERSTE TORSIESTAAF

51.850

Uitbouwen-Inbouwen

De torsiestaven kunnen pas worden uitgebouwd nadat de wieldraagarmen zijn losgemaakt, zie bladzijde J-09.

UITBOUWEN

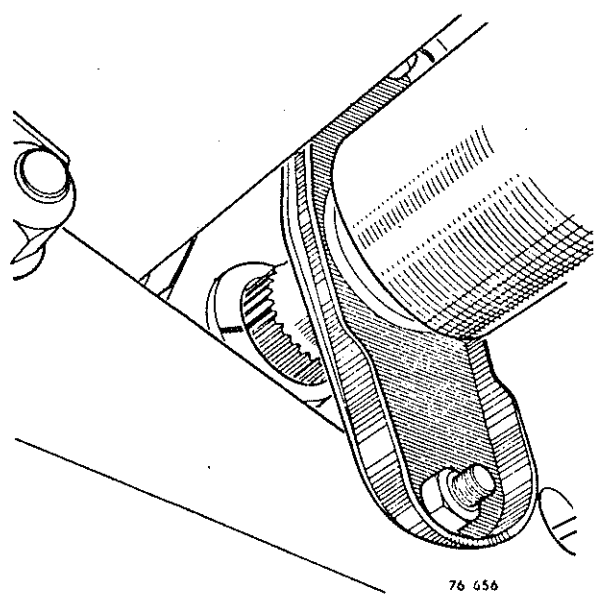
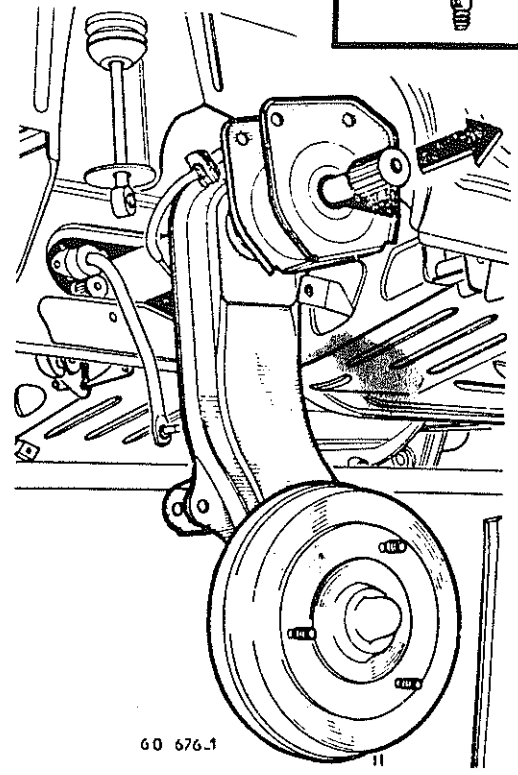
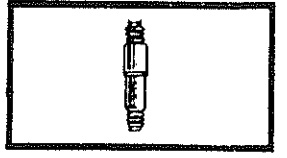


Draai de stelnok geheel op 0.
Verwijder de onderste bevestiging van de schokbreker en de stabilisatorstang.

Plaats een krik onder de draagarm en laat de draagarm zakken tot U een speling $A = 0,5 \text{ mm}$ maximaal meet tussen de hefboom en de stelnok.

Meet de afstand X tussen de onderste rand van het gat 1 en de onderste rand van de langsbalk.

76 720



Tik de torsiestaaf uit het verankeringshuis tot de spiebanen tussen het verankeringshuis en het binnenste ophangpunt van de wieldraagarm zichtbaar worden.
Merk de stand van een spiebaan met krijt ten opzichte van het verankeringshuis.

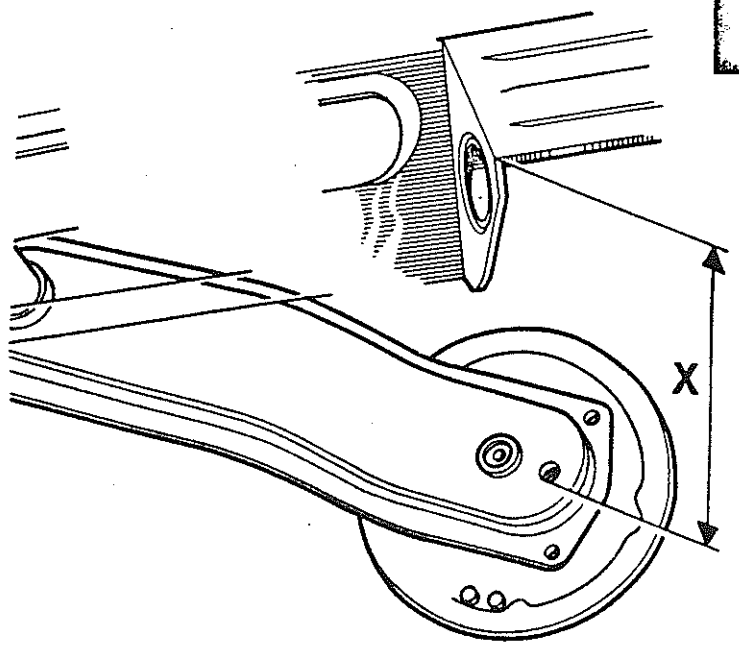
Verwijder nu de torsiestaaf.
Maak de draagarm los, zie het hoofdstuk Achtertrein, en trek de draagarm zover mogelijk naar achteren zodat de torsiestaaf verwijderd kan worden.

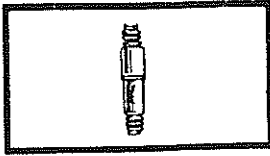
INBOUWEN

Steek de torsiestaaf in de draagarm en zet de bevestigingspunten van de draagarm vast op de langs balk.
De schokbreker en de stabilisatorstang worden pas bevestigd nadat de torsiestaaf op zijn plaats is gebracht.

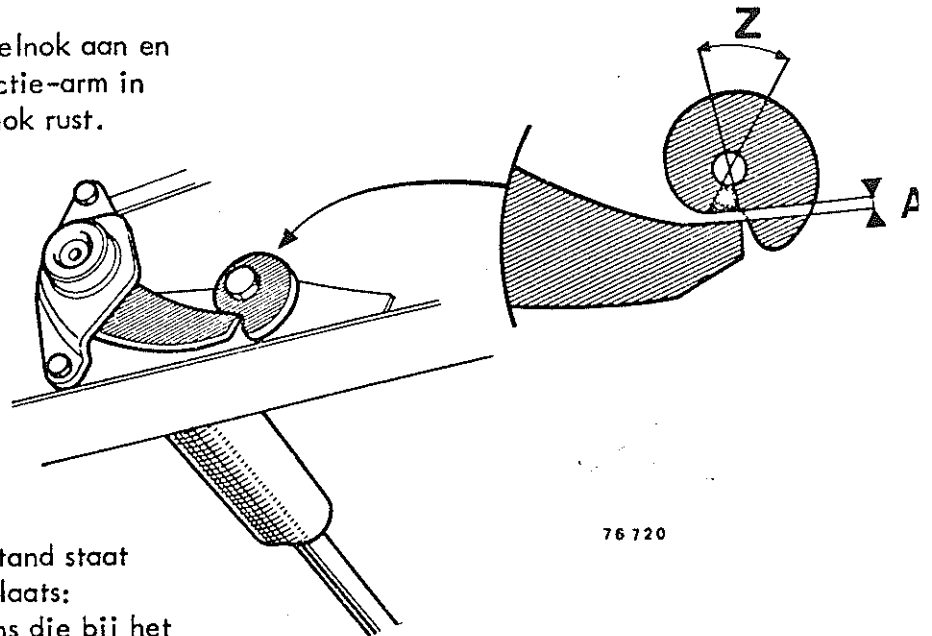
Breng de draagarm in de stand die:
- bij het uitbouwen met merktekens is aangegeven
- of, indien U nieuwe torsiestaven monteert, in de stand X:
330 mm voor goede wegen en slechte wegen
60 mm voor speciale uitrusting.

Smeer de spiebanen van de torsiestaaf met "Hatmo" vet.





Breng de reactie-arm tegen de stelnok aan en controleer of de punt van de reactie-arm in het neutrale gebied Z tegen de nok rust.



76 720

Als de reactie-arm in de juiste stand staat brengt U de torsiestaaft op zijn plaats:

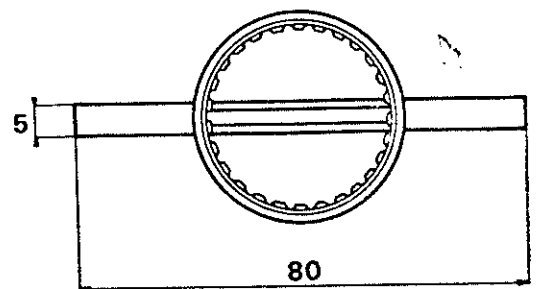
- hetzij in lijn met de merktekens die bij het uitbouwen zijn gemaakt
- hetzij door de torsiestaaft te monteren, de juiste stand te controleren en daarna de torsiestaaft te verdraaien tot de juiste afstelling is verkregen.

De torsiestaaft moet zonder moeite in de spiebanen van draagarm en reactie-arm kunnen worden geschoven; gebruik gereedschap Sus. 349 dat is aangepast zoals in nevenstaande figuur is aangegeven om de torsiestaaft gemakkelijk op zijn plaats te brengen.

Boor een gat van 3 mm op 10 mm afstand vanaf de rand.

Monteer hier een holle borgpen in; deze borgpen mag niet buiten het gereedschap uitsteken. Met behulp van deze borgpen wordt de torsiestaaft in de spiebanen gedrukt.

Las een staafje van 80 mm lengte en 5 mm diameter op de kop van de huls.

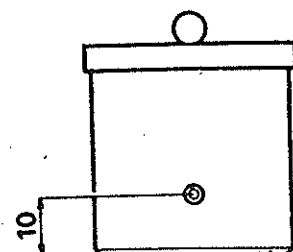


76 714

Zet de bevestigingsmoer van de stelnok vast. Zet de stabilisatorstang en de schokbreker vast. Laat de auto op zijn wielen rusten en een eind rijden.

Meet de vrije bodemhoogte en stel deze indien nodig af:

- hetzij met de stelnokken, zie bladzijde L-19
- hetzij door spiebaanverstellen, zie bladzijde L-20.



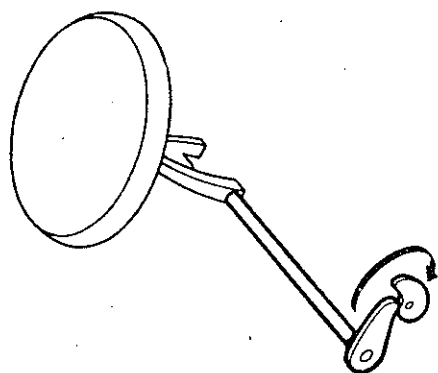
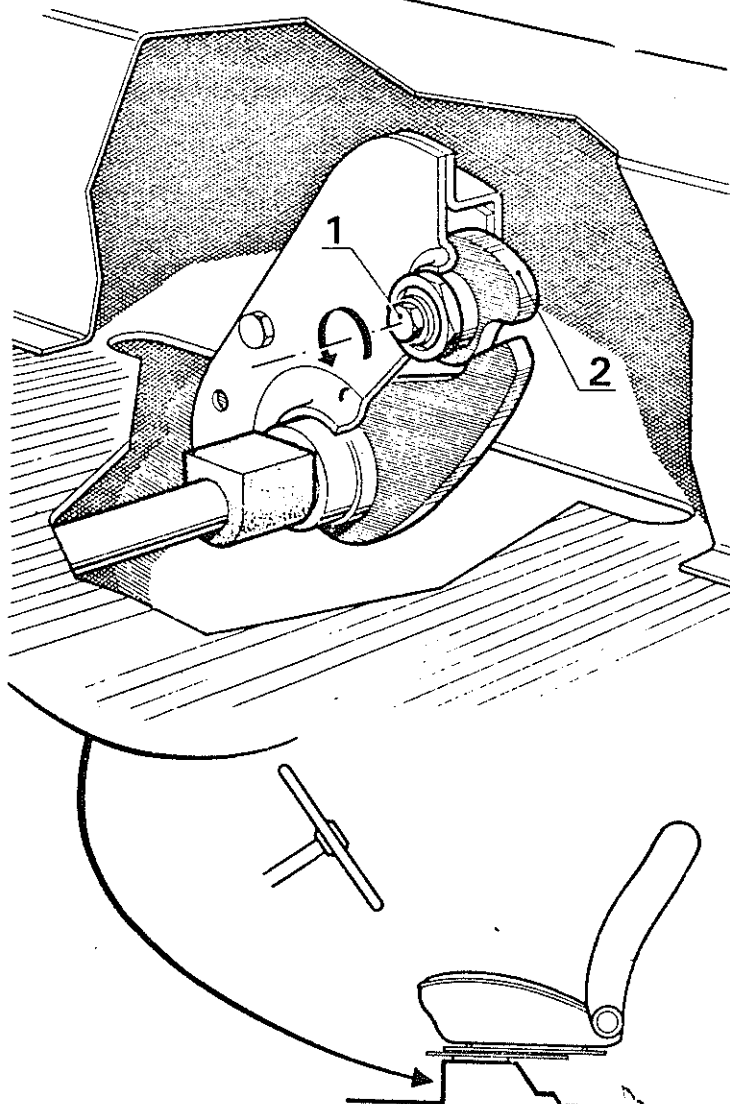
VRIJE BODEMHOOGTE

Afstellen met de stelnokken **51.880** **51.830**



Aan de voorzijde

Schuif de voorzitting geheel naar achteren en draai de bout 1 los.
Om de vrije hoogte te vergroten draait U de nok 2 naar het midden van de auto.



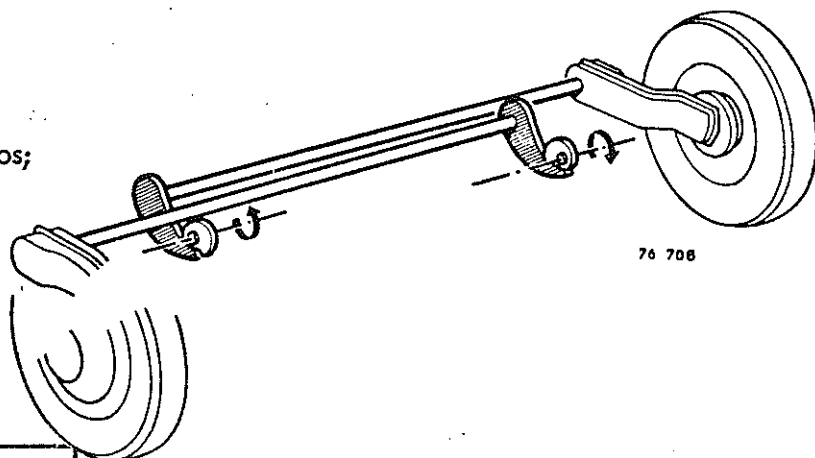
75 380

Zet na het afstellen de bout 1 weer vast.

76 673 .1

Aan de achterzijde

Draai de bevestigingsmoer van de stelnok los; draai de stelnok in de richting die door de pijl wordt aangegeven om de vrije bodemhoogte te vergroten.



76 708

Na het afstellen van de vrije bodemhoogte moet de remdrukbegeerzer worden afgesteld.



51.840

51.890

Afstellen door middel van spiebaanverstellen

Het afstellen met spiebaanverstellen geschiedt als het bereik van de stelnokken onvoldoende is om de auto op de juiste hoogte te brengen.

Deze afstelling is gebaseerd op het verschil in het aantal spiebanen aan beide zijden van een torsiestaaf (23 en 24 spiebanen bij voorste torsiestaaf, 28 en 29 spiebanen bij achterste torsiestaaf).

VOORWIELVERING

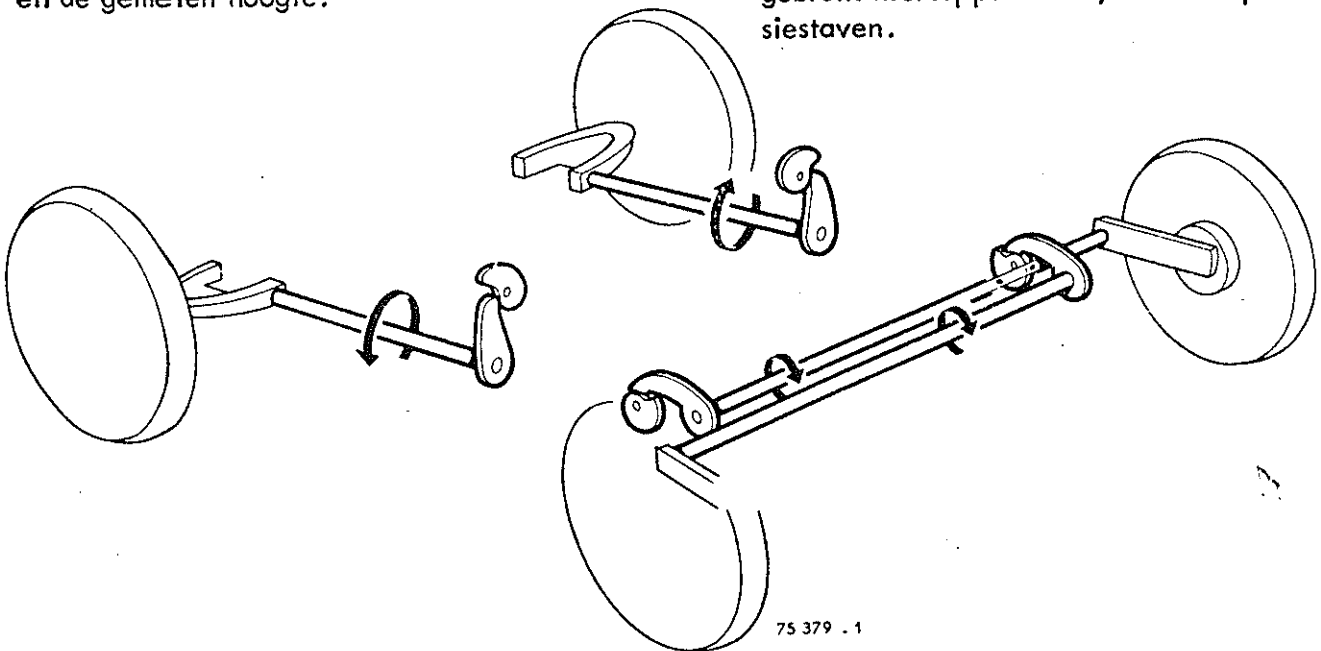
Controleer de bandenspanning.
Draai alle stelnokken op 0.

● Meet de vrije bodemhoogte aan linker- en rechterzijde, de benzinetank moet hierbij vol zijn, zie bladzijde L-06.
Bereken het verschil H tussen de voorgeschreven en de gemeten hoogte.

Door de torsiestaaf aan de kant van de draagarm en aan de kant van de reactie-arm 1 spiebaan te verdraaien ten opzichte van de oorspronkelijke stand, krijgt U een verschil in bodemhoogte van 3 mm.

Bereken het aantal spiebanen dat de torsiestaf verdraaid moet worden door de hoogte H door 3 te delen.

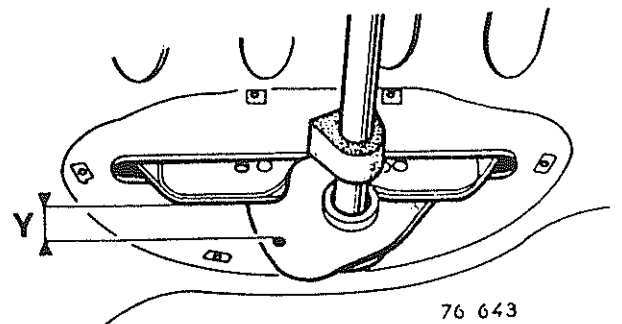
Breng de merktekens over op de torsiestaven, gebruik hierbij plakband, en verwijder de torsiestaven.



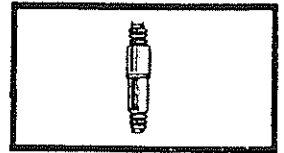
Om de auto omhoog te brengen draait U de torsiestaven zoals in bovenstaande figuur is aangegeven: het aantal spiebanen is $\frac{h}{3}$

Om de auto omlaag te brengen draait U de torsiestaven tegen de richting van de pijlen in: het aantal spiebanen is $\frac{h}{3}$

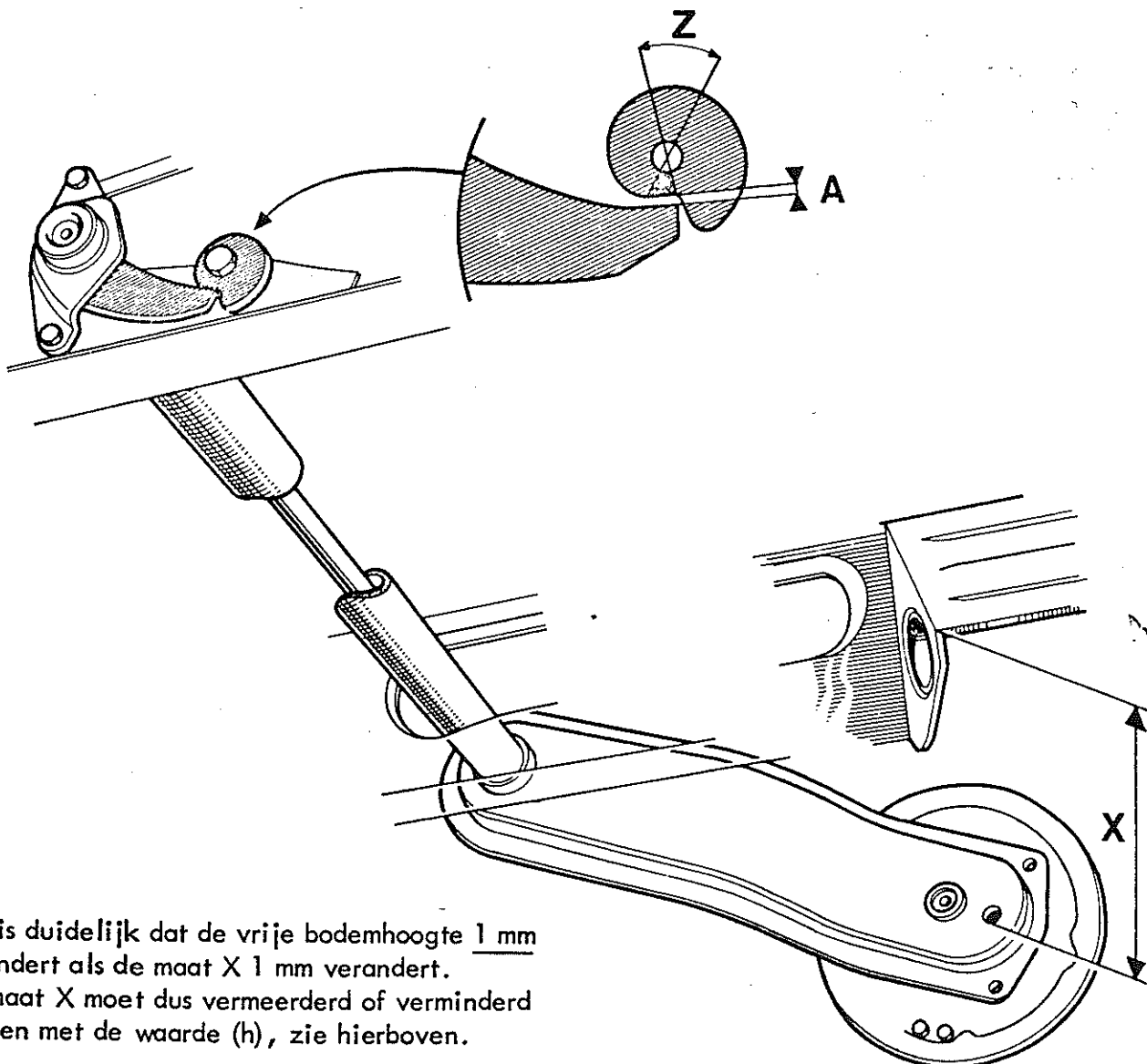
Ter informatie delen wij U mede dat als de vrije bodemhoogte 3 mm verandert, de maat Y van het verankeringshuis met ongeveer 1 mm verandert.



ACHTERWIELVERING



Controleer de bandenspanning.
Draai alle stelnokken op 0.
Meet de vrije bodemhoogte aan linker- en rechterzijde, de benzinetank moet vol zijn.
Bereken het verschil (h) tussen de voorgeschreven hoogte en de gemeten hoogte.
Maak de schokbreker aan de onderzijde los.
Laat de wieldraagarm zakken tot U een speling $A = 0,5$ mm maximaal meet tussen de reactie-arm en de stelnok.



Het is duidelijk dat de vrije bodemhoogte 1 mm verandert als de maat X 1 mm verandert.
De maat X moet dus vermeerderd of verminderd worden met de waarde (h), zie hierboven.

Om de bodemhoogte te vergroten moet de afstand X met (h) worden vermeerderd.
Om de vrije hoogte te verminderen moet de afstand X met (h) worden verminderd.
Druk bij het monteren van de torsiestaaf de reactie-arm tegen de stelnok.

76 720

Na het afstellen van de vrije bodemhoogte moet de remdrukbegeerter opnieuw worden afgesteld.



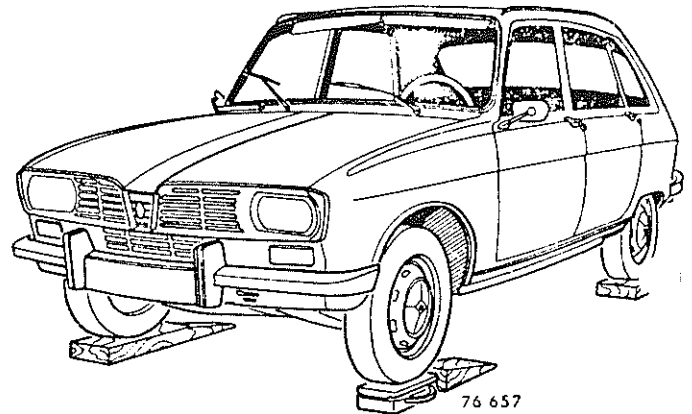
51.815

Controle van de wioldruk

De vrije bodemhoogte moet zodanig zijn afgesteld dat een comfortabele vering wordt verkregen bij het op en neer bewegen van de wioldraagarmen.

Bij een correcte wagenhoogte kunnen echter de torsiestaven ongelijk gespannen zijn zodat de wielen van eenzelfde trein verschillend reageren.

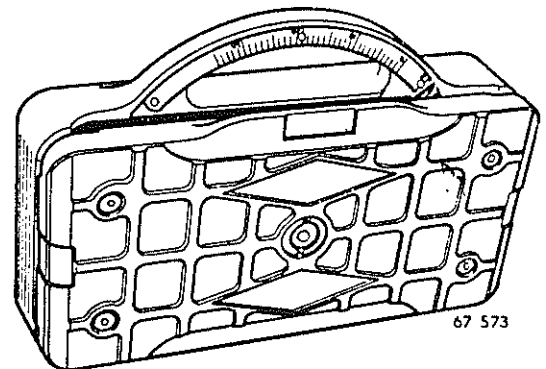
Om de wioldruk van voortrein en achterrein te kunnen controleren moet U gebruik maken van de weegschaal Sus.352 die achtereenvolgens onder ieder wiel van de auto wordt geplaatst. Gebruik ook een kort oprijblok Sus.353 en 3 lange oprijblokken Sus.354 zoals in de figuur is aangegeven.



Beschrijving van de wioldrukweegschaal Sus.352

De weegschaal bestaat uit 2 delen met daartussen 4 geijkte veren; in het midden bevindt zich een worm met moer die een wijzer langs een schaal van 0 tot 35 verplaatst.

Nadat de auto tot rust gekomen is leest U op de wijzerplaat de kracht af die de torsiestaf op het wiel uitoefent.



Toelaatbare afwijking

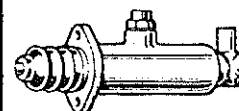
De waarde, die aan de kant van de bestuurder wordt gemeten, moet gelijk of twee éenheden groter zijn dan aan de andere kant. Dit geldt zowel voor de voortrein als voor de achterrein.

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
GEGEVENS	3
- Identificatie van de voorwielremmen	
- Identificatie van de achterwielremmen	
- Remmen met automatische stelinrichting	
- Remdrukverliesschakelaar	
- Identificatie van de rembekrachtiger en hoofdremcilinder	
- Schema's van het remsysteem	
REMPEDAAL	14
- Uitbouwen - Inbouwen	
HOOFDREMCIJINDER	15
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Repareren	
- Afstellen van de vrije slag	
REMBEKRACTIGER	19
- Controle van de afdichting	
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Vervangen van het luchtfilter	
- Vervangen van de terugslagklep	
REMDRUKVERLISSCHAKELAAK	22
- Vervangen	
VOORWIELREMCLAUW	23
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Repareren	
- Vervangen van de hydraulische cilinder	
VOORWIELREMVOERING	31
- Controle van de dikte	
- Vervangen	
VOORWIELREMCLAUWHOUDEK	35
- Uitbouwen - Inbouwen	

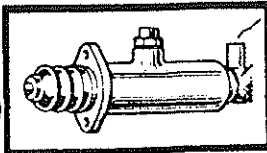
	Blz.
REMSCHIJF	36
- Uitbouwen - Inbouwen	
ACHTERWIELREMTROMMEL	37
- Uitbouwen - Inbouwen	
ACHTERWIELREMVOERING	39
- Vervangen	
- Afstellen	
ACHTERWIELREMCILINDER	43
- Uitbouwen - Inbouwen	
- Repareren	
HANDREM	44
- Afstellen van de bediening	
- Vervangen van de handremhefboom	
- Vervangen van de primaire kabel	
- Vervangen van de secundaire kabel	
REMDRUKBEGRENZER	49
- Controleren - Afstellen	
REMDRUKREGELAAR	51
- Controleren - Afstellen	
- Uitbouwen - Inbouwen	

GEGEVENS



VOORWIELREMMEN	R. 1150 BENDIX type II	R. 1150-R. 1151 R. 1152-R. 1153 R. 1154-R. 1155 BENDIX type III AS	R. 1150-R. 1152 R. 1153 GIRLING	R. 1156 BENDIX type III AC
Diameter van de wielremcilinders	48 mm	48 mm	48,08 mm	54 mm
Diameter van de schijven	250 mm	254 mm	268 mm	254 mm
Dikte van de schijven	9 mm	12 mm	10,5 mm	12 mm
Minimum dikte van de schijven	8 mm	11 mm	9,5 mm	11 mm
Dikte van de remblokjes (metalen plaat inbegrepen)	1e montage: 12 mm 2e montage: 14 mm bij de zuiger 13 mm andere kant	16 mm	14 mm	16 mm
Minimum dikte van de remblokjes (metalen plaat inbegrepen)	7 mm	7 mm	6 mm	7 mm

ACHTERWIELREMMEN	R. 1150 1e montage BENDIX	R. 1150 2e montage R. 1151 R. 1152-R. 1153 R. 1154-R. 1155 BENDIX	R. 1151-R. 1152 R. 1153-R. 1154 GIRLING (hand of auto- matisch)	R. 1156 GIRLING (automatisch)
Diameter van de wielremcilinders	19 mm	22 mm	22 mm	23,8 mm
Diameter van de trommels	228,5 mm	228,5 mm	228,5 mm	228,5 mm
Maximum diameter van de trommels na uitdraaien	229,5 mm	229,5 mm	229,5 mm	229,5 mm
Breedte van de voering	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Dikte van de voering	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm



HOOFDREMCIJLINDER	R. 1150	R. 1151-R. 1152 R. 1153-R. 1154 1e model	R. 1151-R. 1152 R. 1153-R. 1154 2e model	R. 1151-R. 1152 R. 1153-R. 1154 R. 1155	R. 1156
Enkelvoudig	20,6 mm	17,5 mm	19 mm		
Dubbelwerkend				19 mm	20,6 mm
Slag	31 mm	40 mm	38 mm	30 mm	30 mm
Speling tussen zuiger en drukstift (gemeten aan het pedaal)	5 mm				
Remdrukverliesschakelaar				met	met of zonder
Diameter rembekrachtiger		152 mm	152 mm	152 mm	175 mm

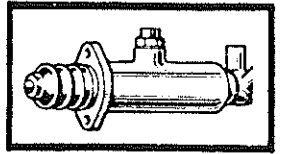
HANDREM	Handgreep onder het dashboard, werkt mechanisch op de achterwielremmen.
---------	---

REMVLOEISTOF	Overeenkomstig de norm SAE 70 R 3.
--------------	------------------------------------

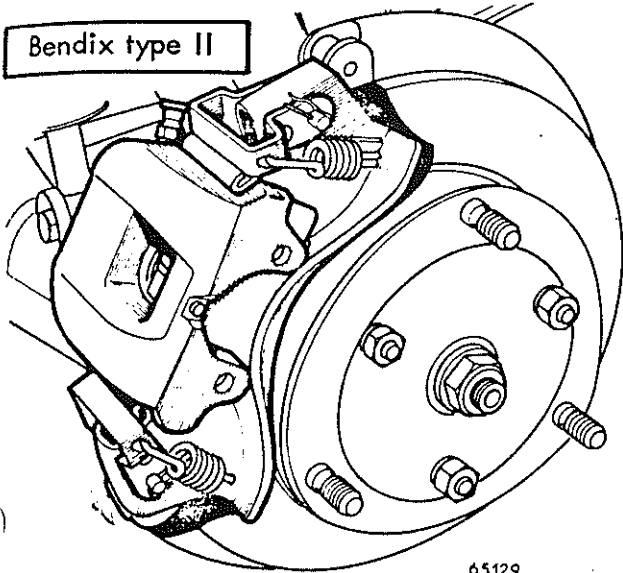
REMDRUKBEGRENZER EN REMDRUK-REGELAAR	Begrenzer	Regelaar
	Wordt afgesteld met een persoon achter het stuur en een volle benzinetank.	<u>29 tot 34 bar</u>

AANTREKKOPPELS	
Ontluchtingsnippels	0,8 m. da N
Remslang in voorwielremklauw	2,0 m. da N
Wartels van remleidingen:	
- staal	1,4 m. da N
- koper	1,2 m. da N
Bevestigingsbouten remklauwhouder aan fusee	6,5 m. da N
Bevestigingsbouten remschijf aan naaf	5,5 m. da N
Naafmoer	16,0 m. da N
Wielmoer	7,0 m. da N
Bevestigingsmoeren rembekrachtiger op schutbord	1,3 m. da N

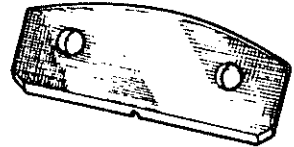
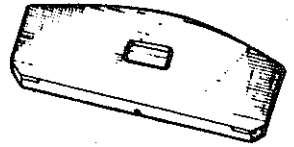
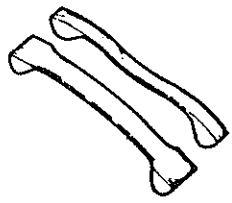
IDENTIFICATIE VAN DE VOORWIELREMMEN



Bendix type II

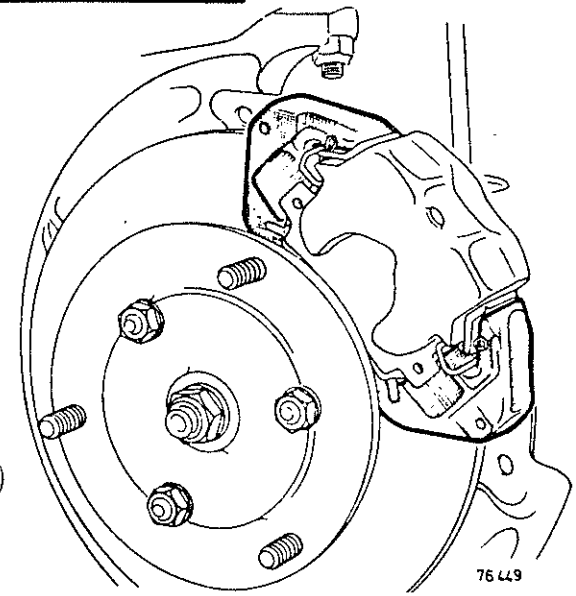


65129

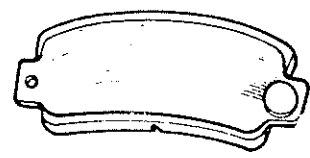
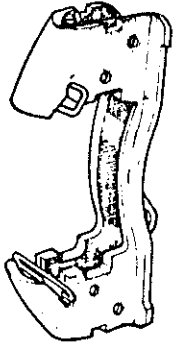
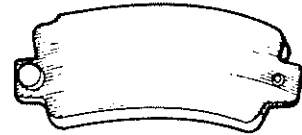
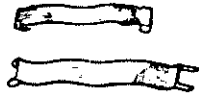


76448

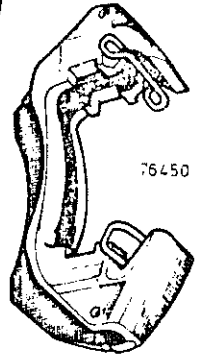
Bendix type III



76449



76448 A

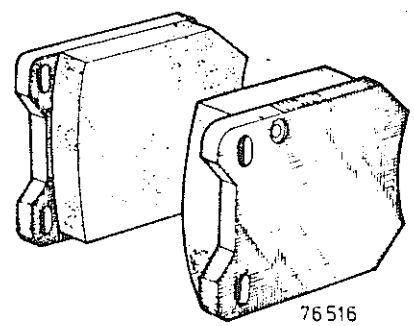
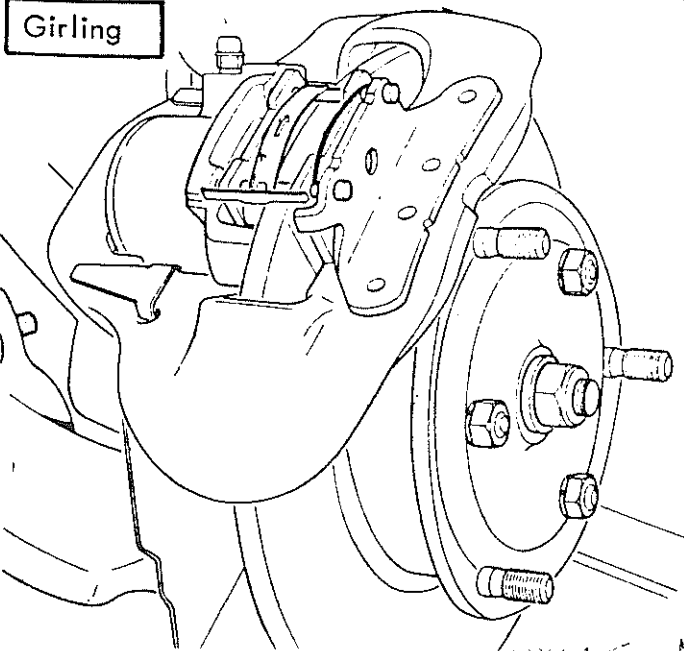


76450

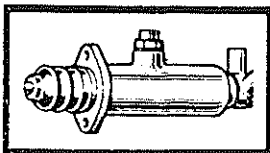
Geperste houder

Gegoten houder

Girling



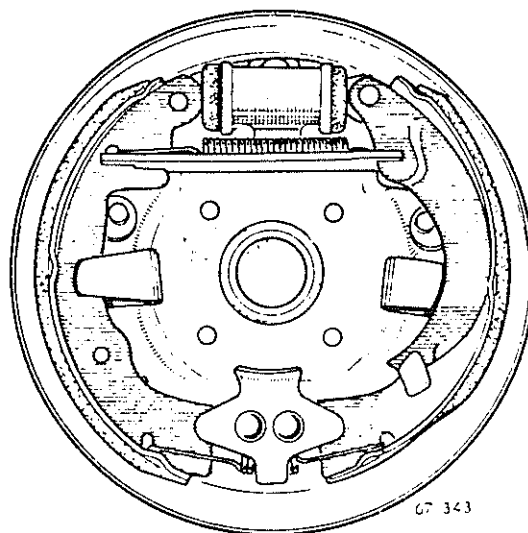
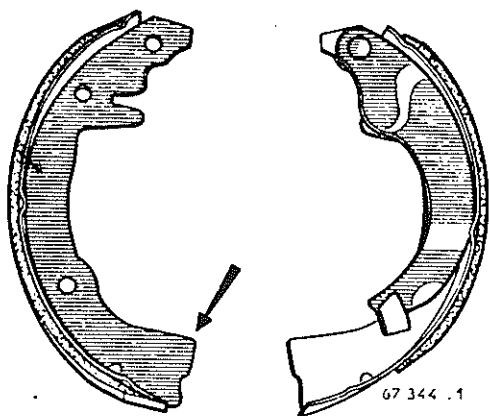
76516



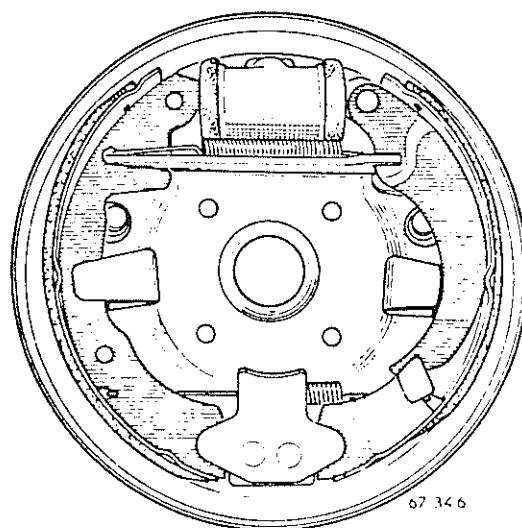
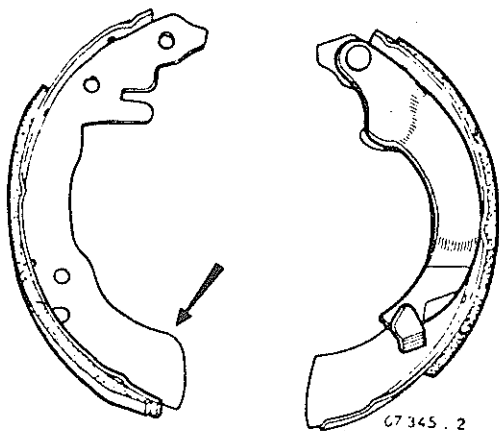
IDENTIFICATIE VAN DE ACHTERWIELREMMEN

Het onderling verwisselen van delen uit verschillende remsystemen is beslist verboden.

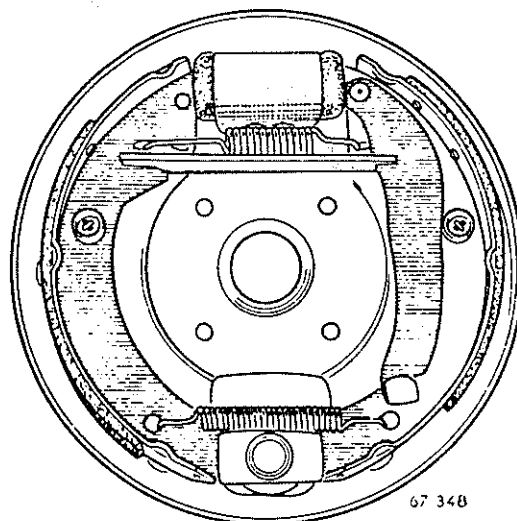
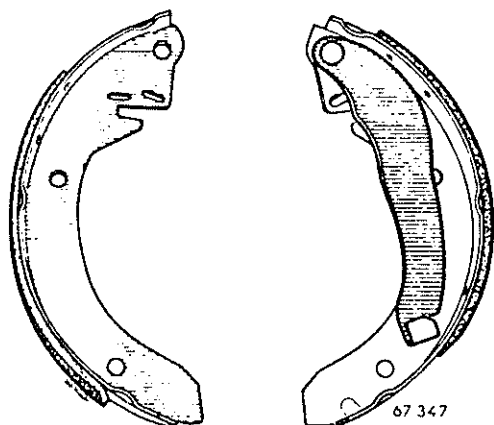
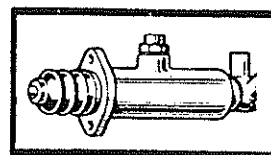
Bendix: normaal bevestigingspunt



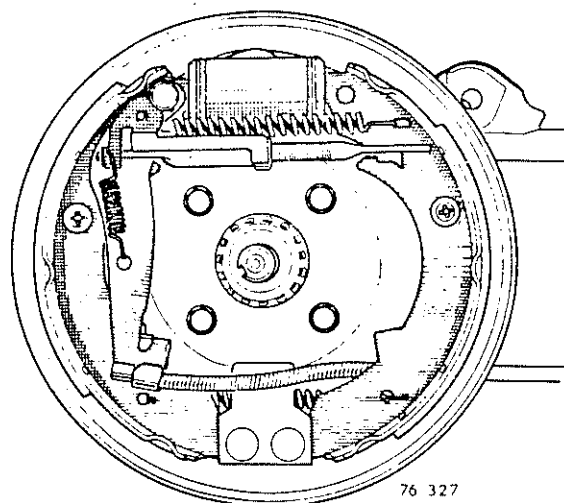
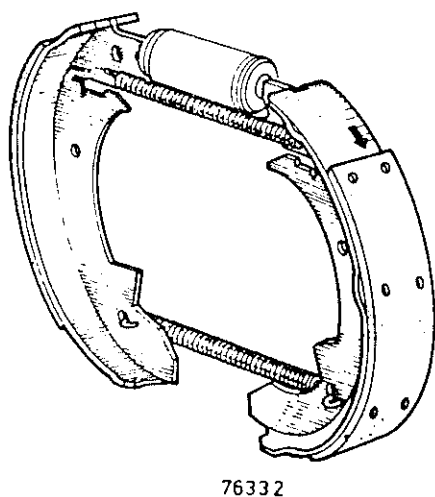
Bendix: verlaagd bevestigingspunt



Girling, afstelling met de hand



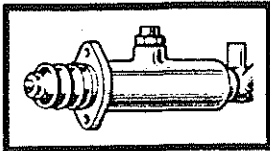
Girling, automatische afstelling



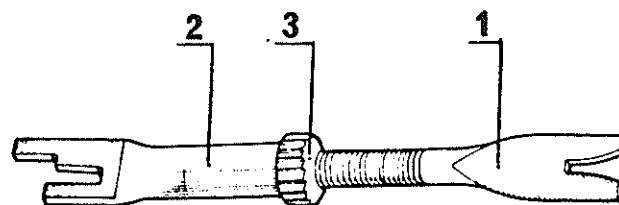
Identificatie van de remschoenen en het drukstangetje

- De twee remschoenen zijn niet gelijk. Zij kunnen herkend worden aan de pijltjes die in de draairichting van de remtrommel wijzen.
- De drukstangen voor linker- en rechterzijde kunnen niet onderling worden verwisseld.

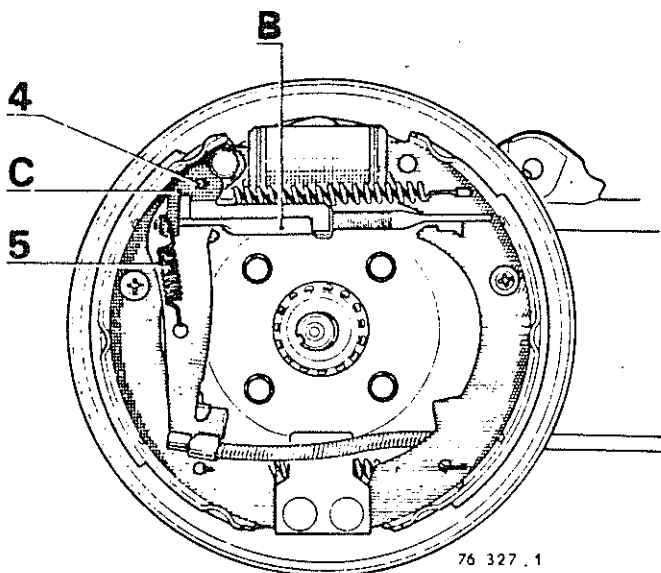
	Linker rem	Rechter rem
Drukstift met schroefdraad	Linkse schroefdraad	Rechtse schroefdraad
Stelrol	Met een borst	Met een schuine rand



GIRLING REMMEN MET AUTOMATISCHE STELINRICHTING



76326



76 327 . 1

Beschrijving

De automatische stelrichting bestaat voornamelijk uit:

- een drukstangetje B dat verstelbaar is en bestaat uit:

- . een drukstift 1 met schroefdraad
- . een drukhuls 2
- . een stelrol 3

- een hefboom C die rond een as 4 op de secundaire remschoen kan draaien.

De andere kant van de hefboom is door middel van de veer 5 verbonden met de handremhefboom.

Door deze veer wordt het drukstangetje naar een kant getrokken.

Werking

Bij het remmen drukken de twee zuigers in wielremcilinder de remschoenen tegen de trommel aan.

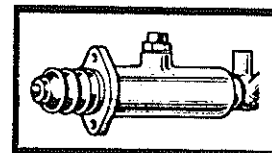
Het stangetje B wordt dan niet meer vastgeklemd waardoor de hefboom C door de werking van de veer 5 om zijn as kan kantelen.

Hierdoor wordt de stelrol 3 meegenomen waardoor de lengte van het stangetje B groter wordt.

Bij een kleine speling is de kracht, die door de veer 5 wordt uitgeoefend, onvoldoende om de stelrol 3 te verdraaien.

De lengte van het stangetje B verandert dan niet.

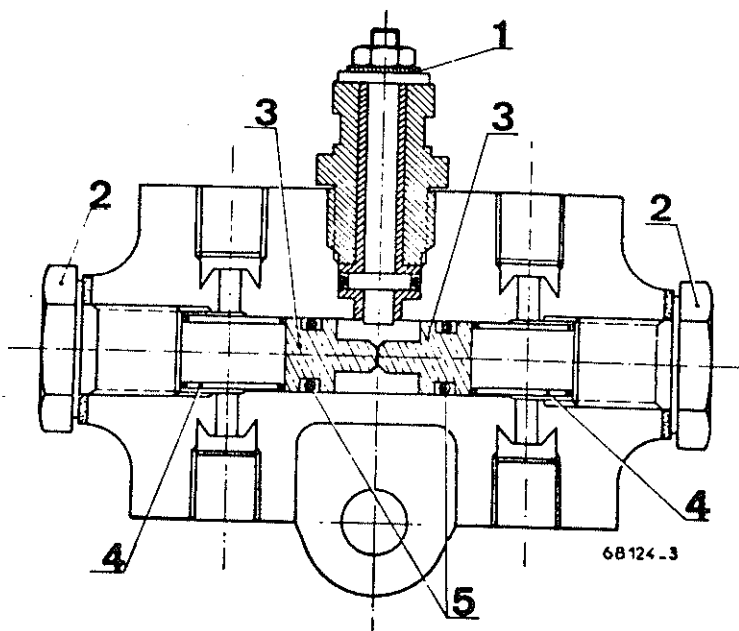
Het automatische stelmechanisme wordt niet door de handrem bediend.



REMDRUKVERLIESSCHAKELAAR

BESCHRIJVING

Enkelvoudige remdrukverliesschakelaar



Deze schakelaar geeft aan wanneer er een drukverschil is tussen de twee remcircuits.

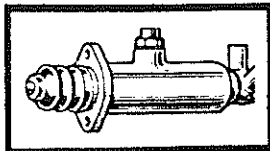
- 1 - Elektrische aansluiting
- 2 - Afsluitpluggen
- 3 - Zuigers
- 4 - Veren
- 5 - Afdichtingsringen

Wanneer dit evenwicht wordt verstoord zal de zuiger, waarop de grootste druk wordt uitgeoefend, naar het midden toe bewegen en contact maken met de elektrische aansluiting. Op dit moment gaat op het dashboard een controlelampje branden.

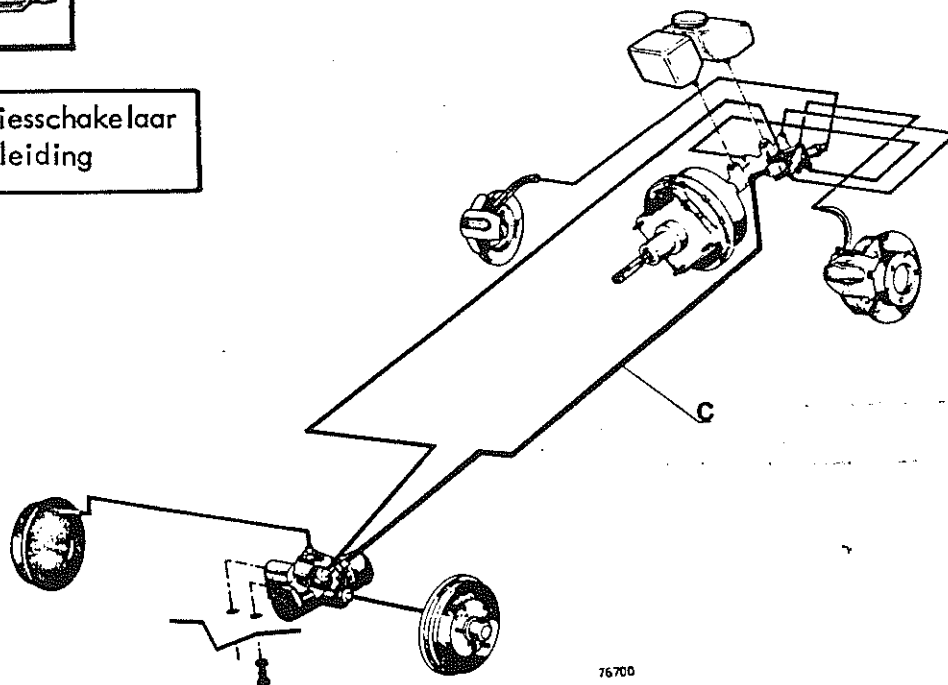
Het evenwicht kan worden verstoord door:

- lucht in het remsysteem
- een lekkage van de remvloeistof
- een storing in de werking van de tandem hoofdremlinder.

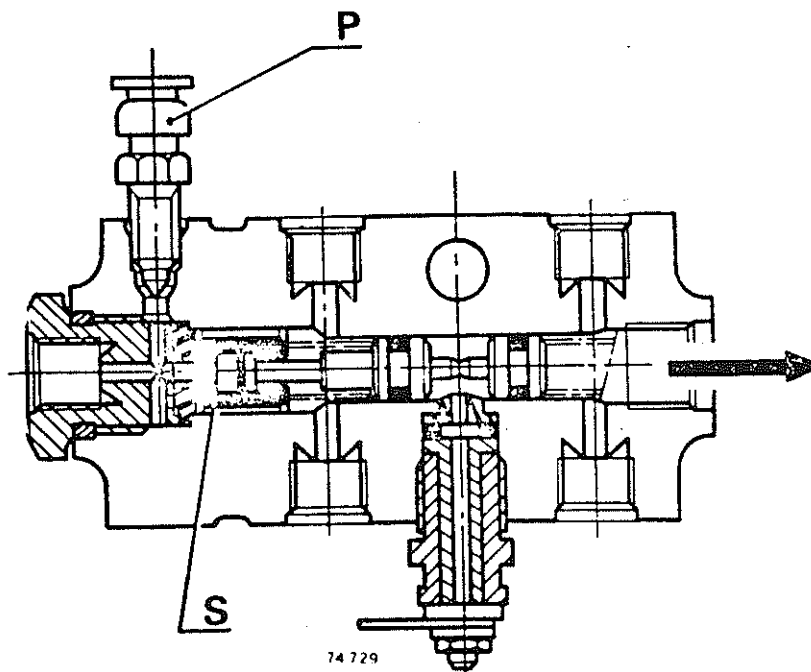
Onder normale omstandigheden is de hydraulische druk in het voorremcircuit en in het achterremcircuit gelijk; de zuiger van de remdrukverliesschakelaar staat dan in de middenstand.



Remdrukverliesschakelaar met parallelleiding



76700



74 729

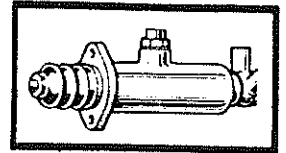
De remdrukverliesschakelaar met parallelleiding heeft tot taak de remdruk bij de achterwielen te verhogen als lekkage in het voorremcircuit ontstaat.

De schakelaar is hiertoe voorzien van een klep S en een extra leiding C, die buiten de normale remleiding omloopt en die achter de remdrukbe­grenzer is aangesloten om de invloed hiervan te voorkomen.

Als er verschil in druk ontstaat verschuift de zuiger waardoor de klep S verplaatst wordt. De klep gaat open en brengt de hoofdremcilin­der rechtstreeks in verbinding met de achter­wielremcilinders.

Na het ontluichten van de vier wielremcilinders moet de extra leiding bij P worden ontluicht. Het ontluichten van deze extra leiding vind' plaats nadat het hoofdsysteem van de auto is ontluicht.

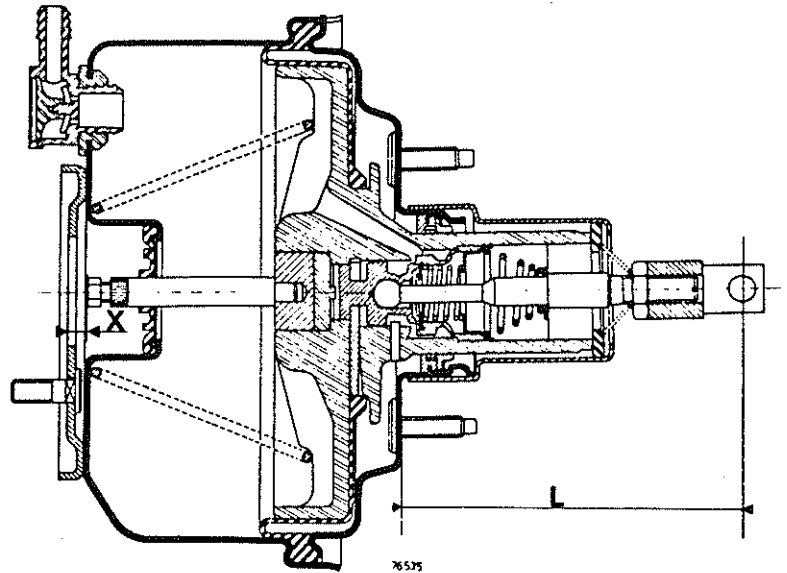
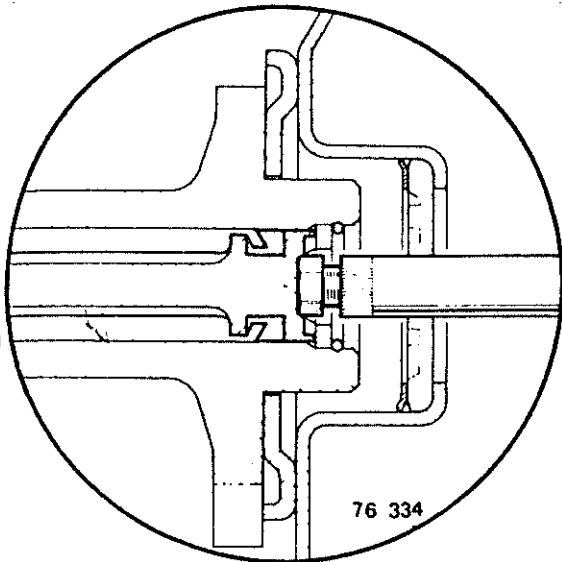
IDENTIFICATIE REMBEKRACHTIGER EN HOOFDREMCIJLINDER



Eerste model (Overbrenging pedaal 3,75)

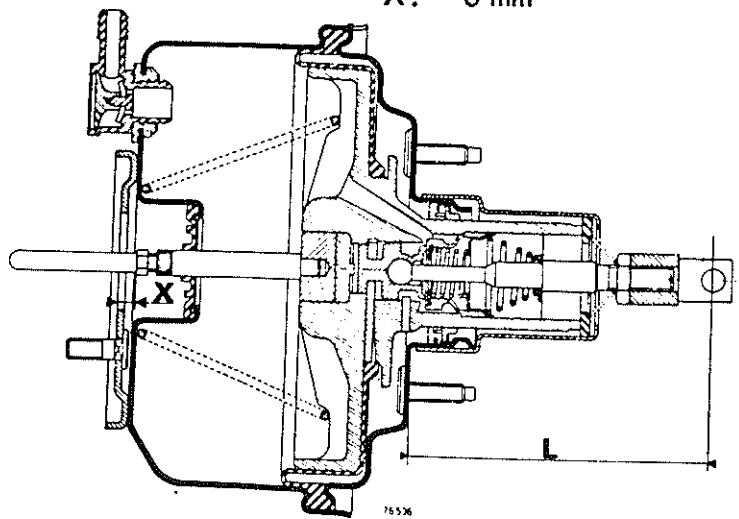
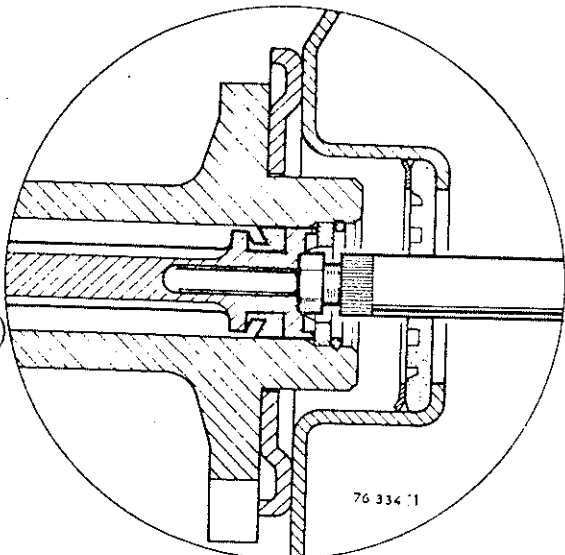
Alle modellen behalve USA
(enkelvoudige hoofdremcilinder)

L : 112,5 mm
X : 6 mm



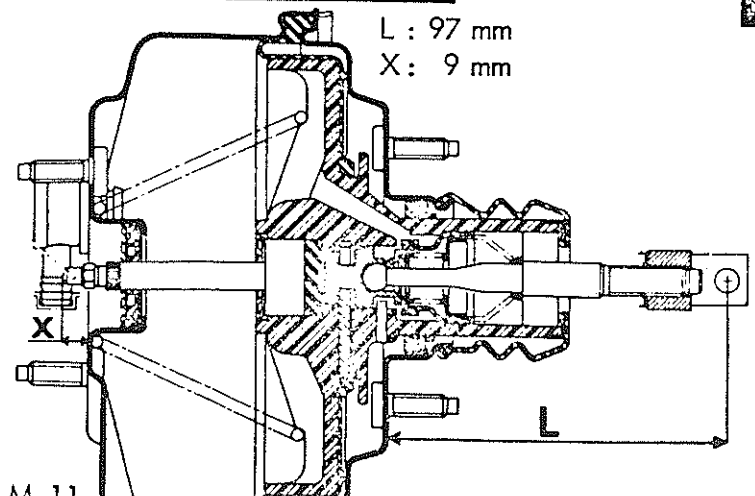
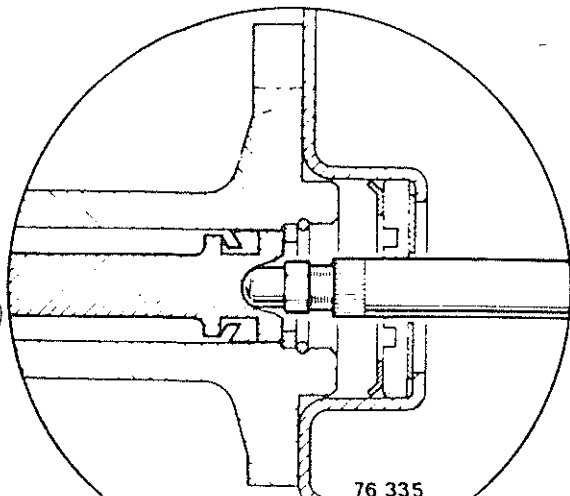
USA en Canada (tandem hoofdremcilinder)

L : 112,5 mm
X : 6 mm

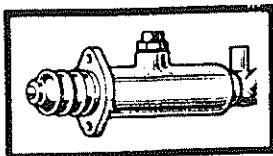


Tweede model (Overbrenging pedaal 4,75) Alle typen

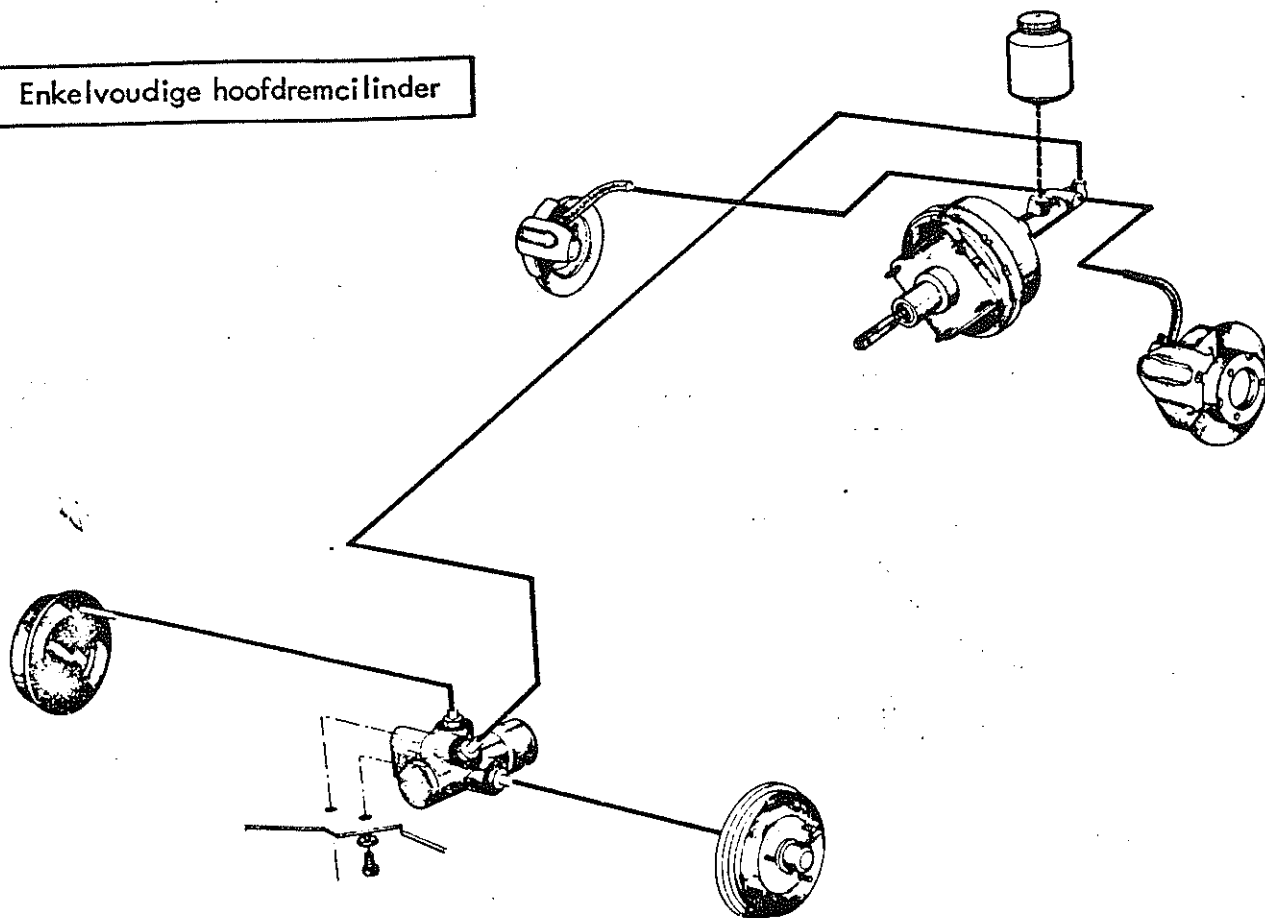
L : 97 mm
X : 9 mm



SCHEMA VAN HET REMSYSTEEM

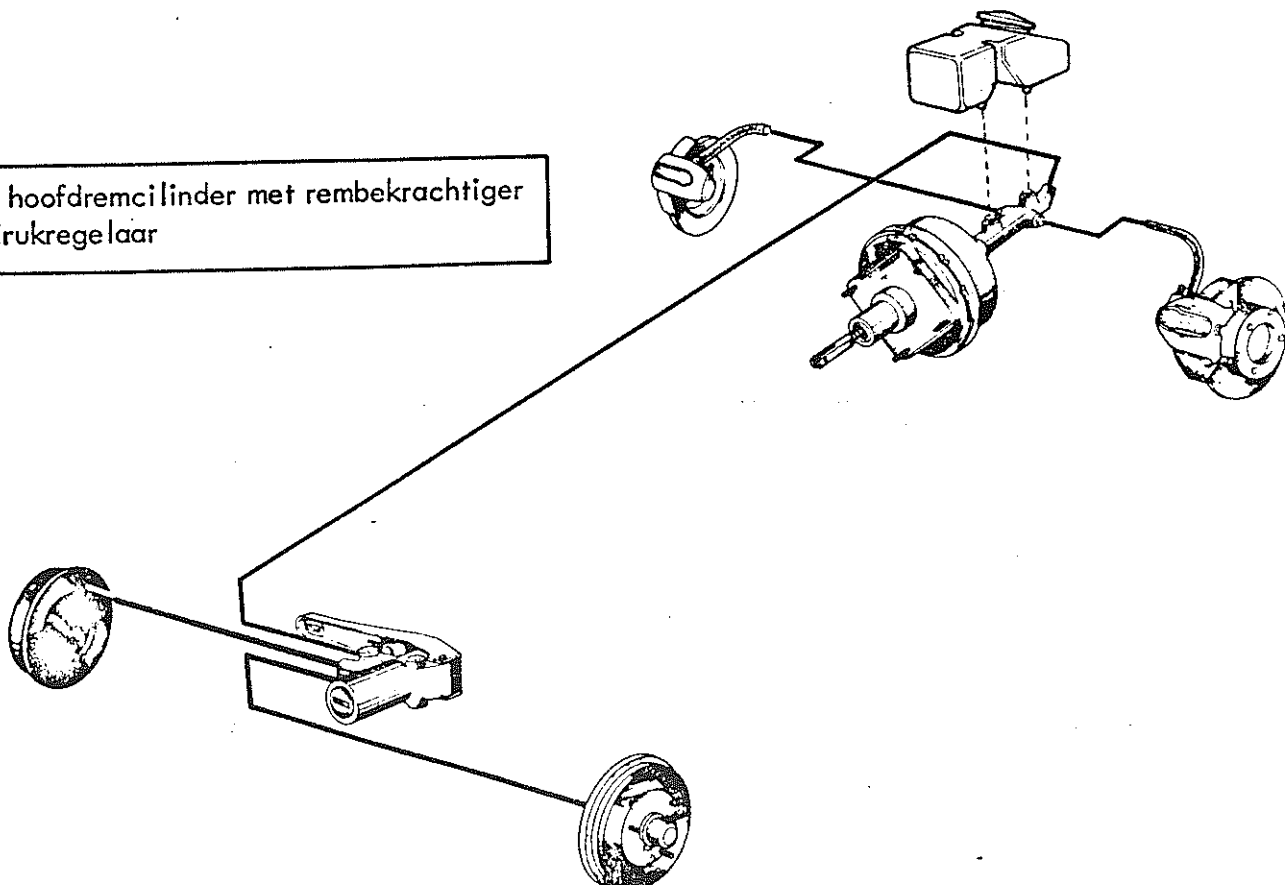


Enkelvoudige hoofdremcilinder



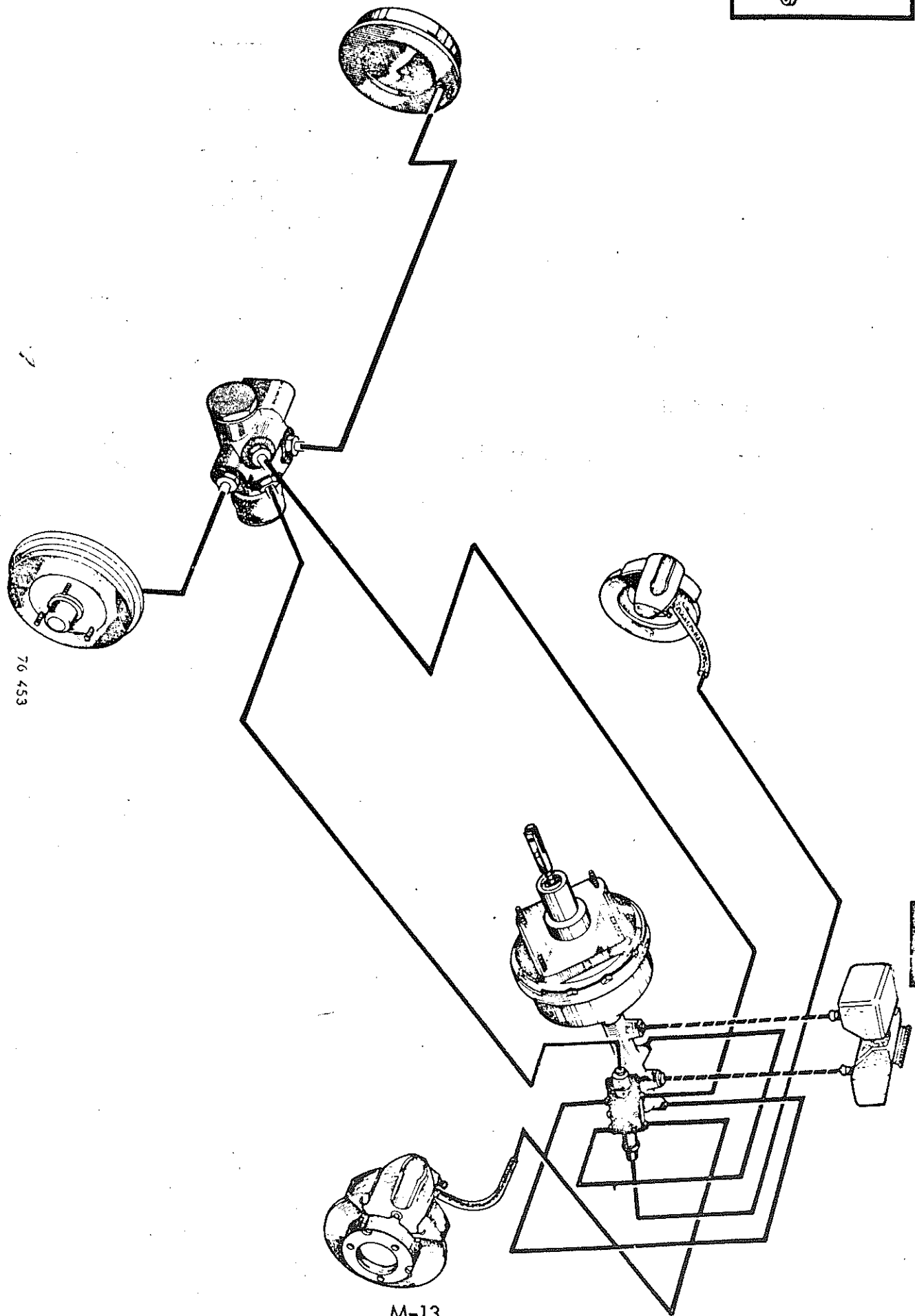
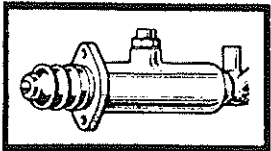
76454

Tandem hoofdremcilinder met rembekrachtiger en remdrukregelaar



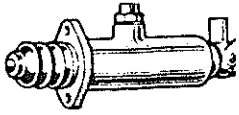
M-12

TANDEM HOOFDREMCIJINDER, REMDRUKVERLIES-
SCHAKELAAR MET PARALLELEIDING EN REMBEKRACHTIGING



76 453

M-13



REMPEDAAL

58.110

Uitbouwen-Inbouwen

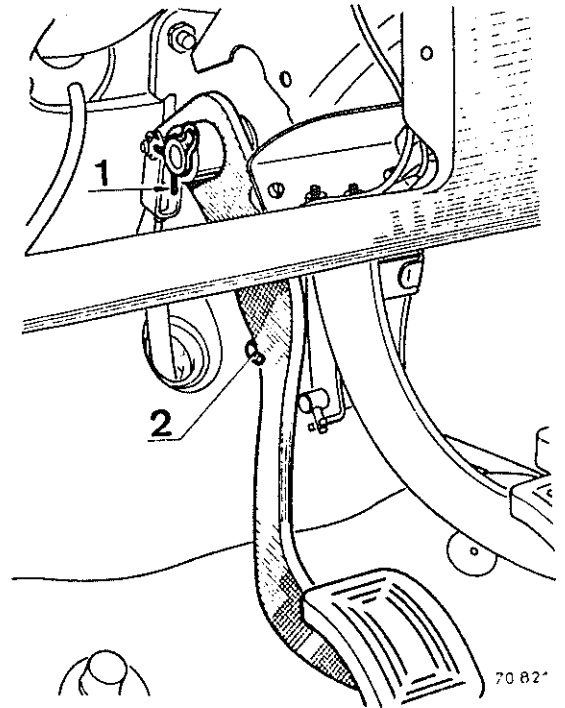
Onderstaande beschrijving geldt voor een auto met links stuur en met rechts stuur.

UITBOUWEN

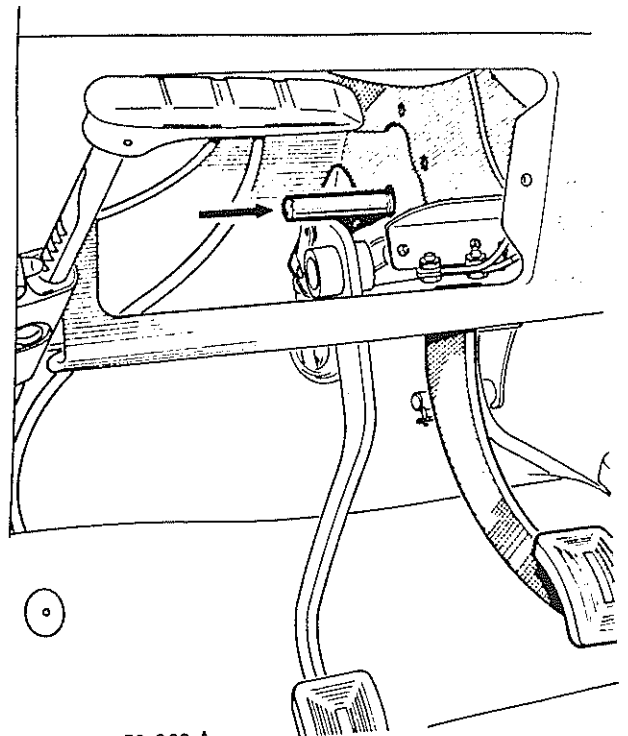
Verwijder het opbergkastje.

Verwijder de borgveer 1 en haak de veer 2 los van het koppelingspedaal.

Verwijder de splitpen en tik het asje uit de drukstift van de hoofdremcilinder of de rembe-
krachtiger.



Schuif het koppelingspedaal van de as af.
Tik de as van de pedalenstoel naar rechts en verwijder vervolgens het rempedaal.



INBOUWEN

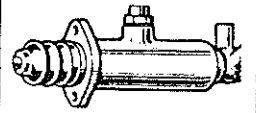
70 822 A

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
Smeer de pedalenas met "Molykote BR 2" vet.
Controleer, en stel indien nodig af, de vrije slag van het rempedaal, zie bladzijde 18 en 20.

HOOFDREMCIJINDER

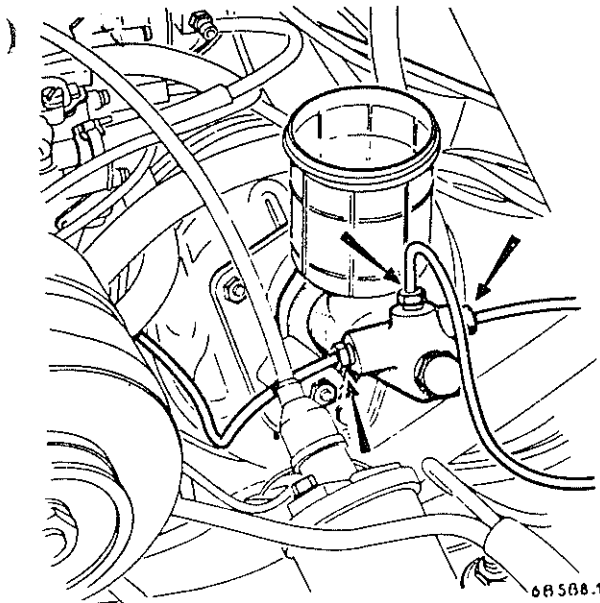
Uitbouwen-Inbouwen

58.650

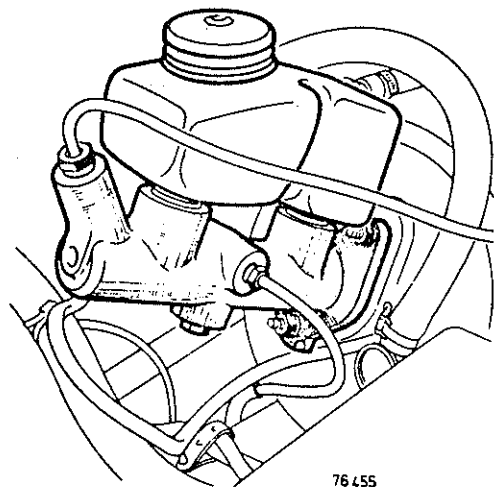


Het uitbouwen en inbouwen geschiedt bij auto's met rechts stuur en met links stuur op dezelfde wijze.

ENKELVOUDIGE HOOFDREMCIJINDER



TANDEM HOOFDREMCIJINDER



UITBOUWEN

Zuig het reservoir van de hoofdremcilinder met een spuitje leeg.

Maak los:

- de drie wartels van de remleidingen
- de bevestigingsmoeren van de hoofdremcilinder op de rembekrachtiger of op het schutbord.

Verwijder de hoofdremcilinder.

INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.

Stel de vrije slag af:

- van hoofdremcilinder, bij auto's zonder rembekrachtiging, zie bladzijde 18
- van de rembekrachtiger, voor auto's die hiermee zijn uitgerust, zie bladzijde 20.

Ontlucht het remsysteem.

UITBOUWEN

Maak het reservoir van de hoofdremcilinder met een spuitje leeg.

Maak los:

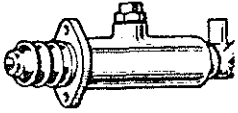
- de wartels op de leidingen
 - de bevestigingsbout van de remdrukverlies-schakelaar, indien aanwezig
 - de bevestigingsmoeren bij de rembekrachtiger.
- Verwijder de hoofdremcilinder.

INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Stel de vrije slag bij de rembekrachtiger af, zie bladzijde 20.

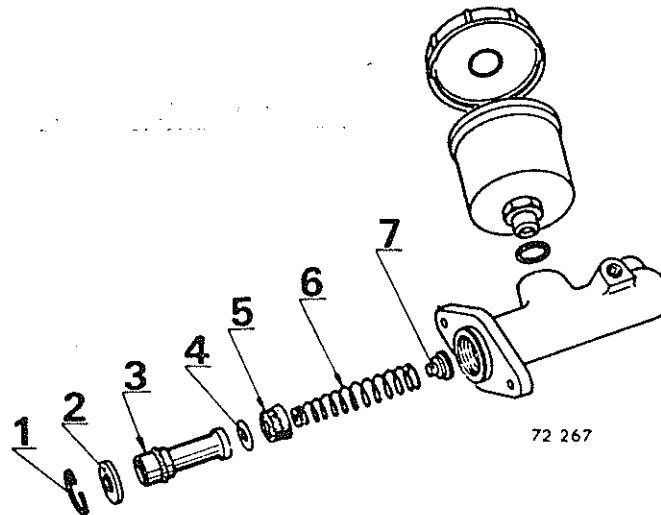
Ontlucht het remsysteem.



58.670

REPARATIE

ENKELVOUDIGE HOOFDREMCIJINDER



Druk de zuiger met de veer samen en verwijder de borgveer 1.

Verwijder vervolgens:

- de drukring 2
- de complete zuiger 3
- de koperen ring 4
- de cup 5
- de terugdrukveer 6
- de complete bodemklep 7.

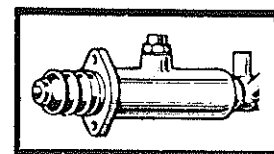
Controleer de boring van de hoofdremcilinder. Maak alle delen in spiritus schoon.

Controleer alle onderdelen en vervang systematisch de versleten en beschadigde delen door originele onderdelen.

Dompel de onderdelen in remvloeistof, overeenkomstig de norm die op de top van het reservoir staat aangegeven.

Monteer vervolgens de hoofdremcilinder weer.

TANDEM HOOFDREMCIJLINDER



De primaire en secundaire zuiger kunnen niet verder worden gedemonteerd.
Bij slijtage aan een van de samenstellende onderdelen moet de complete primaire of secundaire zuiger worden vervangen.

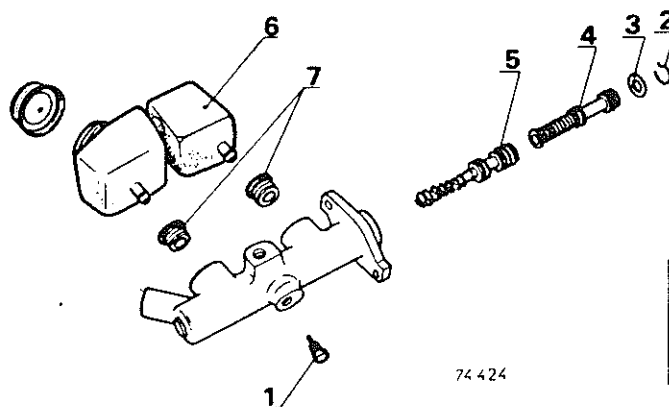
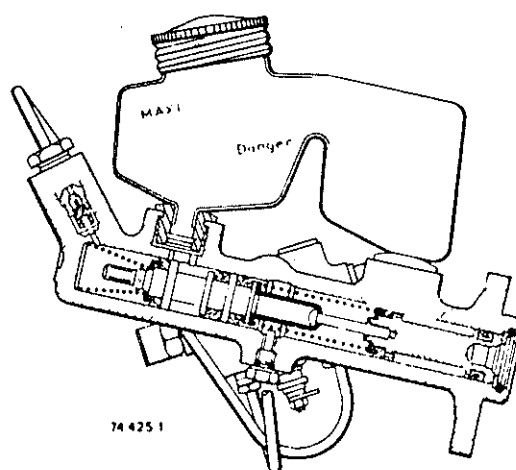
Klem de hoofdremcilinder in een bankschroef met zachte bekken.

Verwijder het dubbele reservoir 6 door dit omhoog te trekken en beurtelings naar links en rechts te kantelen zodat de aansluitingen vrijkomen van de twee rubber ringen 7.

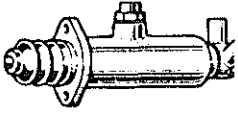
Druk de beide zuigers met een houten staafje ongeveer 5 mm naar binnen en draai de stuitbout 1 los.

Druk de zuiger en de veer verder naar binnen en verwijder:

- de borgveer 2
- de ring 3
- de primaire zuiger 4
- de secundaire zuiger 5, gebruik hiervoor perslucht.



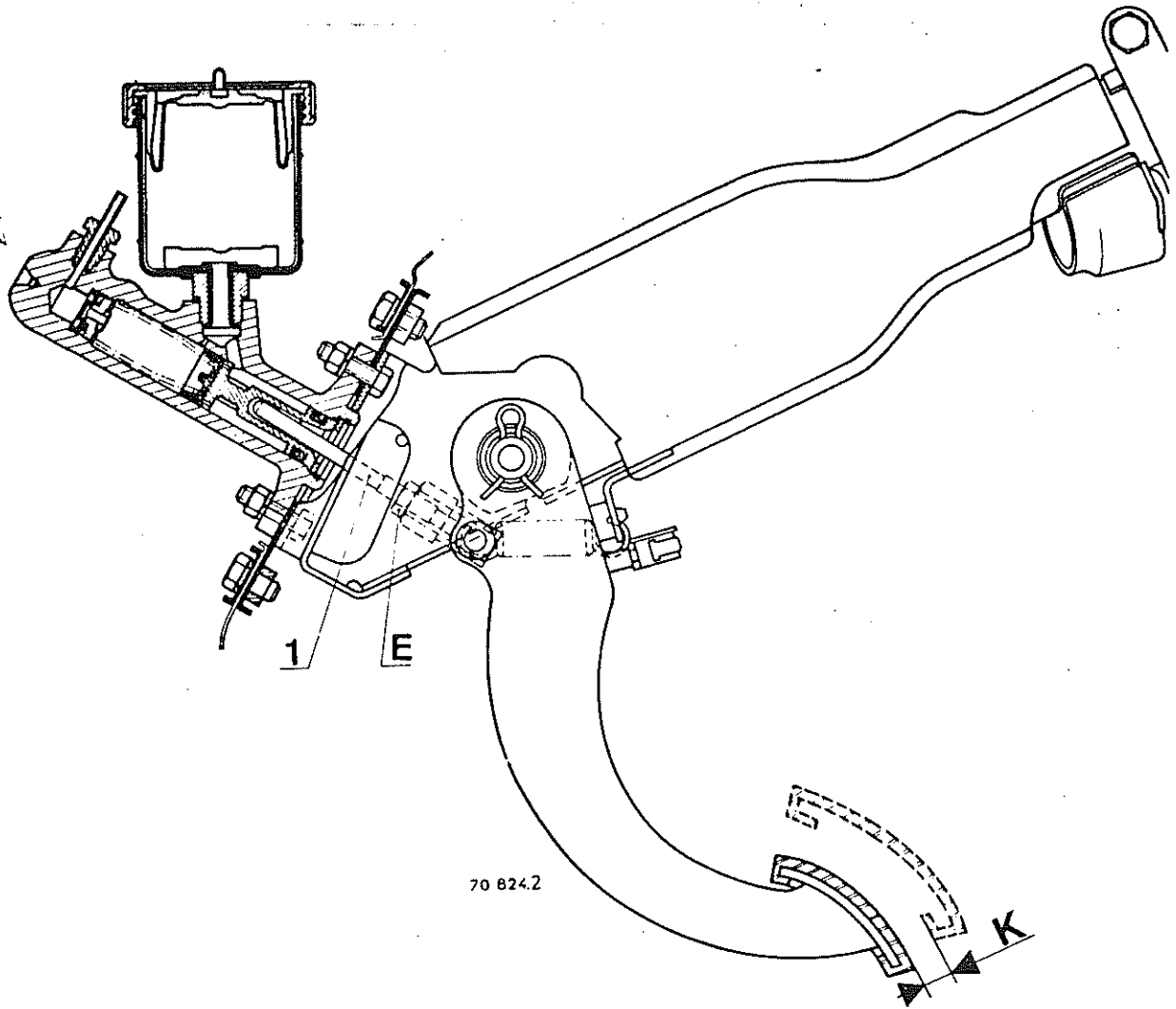
Controleer de boring van de hoofdremcilinder.
Maak alle onderdelen in spiritus schoon.
Controleer alle onderdelen en vervang systematisch de versleten of beschadigde onderdelen door originele onderdelen.
Dompel alle delen in remvloeistof, overeenkomstig met de norm die op de dop van het reservoir is aangegeven.
Monteer de hoofdremcilinder weer.



58.660

AFSTELLEN VAN DE VRIJE SLAG

BIJ AUTO'S ZONDER REMBEKRACHTIGING



De vrije slag wordt afgesteld door de drukstift 1 te verstellen.

Draai de contraoer E los.

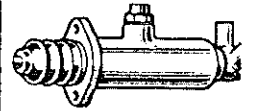
Stel de vrije slag af door de drukstift 1 te verdraaien.

Zet de contraoer E vast nadat een waarde $K = 5 \text{ mm}$ bij het pedaal is gemeten.

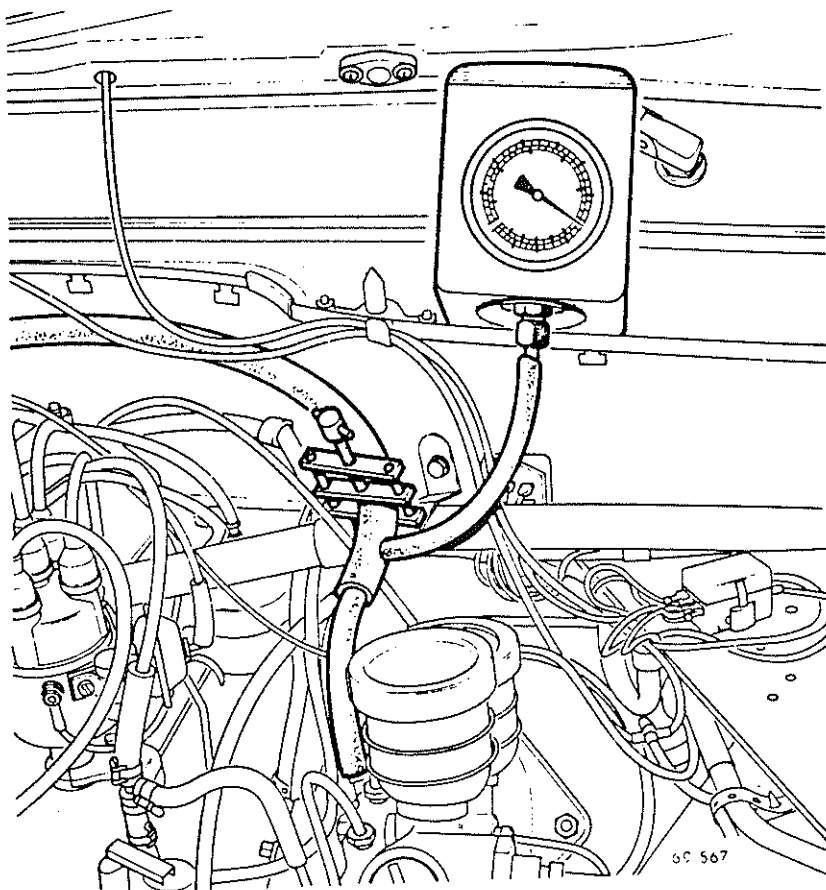
REMBEKRACHTIGER

Controle op de afdichting

58.940



- De afdichting van de rembekrachtiger wordt op de auto gecontroleerd; het hydraulisch systeem moet normaal kunnen werken.



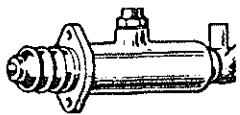
Indien het vacuüm in 15 seconden meer dan 25 mm kwik terugloopt, is er een lek dat zich kan bevinden bij:

- hetzij de terugslagklep, vervang de klep
- hetzij het membraan van de drukstift, vervang in dit geval de complete rembekrachtiger.

Indien de rembekrachtiger niet werkt, kan het remsysteem normaal worden gebruikt; de pedaal-druk voor het remmen met eenzelfde vertraging is nu echter 2 maal zo hoog als mét bekrach-tiging.

Ga als volgt te werk:

- Sluit een manometer met een zo kort mogelijke slang aan op de verbindingsslang van spuitstuk naar rembekrachtiger, plaats een kraan of klem op de verbinding met het spuitstuk.
- Laat de motor 1 minuut stationair draaien en luut de leiding naar het spuitstuk daarna af. Zet de motor stil.



58.950

Uitbouwen - Inbouwen

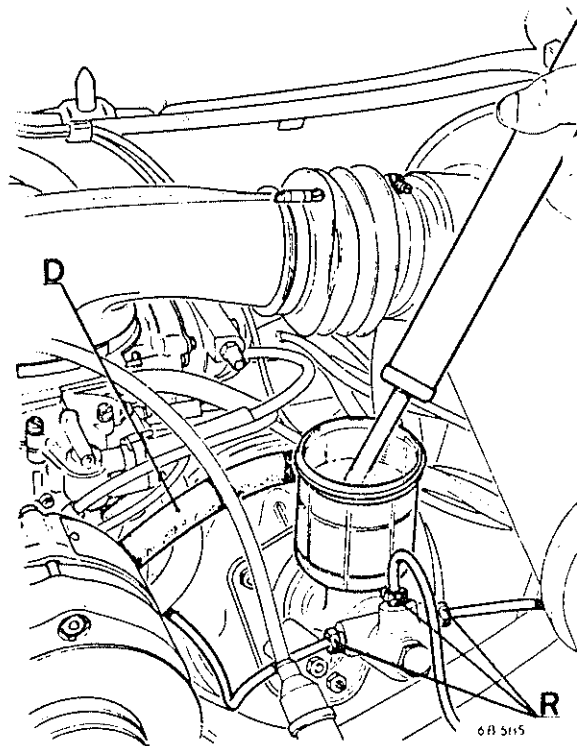
De rembekrachtiger kan niet worden gerepareerd.
De volgende reparaties zijn toegestaan:

- vervangen van het luchtfilter
- vervangen van de terugslagklep.

UITBOUWEN

Maak de accukabels los.
Zuig het remvloeistofreservoir met een spuitje leeg.

Maak de wartels van de remleidingen R los.
Verwijder indien nodig de remdrukverlies-
schakelaar.
Maak de vacuümleiding D los van de rembe-
krachtiger.
Verwijder het asje uit de drukstift tussen rem-
pedaal en rembekrachtiger.
Draai de bevestigingsmoeren los en verwijder
de rembekrachtiger.

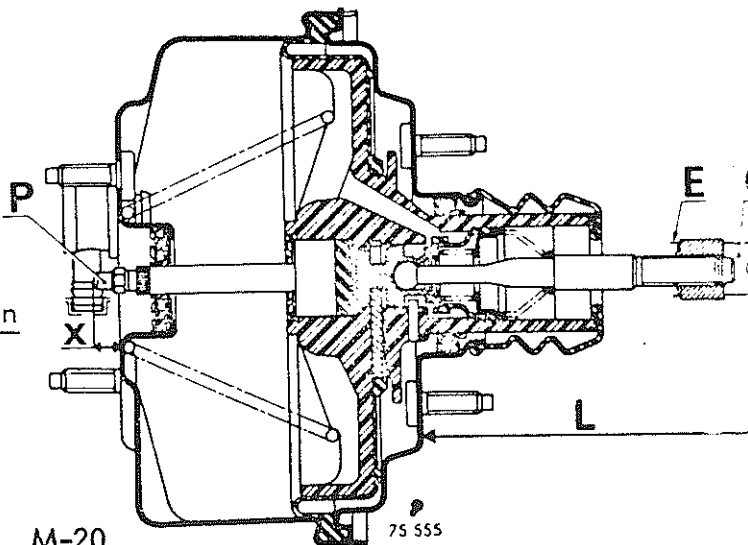


INBOUWEN

Voordat de rembekrachtiger wordt ingebouwd controleert U:

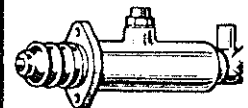
- de vrije slag van de hoofdremcilinder; deze wordt afgesteld door de drukstift P te verdraaien tot de afstand X gemeten wordt tussen het uiteinde van de drukstift en het pasvlak voor de hoofdremcilinder.
- de afstelling van de gaffel C aan de kant van het rempedaal; draai de contra-moer E op de gaffel los en verdraai de gaffel tot de maat L is bereikt.

Zie bladzijde 11 voor de juiste waarden.
Ontlucht het remsysteem.



Vervangen van het luchtfilter

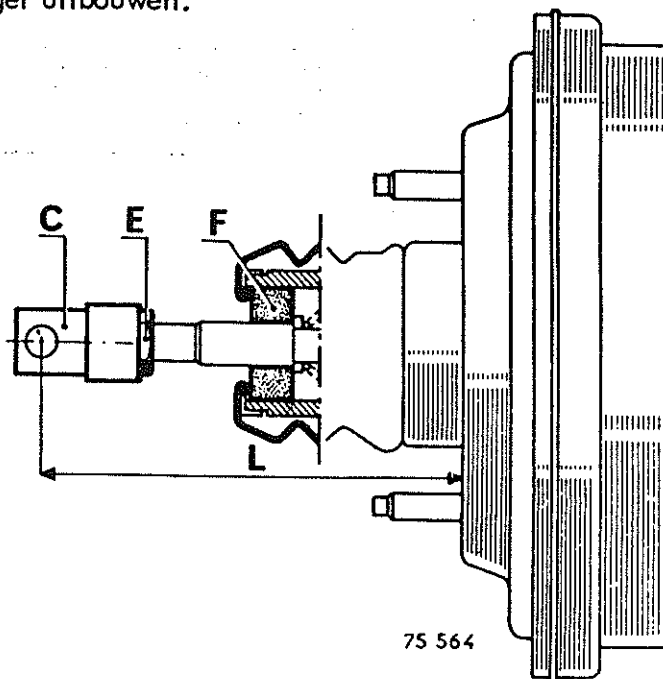
58.980



Om het luchtfilter F te kunnen vervangen moet U de rembekrachtiger uitbouwen.

UITBOUWEN

Draai de contraoer E van de gaffel C los en verwijder de gaffel met de contraoer. Verwijder de drukveer van het filter en verwijder het filter met een kraspen.

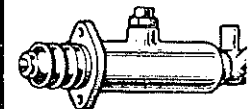


INBOUWEN

Monteer een nieuw filter. Let bij het monteren van de gaffel op de afstand L voordat de contraoer E wordt vastgezet. De stand van het rempedaal wordt door deze maat bepaald, zie bladzijde 11.

Vervangen van de terugslagklep

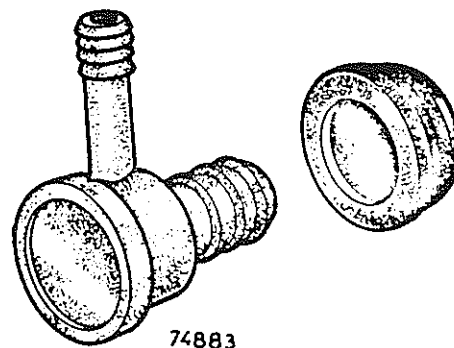
58.970



Om deze klep te vervangen heeft de rembekrachtiger niet te worden uitgebouwd.

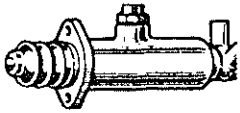
UITBOUWEN

Maak de vacuümleiding los van de rembekrachtiger. Trek de terugslagklep met een draaiende beweging uit de rubber afdichtingsring.



INBOUWEN

Controleer de staat van de afdichtingsring en de terugslagklep. Vervang de defecte onderdelen. Monteer de nieuwe onderdelen.



REMDRUKVERLIESSCHAKELAAR

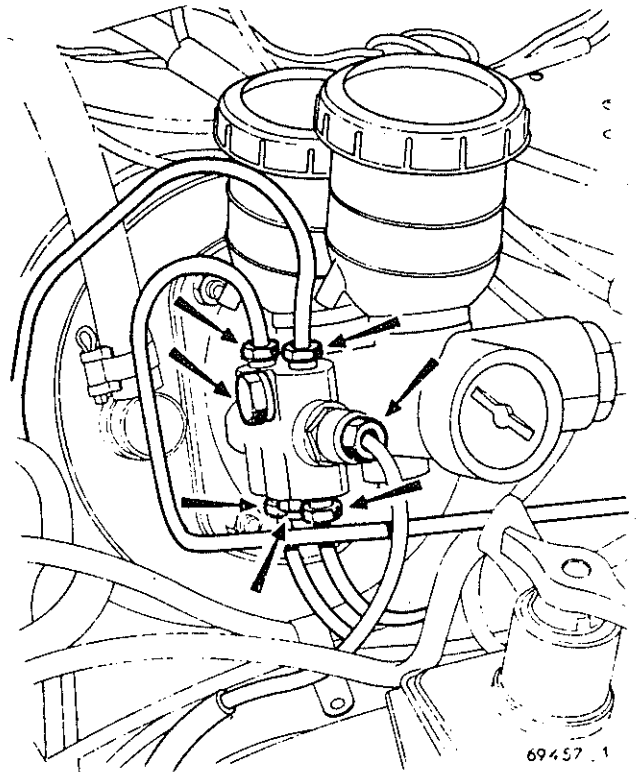
58.630

Vervangen

De remdrukverliesschakelaar kan niet worden gerepareerd.

UITBOUWEN

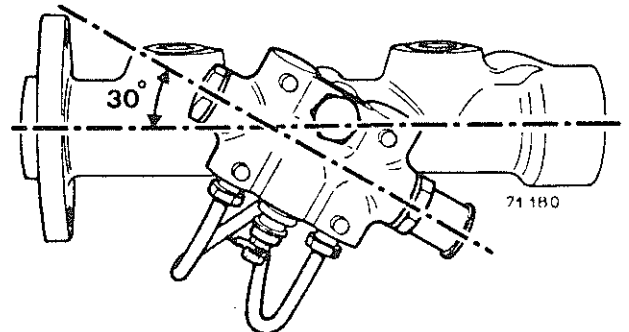
Maak het remvloeistofreservoir leeg.
Maak de wartels van de remleidingen los.
Maak de draad van de remdrukverliesschakelaar los.
Draai de bevestigingsbout los en verwijder de schakelaar.



INBOUWEN

Plaats de schakelaar zodanig dat deze een hoek van ongeveer 30° maakt ten opzichte van de hoofdremcilinder.
Zet de bout in deze stand vast.

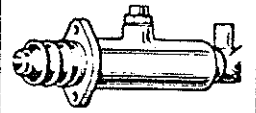
Sluit de leidingen en de draad weer aan op de schakelaar.
Ontlucht het remsysteem.



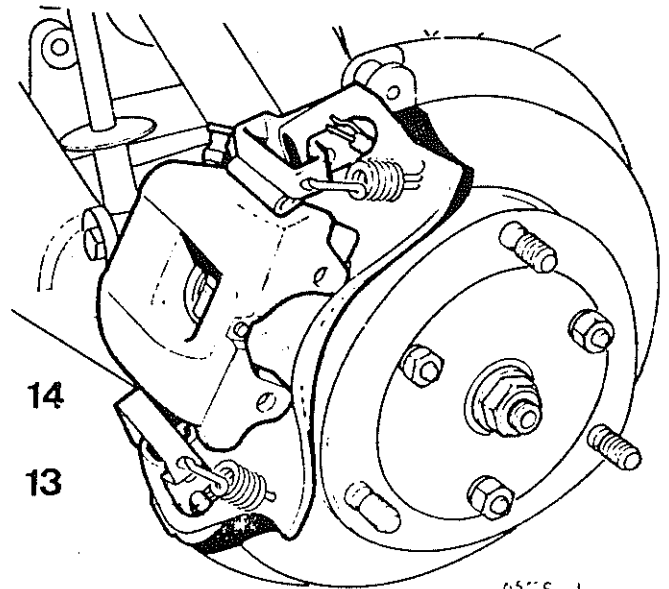
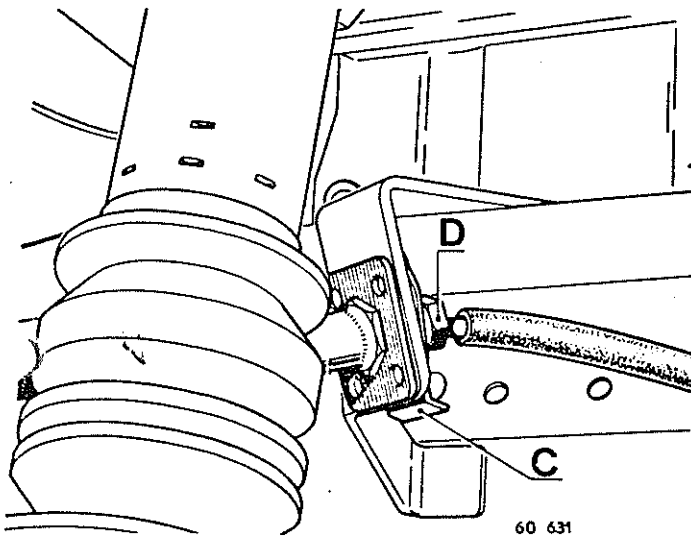
VOORWIELREMCLAUW

Uitbouwen-Inbouwen

58.790



BENDIX TYPE II



UITBOUWEN

Maak het remvloeistofreservoir leeg.

Draai de wartel D los en verwijder het klemmetje C.

Verwijder de asjes 13 waarmee de klemmen 14 zijn vastgezet.

Klap de klemmen omhoog.

Verwijder de remklauw.
Draai de remslang uit de remklauw.
Controleer de staat van de slang en van de voeringen.

INBOUWEN

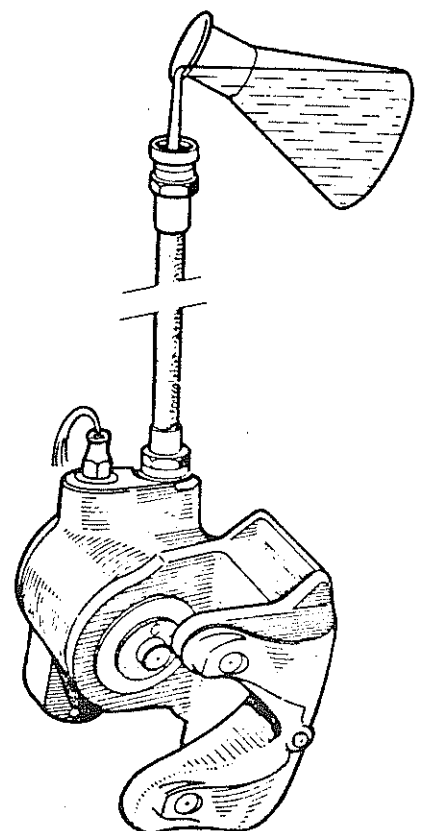
Om het remsysteem na het inbouwen gemakkelijk te kunnen ontfluchten moet U de remklauw via de remleiding met remvloeistof vullen.

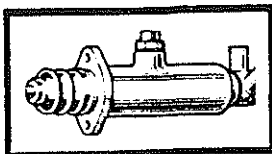
Monteer de remslang met een nieuwe koperen pakkingring.

Plaats de nieuwe remblokjes in de remklauw en monteer deze op de remklauwhouder.

Klap de klemmen omlaag en zet ze met een splitpen vast.

Ontflucht het remsysteem.





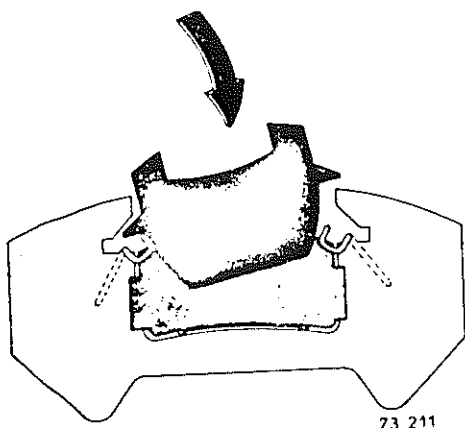
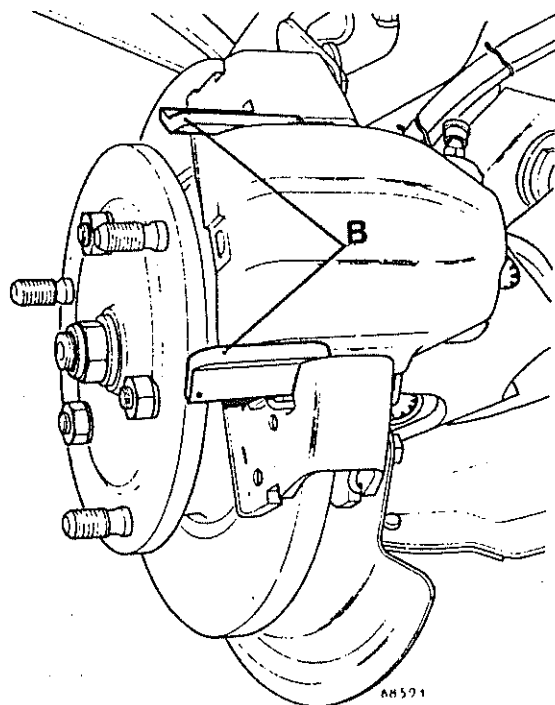
BENDIX TYPE III

UITBOUWEN

Maak het remvloeistofreservoir leeg.
Verwijder de borgveren uit de V-vormige plaatjes B.
Schuif de plaatjes uit de remklauwhouder.
Maak de wartel tussen remleiding en remslang los.
Verwijder het klemmetje van de remslang en neem de remklauw uit de remklauwhouder.
Draai de remslang uit de remklauw.
Controleer de staat van remslang en remvoeringen.

INBOUWEN

Vul de remklauw met remvloeistof.
Monteer de remslang met een nieuwe koperen pakkingring.
Bring de remblokjes op hun plaats.

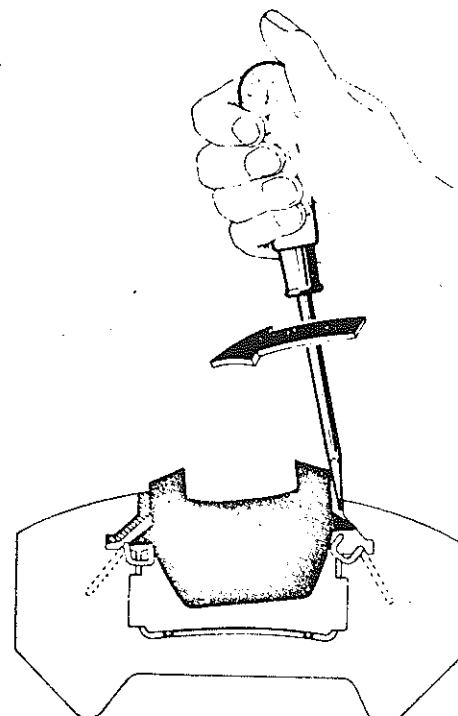


Steek een kant van de remklauw tussen de haarspeldveer en de schuine rand op de remklauwhouder.

Schuif het eerste V-vormige plaatje op zijn plaats.

Steek een schroevendraaier in de ruimte voor het tweede plaatje, druk de remklauw naar beneden en breng het tweede plaatje op zijn plaats.

Neem de schroevendraaier weg en tik het V-vormige plaatje met behulp van een drevel op zijn plaats.



Monteer nieuwe borgveren.

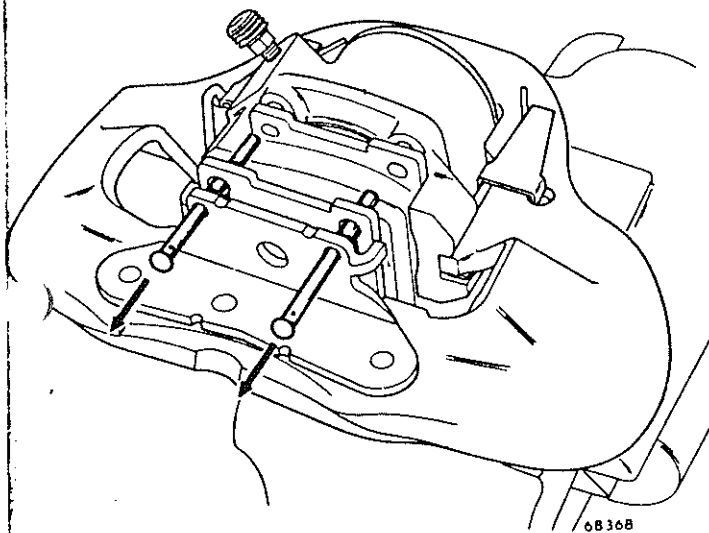
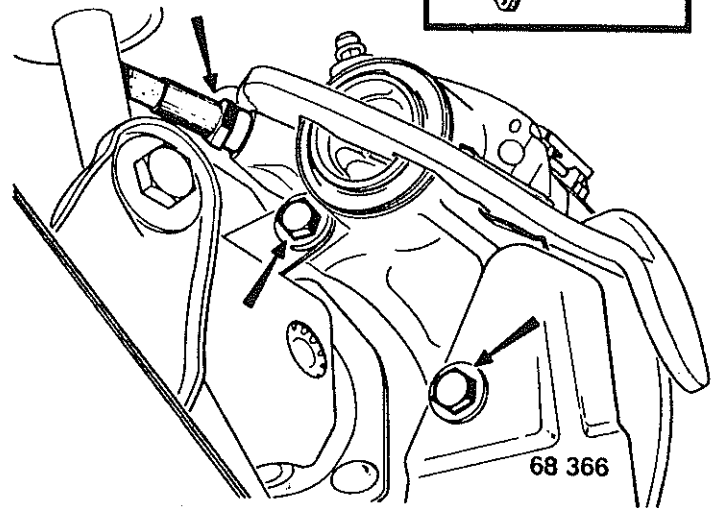
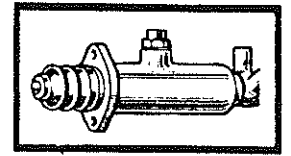
Ontlucht het remsysteem.

GIRLING

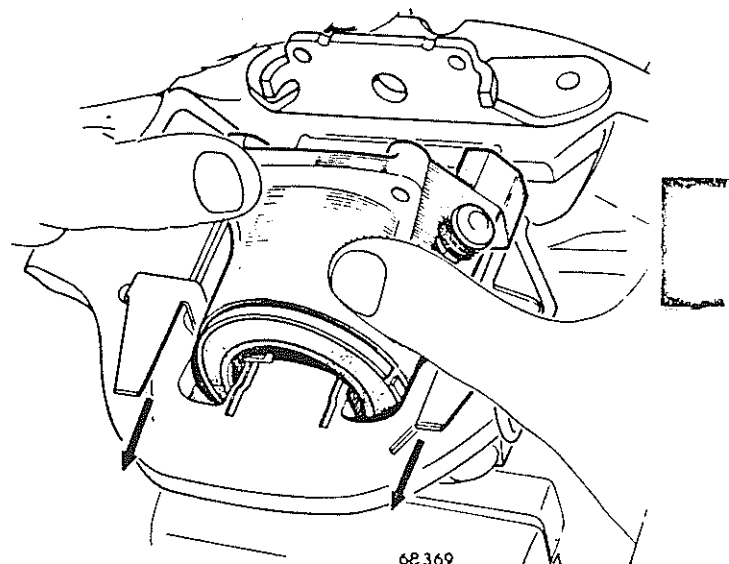
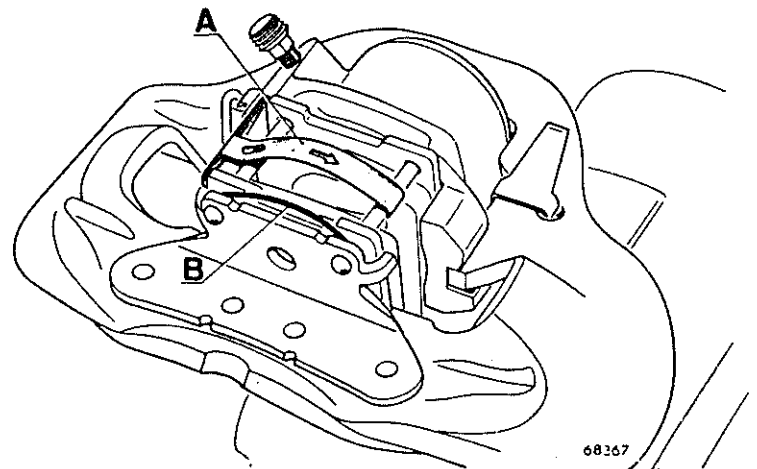
UITBOUWEN

Maak het remvloeistofreservoir leeg.
Maak de remslang los bij de remleiding.
Verwijder het klemmetje.
Draai de remslang bij de remcilinder los.
Draai de twee bevestigingsbouten van de beweegbare gaffel op de fusee los en maak de gaffel vrij van de remschijf.
Draai de remslang uit de cilinder.

Klem het geheel in een bankschroef.
Druk het klemmetje A samen en verwijder het.
Verwijder de borgveer B van de twee asjes.

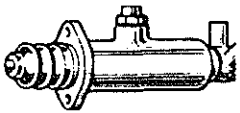


Verwijder de asjes en de remsblokjes.
Verwijder het beweegbare deel van de remcilinder door dit eraf te schuiven.



INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
Zet de remslang vast op de remcilinder.
Zet de bevestigingsmoeren van de gaffel vast.
Ontlucht het remsysteem.



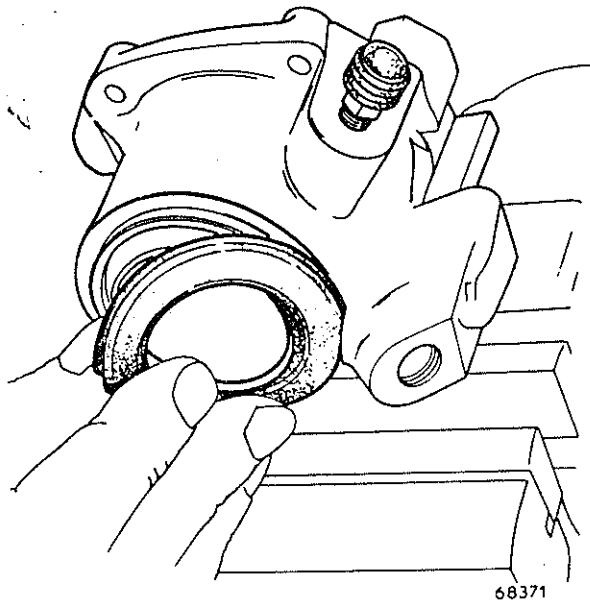
58.890

Reparatie

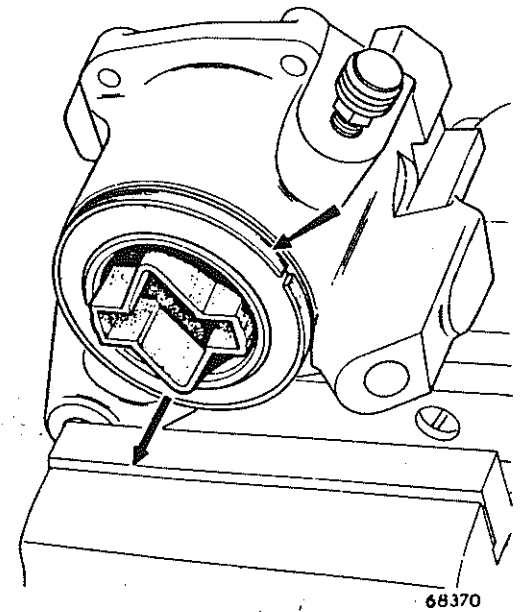
GIRLING

Verwijder de plastic geleider uit de zuiger.
Verwijder de klemveren van de beschmrubbers.

Verwijder de twee beschmrubbers van de remcilinder.



68371

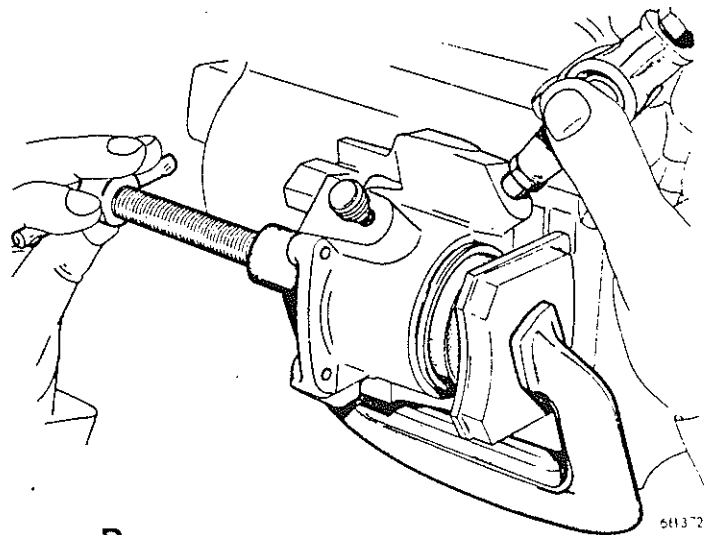


68370

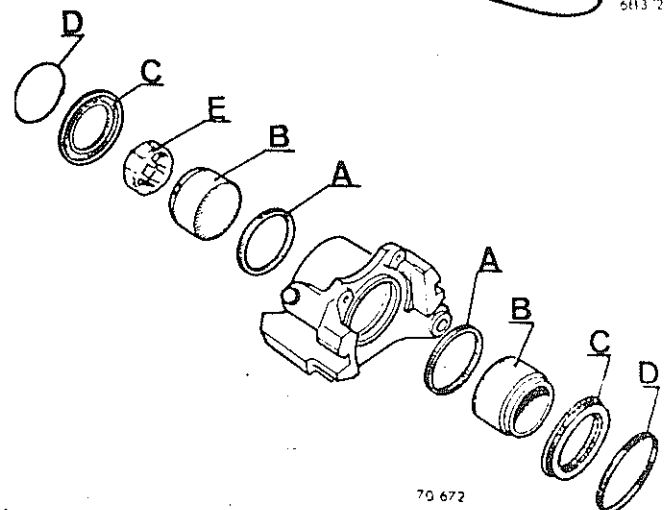
Plaats een klem op de wielremcilinder om de zuigers tegen te houden.
Verwijder de zuigers met perslucht en draai de klem geleidelijk los, vang de zuigers op.
Controleer de boring van de wielremcilinders.
Maak deze met spiritus schoon en wees voorzichtig de binnenkant van de boring niet te beschadigen.

Indien de zuigers of de boring gekrast zijn moet de gehele remcilinder worden vernieuwd.

Monteer vervolgens de remcilinder weer.
Dompel alle bewegende delen in remvloeistof.
Breng op hun plaats:
- de afdichtingsringen A in de groeven van de cilinder
- de zuigers B met de holle zijde naar buiten gekeerd.
Breng de beschmrubbers C en de klemveren D op hun plaats.
Druk het plastic geleidestuk E in de zuiger.

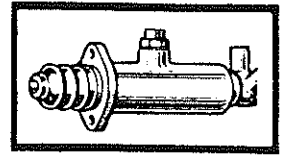


68372



79 672

BENDIX TYPES II en III

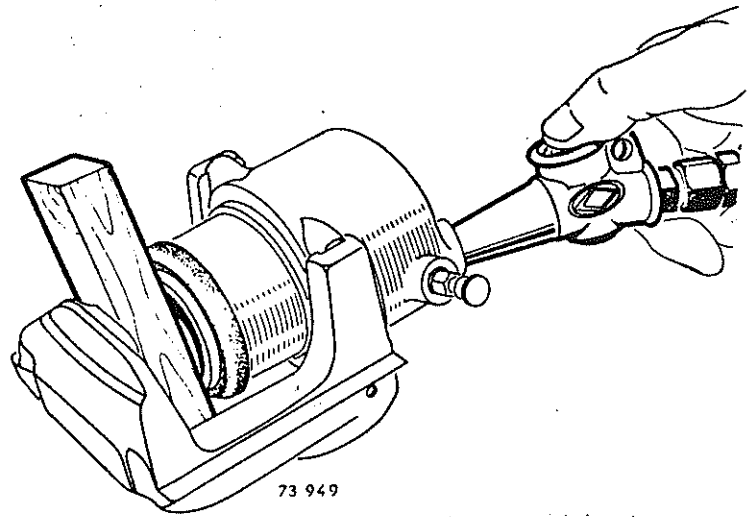


Draai de moer van de as voor de zuiger los (alleen type II).

Verwijder het stofrubber.

Verwijder de zuiger met perslucht, leg een stuk hout tussen de remklauw en de zuiger om beschadiging van de zuiger te voorkomen.

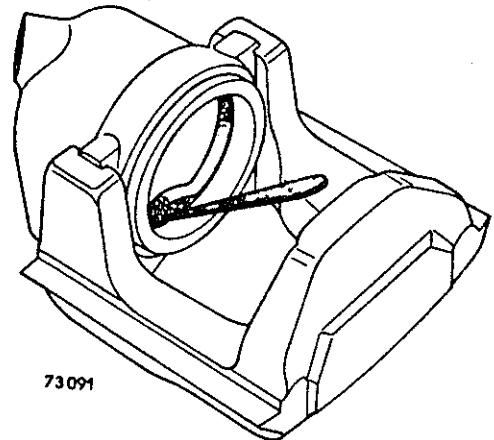
En braam op de rand van de zuiger maakt deze onbruikbaar.



Verwijder de rechthoekige afdichtingsring met een niet krassend voorwerp uit de groef in de remklauw.

Maak alle onderdelen met spiritus schoon.

Vervang de defecte onderdelen en monteer de remcilinder voor een controle op de afdichting.



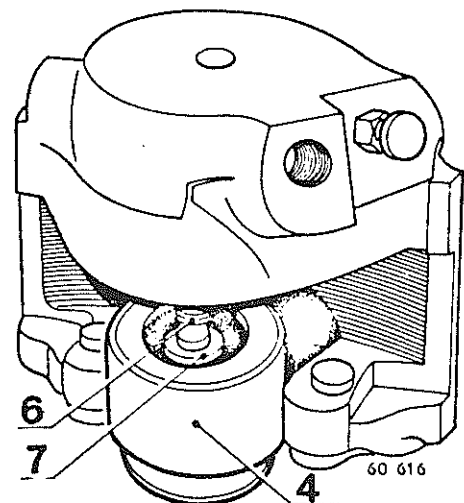
Voorlopige montage voor de afdichting

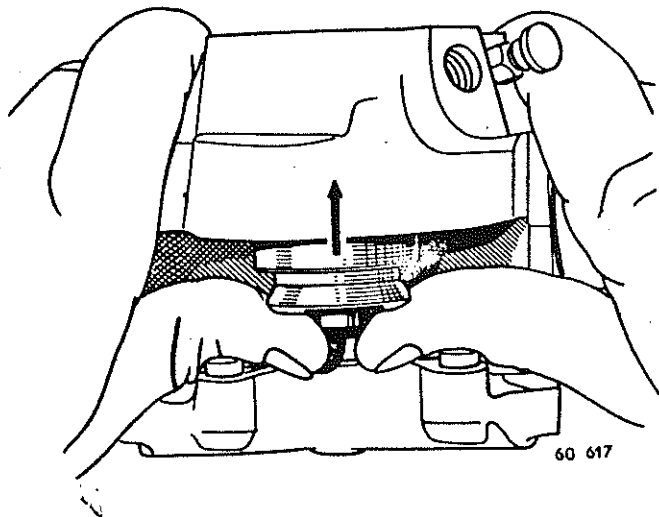
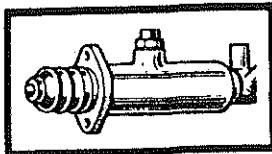
Type II

- 372 Smeer de boring en de groef voor de afdichtingsring in de remklauw met remvloeistof, monteer een nieuwe afdichtingsring van hetzelfde model als bij demontage werd aangetroffen. Smeer de ring met remvloeistof. De zuiger moet met de hand in de remklauw worden gedrukt.

In geen geval mag U op de zuiger slaan of deze met kracht indrukken, hierdoor wordt de afdichtingsring beschadigd.

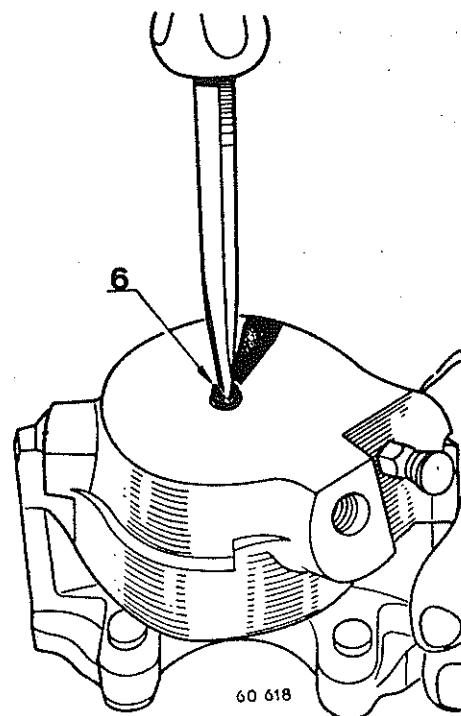
Houd de zuiger 4, voorzien van de pakkingring 7, verticaal met de schroefdraad 6 omhoog.



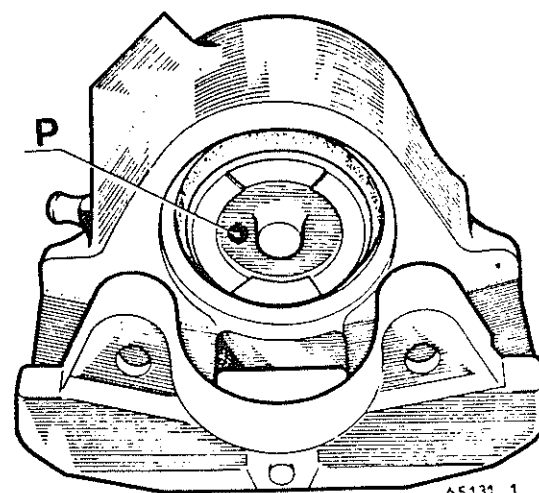


Breng de zuiger in lijn met de boring.
Druk de zuiger geleidelijk met beide duimen in de boring.

Geleid hierbij met een schroevendraaier het draad-
uiteinde 6 op zijn plaats.
Draai de moer op de schroefdraad en zet deze
vast met 1,5 m. da N.



Plaats het merkteken P (een centerpunt of een
elektrisch gegraveerd streepje op de zuiger) bij
de ontluchtingsnippel.



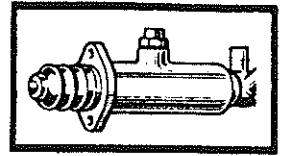
Type III

Smeer de boring, de groef en de nieuwe afdich-
tingsring met remvloeistof.

Breng de nieuwe afdichtingsring op zijn plaats
en druk de zuiger geleidelijk met de hand in de
boring.

Gebruik nooit geweld om de zuiger op zijn plaats
te brengen.

Controle met perslucht

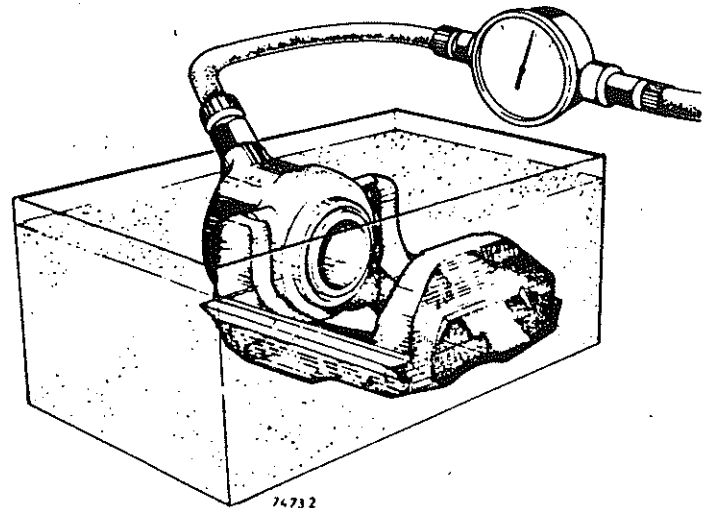


Draai de wartel Fre.374 in plaats van de rem-slang in de remklauw.

Het stofrubber behoeft bij deze controle niet te worden gemonteerd.

Sluit de slang van het ontluchttingsapparaat, of een persluchtslang met manometer, aan op de wartel.

Sluit de luchttoevoer aan, druk ongeveer 0,3 bar. Dompel de remklauw in een bak met spiritus.



Druk de zuiger een tiental malen heen en weer, zodat alle lucht in de groef van de afdichtingsring is verdwenen.

Herhaal de controle bij verschillende drukkens, laat de druk echter niet boven 2 bar uitkomen.

Als de remklauw lekt:

Het lekken is zichtbaar aan het opstijgen van kleine luchtbelletjes.

De remklauw moet nu opnieuw worden gedemonteerd.

Indien de oorspronkelijke zuiger gemonteerd was, moet U deze vernieuwen en de controle met perslucht opnieuw uitvoeren.

Indien reeds een nieuwe zuiger gemonteerd werd moet U deze bewaren en de remklauw vervangen.

Als de remklauw goed is:

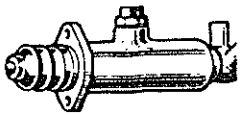
Smeer Spagraph vet op de omtrekken van de zuiger en in de ruimte tussen zuiger en remklauw.

Monteer een nieuw stofrubber.

Om het remsysteem gemakkelijker te kunnen ont-luchten vult U de remklauw met vloeistof.

Verwijder de ontluchttingsnippel, kantel de remklauw bij het vullen naar links en naar rechts en monteer de nippel weer.

Monteer de remslang met een nieuwe koperen pakkingring.



58.770

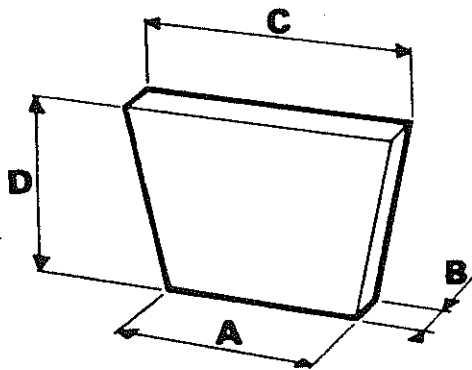
Vervangen van de hydraulische cilinder

BENDIX TYPE III AC

De remklauw bestaat uit twee delen; een steun en een cilinder.
Om de remcilinder te vervangen moeten beide delen van elkaar worden genomen.

DEMONTAGE

Druk de beide armen van de steun met een wigvormige plaat iets uit elkaar zodat de remcilinder uit de steun kan worden geschoven.

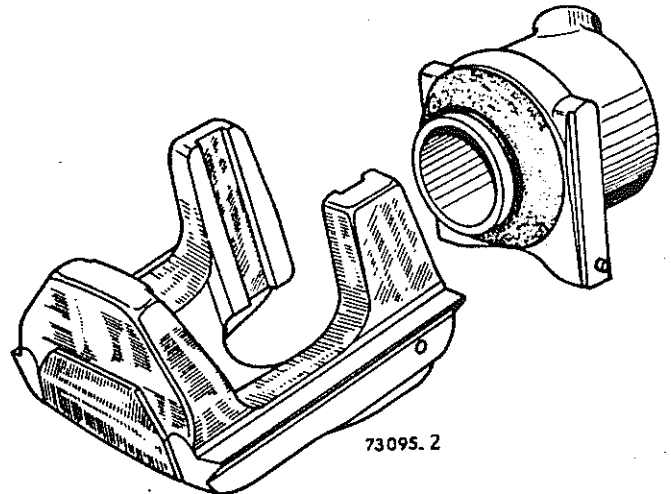


74176

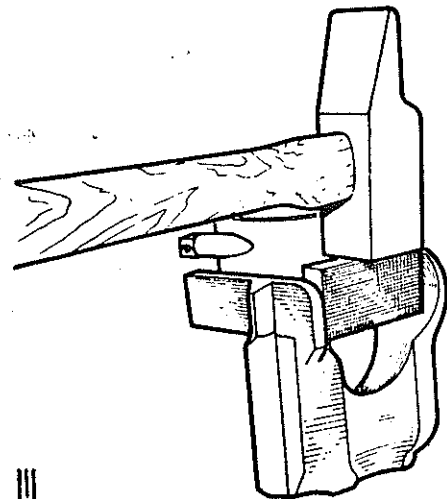
De wigvormige plaat kan aan de hand van onderstaande maten zelf worden vervaardigd:

- A = 62 mm
- B = 8 mm
- C = 64 mm
- D = 30 mm

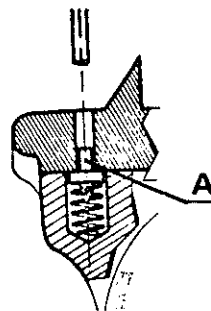
Druk met gereedschap B.Vi.39 de borgpen A naar binnen en schuif de cilinder uit de steun.



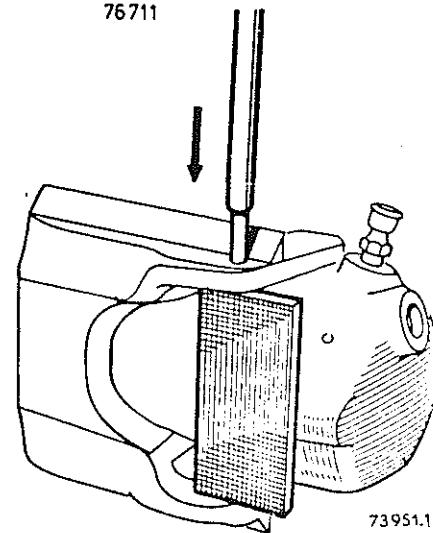
73095.2



76711



73 338



73951.1

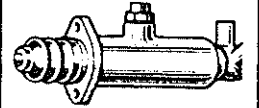
MONTAGE

Houd het wigvormige plaatje tussen de armen van de steun geklemd en schuif de remcilinder in de sleuven op de steun; de borgpen en veer moeten daarbij worden ingedrukt.

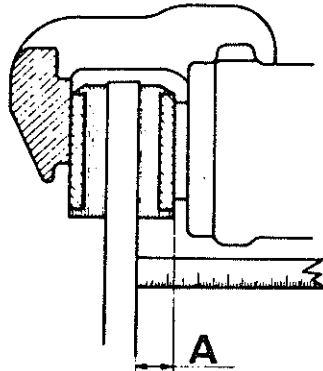
Druk de cilinder zover in de steun tot de borgpen in het daarvoor bestemde gat in de steun valt.
Verwijder het wigvormige plaatje.

VOORWIELREMBLOKJES

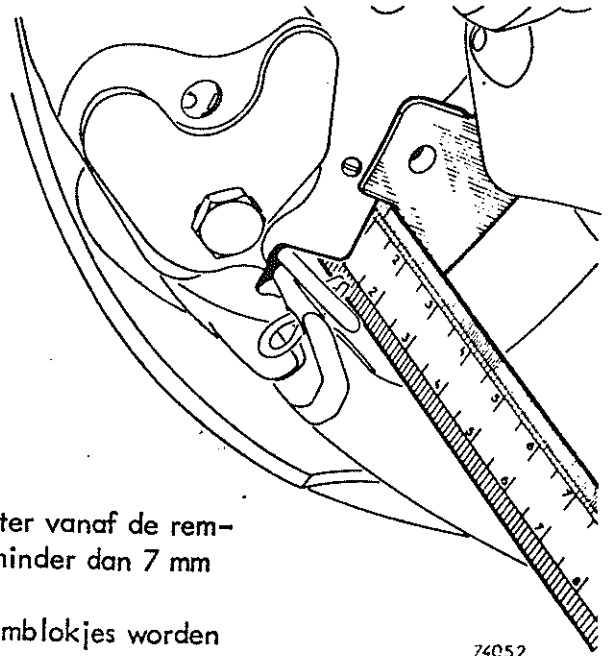
Controle van de dikte



BENDIX TYPE III



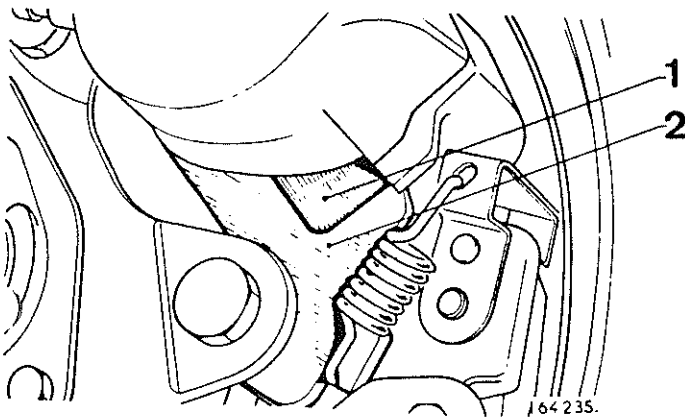
73 324



74052

De maat A, die met een centimeter vanaf de remschijf wordt gemeten, mag niet minder dan 7 mm zijn.
Beneden deze dikte moeten de remblokjes worden vernieuwd.

BENDIX TYPE II

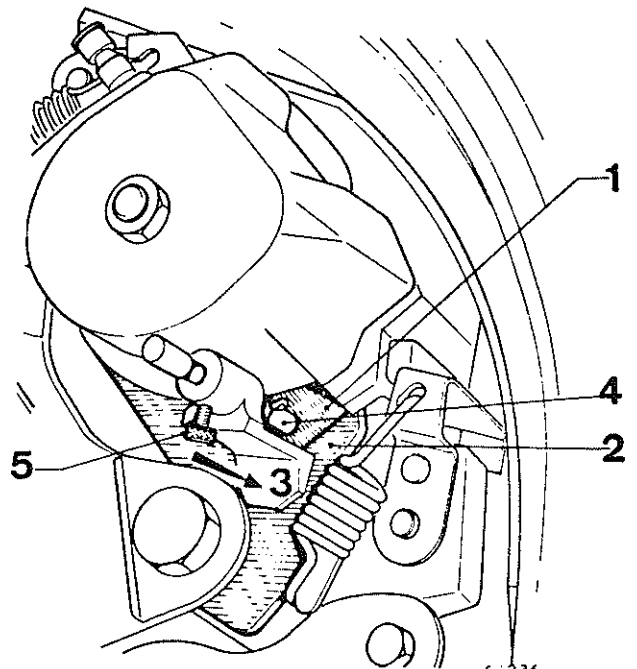


64 235

Bij de controle op de auto, zonder dat de wielen worden verwijderd, meet U de diepte van het remvoeringblokje 1 ten opzichte van de remklauwhouder 2.

Deze maat mag niet meer dan 5 mm zijn.

Bij een grotere afstand moet het remblokje worden vernieuwd.

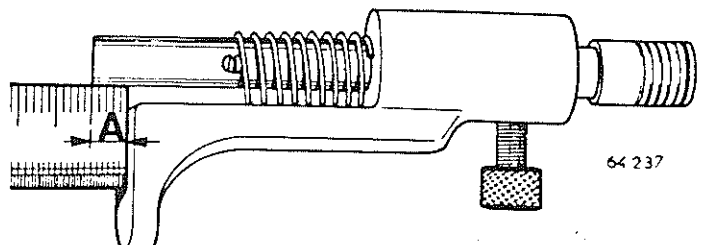


64 236

1. Maak de vlakken 1 en 2 goed schoon.

Plaats het gereedschap Fre. 363 als volgt op de remklauwhouder:

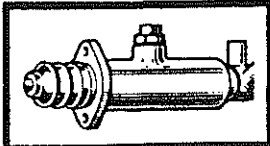
- het voetstuk 3 van het gereedschap moet tegen de remklauwhouder 2 drukken
- de stift 4 van het gereedschap moet tegen het plaatje 1 van de remvoering drukken
- zet de stift 4 met de knop 5 vast.



64 237

Meet nu met een liniaal de afstand A die de stift uit het gereedschap steekt.

Maakt dit is de dikte van het remblokje.



58.220

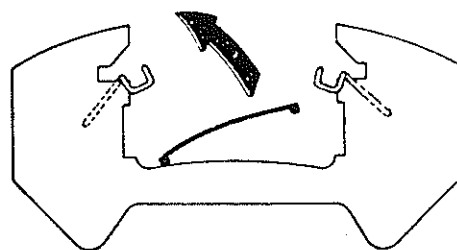
VERVANGEN

De remvoering moet altijd bij beide voorwielen tegelijk worden vernieuwd.
De set remvoering, die door het magazijn wordt geleverd, kan bestaan uit voering van verschillend merk en verschillende kwaliteit.
Het remblokje met een slijtagecontrolestift moet altijd bij de zuiger worden gemonteerd.

BENDIX

UITBOUWEN

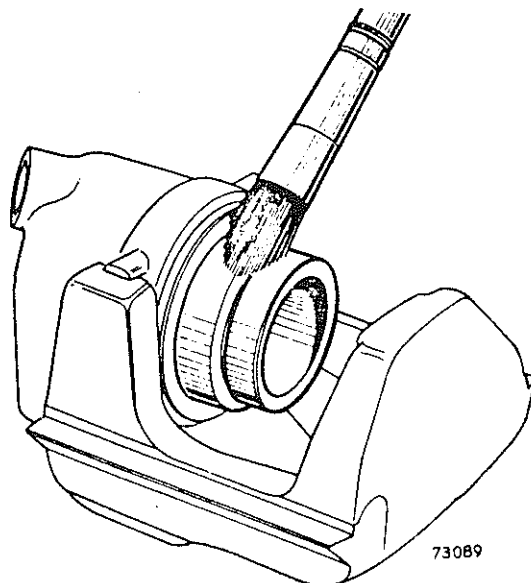
Bouw de remklauw uit zonder de remslang los te maken.
Vanaf dit moment mag niet meer op het rempedaal worden getrapt.
Verwijder de remblokjes.
Verwijder de drukveren van de blokjes.



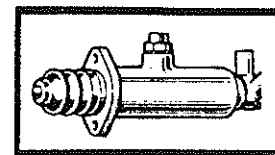
73 209

INBOUWEN

Trek het stofrubber uit de groef en maak de groef en de buitenkant van de zuiger met spiritus schoon.
Smeer de rand van de zuiger over de gehele omtrek met Spagraph vet.

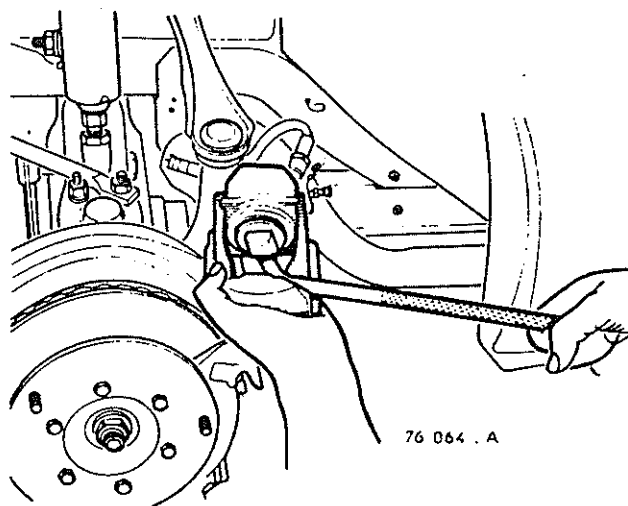


73089



Monteer het stofrubber.
Druk de zuiger terug met gereedschap Fre.562.

Monteer de drukveren van de remblokjes, zie
bladzijde 5 voor de identificatie.



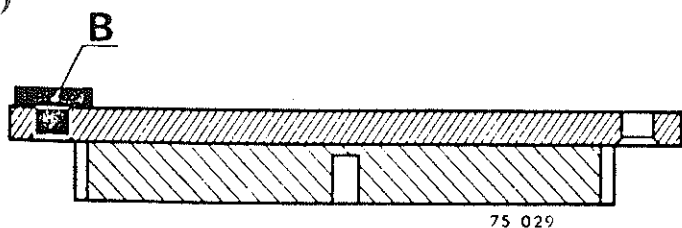
76 064 . A

- Voor Bendix type II:

Plaats de remblokjes in de remklauw, bouw de
remklauw in.

- Voor Bendix type III:

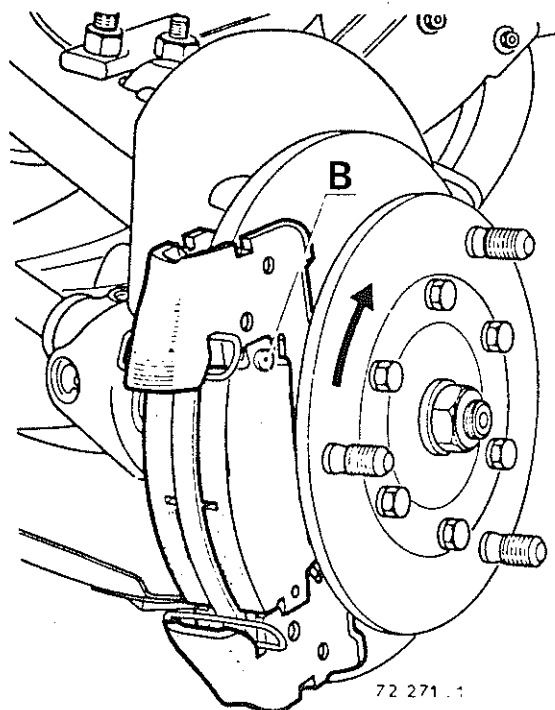
Breng de remblokjes op hun plaats, deze moeten
vrij kunnen bewegen.



75 029

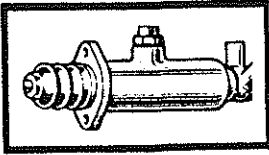
Deze remblokjes hebben een stuitnok B, de stuit-
nok moet aan de voorzijde komen, gezien in de
draairichting van het wiel.

Bouw de remklauw in.



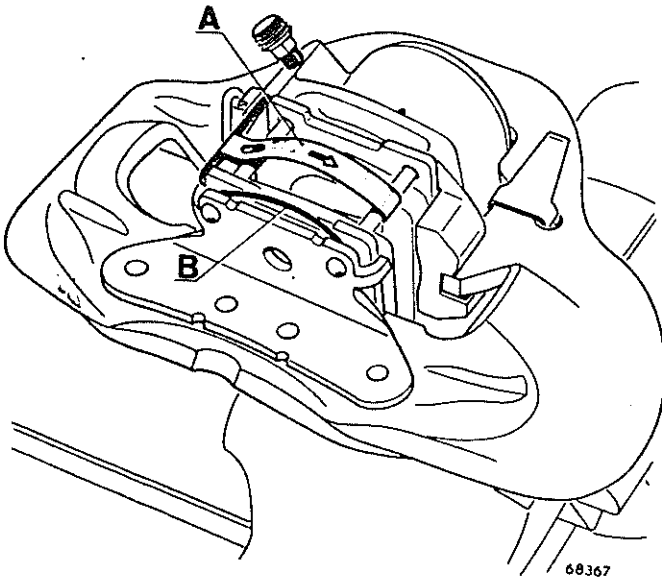
72 271 . 1

Druk het rempedaal een paar maal in, zodat de
zuiger weer tegen de remblokjes komt te liggen.

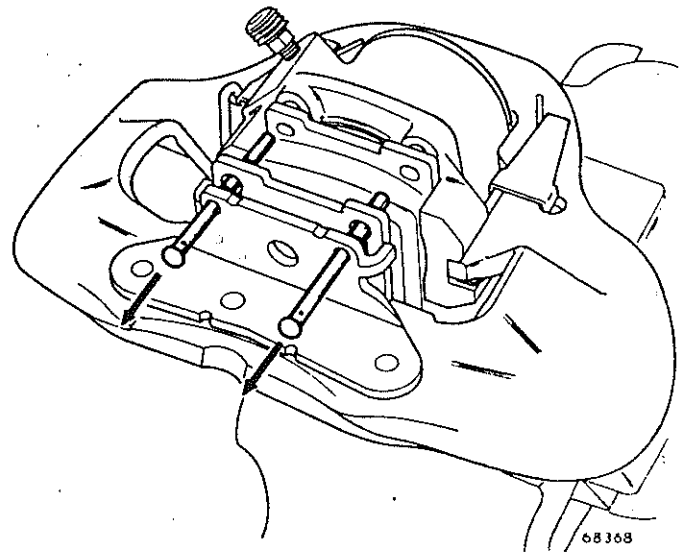


GIRLING

UITBOUWEN



Druk de veer A in en verwijder deze veer.
Verwijder de borgveer B van de twee asjes.



Verwijder de twee asjes en neem de voeringen weg.

INBOUWEN

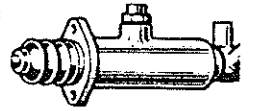
Maak de rand van de zuiger met spiritus schoon.
Druk de zuiger terug.
Monteer de remblokjes.

Druk het rempedaal een paar maal in zodat de zuiger weer tegen de remblokjes komt te liggen.

REMCLAUWHOUDER

Uitbouwen-Inbouwen

58.420



UITBOUWEN

Verwijder de remklauw zonder de remslang los te maken.

Verwijder de twee bevestigingsbouten van de remklauwhouder op de fusee en de twee bevestigingsbouten van de spatplaat.

Vang de vulplaten A, die tussen de houder en de fusee liggen, op.

INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk, controleer vervolgens de afstelling van de remklauwhouder.

AFSTELLEN

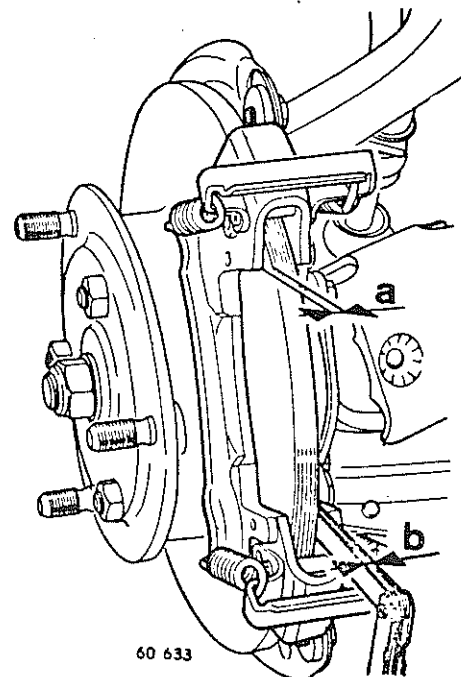
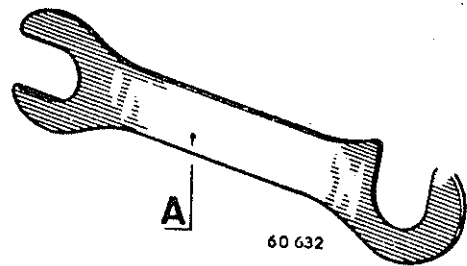
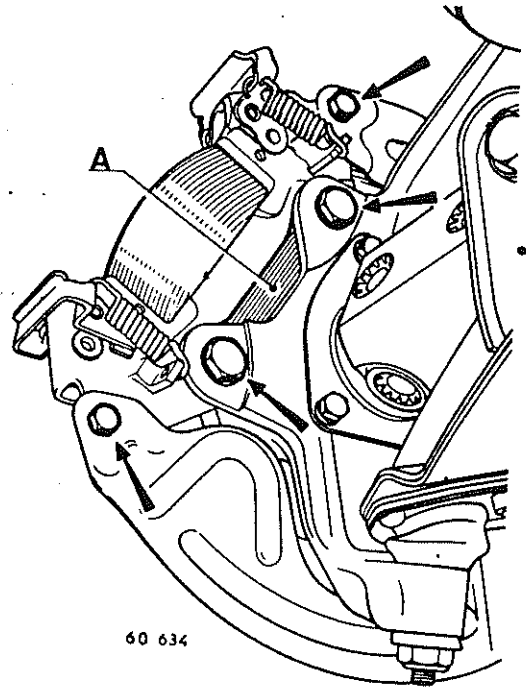
Deze afstelling is nodig bij de remmen van het type Bendix type II en type III met een geperst stalen remklauwhouder.

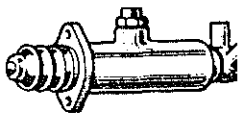
De vulplaten A zijn in verschillende maten verkrijgbaar.

De speling (a) en (b), gemeten tussen de rand van de remschijf en de remklauwhouder, moet $2,5 \text{ mm} \pm 0,5$ zijn voor Bendix type II remmen. De speling (a) moet $3 \text{ mm} \pm 0,5$ zijn voor de remmen Bendix type III AS.

Indien de speling niet de juiste waarde heeft stelt U de remklauwhouder af door de dikte van de vulplaten A te veranderen voordat de bevestigingsbouten worden vastgezet.

uw de remklauw weer in.





REMSCHIJF

58.360

Uitbouwen-Inbouwen

De toelaatbare slijtage van een remschijf mag niet meer bedragen dan 0,5 mm per kant, dus 1 mm in totaal.

Slingering van de remschijf:

- 0,2 mm maximaal, voor Bendix type II en Girling remmen, afgelezen met een micrometer op een diameter van 218 mm.
- 0,1 mm voor remmen van het type Bendix III AS
- 0,05 mm voor remmen van het type Bendix III AC.

UITBOUWEN

Verwijder:

- de remklauw
- de remklauwhouder
- de spatplaat.

Verwijder de naafmoer en de drukring, houd de naaf tegen met gereedschap Rou.436-01.

Monteer trekker T.Av.235 (zonder de bout) op de drie wielbouten.

Plaats de trekker Rou.378 tegen de fusee, plaats eerst de onderste poot van de trekker tegen de fusee.

Draai de bout V in trekker T.Av.235, vergeet niet de ring R aan te brengen, en verwijder de naaf met remschijf door de moer S aan te draaien. (De bout mag niet tegen de astap van de aandrijf-as rusten).

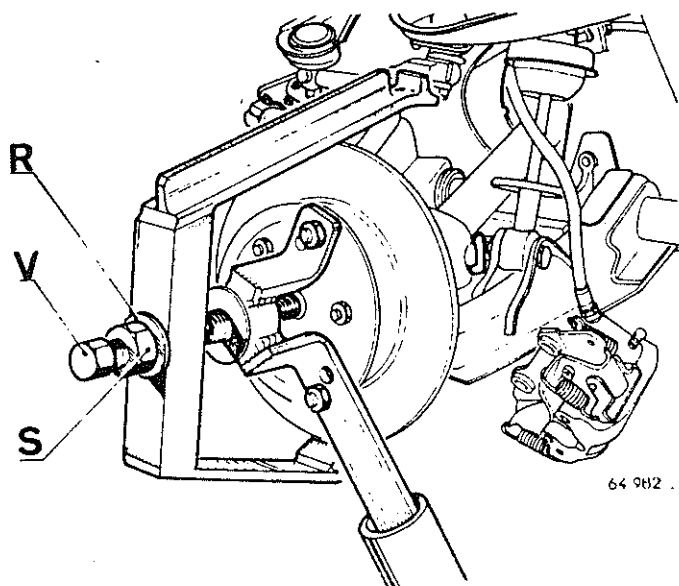
Maak de naaf los van de remschijf.

INBOUWEN

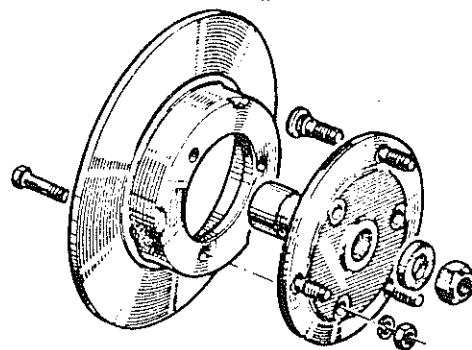
Monteer de nieuwe remschijf op de naaf.

Schuif de naaf met het buitenste wiellager en de afstandsbus over de spiebanen van de astap. Draai gereedschap T.Av.236 op de astap, breng de astap in lijn met de fusee en draai het gereedschap aan zodat de aandrijf-as in de naaf wordt getrokken.

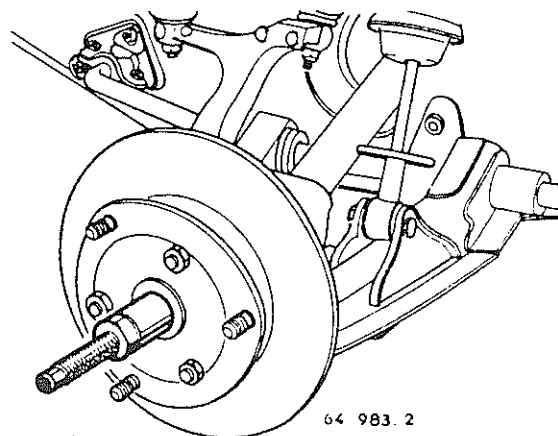
Monteer de drukring en een nieuwe moer, zet de moer vast met 16 m.da N.



64 982 . 1



76565

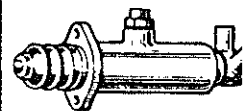


64 983 . 2

ACHTERREMTROMMEL

Uitbouwen-Inbouwen

58.280



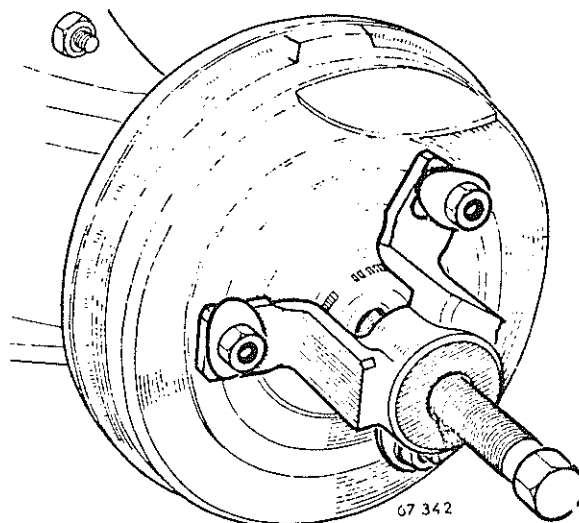
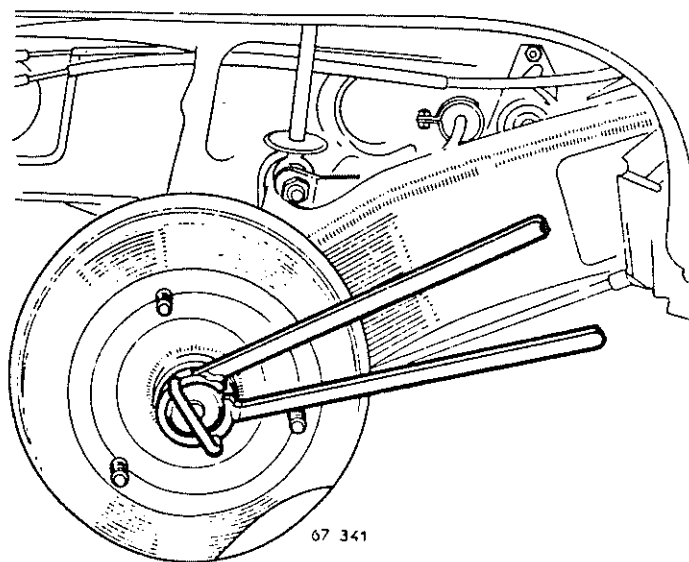
Beide achterremtrommels moeten altijd dezelfde diameter hebben, beide trommels moeten dus altijd tegelijk worden uitgedraaid. De diameter mag met maximaal 1 mm worden vergroot.

UITBOUWEN

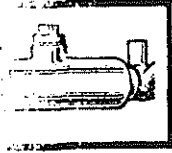
MET DE HAND AFGESTELDE REMMEN

Verwijder:

- de naafdop met gereedschap Rou. 441 of Rou. 08-01
- de splitpen
- de borgmoer
- de naafmoer
- de drukring.



Verwijder de remtrommel met trekker T. Av. 235.



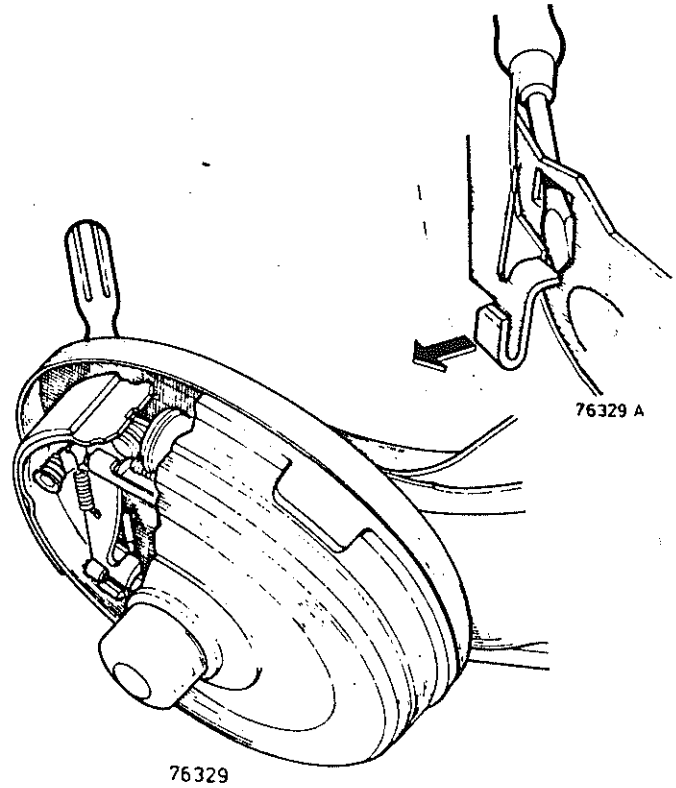
ZELFSTELLEDE ACHTERWIELREMMEN

2. De secundaire handremkabels zodat de remtrommels geheel teruggesteld kunnen worden.

3. Haal de afsluitplug uit de remankerplaat. Gebruik een schroevendraaier de handremhef-
armen binnen zodat de nok vrijkomt van de remankerplaat.

4. Duw het stangetje naar achteren waaraan de remmen teruggesteld worden.

5. Werk nu op dezelfde wijze als bij de met de hand ingestelde remmen te werk.



6. Vervul de naafdop met ongeveer 20 gram wiellagervet. Vervolgens in de omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk gaan.

7. Haal de lagerspeling af.

8. Plaats de plastic afsluitplug weer op zijn plaats.

WIEL

1. Draai de naafmoer aan met 3 m. da N, draai de remtrommel rond.

2. Draai de naafmoer een kwartslag los.

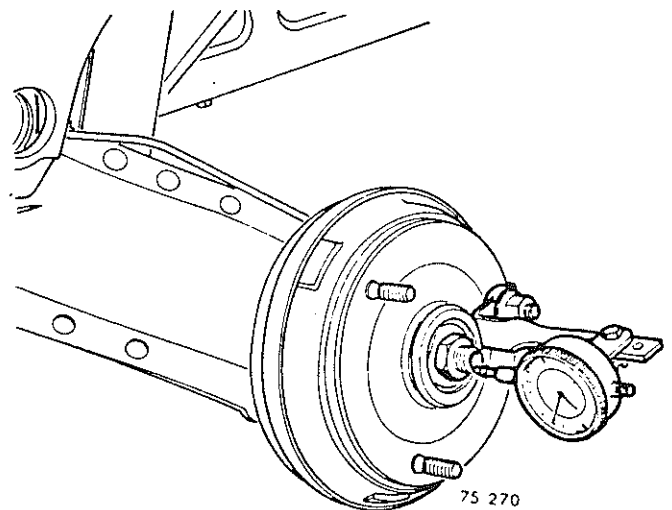
3. Draai de trekker T.Av. 235 op de naaf, draai de trekker aan zodat de lengtespeling van de lagers wordt gemeten.

4. Haal het gereedschap en monteer de steun Rou. 441, voorzien van een klokmicrometer, op de wielbouten.

5. Controleer of de axiale speling ligt tussen 0,01 en 0,05 mm.

6. Draai indien nodig de moer tot de juiste afstelling is bereikt is.

7. Draai vervolgens de borgmoer en de splitpen.

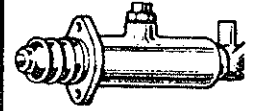


Vul de naafdop met 10 gram wiellagervet en monteer de dop, gebruik Rou. 441 of Rou. 08.
Stel de remschoenen en de handrem af.

ACHTERWIELREMVOERING

Vervangen

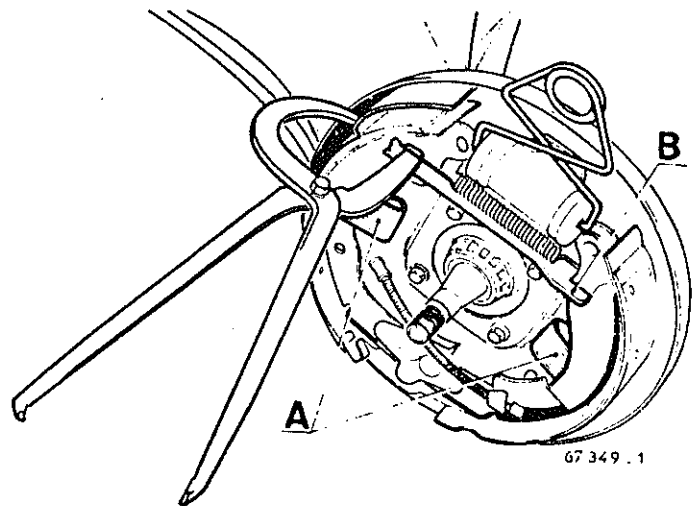
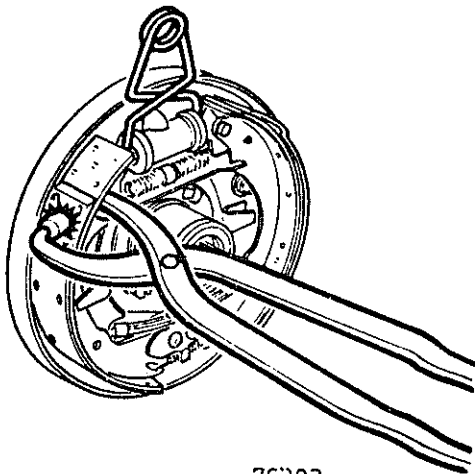
58.230



De remvoering moet steeds bij beide achterwielen tegelijk worden vernieuwd, monteer nooit remvoering van verschillend merk of verschillende kwaliteit.

MET DE HAND AFGESTELDE REMMEN

UITBOUWEN



Verwijder de remtrommel.

Verwijder de bovenste terugtrekveer, gebruik de tang Fre.572 of de tang Fre.03 met de beschermplaat Fre.06.

Zet de klem Fre.05 op de wielremcilinder.

Maak de handremkabel los.

Buig de klemmetjes A terug en trek de remschoenen van elkaar zodat het stangetje B vrijkomt.

Verwijder de remschoenen en de onderste terugtrekveer.

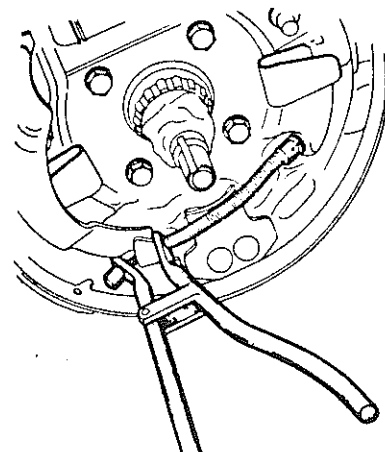
INBOUWEN

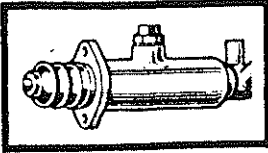
Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.

Gebruik gereedschap Fre.573 om de handremkabel weer aan te sluiten.

Buig de klemmetjes A terug en dicht ze met kit op de ankerplaat af.

1. Monteer de remtrommels en stel de wiellagers af.
Stel de remschoenen af.

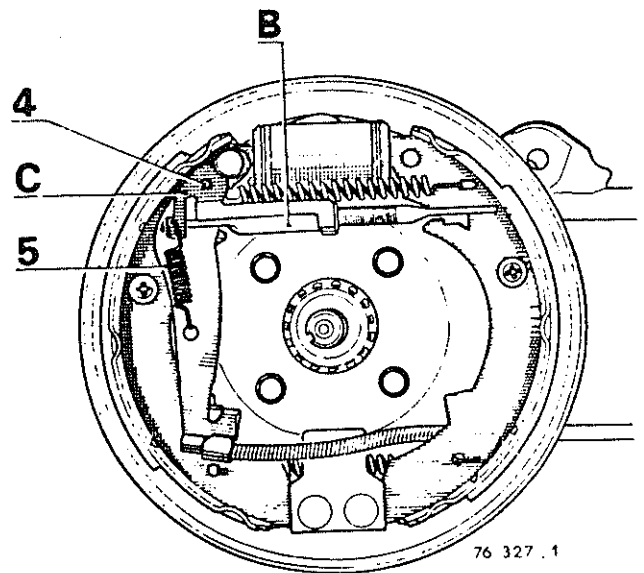




ZELFSTELLENDEN ACHTERWIELREMMEN

UITBOUWEN

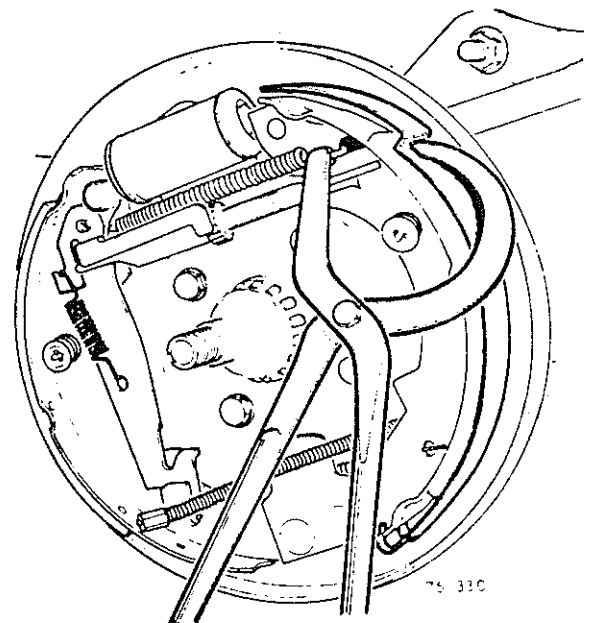
Verwijder de remtrommel.
Haak de handremkabel los.
Haak de spanveer 5 van de afstelhefboom C los,
verwijder de veer.
Verwijder de afstelhefboom.



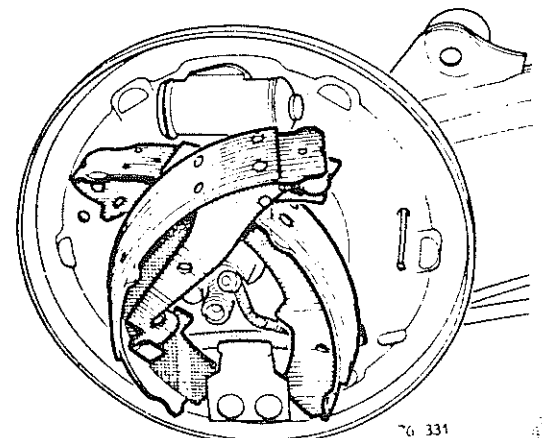
Verwijder de bovenste terugtrekveer, gebruik de tang Fre.572 of de tang Fre.03 met de beschermplaat Fre.06.

Verwijder de onderdelen die de remschoenen op de ankerplaat vasthouden (staafje, veer en veerschotel).

Draai de stelrol terug zodat het stangetje B korter wordt en verwijderd kan worden.

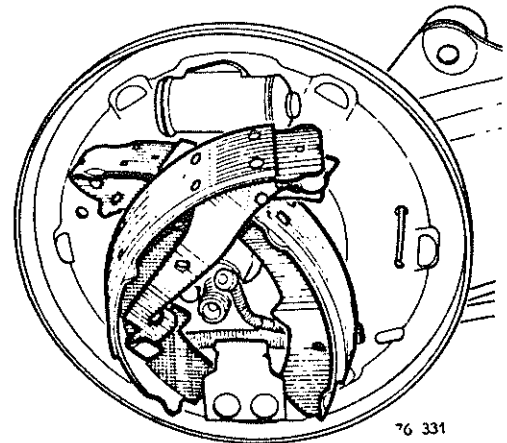
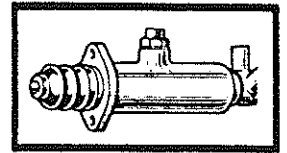


Druk de remschoenen kruiselings over de astap heen zodat de onderste veer ontspannen wordt, trek de remschoenen omhoog van het draaipunt af.



INBOUWEN

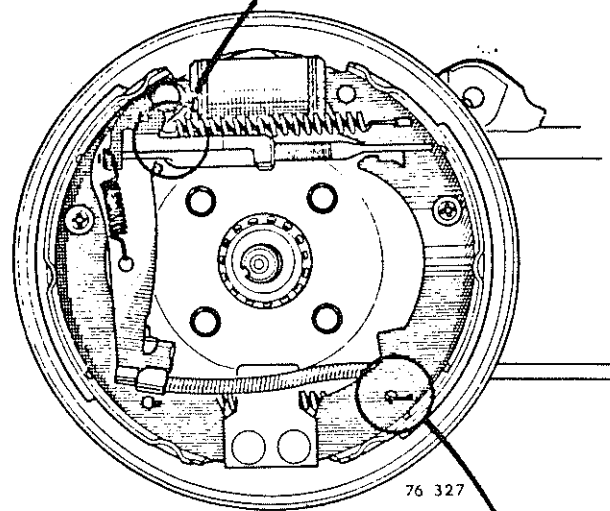
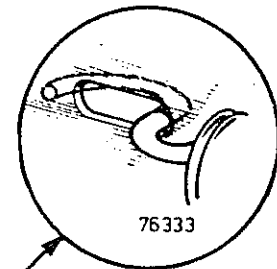
Plaats de onderste terugtrekveer tussen de twee remschoenen en druk de twee remschoenen net als bij demontage kruiselings over de astap. Druk de terugtrekveer achter de steun van het vaste draaipunt en trek de remschoenen van elkaar af op hun plaats. Montage geschiedt verder in omgekeerde volgorde van demontage.



Voordat de bovenste terugtrekveer echter gemonteerd wordt stelt U de lengte van het drukstangetje tussen de remschoenen af op ongeveer 228 mm.

Plaats de arm van de afstelhefboom evenwijdig aan de wielremcilinder, het uiteinde van de arm komt ongeveer 7 mm onder het midden van de stelrol.

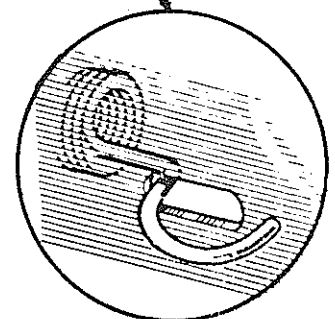
Houd de handremhefboom tegen de remschoen aangedrukt.

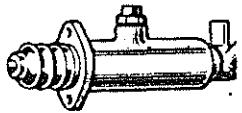


Controleer of de onderste en bovenste terugtrekveer in de juiste stand zijn vastgehaakt. Monteer de remtrommel en stel de lagerspeling af.

Stel de remschoenen af door een paar maal op het rempedaal te trappen.

Vergeet niet een nieuwe plastic afsluitplug in de ankerplaat te plaatsen.



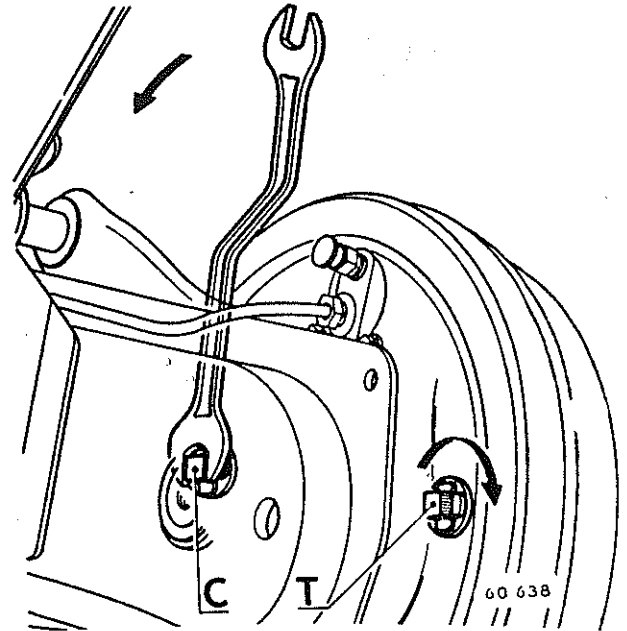


58.140

AFSTELLEN

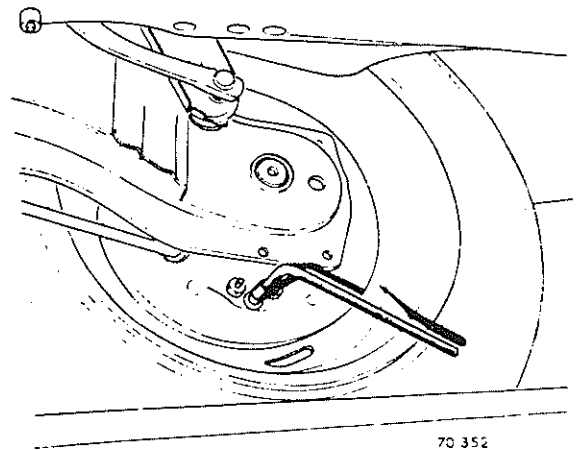
BENDIX

Draai de stelnokken C en T met sleutel Fre. 279 in de richting van de pijl tot de remschoenen tegen de remtrommel aanliggen.
Draai daarna in tegengestelde richting terug tot het wiel vrij kan draaien.



GIRLING

Draai de stelnok met gereedschap Fre. 458, rechtsonder tot de remvoeringen tegen de trommel aanliggen.
Draai daarna linksom tot het wiel vrij draait.

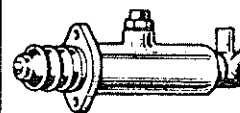


Stel daarna de bediening van de handrem af.

ACHTERWIELREMCILINDER

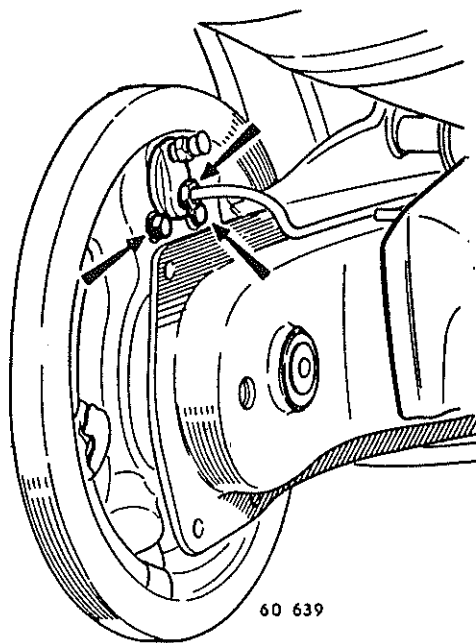
Uitbouwen-Inbouwen

58.600



UITBOUWEN

Verwijder de remtrommel.
Verwijder de bovenste terugtrekveer met de tang Fre. 03 en de beschermplaat Fre. 06 of met de tang Fre. 572.
Druk de remschoenen uit elkaar.



Maak los:

- de wartel van de remleiding op de wielremcilinder.
- de twee bevestigingsbouten van de wielremcilinder op de ankerplaat, verwijder de wielremcilinder.

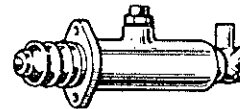
Controleer de voeringen, als deze vet zijn moeten ze worden vernieuwd.

INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.
Ontlucht het remsysteem.
Stel de remschoenen af.

Reparatie

58.720



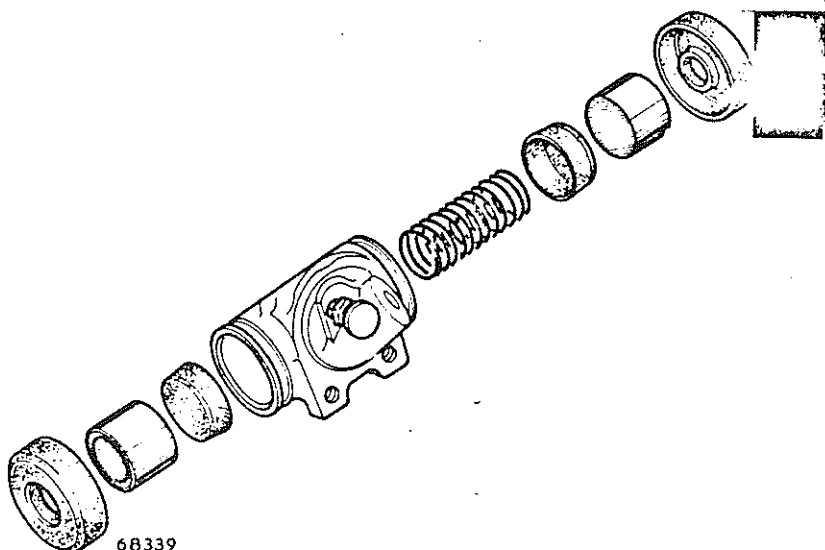
Demonteer de wielremcilinder.
Controleer voor montage de staat van de cilinder en de zuiger; als een van de delen geoxydeerd of gegroefd is moet een nieuwe cilinder worden gemonteerd.

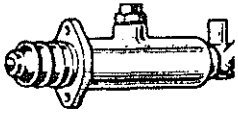
Als de cilinder in goede staat verkeert dompelt U alle bewegende delen in remvloeistof.

Monteer de ontluchtingsnippel met zijn rubber dop.

Monteer de veer, de cups, de zuigers en de stofrubbers.

Controleer of alle delen vrij kunnen bewegen.
Plats de klem Fre. 05 op de wielremcilinder.





HANDREM

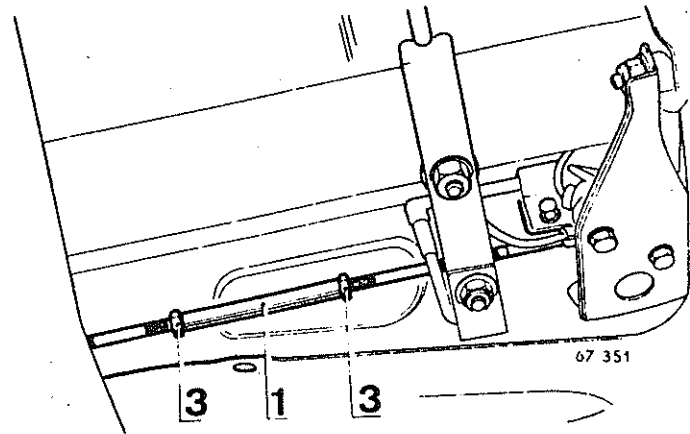
58.000

Afstellen van de bediening

TROMMELREMMEN DIE MET DE HAND WORDEN AFGESTELD

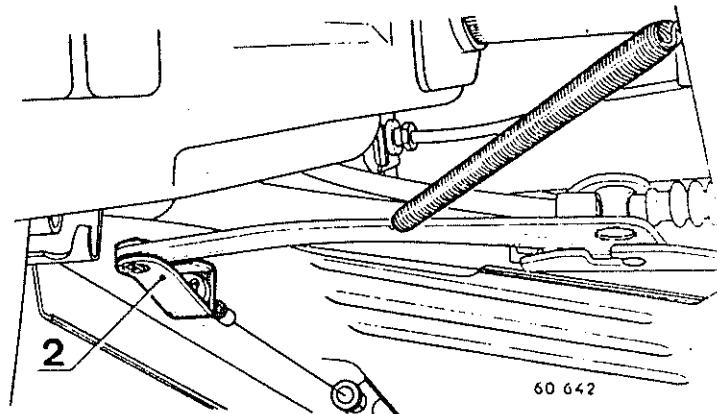
De handrem wordt afgesteld nadat de remschoenen zijn afgesteld.

Krik de achterzijde van de auto op.
Zet de handrem geheel vrij.
Draai de contraoeren 3 van het stelstuk 1 los.
Verdraai het stelstuk 1 tot de remschoenen tegen de trommel aanlopen.



Draai het stelstuk iets terug zodat de wielen vrij kunnen draaien.
Controleer de vrije slag van de handgreep, deze moet ongeveer 6 tanden zijn.
Zet de contraoeren 3 vast.

Als na het afstellen de vrije slag van de handgreep te groot is moet U de gaffel 2 afstellen.



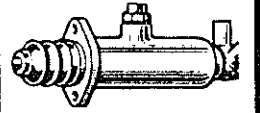
TROMMELREMMEN MET AUTOMATISCHE STELINRICHTING

Om de automatische stelinrichting normaal te kunnen laten werken moet de spanning van de handremkabel op een bijzondere wijze worden afgesteld. De handrem mag alleen tijdens werkzaamheden aan de remvoeringen of na het vervangen van de kabels worden afgesteld.

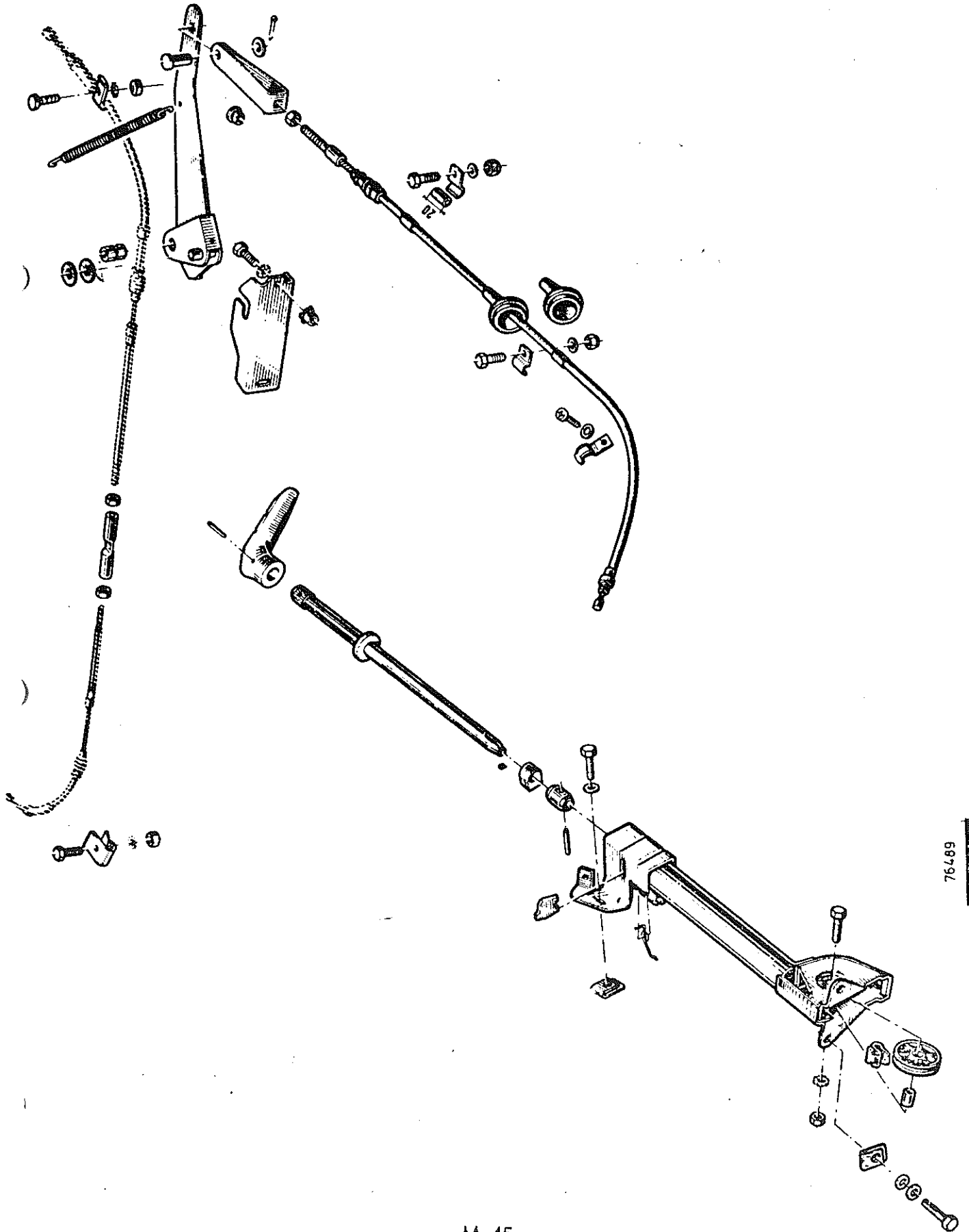
De handrem wordt op dezelfde wijze als bij een niet-automatische stelinrichting afgesteld. De handrem moet zo worden afgesteld dat de vrije slag van de handgreep minimaal 12 tanden is om er zeker van te zijn dat de hefboom in de trommel goed tegen de remschoen aanligt.

Vervangen van de handremhefboom

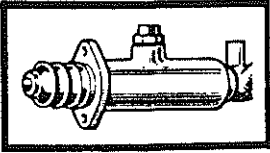
58.020



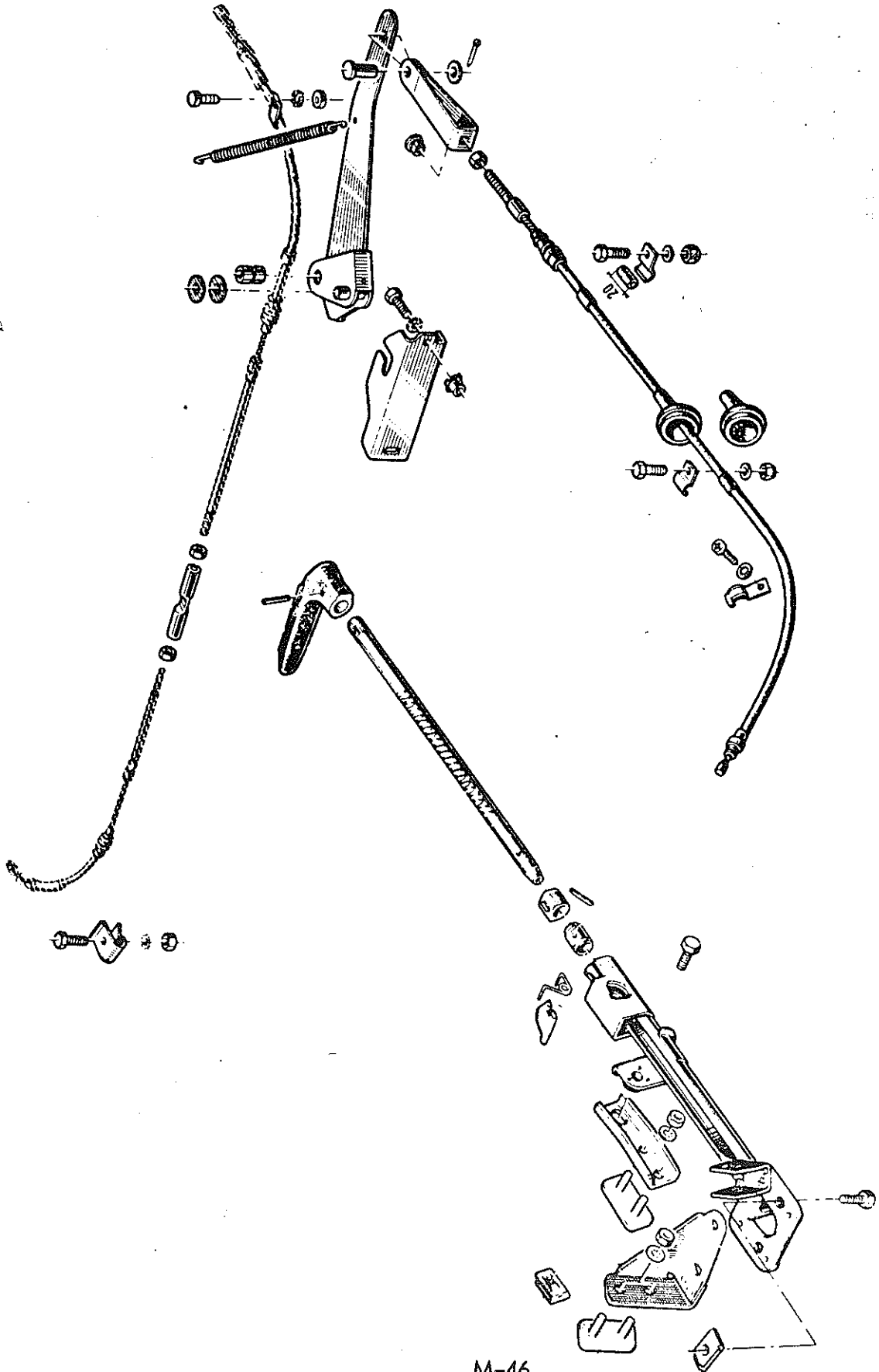
EERSTE MODEL



76489

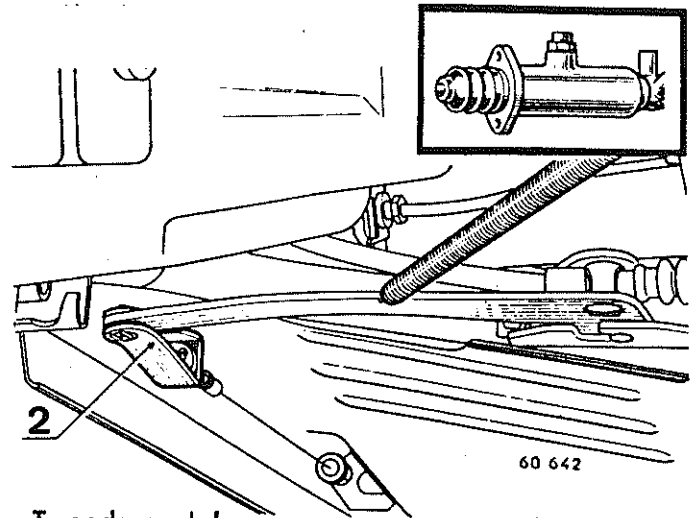


TWEEDE MODEL

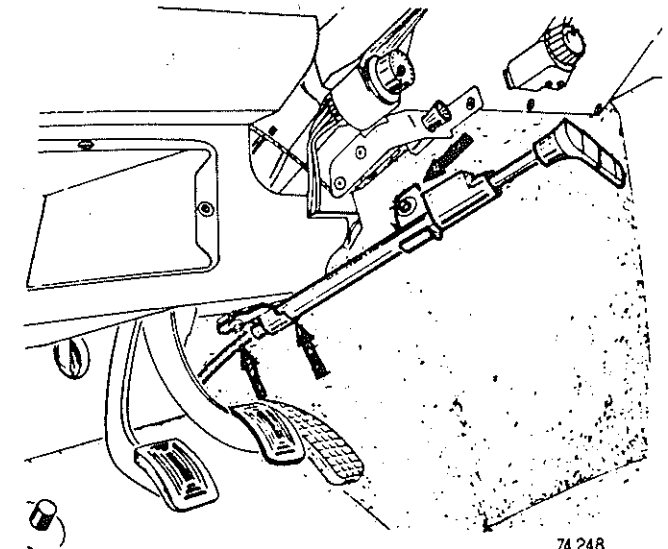


UITBOUWEN

Zet de handrem geheel vrij.
Verwijder aan de achterkant van de auto de splitpen en het asje uit de gaffel 2 van de tussenhefboom.

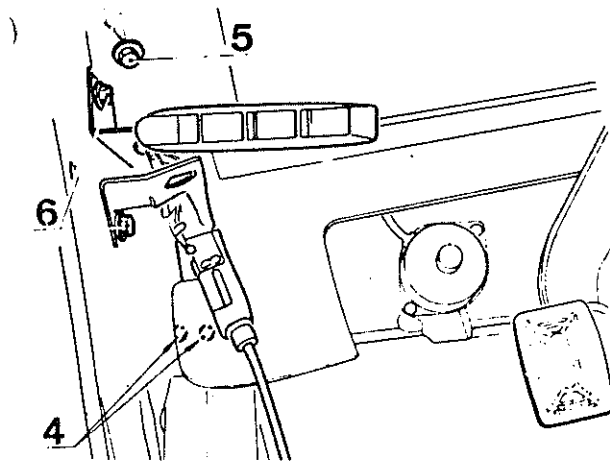


Tweede model



Draai de 3 bevestigingsbouten op het middelste deel van het schutbord los.

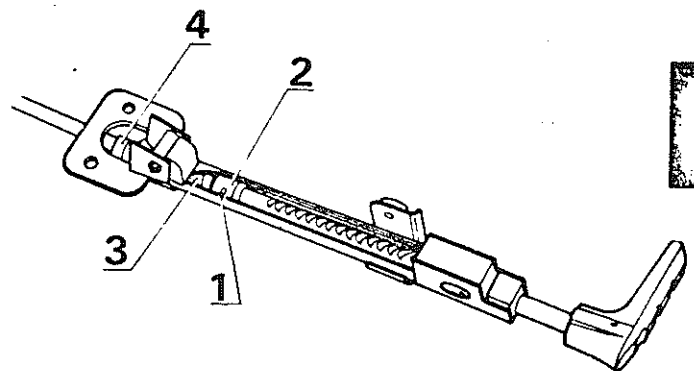
Eerste model en bij rechts stuur



Verwijder het opbergkastje.
Maak los:
- de bevestigingsbouten 4 onder het spatscherm
- de bevestigingsbouten 6 aan de zijkant
de bout 5.

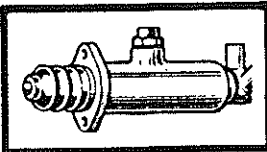
Plaats de holle borgpen 1 tegenover het gat in de geleidebuis en tik de borgpen met een drevel uit.

Schuif de huls 2 over de steel van de handrem omhoog.
Maak de kabelstop 3 los.
Verwijder de steun 4.

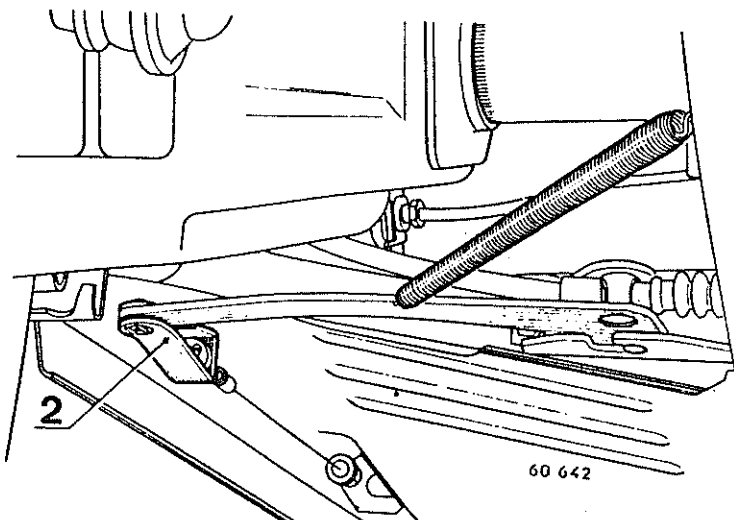


INBOUWEN

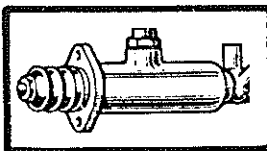
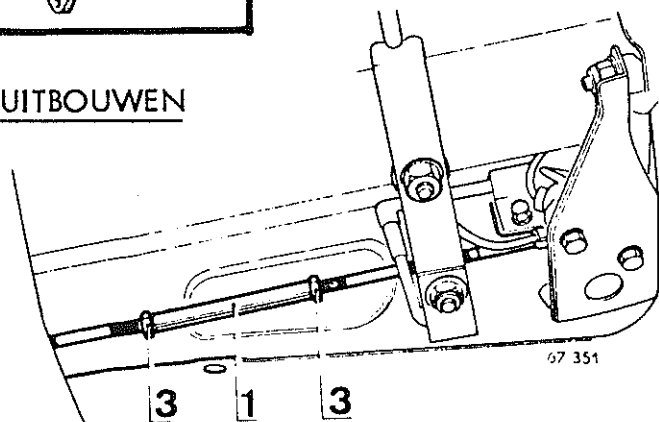
Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
Stel de handrem af.
Dicht de bevestigingsbouten aan de buitenkant met kit af.

**58.030****Vervangen van de primaire kabel**UITBOUWEN

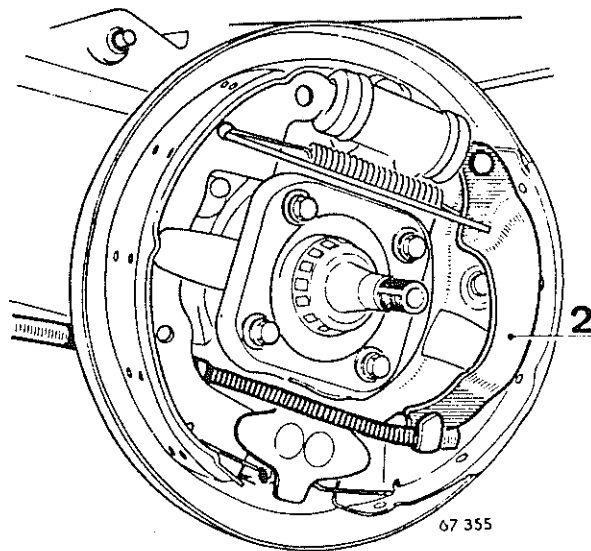
Draai aan de achterkant van de auto de bevestigingsmoer van de kabel aan de gaffel 2 los.
Maak de kabel vrij.
Bouw de handremgreep uit en maak de kabel daar los, zie bladzijde 47.
Verwijder de kabel.

INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
Dicht de handremkabel met kit af op de bodemplaat.
Stel de handrem af.

**58.050****Vervangen van de secundaire kabel**UITBOUWEN

Maak de gaffel van de primaire kabel los door het asje te verwijderen.
Verwijder het stelstuk E nadat de contramoeren 3 zijn losgedraaid.
Maak de kabel vrij van zijn steun en van de kabelstop.
Verwijder de remtrommel.
Haak het uiteinde van de kabel uit de hefboom 2.
Maak de buitenkabel vrij van de remankerplaat.
Verwijder de kabel.

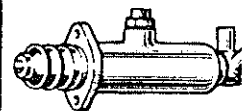
INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.
Stel de handrem af.
Dicht de doorvoer in de ankerplaat met kit af.

REMDRUKBEGRENZER

Controle-Afstellen

58.170



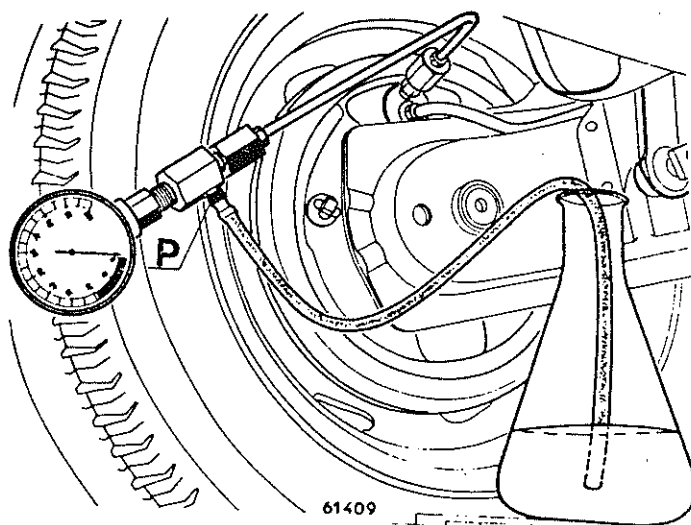
Het controleren en afstellen van de remdrukbe-
grenzer geschiedt als de auto op zijn wielen rust,
de benzinetank vol is en één persoon achter het
stuur zit.

CONTROLE

Sluit op de plaats van een ontfluchtingsnippel
in een wielremcilinder de controlemanometer
Fre.214-02 aan.

Ontlucht het remsysteem, de manometer wordt
bij P ontlucht.

Druk een paar maal op het rempedaal en lees
de druk af die in de achterwielremcilinder wordt
bereikt:
29 tot 34 bar.



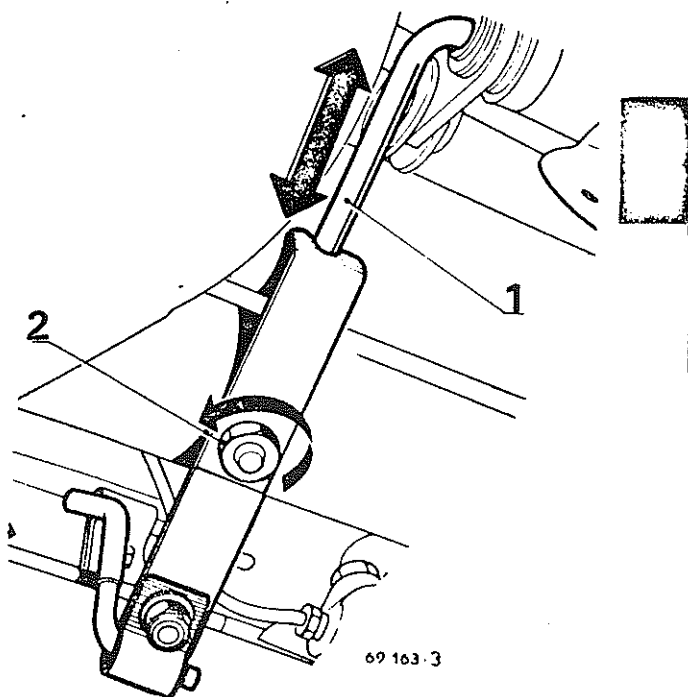
AFSTELLEN

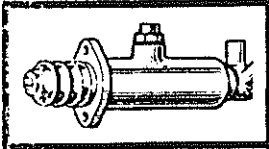
Controleer, voordat U gaat afstellen, of het
stangetje 1 goed op de stabilisatorstang is vast-
gezet.

Draai de moer 2 van de stelbout los en stel de
druk af door de stelbout 2 over het staafje 1 te
verschuiven.

Zet de moer 2 vast en controleer de afsluitdruk
in de wielremcilinder opnieuw.

Verwijder de manometer en ontlucht het rem-
systeem.



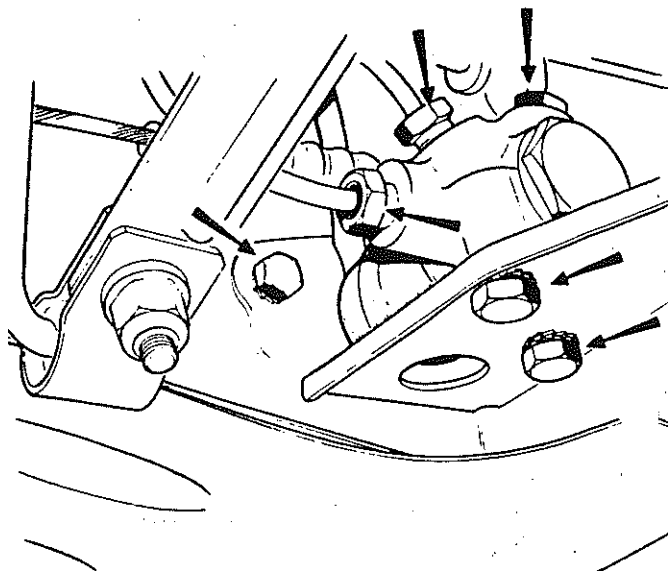


58.180

Uitbouwen-Inbouwen

UITBOUWEN

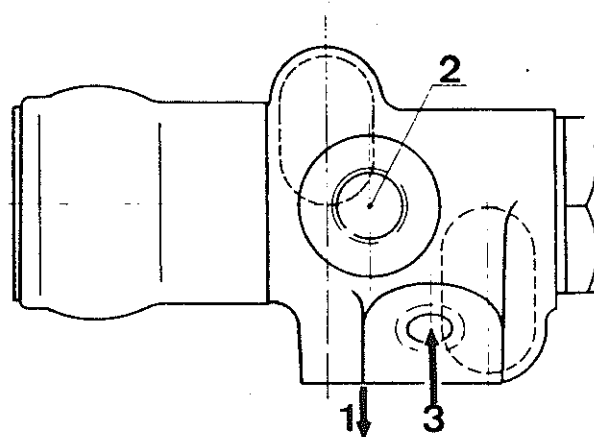
Maak de wartels van de remleidingen los.
Draai de drie bevestigingsbouten van de rem-
drukbeugler los.
Verwijder de remdrukbeugler.



61870.1

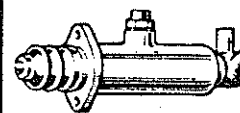
INBOUWEN

Let voor het inbouwen goed op de juiste stand
van de aansluitingen.
De leidingen naar de wielremcilinders moeten
worden aangesloten op de uitgangen 1 en 2.
Deze twee aansluitingen liggen in hetzelfde
vlak.
De leiding van de hoofdremlinder wordt bij
3 aangesloten.



Ontlucht het remsysteem.
Controleer na het inbouwen de afsluitdruk in de
wielremcilinders, stel deze indien nodig af.

REMDRUKREGELAAR



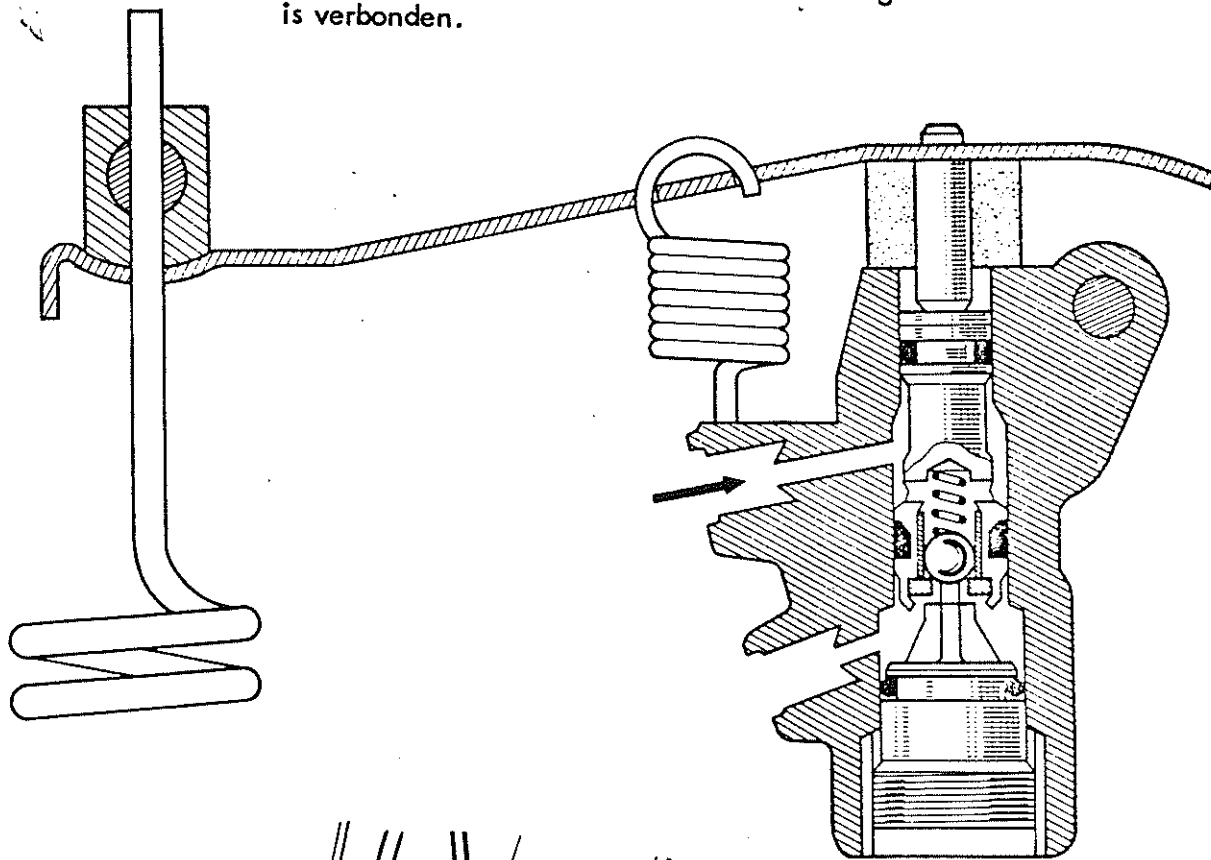
De remdrukregelaar is uitsluitend op het type R.1156 gemonteerd.

Deze regelaar begrenst de druk in het achterremcircuit niet op een vaste waarde.

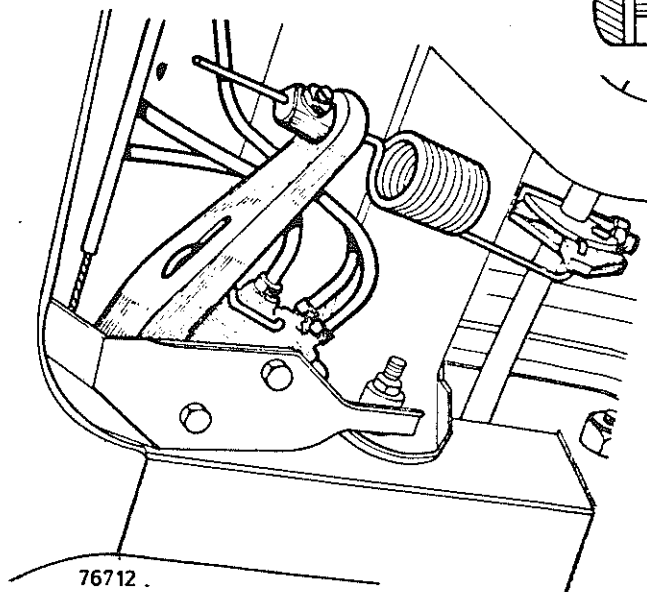
Vanaf een bepaalde waarde neemt de remdruk in het achterremcircuit met een lagere waarde toe dan de remdruk in het voorremcircuit.

Deze gecorrigeerde druk wordt beïnvloed door de belasting van de auto.

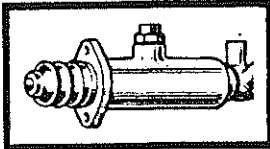
De remdrukregelaar wordt bediend door een veer die via een stangetje met de stabilisatorstang is verbonden.



76 723



76712



Controle - Afstellen

Controleren en afstellen geschiedt als de auto met zijn wielen op de grond rust, de bagageruimte leeg is, de benzinetank vol is en één persoon achter het stuur zit.

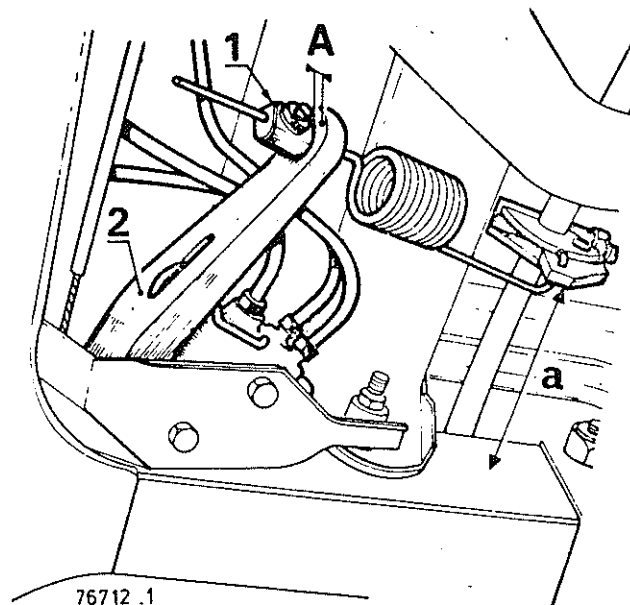
Voordat de remdruk wordt gecontroleerd moeten twee andere controles worden uitgevoerd.

- Controle van de juiste stand van de bevestigingsklem voor de veer op de stabilisatorstang

De klem moet op een afstand $a = 93 \text{ mm}$ vanaf de langs balk zijn vastgezet.

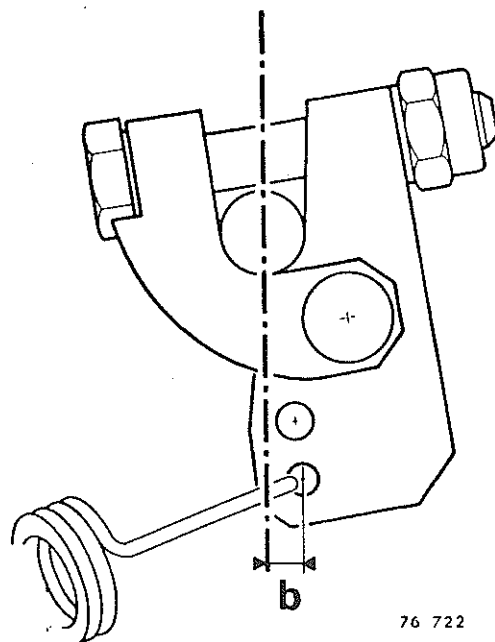
De klem moet echter ook gekanteld zijn zodat het midden van het bevestigingsgat voor de veer op een afstand $b = 3,5 \text{ mm}$ ligt achter de verticale lijn door het midden van de stabilisatorstang.

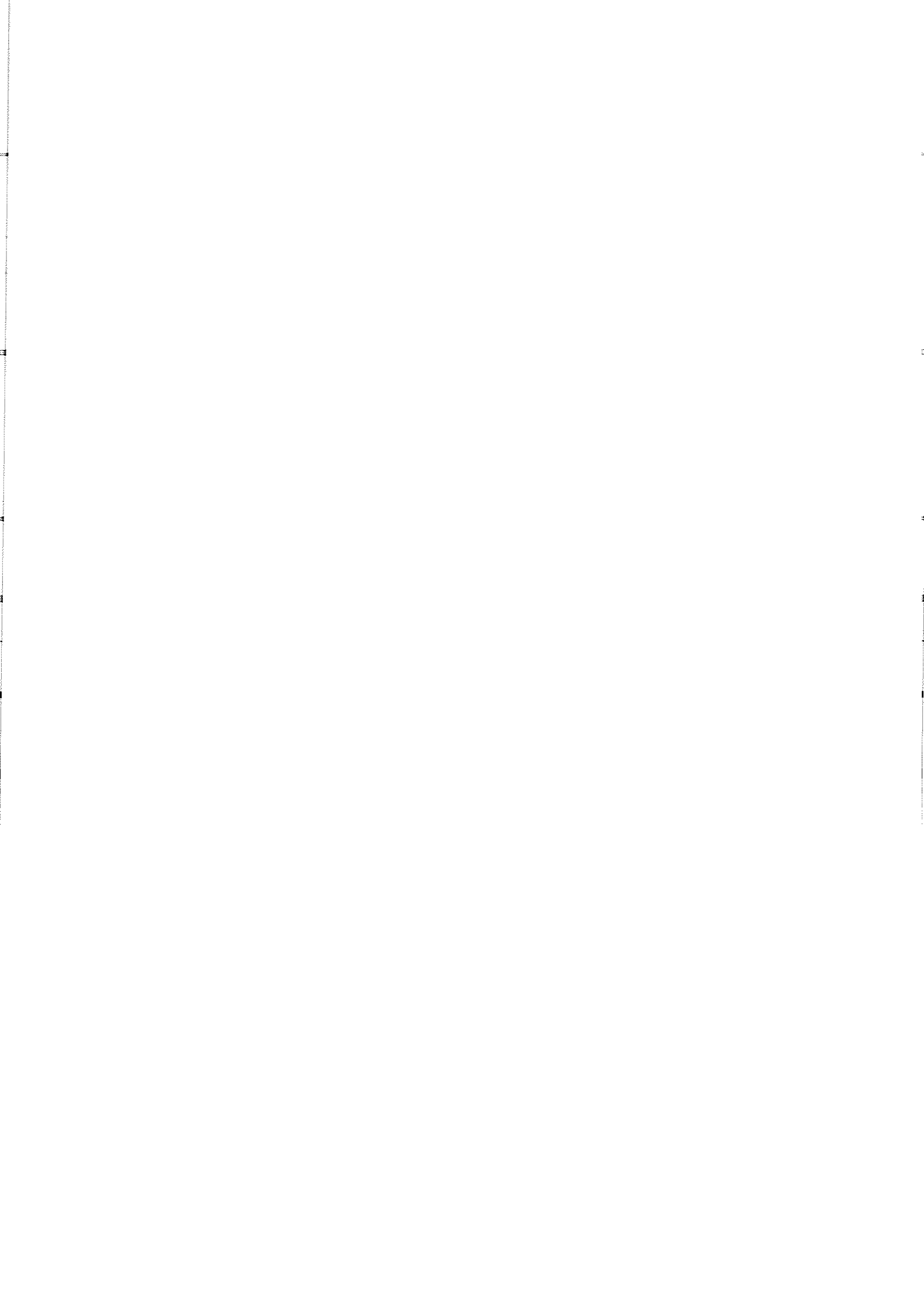
Gebruik het kleinste van de twee gaten voor het inhaken van de veer.



- Controle van de bevestiging van de veer aan de bedieningsarm van de remdrukregelaar

Als de bedieningsarm in de ruststand staat moet er een speling $A = 0,5 \text{ mm}$ zijn tussen de huls 1 en de bedieningsarm.

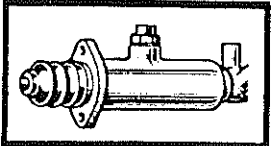




CONTROLE VAN DE DRUK

Nadat de voorafgaande controles zijn uitgevoerd sluit U twee manometers aan, één in een voorrem, de ander in een achterrem. Ontlucht het remsysteem en de twee manometers.

Druk geleidelijk op het rempedaal en lees gelijktijdig de druk in de voorwielremmen en de daarbij behorende druk in de achterwielremmen af.



Druk voor	Druk achter
50 bar	30 ± 2 bar
80 bar	37 ± 2 bar

Indien deze waarden niet bereikt worden moet de complete remdrukregelaar worden vervangen.

Uitbouwen - Inbouwen

UITBOUWEN

Maak de wartels van de remleidingen los.
Draai de klembout in de huls 1 los.
Haak de veer uit.
Draai de bevestigingsbouten los en verwijder de remdrukregelaar.

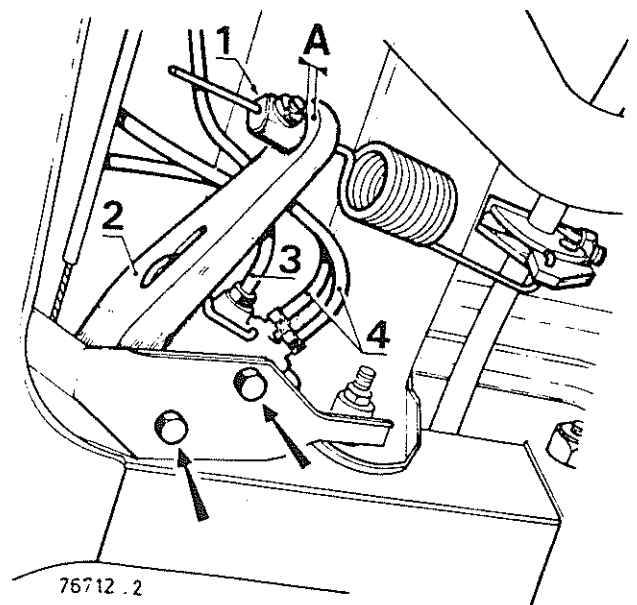
INBOUWEN

Monteer de remdrukregelaar op zijn steun.
Sluit de wartels van de leidingen aan:
- de leiding vanaf de hoofdremscilinder bij 3
- de leidingen naar de wielremcilinders bij 4.

Controleer of er een speling $A = 0,5$ mm is tussen de huls 1 en de bedieningsarm van de remdrukregelaar als de auto op zijn wielen rust, de benzinetank vol is en één persoon achter het stuur zit.

Ontlucht het remsysteem.

Controleer de druk in het achterremcircuit.



INHOUD

	Blz.
GEGEVENS	3
- Bodemplaat - bovenbouw	
- Kleinere onderdelen	
- Spelingen bij de naden	
BODEMPLAAT	11
- Controle met de meetstaaf	
- Carrosserierichtbank	
VOORPORTIER	24
- Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen	
- Uitbouwen-Inbouwen van de bekleding	
- Uitbouwen-Inbouwen van de ruiten en het ruithefmechanisme	
- Uitbouwen-Inbouwen van het slot	
ACHTERPORTIER	32
- Uitbouwen-Inbouwen	
- Uitbouwen-Inbouwen van de ruiten en het ruithefmechanisme	
- Uitbouwen-Inbouwen van het slot	
ELEKTROMAGNETISCH BEDIENDE PORTIERSLOTEN	37
- Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen	
MOTORKAP	42
- Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen	
- Vervangen van de slotcilinder	
LUCHTROOSTERPANEEL	44
- Uitbouwen-Inbouwen	
VOORSPATSCHERM	45
- Uitbouwen-Inbouwen	
ACHTERKLEP	47
- Uitbouwen-Inbouwen	
- Vervangen van de slotcilinder	

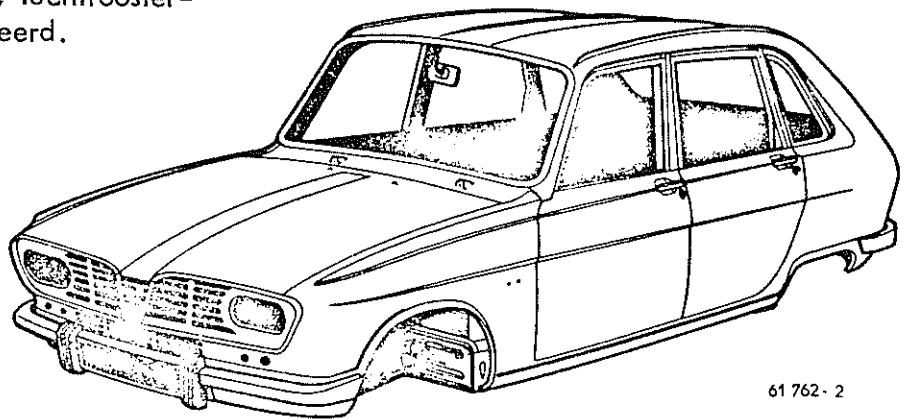
	Blz.
VOORBUMPER	49
- Uitbouwen-Inbouwen	
ACHTERBUMPER	51
- Uitbouwen-Inbouwen	
DASHBOARD	52
- Uitbouwen-Inbouwen	
ZITTING	61
- Uitbouwen-Inbouwen	
HEMELBEKLEDING	62
- Uitbouwen-Inbouwen	
- Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen van het schuifdak	
VOORRUIT EN ACHTERRUIT	66
- Uitbouwen-Inbouwen	
- Uitbouwen-Inbouwen van de sierlijst	
- Voorruit USA - Canada	
ACHTERSTE ZIJRUIT	69
- Vervangen	
RADIATEURGRILL	70
AUTOGORDEL	72
SPOILER	73
LAK EN KIT	74
AFDICHTING	77



BOVENBOUW

De carrosserie is van het zogenaamde zelfdragende type en is opgebouwd uit aan elkaar gepuntlaste delen van geperst plaatstaal.

De carrosserie bestaat uit twee hoofddelen namelijk de bodemplaat en de bovenbouw, waaraan de demonteerbare delen zoals portieren, voorspatschermen, motorkap, luchtroosterpaneel en achterklep zijn gemonteerd.



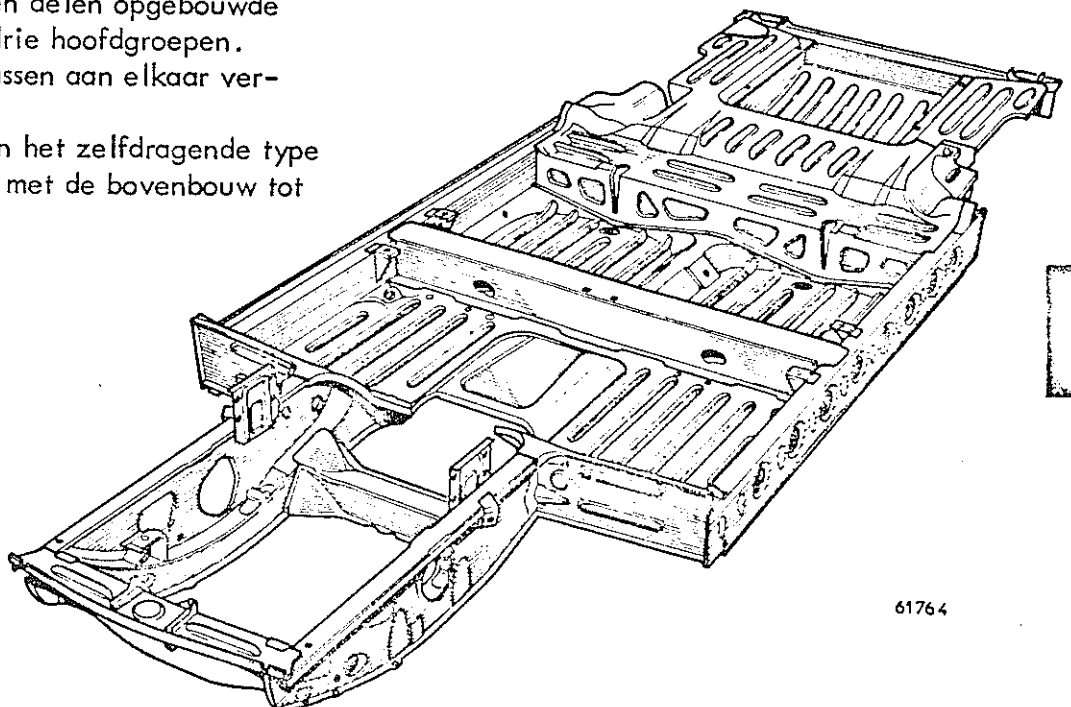
61762-2

BODEMPLAAT

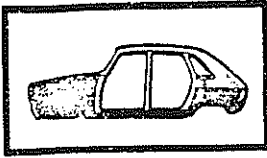
De uit geperst plaatstaal delen opgebouwde bodemplaat bestaat uit drie hoofdgroepen.

Het geheel is met puntlassen aan elkaar verbonden.

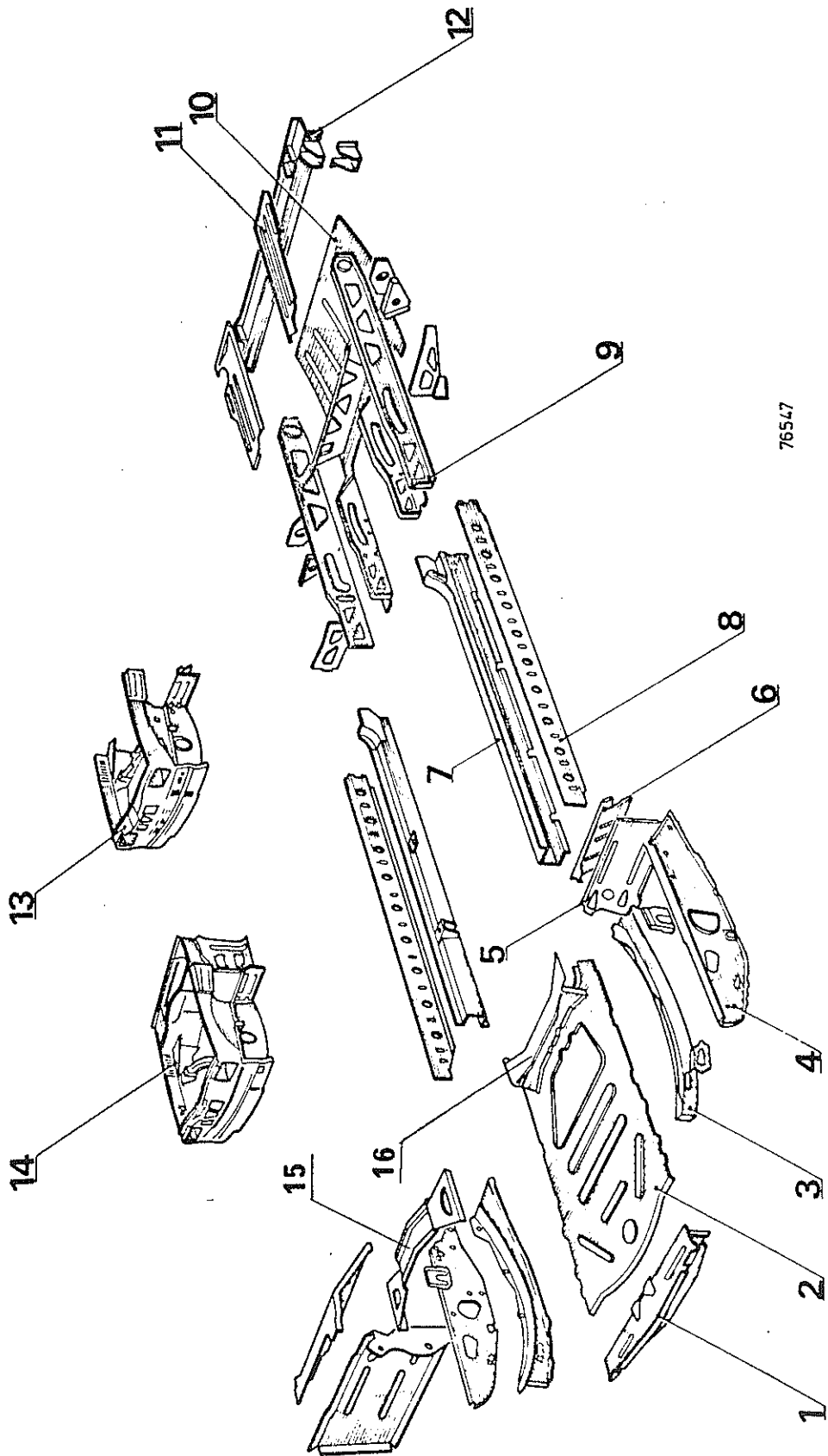
Omdat de carrosserie van het zelfdragende type is, wordt de bodemplaat met de bovenbouw tot een geheel samengelast.



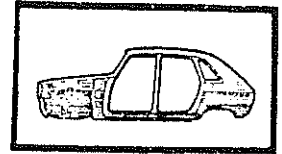
61764



BODEMPLAAT

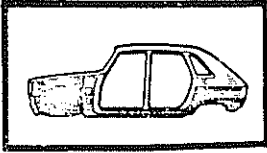


76547

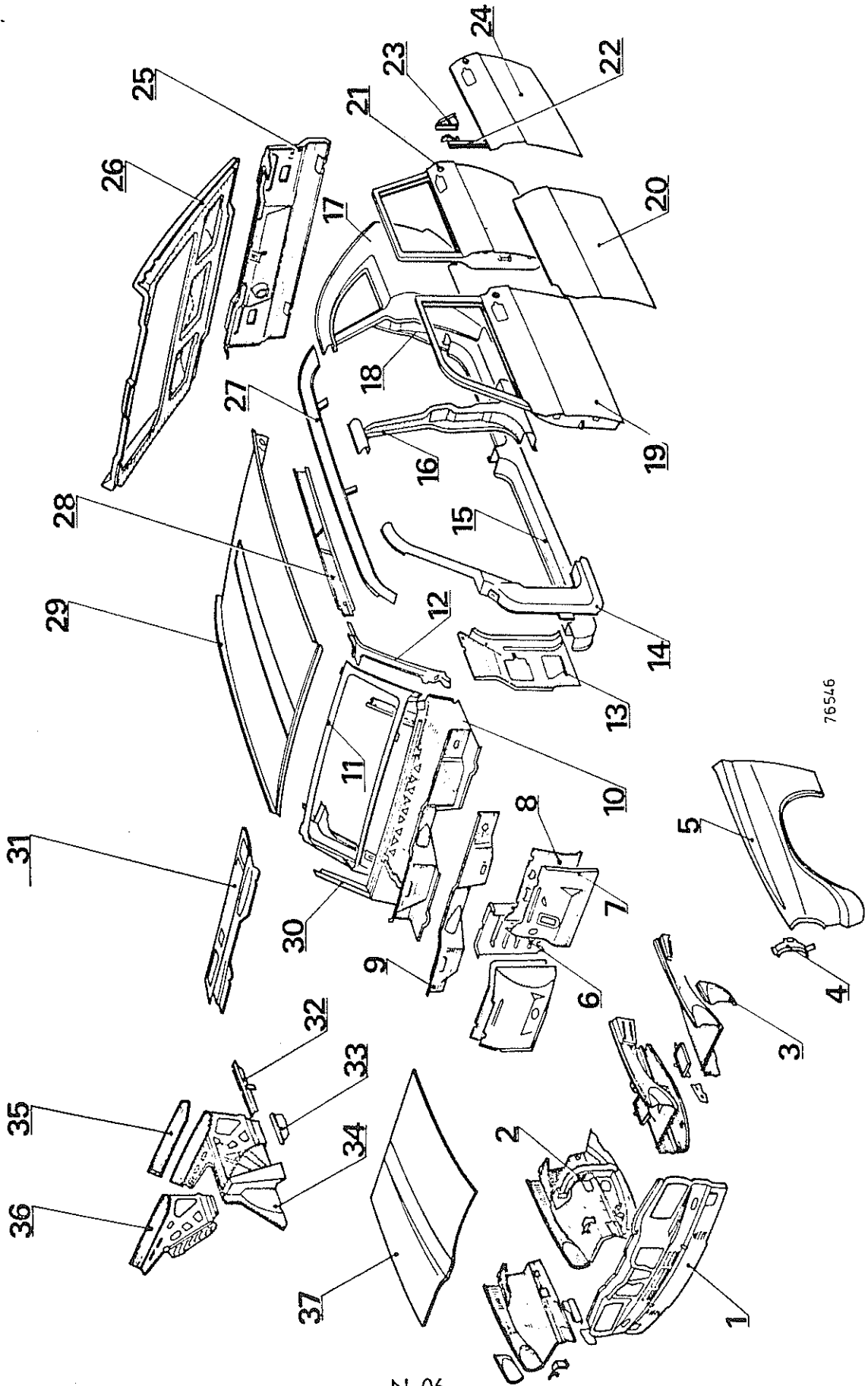


Overzicht van de onderdelen

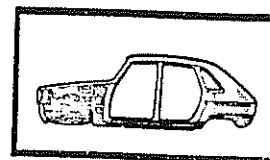
- 1 - Voorste dwarsbalk
- 2 - Beschermplaat onder de motor
- 3 - Voorste langs balk
- 4 - Onderste paneel van de wielkuip
- 5 - Afsluitplaat van de bodemplaat
- 6 - Pedalenplaat
- 7 - Middelste langs balk
- 8 - Afsluitplaat
- 9 - Achterste langs balk
- 10 - Plaat onder benzinetank
- 11 - Zijpaneel van kofferbodemplaat
- 12 - Achterste dwarsbalk
- 13 - Eenvoudige voor-unit
- 14 - Complete voor-unit
- 15 - Dwarsbalk voor het stuurhuis
- 16 - Dwarsbalk achter de motor



BOVENBOUW

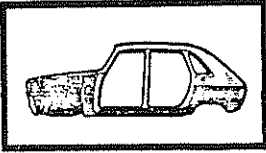


76546

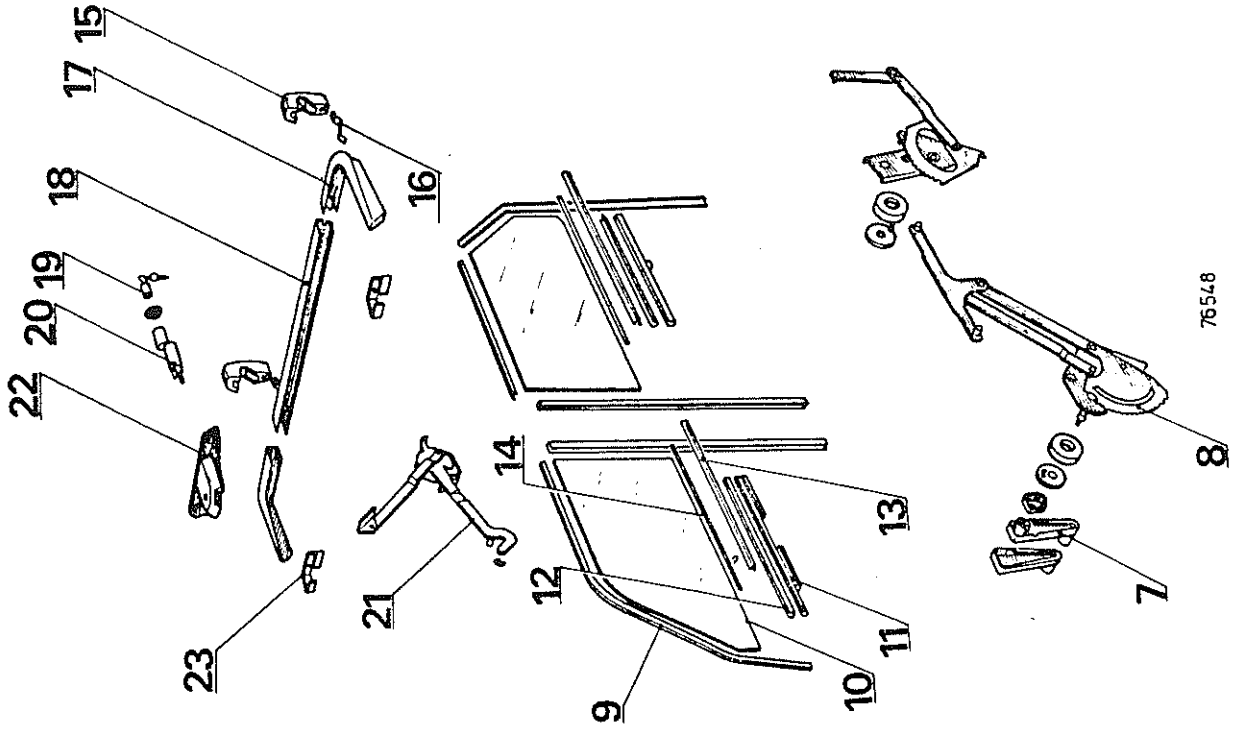


Overzicht van de onderdelen

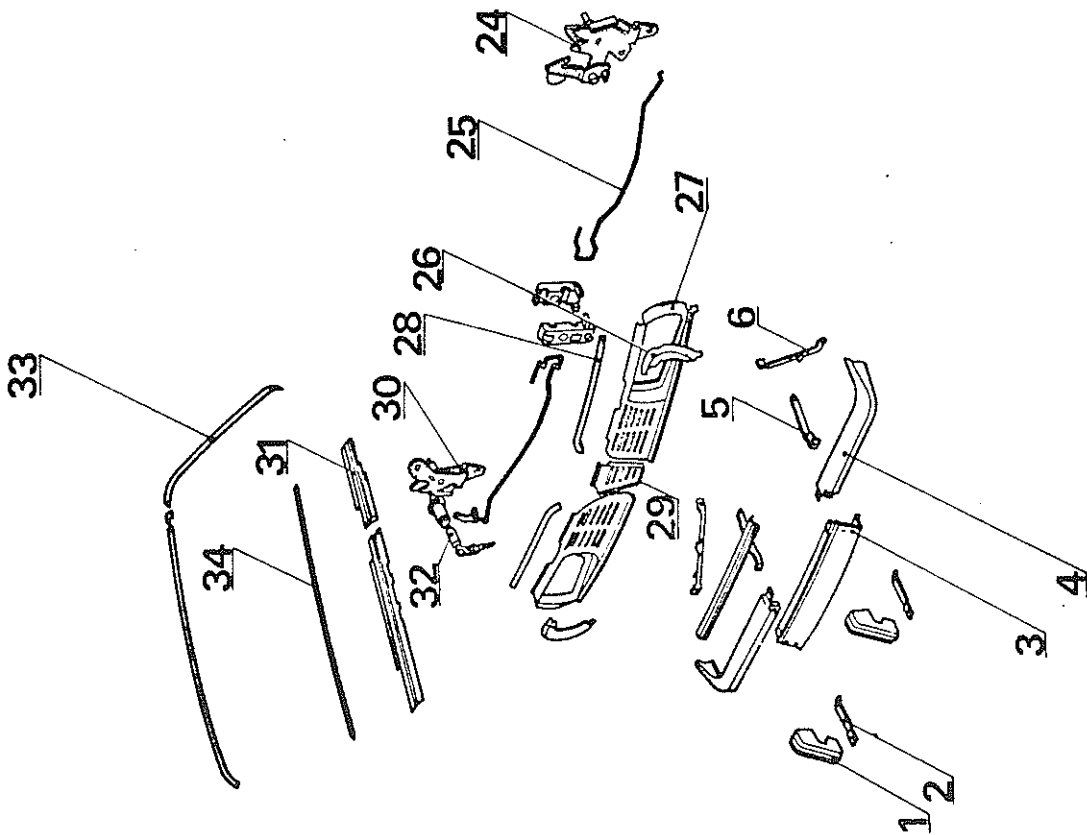
- 1 - Carrossieriefrent
- 2 - Complete wielkuip
- 3 - Hoekpaneel
- 4 - Koplamprand
- 5 - Spatscherm
- 6 - Middelste deel van het schutbord
- 7 - Zijpaneel van het schutbord
- 8 - Versterkingsplaat van het schutbord
- 9 - Dwarsbalk van het schutbord
- 10 - Luchtverdeelkap
- 11 - Voorruitlijst
- 12 - Versterking van de voorruitstijl
- 13 - Versterking van de voorstijl
- 14 - Voorportierstijl
- 15 - Drempelkoker
- 16 - Middenstijl
- 17 - Achterspatscherm
- 18 - Achterportierstijl
- 19 - Voorportier
- 20 - Buitenplaat van voorportier
- 21 - Achterportier
- 22 - Achterste stijl
- 23 - Aluminium hoekplaatje
- 24 - Buitenplaat van achterportier
- 25 - Achterste carrosseriepaneel
- 26 - Achterklep
- 27 - Bovenste deel van carrosseriezijwand
- 28 - Bovenste versterking van carrosseriezijwand
- 29 - Dakpaneel
- 30 - Versterking van de voorruitstijl
- 31 - Luchtroosterpaneel
- 32 - Vaste deel van de hoedenplank
- 33 - Afsluitplaat van achterwielkuip
- 34 - Achterwielkuip
- 35 - Achterkleplijst
- 36 - Versterking van de achterwielkuip

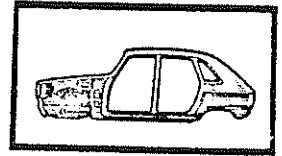


KLEINE ONDERDELEN



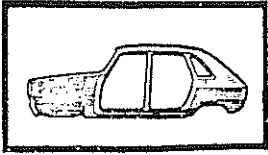
76548





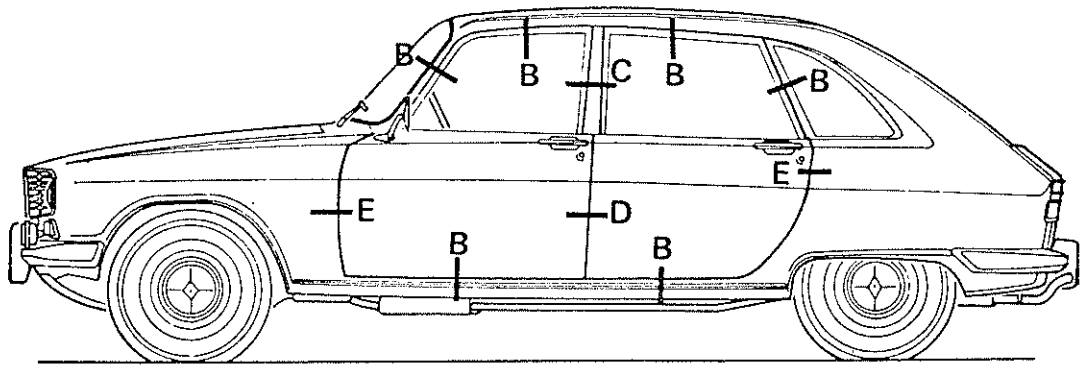
Overzicht van de onderdelen

- 1 - Voorste stootrubber
- 2 - Stootrubbersteun
- 3 - Middendeel van voorbumper
- 4 - Zijdeel van voorbumper
- 5 - Bumpersteun
- 6 - Bumpersteun
- 7 - Ruithefslinger
- 8 - Ruithefmechanisme
- 9 - Ruitgeleider
- 10 - Ruit
- 11 - Onderste ruitgeleider
- 12 - Afstelrubber
- 13 - Binnenste afdichtstrook
- 14 - Buitenste afdichtstrook
- 15 - Achterste stootrubber
- 16 - Stootrubbersteun
- 17 - Buitenste bumperdeel
- 18 - Middelste bumperdeel
- 19 - Slotcilinder
- 20 - Drukknop
- 21 - Achterklepsteun
- 22 - Slot
- 23 - Bumpersteun
- 24 - Slot aan linkerkant motorkap
- 25 - Trekstang
- 26 - Sierplaat
- 27 - Zijstuk van radiatorgrill
- 28 - Sierstrip op motorkap
- 29 - Middendeel van radiatorgrill
- 30 - Motorkapslot
- 31 - Instapbeschermplaat
- 32 - Slotcilinder
- 33 - Daksierlijst
- 34 - Drempelsierlijst

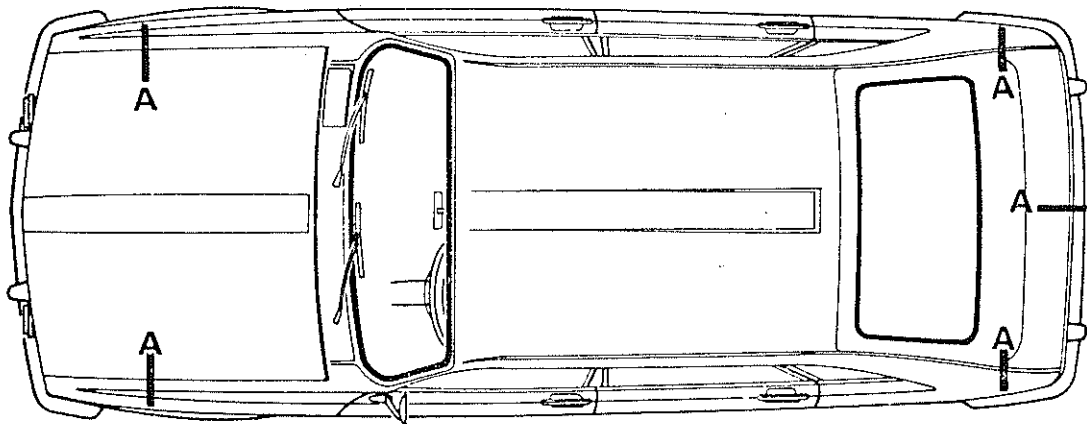


SPELINGEN BIJ PORTIEREN EN KAPPEN

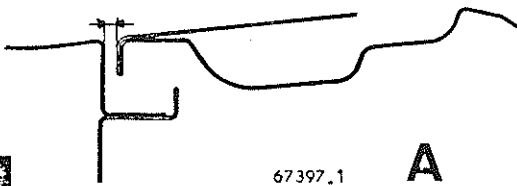
Het verdient aanbeveling na een reparatie de spelingen bij kappen en portieren te controleren en indien nodig af te stellen. Hierdoor wordt de afwerking en het uiterlijk van de auto verbeterd.



76628

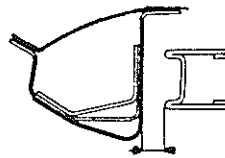


76628



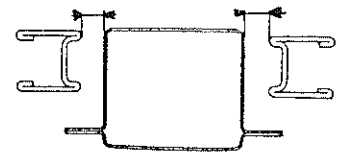
67397.1

A



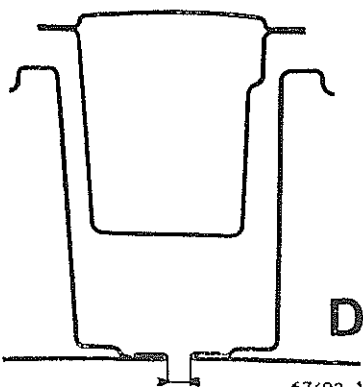
B

67399.1



C

67410.1

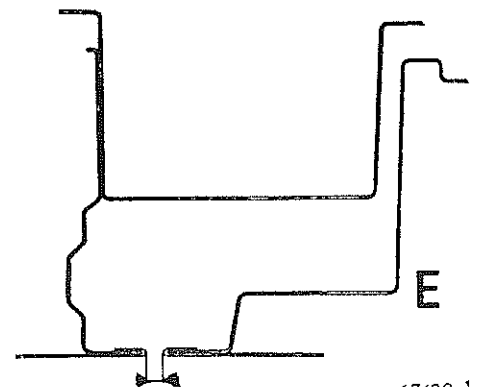


67402.1

D

- A : 5 mm
- B : 7 mm
- C : 8 mm
- D : 7,5 mm
- E : 6 mm

N-10



67400.1

E

BODEMPLAAT

Controle



Voordat de bodemplaat wordt gecontroleerd moet de stand van de voortrein of achterrein worden gecontroleerd.

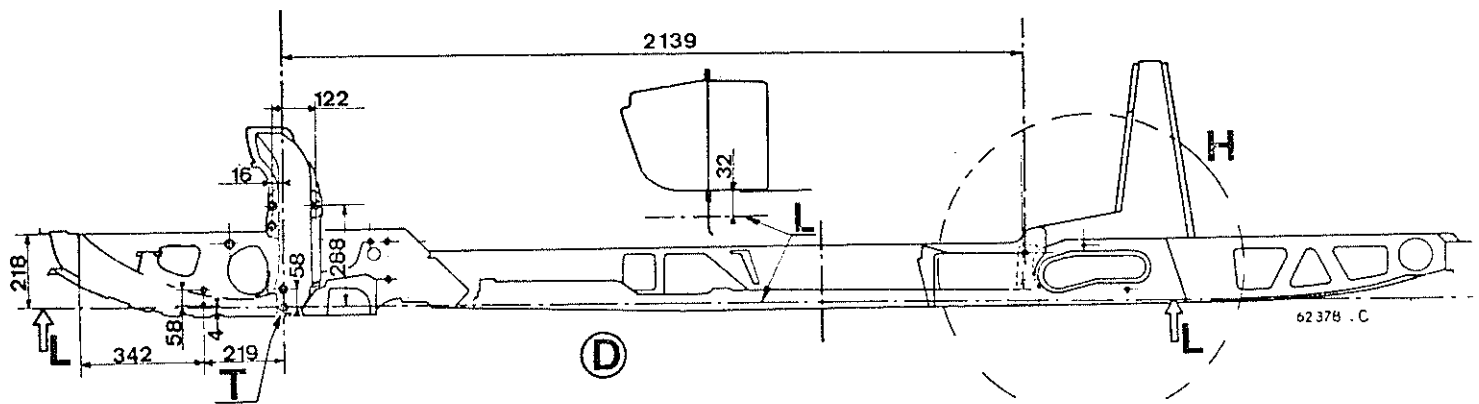
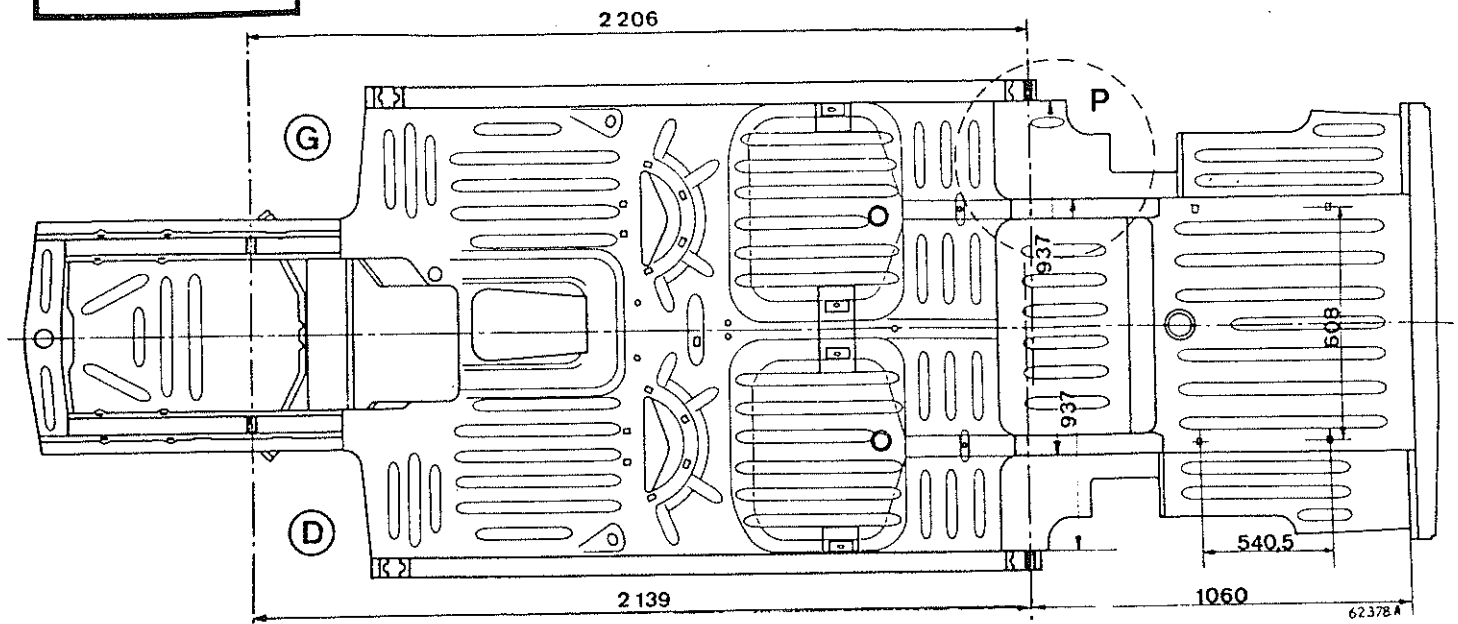
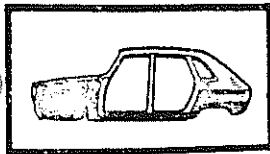
Gebruik bij deze controle het gereedschap:

- kaliber Car. 439 of Car. 439-02 en de controle-staaf Car. 27 bij het controleren van de stand van de voorste langs balken

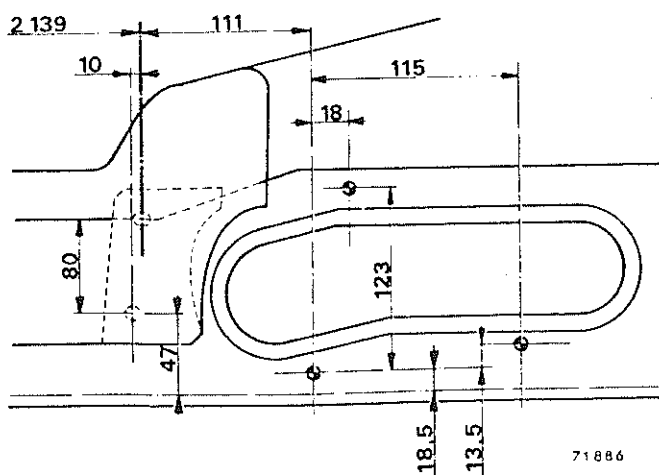
- het kaliber Car. 440 voor het controleren van de stand van de achterste langs balken.

Met behulp van dit gereedschap kan vastgesteld worden of de verwarming van de carrosserie doorgaat tot de bevestigingspunten van de mechanische organen op de bodemplaat.

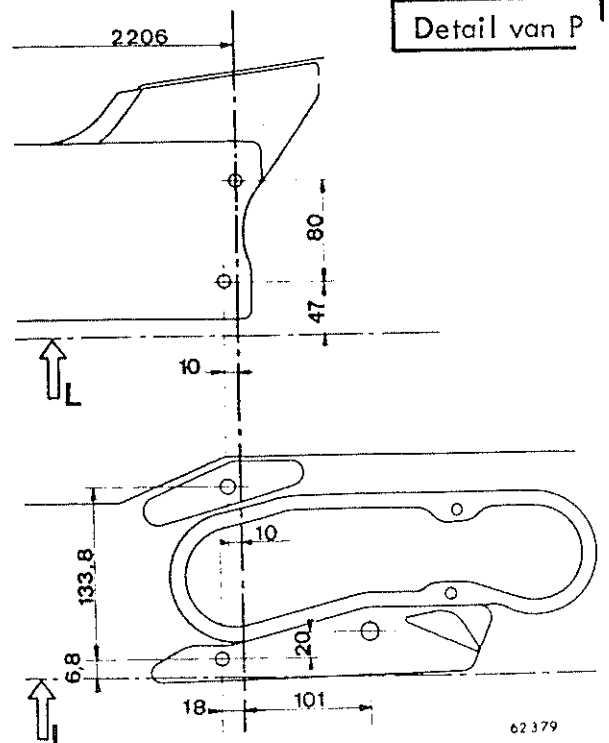
Er mogen geen onderdelen van de bovenbouw worden vervangen voordat met zekerheid is vastgesteld dat de langs balken en dwars balken in de juiste stand staan.



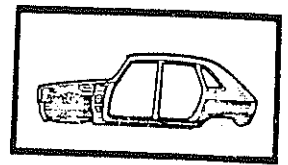
Detail van H



Detail van P



G linkerzijde, gezien van onderen.
 D rechterzijde, gezien van onderen en van de zijkant.
 L basislijn, evenwijdig aan de middelste langsbalken.
 T bevestigingsgat van onderste draagarm. N-12



CONTROLE VAN DE STAND VAN DE ONDERSTE WIELDRAAGARMEN

Gebruik het kaliber Car. 439 of Car. 439-02.
Maak de as van de onderste wieldraagarm schoon.

Breng het kaliber op zijn plaats en druk het gevorkte deel 2 tegen het achterste draaipunt van de draagarm aan.

De meetstrepen komen aan de kant die U moet controleren.

Houd het kaliber tegen de wieldraagarm gedrukt door de losse staaf in de beschermplaat onder de motor te hangen.

Zet de vleugelmoeren 3 vast.

CONTROLE

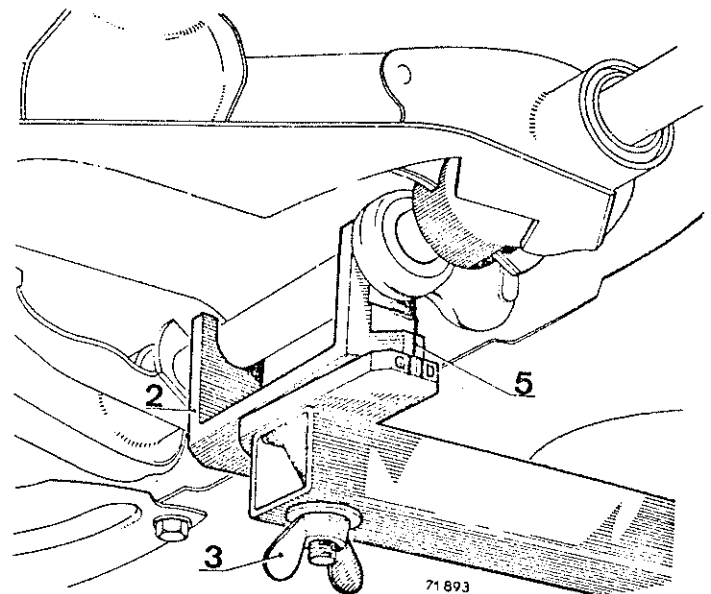
Om rekening te kunnen houden met een eventuele afstelling van de fuseelangshelling (3 mm maximaal onder het achterste draaipunt) heeft het kaliber aan een kant twee vaste merktekens en een verplaatsbaar merkteken 5 op het gevorkte deel van het kaliber.

De afstand tussen de middelste streep en het merkteken G (links) of D (rechts) geeft voor iedere kant de tolerantie aan die men mag berekenen voor de dikte van de vulplaatjes.

Rechter wieldraagarmas

Monteer het kaliber onder de auto, de merkstreep komt aan de rechterzijde.

De merkstreep 5 op het gevorkte deel moet nu komen tussen de middelste merkstreep en de merkstreep D van de kaliberbalk.



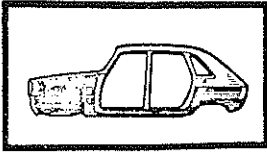
Linker wieldraagarmas

Monteer het kaliber onder de auto, de merkstreep nu aan de linkerzijde.

De merkstreep 5 moet nu tussen de middelste merkstreep en de merkstreep G van de kaliberbalk komen.

Als de fuseelangshelling op de juiste waarde is afgesteld en de controle toch een afwijking aangeeft, betekent dit dat de langsbalken ter hoogte van de bevestiging van de wieldraagarmassen vervormd zijn.

Controleer dit door de stand ten opzichte van de bodemplaat te meten.

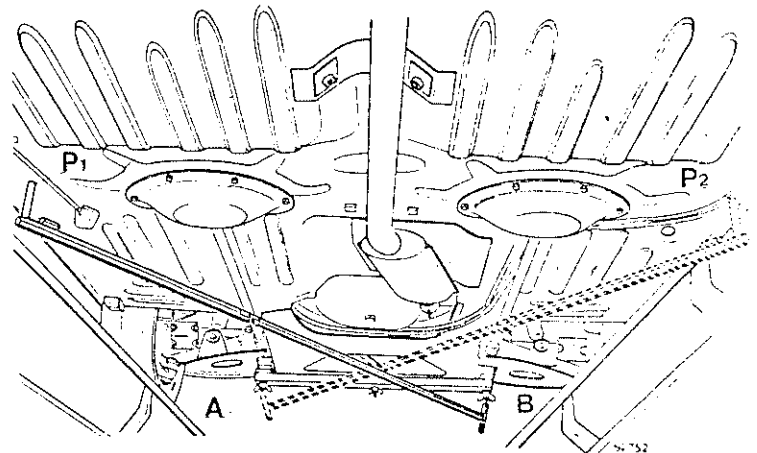
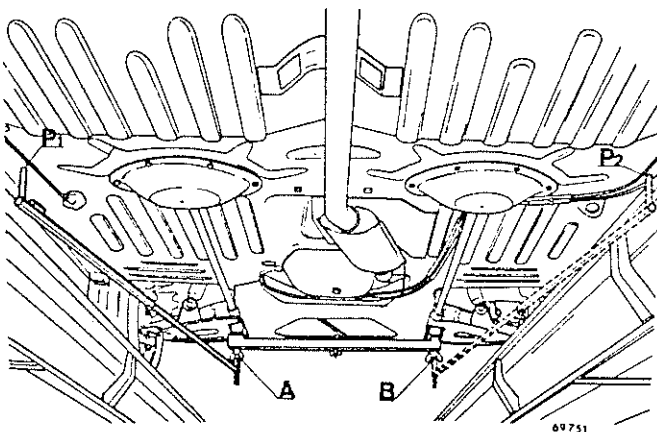
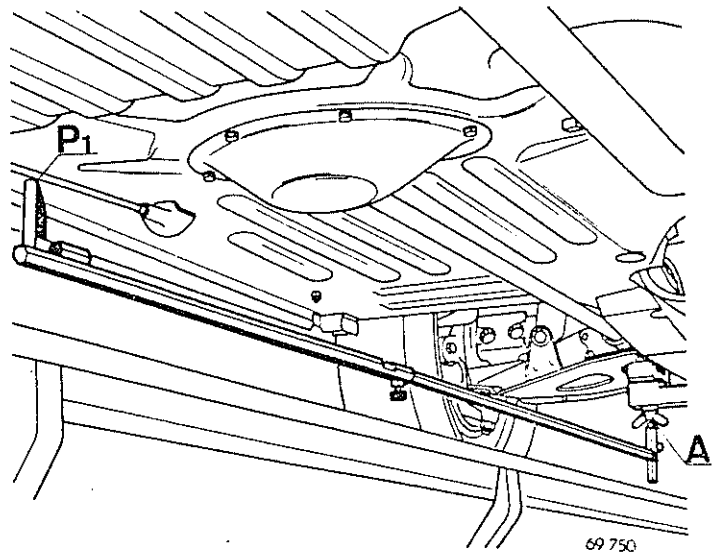


CONTROLE VAN DE STAND VAN DE VOORSTE LANGSBALKEN

Gebruik de kalibers Car. 439 of Car. 439-02 en de controlestaaf Car. 27.

In het midden van de middelste langsbalken bevinden zich twee controlelegaten P1 en P2 van 10 mm diameter, deze gaten zijn met kit afgedicht.

Deze gaten dienen als uitgangspunt voor het controleren van de stand van de voorste langsbalken, samen met het kaliber Car. 439. De afstand tot de punten A en B, de uiteinden van de bouten voor de vleugelmoeren, wordt gecontroleerd. Zet de korte meetstaaf Car. 27 in het gereedschap.



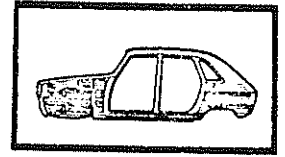
Vergelijk:

- de lengte P1 - A met de lengte P2 - B
- de lengte P1 - B met de lengte P2 - A.

Het maximale verschil tussen deze twee maten is bij nieuwe auto's 2 mm.

Indien P1 - A en P2 - B, of de diagonalen P1 - B en P2 - A, gelijk zijn of binnen de tolerantie liggen en de voortreinhoeken toch een afwijking vertonen dan staan de voorste langsbalken in de juiste stand en moeten de onderdelen van de voortrein worden gecontroleerd.

CONTROLE VAN DE STAND VAN DE ACHTERSTE LANGSBALKEN

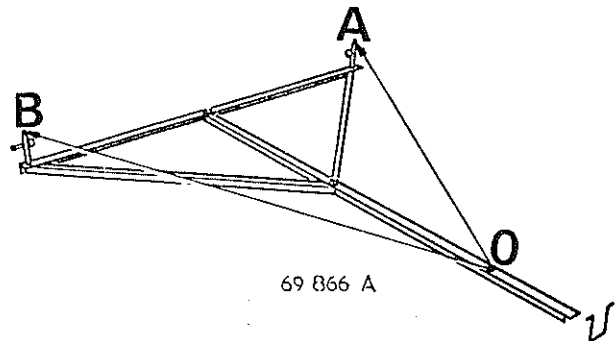


Gebruik kaliber Car. 440.

Het lange been van het T-vormige gereedschap vormt de lengte-as van de auto.

Het kaliber wordt in losse onderdelen geleverd die U zelf ter plaatse volgens nevenstaand model moet monteren.

Voordat U de verschillende boutjes vastzet moet U, bijvoorbeeld met Car. 27, controleren of de afstanden OA en OB gelijk zijn.

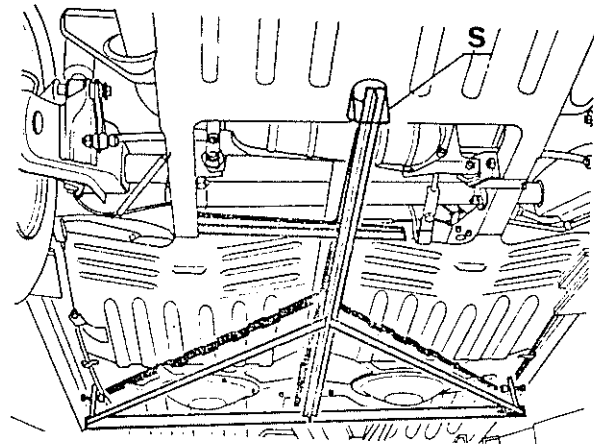


Het plaatsen van het kaliber

Plaats het haakje S in de opening rond de aftapplug van de benzinetank.

Schuif het lange been van het kaliber in dit haakje.

Plaats de centreerpennen van het kaliber in de controlegaten P1 en P2 en controleer of de verende pennen goed aan de binnenzijde van de afsluitplaten van de langsbalken zijn vastgehaakt.

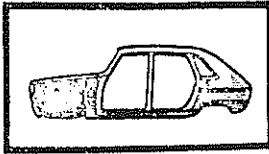


CONTROLE

Uitgaande van het verticale deel van het kaliber, dat de lengte-as van de auto vormt, kunnen verschillende metingen worden gedaan om te controleren of de achterste en de middelste langsbalken in de juiste stand staan.

Bij ieder punt dat U wilt controleren meet U aan linker- en rechterzijde de afstand tussen de langsbalk en het kaliber.

Meet bij voorkeur ter hoogte van de bevestigingspunten van de wieldraagarmen; om fouten bij het meten te voorkomen zijn deze bevestigingspunten met twee zuigneden op het kaliber aangegeven.



CONTROLE OP VERWRINGING VAN DE BODEMPLAAT

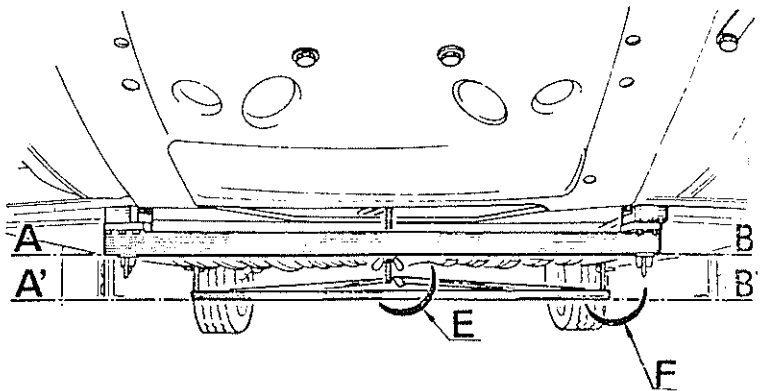
Gebruik de kalibers Car. 439 of Car. 439-02 en Car. 440.

Monteer het kaliber Car. 439 onder de voor-trein.

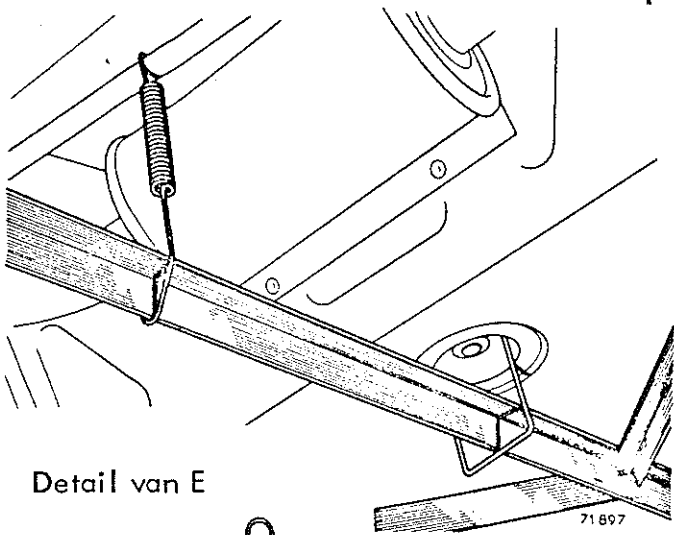
Het kaliber Car. 440 wordt door een veer (onderdeelnummer 07 06 034 100, aangepast zie tekening) bij de achterste stabilisatorstang opgehangen.

De controlepenen P worden bij voorkeur dicht bij de buitenste lagerbussen van de achterwiel-draagarmen geplaatst, zij mogen echter niet in de kriksteunpunten worden geplaatst.

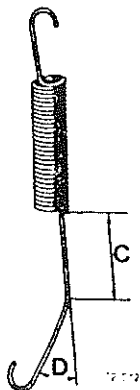
Controleer de bodemplaat op verwringing door op het oog te controleren of de lijnen AB en A'B' van de twee kalibers evenwijdig lopen.



718961

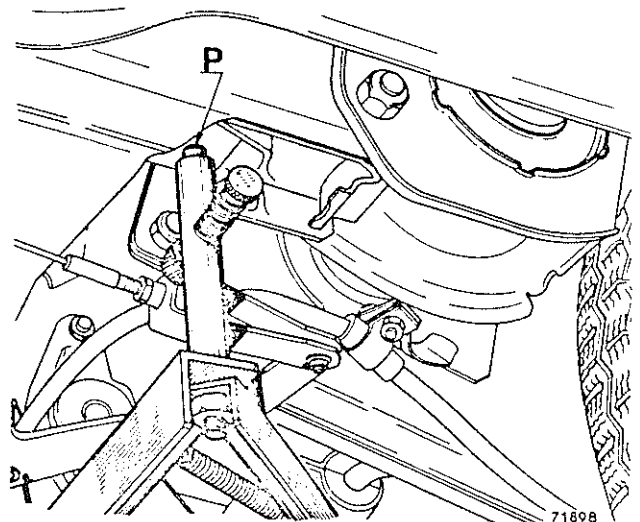


Detail van E



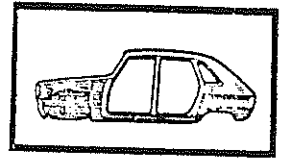
C = 55 mm

D = 30°

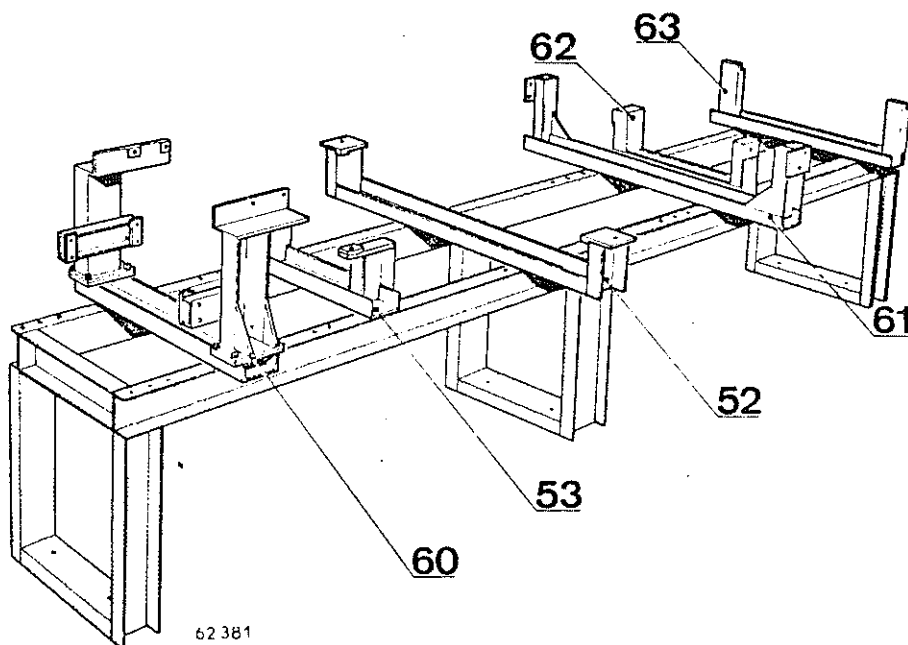


Detail van F

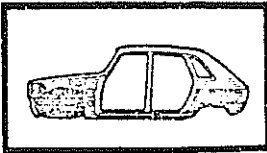
CARROSSERIERICHTBANK



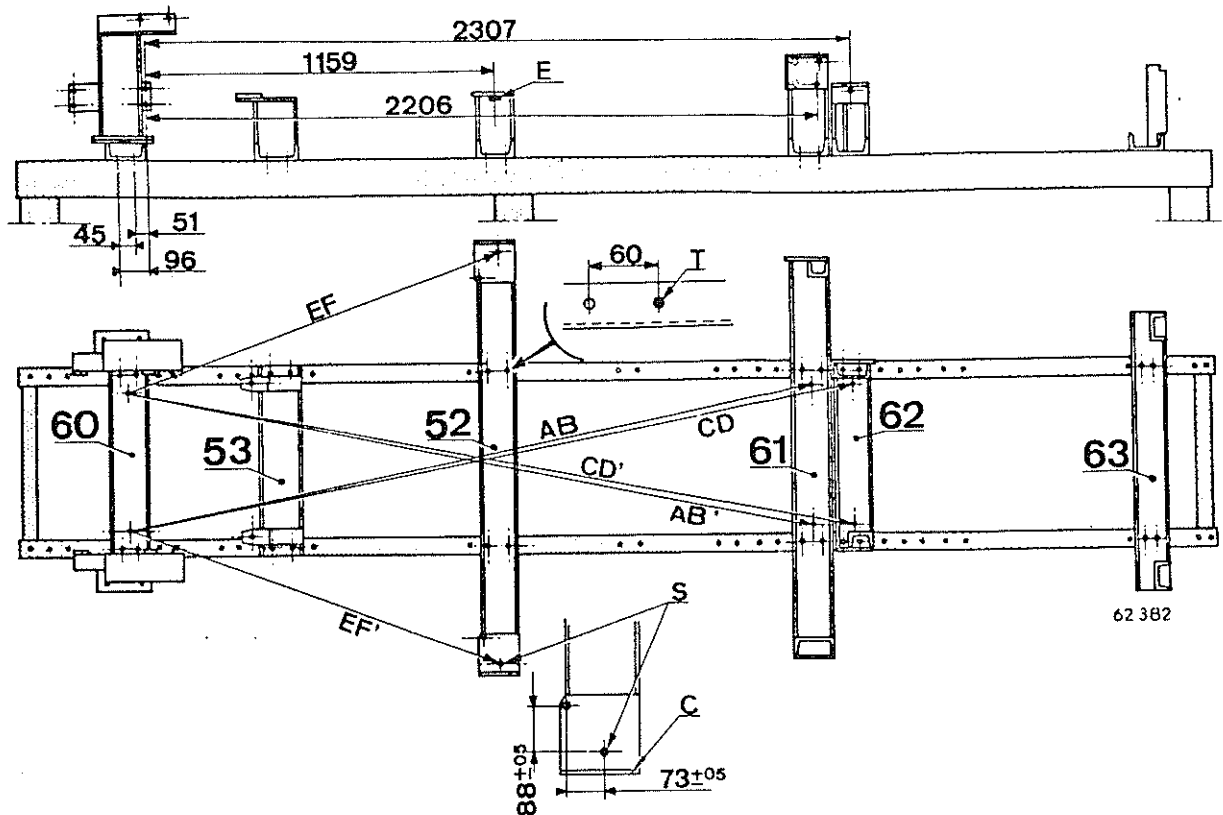
De richtbank is ontworpen om controles en reparaties van de bodemplaat onder de gunstigst mogelijke omstandigheden uit te kunnen voeren.



De carrosserierichtbank bestaat uit:
- de onderbouw Car.08-02 of Car.08-04, voorzien van wieltjes en twee stelbouten voor het op hoogte stellen
- een set steunen Car.298 die bestaat uit de steunen nrs. 52 - 53 - 60 - 61 - 62 en 63.
Voor werkplaatsen, die reeds over de steunen 52 en 53 beschikken, bestaat een set onder nummer Car.297 die alleen bestaat uit de steunen nrs. 60 - 61 - 62 en 63.



Het plaatsen van de steunen op de richtbank



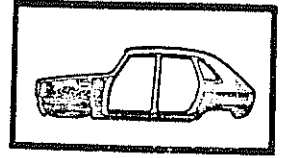
Controleer de maten in de tabel.

Plaats een nieuwe carrosserie op de richtbank en zet de steunen op de onderbouw vast met conische pennen; diameter 8 mm, lengte 30 mm.

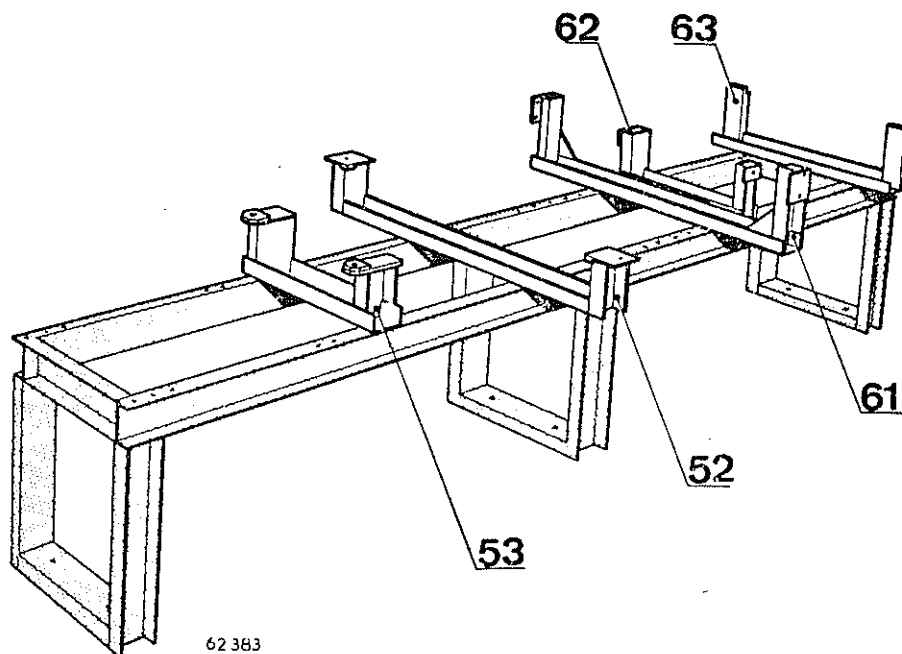
Door het aanbrengen van deze pennen wordt montage van de steunen bij later gebruik makkelijker. De diagonalen worden gecontroleerd met behulp van de 5 mm gaten die in de voetplaten van de steunen nrs. 60 - 61 en 62 zijn geboord.

AB = AB''
 CD = CD''
 EF = EF''

GEBRUIK VAN DE VERSCHILLENDE STEUNEN



Voortrein gemonteerd, achterrein uitgebouwd



Breng de steunen op hun plaats.

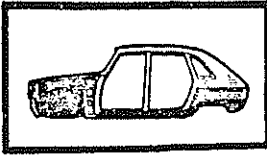
(53) Steun van de bodemplaat onder de pedalen-
plaat.

(52) Steun en centrering van het middelste deel
van de bodemplaat door de controlelaten in de
middelste langsbalk.

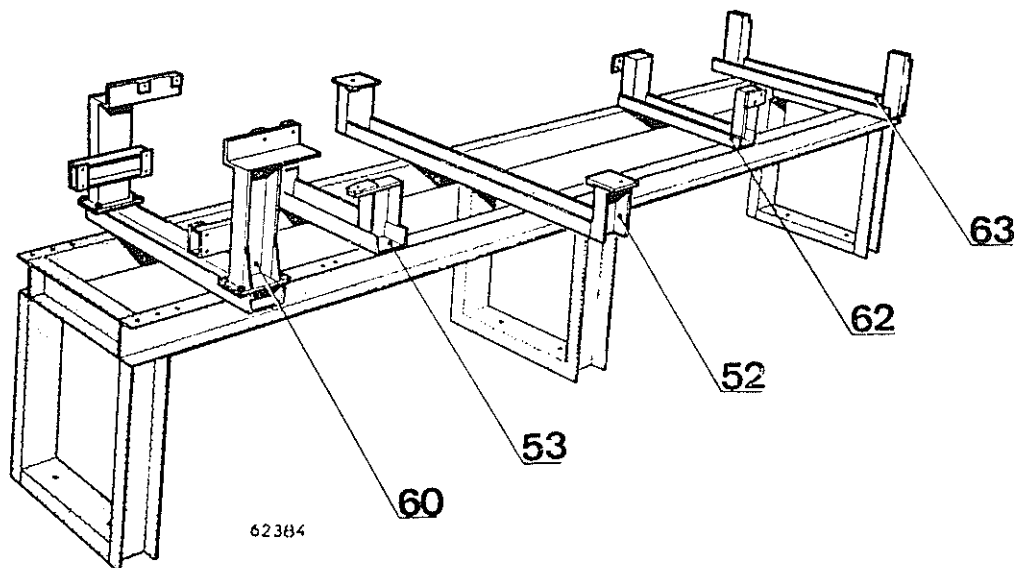
(61) Centrering van het achterste deel van de
middelste langsbalken door de bevestigingsgaten
van de achterste steun voor de wieldraagarmen.

(62) Centrering van het voorste deel van de
middelste langsbalken door de bevestigingsgaten
van het stelmechanisme voor de torsiestaven.

(63) Steun en centrering van de achterste carrosse-
riedwarsbalk.



VOORTREIN UITGEBOUWD, MOTOR EN VERSNELLINGSBAK UITGEBOUWD OF NIET
ACHTERTREIN GEMONTEERD



Breng de steunen op hun plaats.

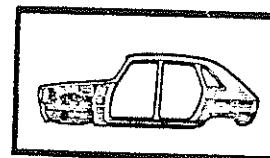
(60) Centrerung van de voorste langs balken door de bevestigingsgaten van de voortrein.

(53) Steun van de bodemplaat onder de pedalenplaat.

(52) Steun en centrerung van het middelste deel van de bodemplaat door de controlegaten in de middelste langs balken.

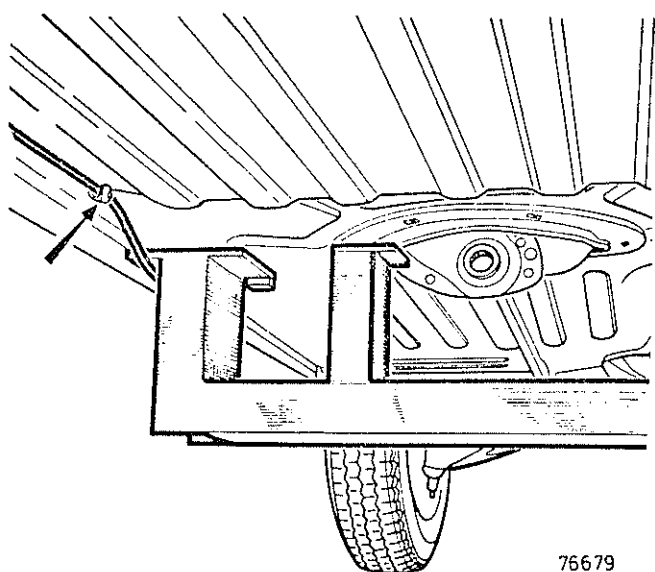
(62) Centrerung van het voorste deel van de middelste langs balken door de bevestigingsgaten van het stelmechanisme voor de torsiestaven.

(63) Steun en centrerung van de achterste carrossieredwarsbalk.

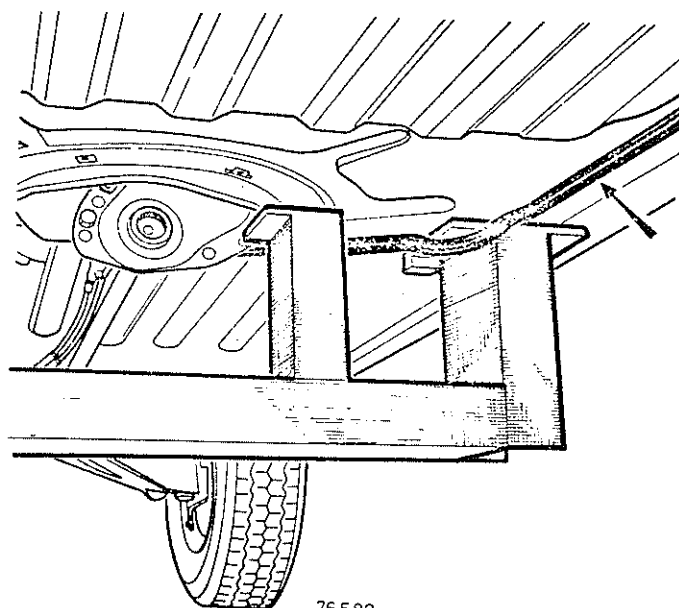


MONTAGE VAN DE CONTROLESTEUNEN MET EEN GEDEELTELIJKE DEMONTAGE

STEUN NR. 52



76679



76680

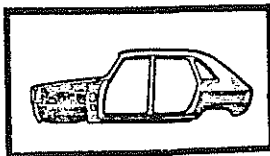
Verwijder de beschermkappen van het stelmechanisme voor de torsiestaven.

a) - aan de rechterzijde:

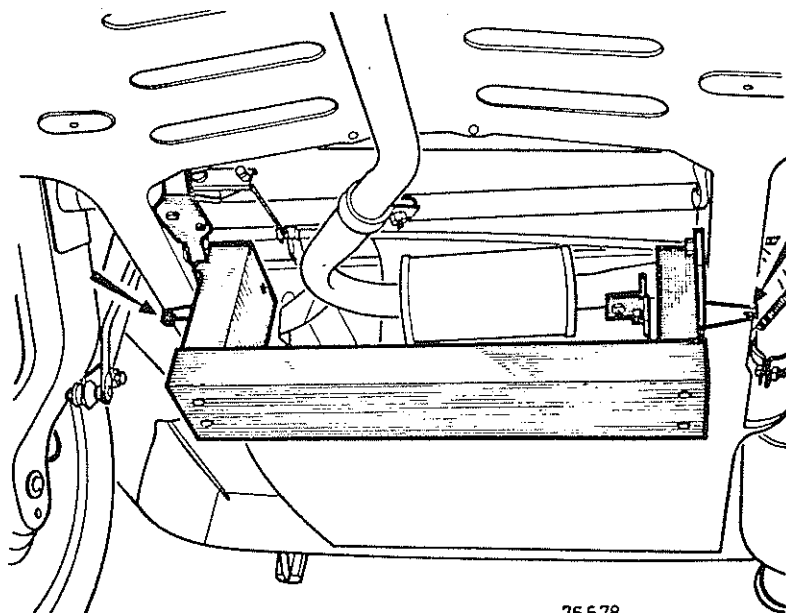
- maak de leidingen vrij

b) - aan de linkerzijde

- verwijder de klem van de handremkabel



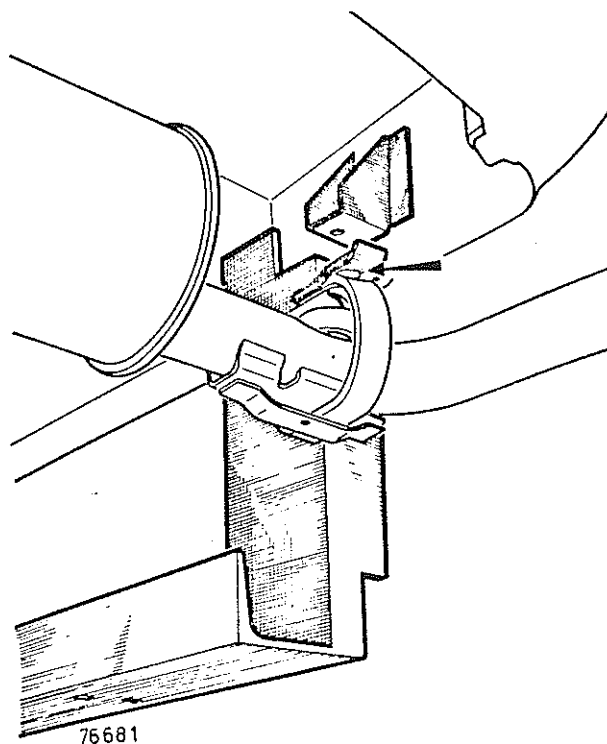
STEUN NR. 62



76678

Maak de bovenste bevestiging van de schokbrekers los.
Draai de stel nok voor de wagenhoogte op 0, verwijder de stel nok.
Demonteer de bevestiging van de uitlaatpot, verwijder de rechter en maak de linker alleen maar los.

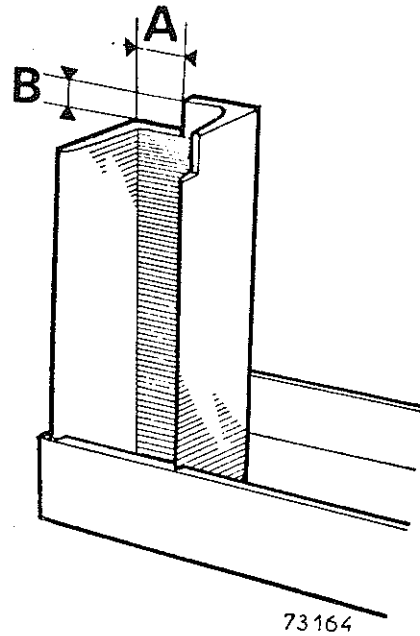
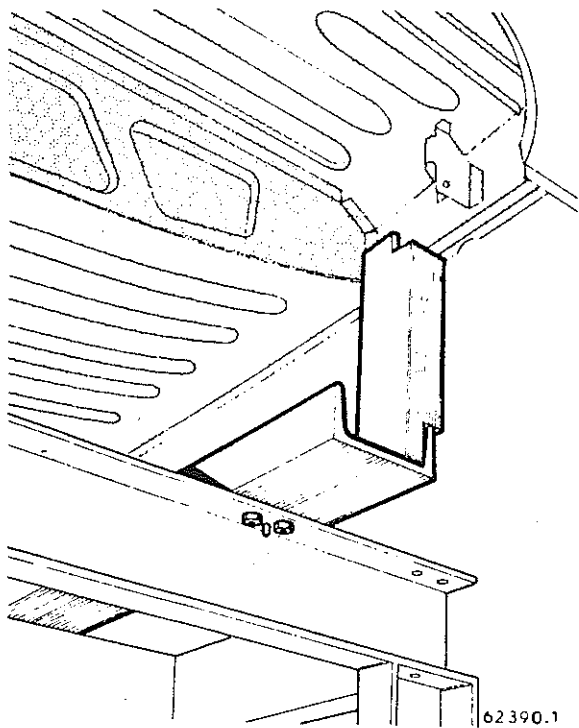
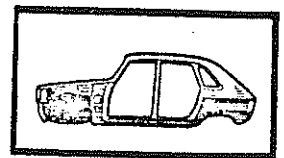
STEUN NR. 63



76681

Verwijder de bevestiging van de uitlaat aan het achterste carrosseriepaneel.

Wijziging van steun nr. 63



Deze steun is gewijzigd om vrij te komen van de achterste uitlaatpijp.

Maak bij de oudere steunen een uitsparing:

A = 40 mm

B = 36 mm

VERVANGEN VAN EEN VOOR-UNIT

Bij het afstellen van de voor-unit kan het gebeuren dat deze niet tegen de steun nr. 60 aankomt.

Leg in dat geval vulplaatjes tussen de steun nr. 62 en de onderbouw om deze scheve stand op te heffen.



VOORPORTIER

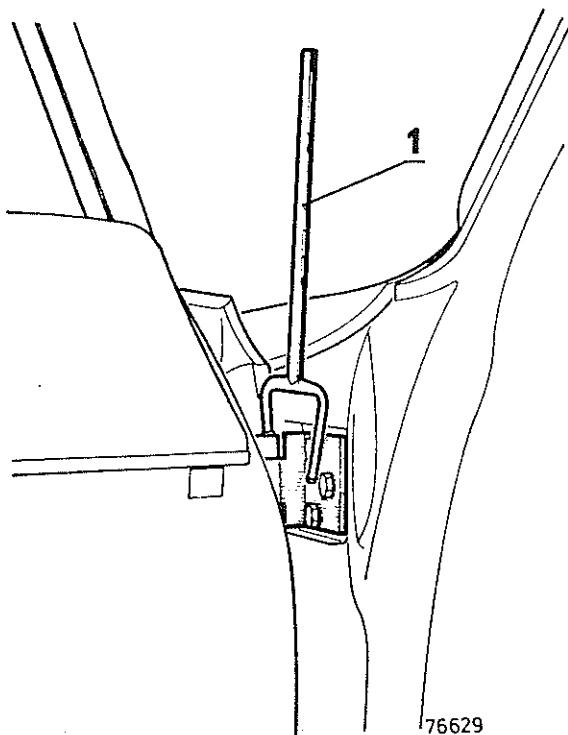
82.270

Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen

Bij auto's voorzien van elektrisch bediende ruiten of elektromagnetische portiersloten moet U eerst:

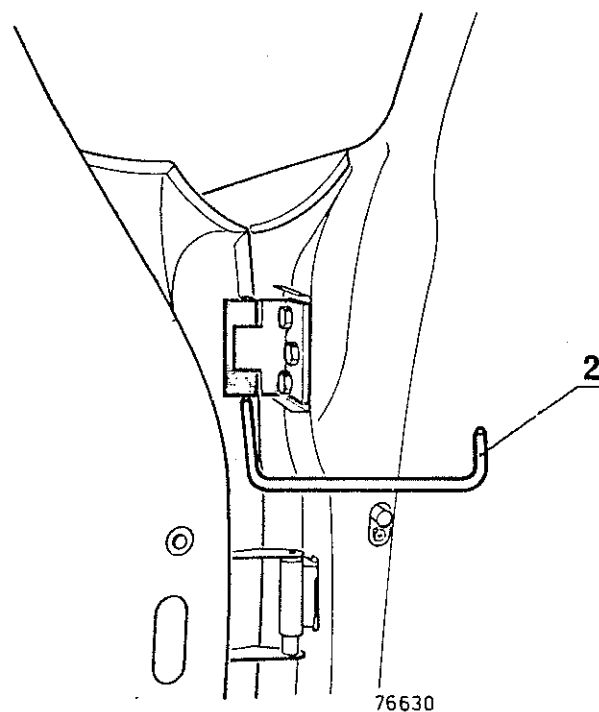
- de portierbekleding verwijderen
- de bedrading merken en daarna bij het aansluitblokje losmaken.

Bij montage moet U op de goede ligging van de kabelbundel in het portierraam letten om te voorkomen dat het ruithefmechanisme tegen de kabel aanloopt, zie bladzijde N-28.



UITBOUWEN

Verwijder de onderste en bovenste scharnierpennen met gereedschap Car.543 (1), gebruik eerst de korte pen van het gereedschap.



INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk, gebruik de pen 2 om de scharnieren te centreren.

AFSTELLEN

- Gelijk liggen met de carrosseriewand

Gebruik vulplaten

- In hoogte

Maak gebruik van de sleufgaten in de voorportierstijl.

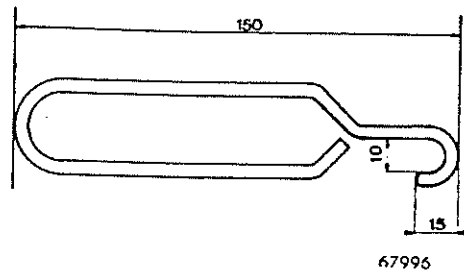


UITBOUWEN

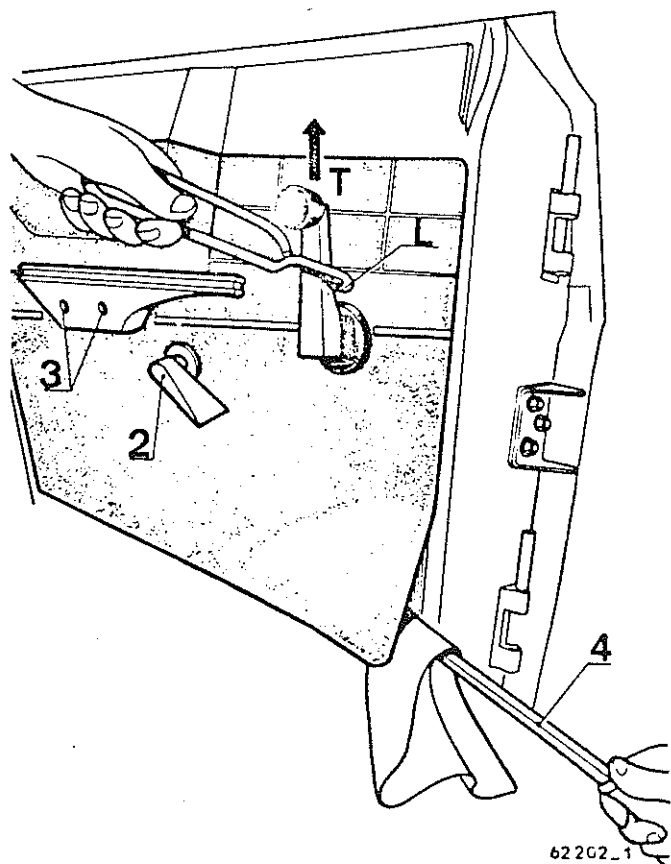
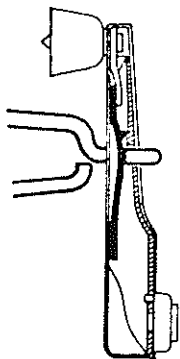
Eerste model

Verwijder:

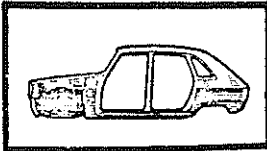
- de ruitslinger met behulp van een haakje dat U zelf moet maken, zie de maten in neven-
nde figuur.



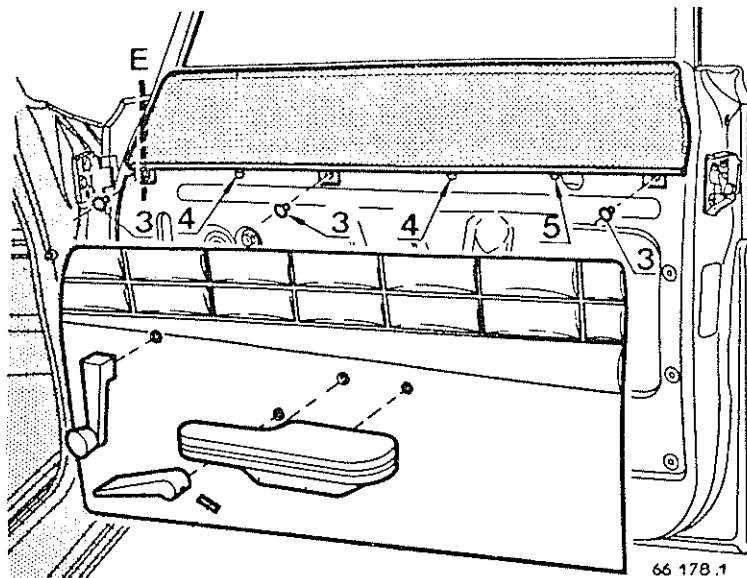
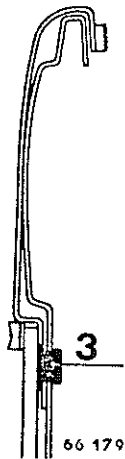
Steek het haakje in de opening L en druk de bladveer samen; druk de sierstrip eerst omlaag en trek hem daarna naar boven toe van de slinger af.



- de armsteun is met twee schroeven 3 vastge-
zet
- de binnenkruk is met een boutje of een holle
borgpen onder de sierring vastgezet
- verwijder de binnenbekleding met behulp van
een beschermde schroevendraaier 4.
- Verwijder het afdekplastic.



Tweede model

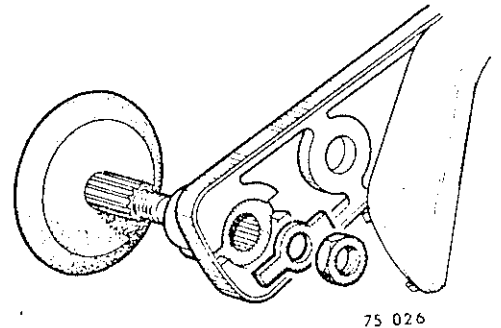


Verwijder:

- de ruitslinger
- de armsteun die met schroeven is vastgezet
- de binnenkruk die met een holle borgpen is vastgezet
- het bekledingspaneel.

Maak het afdichtplastic los.

Het bovenste paneel wordt door drie plastic doppen 3 op zijn plaats gehouden, het paneel kan met een schroevendraaier worden losgewipt. Verwijder het bekledingspaneel door het iets op te tillen.



INBOUWEN

Sluit eerst de openingen in het portier af met twee proppen 4, het derde gat 5 wordt door het afdichtingspaneel afgedekt.

Breng het bovenste paneel van de bekleding op zijn plaats en zet het met de drie plastic doppen 3 vast.

Haak het onderste paneel onder de sierlijst van het bovenste paneel en zet het met klemmetjes vast.

Monteer vervolgens de overige onderdelen in omgekeerde volgorde van demonteren.



MECHANISCH BEDIENDE RUITEN

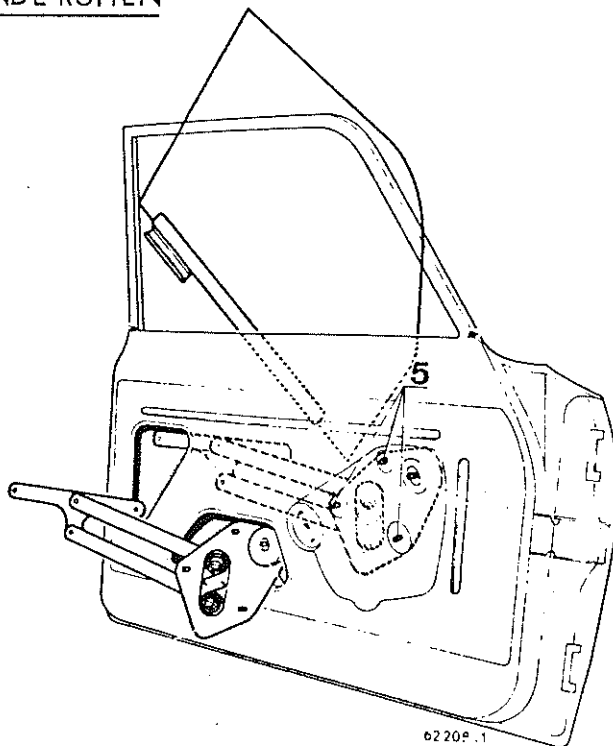
UITBOUWEN

Verwijder het bekledingspaneel.

Draai de ruit in de bovenste stand en verwijder de drie bevestigingsmoeren 5 waarmee het ruithefmechanisme is bevestigd.

Kantel het ruithefmechanisme in het portier omlaag zodat de rollen vrijkomen van de steunen 6 op de onderste ruitgeleider 7.

Verwijder het ruithefmechanisme.
Laat de ruit zakken, kantel de punt omlaag en verwijder de ruit.
Verwijder de afdichtingsstroken die met klemmetjes zijn vastgezet.



62 209 . 1

INBOUWEN

Druk de klemmetjes van de afdichtingsstroken met een stuk hout in het portier.

Monteer de binnenste afdichtingsstrook, druk de klemmetjes met een schroevendraaier op hun plaats. Plaats de ruit met de punt omlaag in het portierraam en druk de ruit in de ruitgeleider.

Breng via de opening in het portierraam het ruithefmechanisme, voorzien van de schuimrubber ring op zijn plaats.

Haak de rollen in de onderste ruitgeleider.

Breng de bevestigingsmoeren op zijn plaats zonder ze vast te zetten.

Draai de ruit met de slinger een paar maal omhoog en omlaag.

Zet nu de moeren vast.

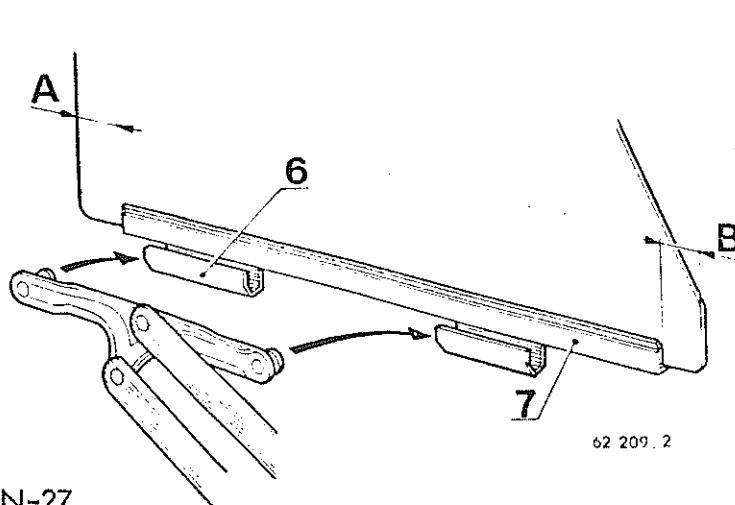
Gereedmaken van de ruit

Pers de onderste ruitgeleider 7 samen met de rubber sponning op de ruit.

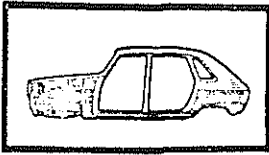
Let op de maten A en B bij het oppersen:

A = 110 mm

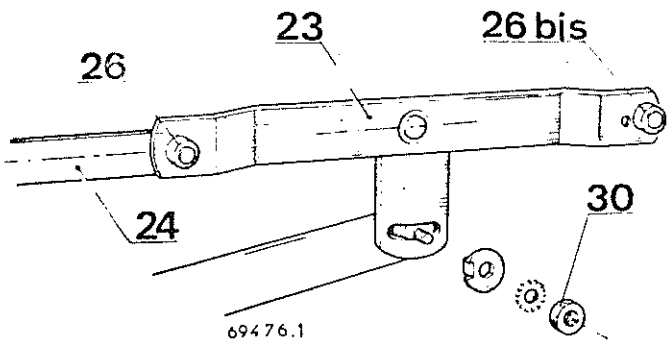
= 34 mm



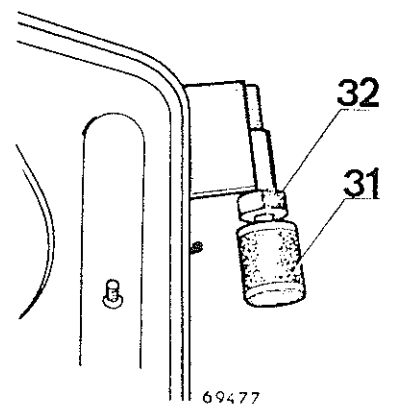
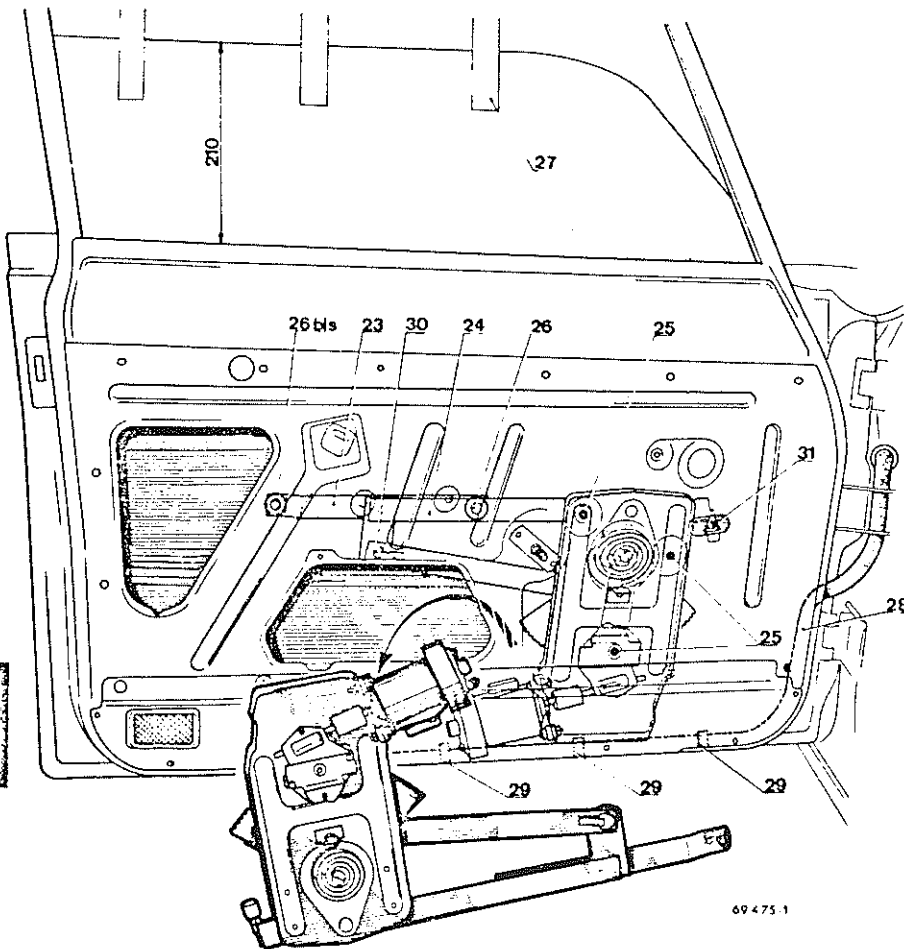
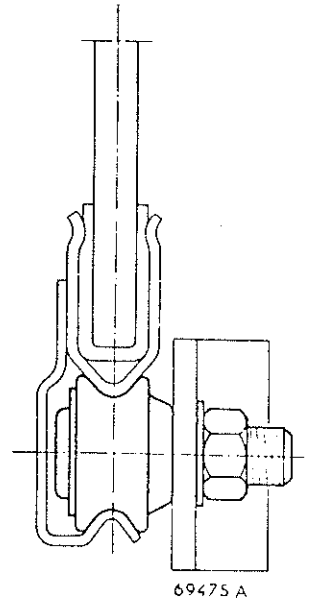
62 209 . 2

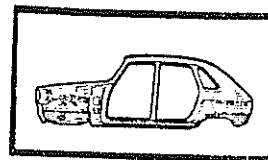


ELEKTRISCH BEDIENDE RUITEN



Detail van 26 bis





UITBOUWEN

Verwijder het bekledingspaneel.

Maak de bedrading van het ruithefmechanisme los, merk eerst de draden.

Breng de arm 23, waarop de rollen zijn gemonteerd, evenwijdig met de arm 24; dit komt overeen met een afstand van 210 mm, gemeten tussen de rand van het portier en de bovenrand van de ruit.

Draai de drie bevestigingsmoeren 25 van het ruithefmechanisme los.

Druk het ruithefmechanisme naar binnen zodat het vrijkomt van het portierraam.

Maak de rollen 26 en 26 bis vrij van de onderste ruitgeleider.

Schuif de ruit omhoog, houd deze vast met een paar stroken plakband.

Kantel het ruitmechanisme in de richting van de pijl en verwijder het mechanisme uit het portier.

INBOUWEN

Breng het ruithefmechanisme in omgekeerde volgorde van uitbouwen weer in het portierraam.

Haak de vaste rol 26 in de onderste ruitgeleider.

Steek de drie tapeinden van de grondplaat door het portierraam en monteer de moeren, zet deze nog niet vast.

Monteer de demonteerbare rol 26 bis.

Sluit de bedrading aan en controleer de werking.

AFSTELLEN

Het ruithefmechanisme kan op twee manieren worden afgesteld.

a) - Stel de bovenrand van de ruit evenwijdig met de rand van het portier door de moer 30 los te draaien en de drukpen te verschuiven.

b) - Zet de ruit geheel open en stel indien nodig het stuitrubber 31 bij door de contramoer 32 te verdraaien.

Deze moer is via de opening in het portier bereikbaar.

Stel de bovenrand van de ruit evenwijdig met de rand van het portier.

De kabelbundel loopt aan de voorzijde tussen het portierraam en de versteking voor de scharnieren 28; de bundel is met drie klemmetjes 29 op de onderste rand van het portier vastgezet.



82.370

Uitbouwen-Inbouwen van het slot

Tweede model

PORTIERSLOT MET HORIZONTALE VERGRENDLING, BEHALVE USA

UITBOUWEN

Verwijder:

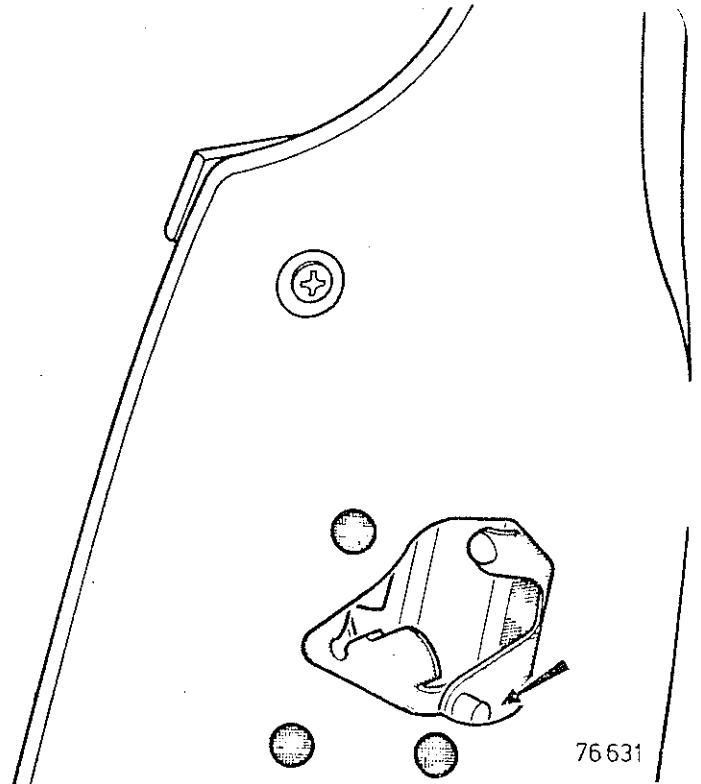
- het draaipunt 1 van de binnenkruk
- het klemmetje 3 van de trekstang
- de drie schroeven 2 van het slot, de afstandsbediening en de slotplaat.

Gebruik schroevendraaier Car.563.

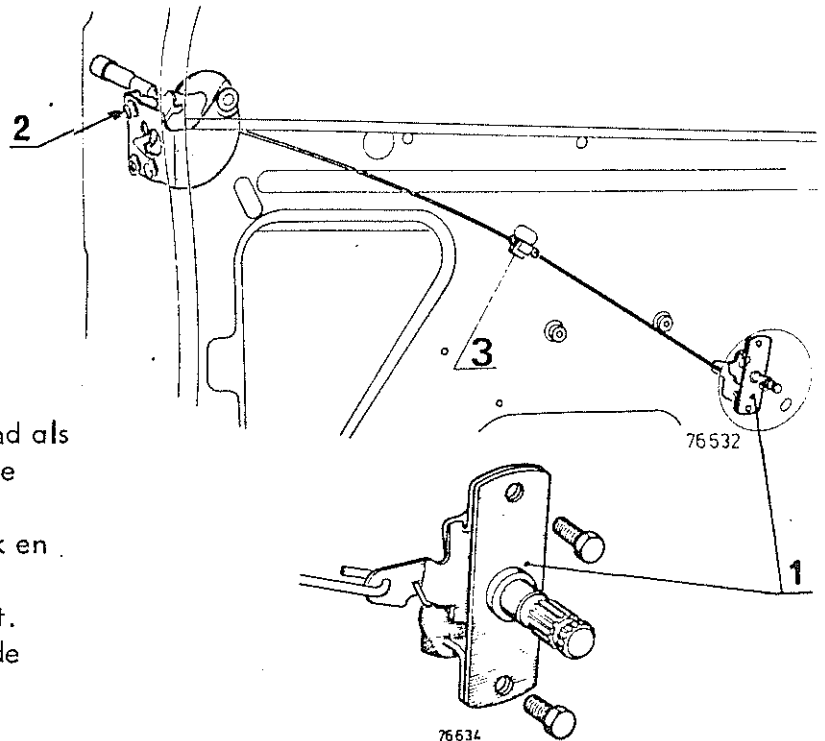
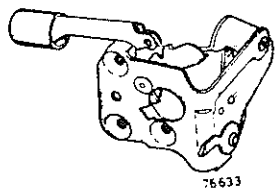
Verwijder het slot als volgt:

- maak de drukstift vrij van de buitenplaat, houd de drukstift in verticale stand
- draai het slot rond de ruitgeleider en breng de pen voor de afstandsbediening bij het gat in de achterzijde van het portier, zie nevenstaande figuur.

Verwijder het slot.



INBOUWEN

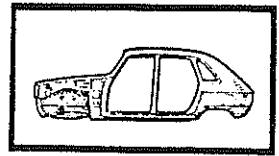


Monteer het slot door het in dezelfde stand als bij het uitbouwen achter de ruitgeleider te plaatsen.

Monteer het draaipunt voor de binnenkruk en sluit de trekstang aan.

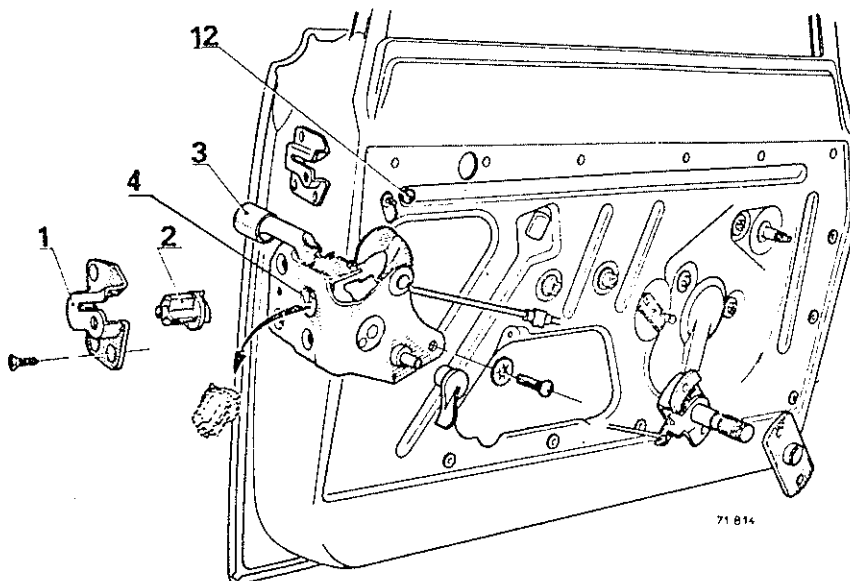
Haak het klemmetje 3 aan het portier vast. Controleer of het slot goed werkt en zet de schroeven vast.

SLOT MET HORIZONTALE VERGREDELING USA



Bijzonderheden

Deze sloten kunnen aan de binnenzijden worden vergrendeld en worden vrijgemaakt door een klein palletje te verdraaien.



UITBOUWEN

Verwijder:

- het huis 1
- de slotpen 2 die in de grondplaat van het slot is gedrukt.

Om de slotpen te kunnen verwijderen moet de drukstift 3 worden ingedrukt zodat de nok 4 vrijkomt.

Verwijder vervolgens de slotpen door deze in de richting van de pijl te kantelen.

- de grondplaat door deze achter de ruitgeleider te kantelen.

Bij het vervangen van een portier moet het bevestigingsgat 12 voor de grondplaat worden geboord, diameter 7 mm.

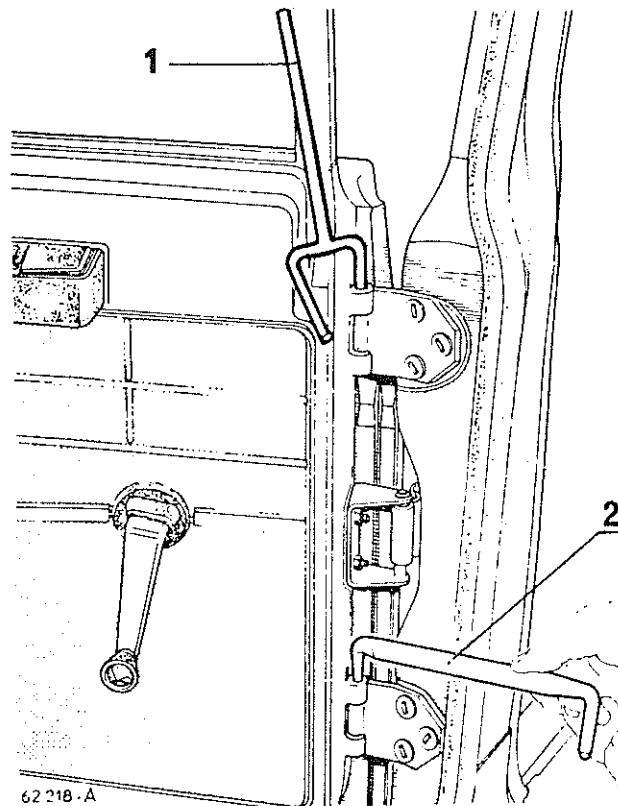


ACHTERPORTIER

82.290

Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen

Bij auto's uitgerust met elektromagnetische portiersloten moet de bedrading worden losgemaakt.
Zie het hoofdstuk Voorportier.



UITBOUWEN

Tik de bovenste en onderste scharnierpen uit met gereedschap Car.543 (1), begin met de korte pen van het gereedschap.

INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk, gebruik de pen 2 om de scharnieren te centreren.

AFSTELLEN

Gelijk met de carrosseriezijwand:

Gebruik vulplaten

In hoogte :

Maak gebruik van de sleufgaten in de middenstijl.



UITBOUWEN

Haak de terugtrekveer uit het ruitmechanisme, wanneer de ruit in de bovenste stand staat.

- draai het ruitmechanisme in de onderste stand, verwijder het borgveertje waarna het stangetje losgemaakt wordt van de onderste ruitgeleider.
- draai de drie bevestigingsschroeven van het hefmechanisme los en verwijder dit via de opening in het portierraam.
- draai de twee schroeven uit de achterste ruitgeleider.

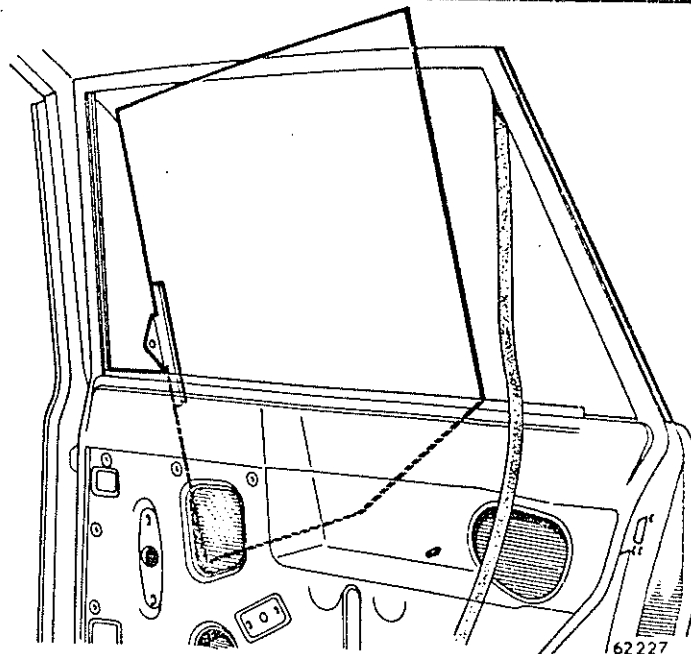
verwijder de bout uit het portierframe.

- maak de beide achterste klemmetjes van het buitenste afdichtingsrubber los.

- verwijder de ruitgeleider en de achterste stijl naar boven toe samen met de driehoekige aluminium sierplaat.

- kantel de ruit met de punt omlaag en trek de ruit naar boven toe uit het portier.

- verwijder de afdichtingsrubbers.



INBOUWEN

Druk de ruitgeleider 3 eerst in het bovenste gedeelte van het portierraam daarna in het verticale deel A.

De lengte van de ruitgeleider is 2185 mm.

Monteer het buitenste afdichtingsrubber C dat met klemmetjes is vastgezet.

Breng de ruit met de punt omlaag in het portier en kantel daarna de ruit in de juiste stand.

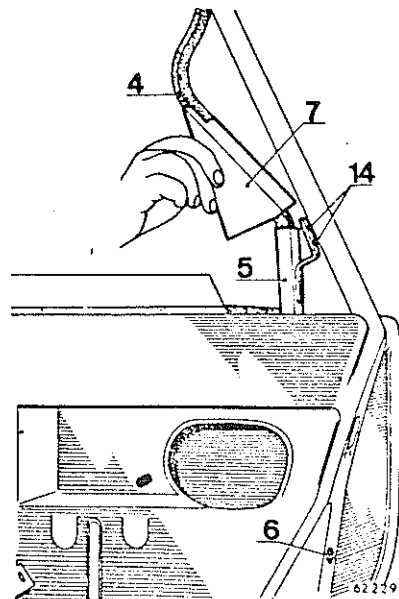
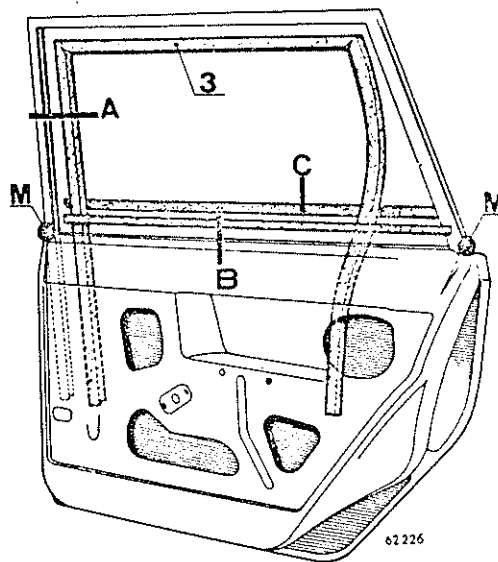
Druk de ruitgeleider 4 in de achterste stijl 5.

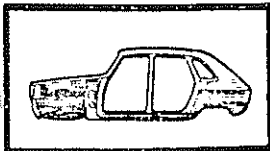
Knijp de twee afdichtingsstroken samen en steek de geleider in het portierframe, zet hem aan de onderkant vast zonder de bout 6 vast te zetten.

Monteer de aluminium hoekplaat 7 in het portierraam achter de stijl.

Bevestig de achterste ruitgeleider en de driehoek, zonder deze vast te zetten.

Monteer het ruitmechanisme 8, voorzien van de schuimrubber afdichtingsring 9 en het geluid-dempende rubber in de veer 10 langs de opening in het portierraam.





Steek het asje 11 en de twee tapbouten 12 door het portierraam, monteer de moeren maar zet deze nog niet vast.

Haak de arm van het ruithefmechanisme in de onderste ruitgeleider en zet het asje met het hoefijzervormige klemmetje 13 vast.

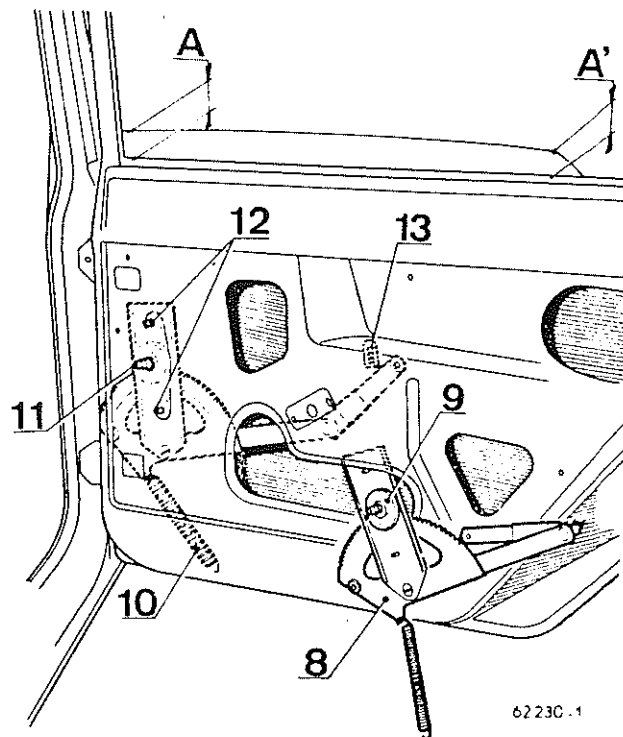
Smeer het ruithefmechanisme.

Draai de ruit een paar maal omhoog en omlaag.

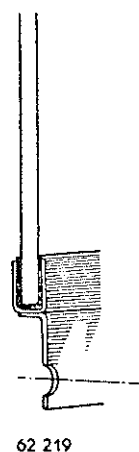
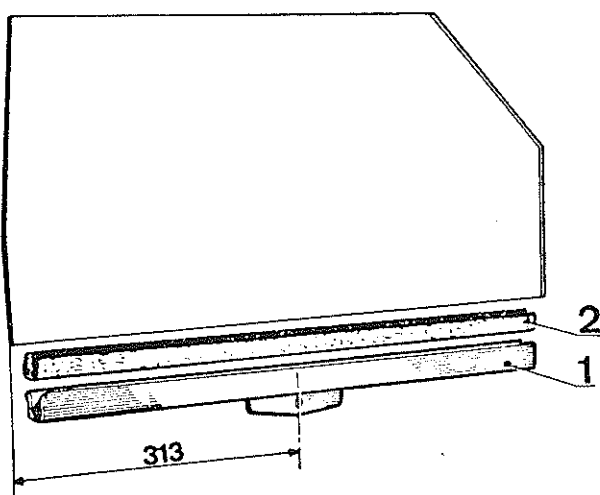
Voor een juiste afstelling van de ruit moet deze bij A en A' even ver boven de rand van het portier uitsteken.

Zet vast:

- de bout in de achterste portierlijst 6
- de schroeven in de ruitlijst 14
- de moeren van het ruithefmechanisme 12.



Gereedmaken van de ruit



Pers de onderste ruitgeleider 1 samen met de rubber strip 2 op de ruit.

Let op de afstand van 317 mm om de ruit goed in evenwicht te brengen.

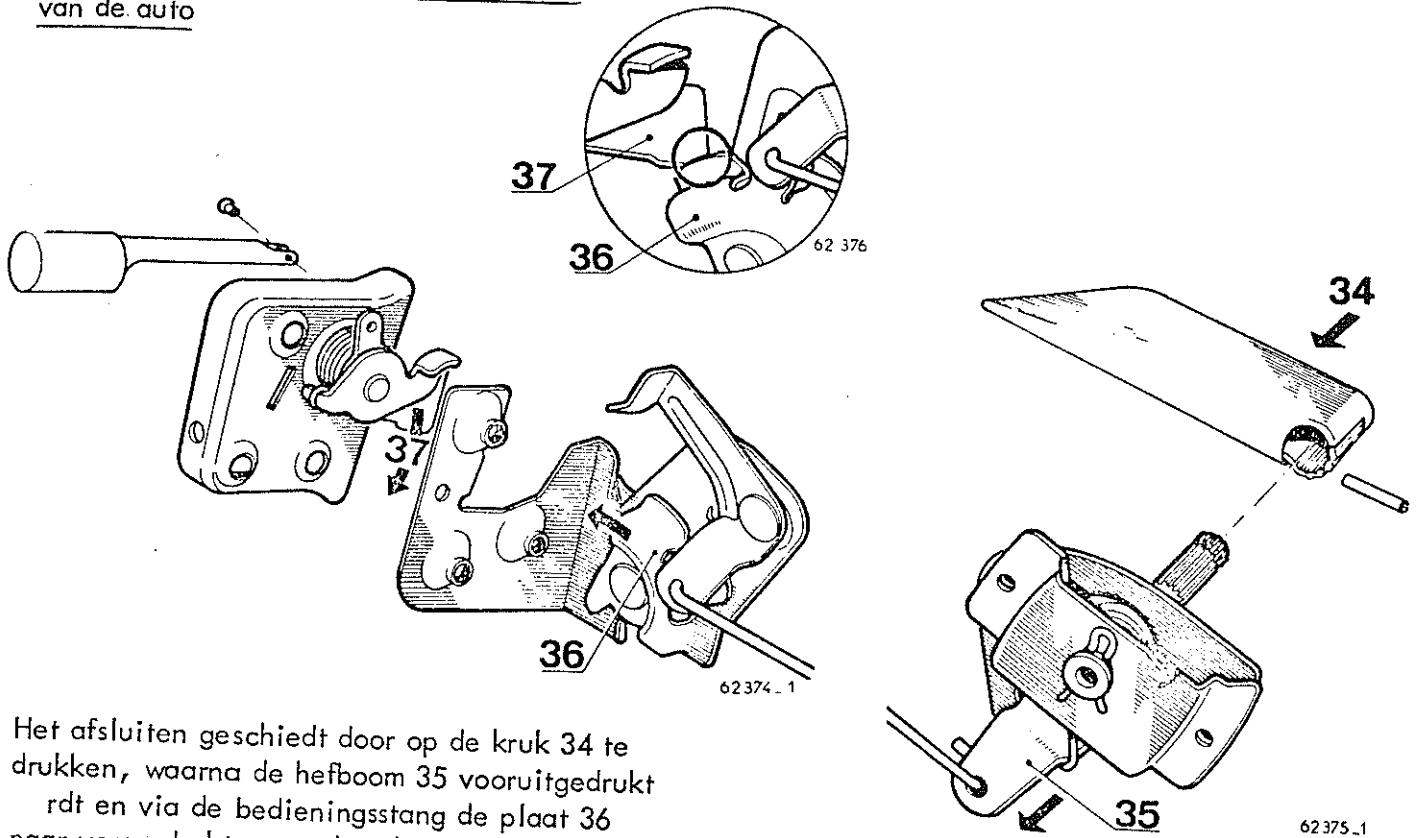


Eerste model

UITBOUWEN-INBOUWEN

Dit geschiedt als bij de voorportieren.

Afsluiten van het portier aan de binnenzijde van de auto



Het afsluiten geschiedt door op de kruk 34 te drukken, waarna de hefboom 35 vooruitgedrukt wordt en via de bedieningsstang de plaat 36 naar voren drukt, waardoor het slot niet naar beneden kan kantelen zodat het portier niet van buitenaf geopend kan worden.

Het slot komt weer vrij door de kruk 34 omhoog te drukken.

De drukknop is met een 3 mm dikke holle klinknagel vastgezet.

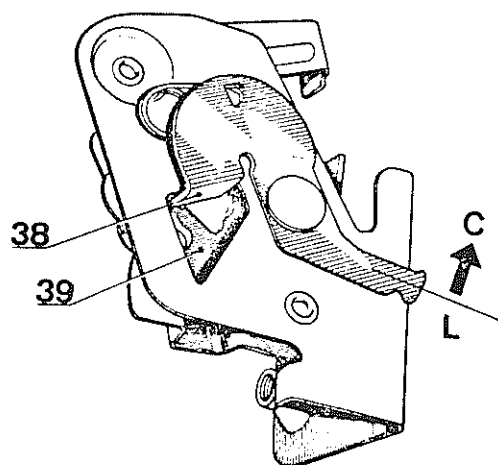
Kinderslot

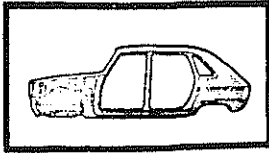
Dit slot maakt het onmogelijk het portier van binnenuit te openen omdat de lip 38 het bewegen van de scharnierende plaat 39 onmogelijk maakt.

Het kinderslot kan niet werken wanneer de normale binnenvergrendeling in werking is, d.w.z. wanneer de binnenkruk 34 naar het portier toe gedrukt is.

C = vergrendelde stand.

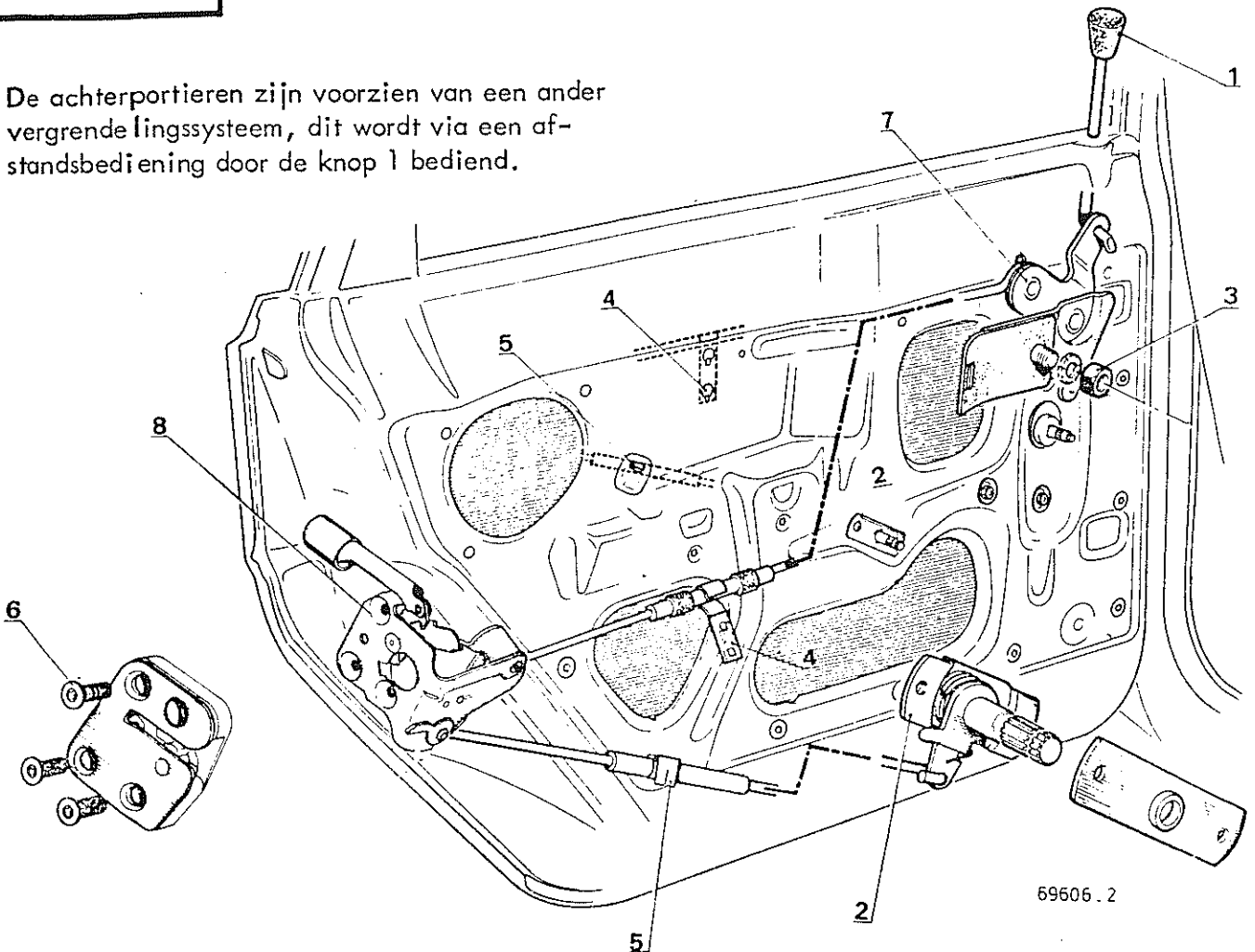
L = ontgrendelde stand.





Tweede model

De achterportieren zijn voorzien van een ander vergrendelingsysteem, dit wordt via een afstandsbediening door de knop 1 bediend.



UITBOUWEN

Kaalmaken van het portier

Ga te werk als bij een portier van het voorgaande model, verwijder echter ook de grendelknop 1 die op de stift is geschroefd.

Uitbouwen van het slotmechanisme

Verwijder: (ruit in de bovenste stand)

- de twee bevestigingsbouten van de binnenkruk
- de bevestigingsmoer van het overbrengingsmechanisme 3 (drukknop in onderste stand)
- maak de klemmetjes 4 en 5 los
- draai de drie bevestigingsschroeven van het slot 6 met sleutel Car. 563 los
- laat het slot naar beneden zakken en verwijder het uit het portier.

INBOUWEN

Breng de slotplaat, compleet met de twee trekstangen en het overbrengingsmechanisme 7 c de binnenkant tussen portierframe en ruitgeleider omhoog.

Let erop dat de trekstangen tussen portierframe en ruitmechanisme doorkomen, aan de binnenzijde van het portier.

Breng het slot 8 op zijn plaats.

Zet het slot vast op de buitenplaat en controleer of alles goed werkt.

Monteer de binnenkrukbediening 2.

Monteer het overbrengingsmechanisme 7 en druk de haken 4 en 5 op de trekstangen.

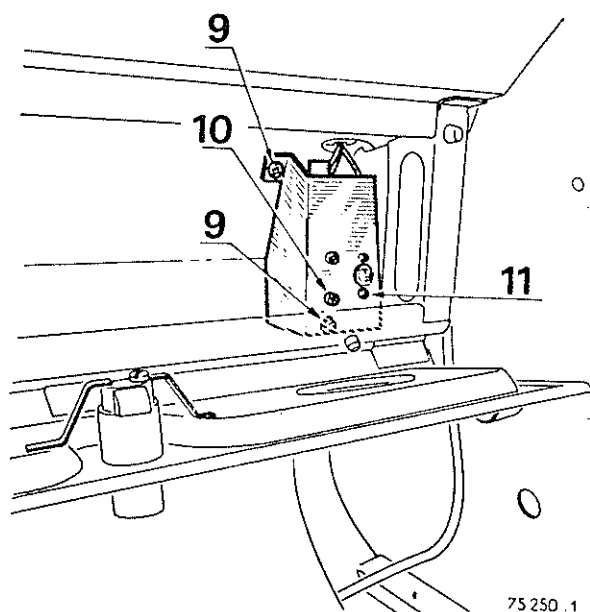
Monteer de portierbekleding in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

ELEKTROMAGNETISCHE VERGREDELING VAN DE PORTIERSLOTEN

Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen



Bij bepaalde auto's is het mogelijk de vier portieren gelijktijdig te vergrendelen en te ontgrendelen.



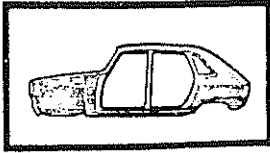
Dit systeem heeft twee beveiligingen die beide in het handschoenenkastje zijn ondergebracht. De beschermplaat is met twee schroeven 9 vastgezet.

Traagheidsschakelaar

Deze schakelaar is met twee schroeven 10 op de steun bevestigd. Controleer bij het inbouwen van de traagheidsschakelaar of deze goed op de steun wordt bevestigd om alle trillingen, die de schakelaar mogelijk zouden kunnen inschakelen, te vermijden.

Thermische schakelaar

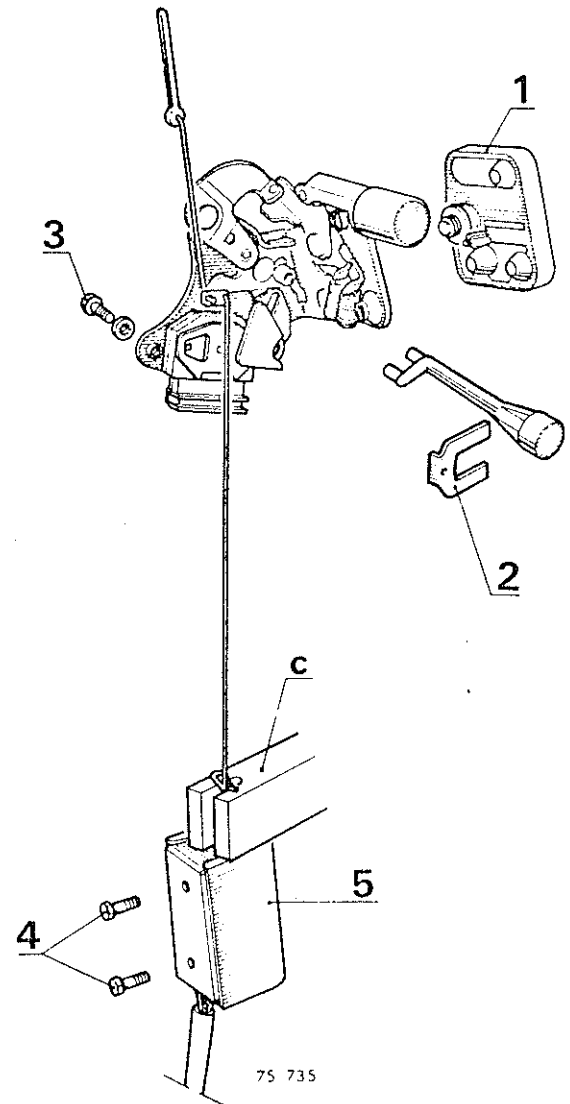
Deze is met twee schroeven 11 op de steun bevestigd.



UITBOUWEN VAN HET SLOTMECHANISME

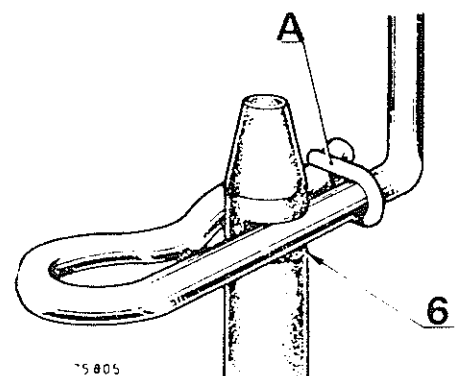
Verwijder de portierbekleding.
Laat de ruit zakken en verwijder de afstandsbediening van het slot.

Zet de ruit geheel dicht.
Maak de twee draden los bij het aansluitblokje en verwijder het aansluitblokje.
Verwijder de slotplaat 1 op de achterkant van het portier.
Om de slotcilinder te kunnen verwijderen moet U het klemmetje 2 aan de binnenkant van het portierraam verwijderen.
Draai de drie bevestigingsschroeven 3 aan de binnenzijde los.
Draai de twee bevestigingsboutjes 4 van de elektromagneet 5 los.
Breng het slot omlaag tot aan de onderzijde van de ruitgeleider.

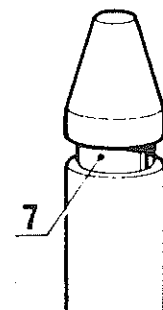


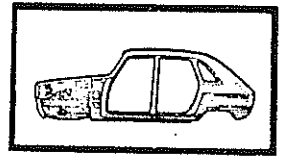
Identificatie van de elektromagneten

- Bij de voorportieren:
een platte kant 6 op de bedieningsstift.
Let erop dat de haarspeldveer gemonteerd moet worden zoals in nevenstaande figuur is aangegeven.
Plaats vervolgens het klemmetje A op de haarspeldveer.

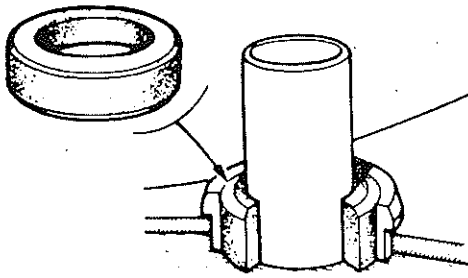


- Bij de achterportieren:
een cirkeelvormige groef 7 rond de bedieningsstang.



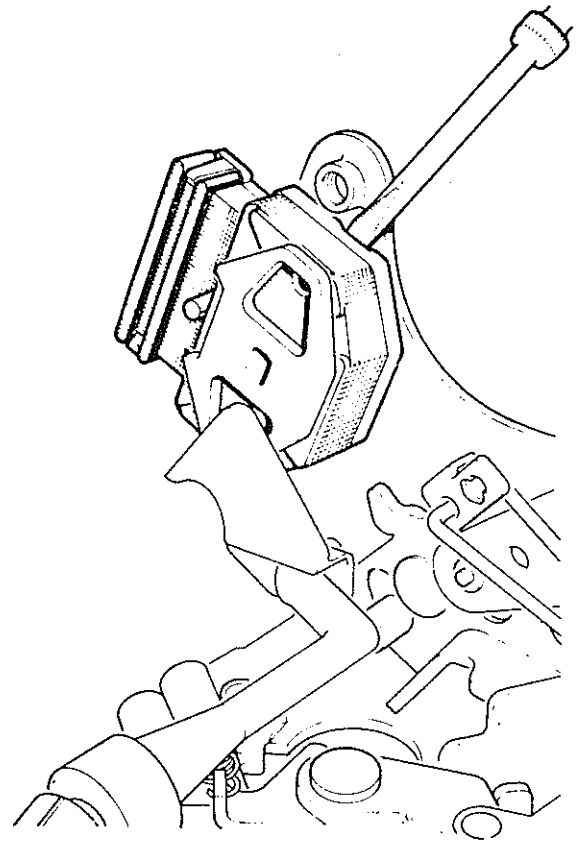


Vervangen van een schakelaar



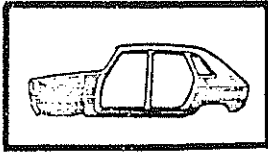
75820

De schakelaar is in het slot vastgefeld.
Bij het vervangen moet de schakelaar stuk gemaakt worden door een schroevendraaier tussen het uiteinde van de schakelaar en de slotplaat te steken.
Zet de nieuwe schakelaar op de slotplaat vast.



INBOUWEN

Monteer het slot, de slotplaat, de bedieningsstang en de rode controlestift in het portierraam. Monteer de elektromagneet zonder de schroeven 4 vast te zetten zodat de magneet kan worden afgesteld.



AFSTELLEN VAN DE ELEKTROMAGNEET

Druk de bedieningsstang geheel naar boven.
Steek een plaatje C tussen de elektromagneet en de haarspeldveer om te voorkomen dat de stang krom buigt.

Druk de elektromagneet en de bedieningsstang omhoog tot de rode controlestift in de bovenste stand zichtbaar wordt, zet nu de twee bevestigingsschroeven van de elektromagneet vast.

Smeer SI 33 vet op:

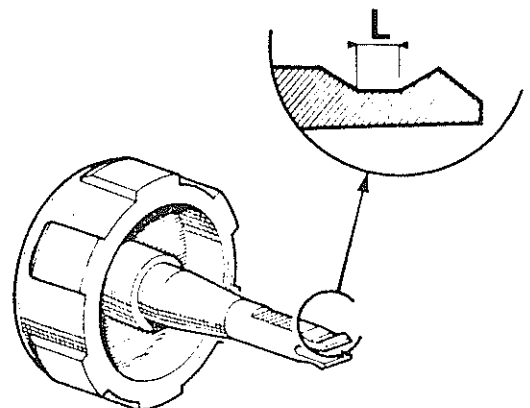
- het slotmechanisme aan de binnenzijde van het portierraam
- de bediening aan de buitenzijde van het portier
- de bovenzijde van de elektromagneet.

Monteer de portierbekleding.

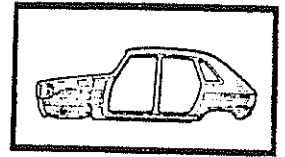
Bij het vastplakken van de afdichtingsstroken op het portierraam moet U erop letten geen lijm in het gat voor de bedieningsknop aan de binnenzijde van het portier te laten komen.
Hierdoor zou de knop later kunnen gaan klemmen.

Breng het uiteinde van de knop in de juiste stand ten opzichte van de spleet in de schakelaar, druk de knop vast.

Monteer alleen knoppen die aan het uiteinde een platte kant L = 1,2 mm hebben.



75 737



STORINGEN IN DE WERKING

Storing	Oorzaak	Oplossing
Ontgrendeling als de vergrendeling wordt bediend	De schakelaar is geblokkeerd in de vergrendelde of in de ontgrendelde stand door: - lijm aan de binnenkant van de schakelaar	Vervang de betreffende schakelaar. Bescherm het gat voor de bedieningsknop bij het vastplakken van de afdichtingsstrook.
	- door het losschieten van de tuimelaar bij het aanbrengen van de bedieningsknop aan de binnenzijde	Verwijder de portierbekleding en sluit de schakelaar weer aan: breng de bedieningsknop goed op zijn plaats om te voorkomen dat de schakelaar opnieuw losschiet.
	- door een metalen voorwerp tussen de twee polen van de traagheidsschakelaar	Verwijder het metalen voorwerp en isoleer de twee polen beter.
Traagheidsschakelaar treedt in werking	De traagheidsschakelaar kan in werking treden als de klep van het handschoenenkastje krachtig wordt dichtgegooid.	Bekrachtig de schakelaar opnieuw, ook de thermische schakelaar.



MOTORKAP

82.000 82.060

Uitbouwen-Inbouwen-Afstellen

UITBOUWEN

Afhankelijk van de reparatie die U moet uitvoeren, kunt U de motorkap verwijderen door de vier schroeven 1 aan de zijkant los te draaien of door de borgveer 2 op de scharnieras te verwijderen.

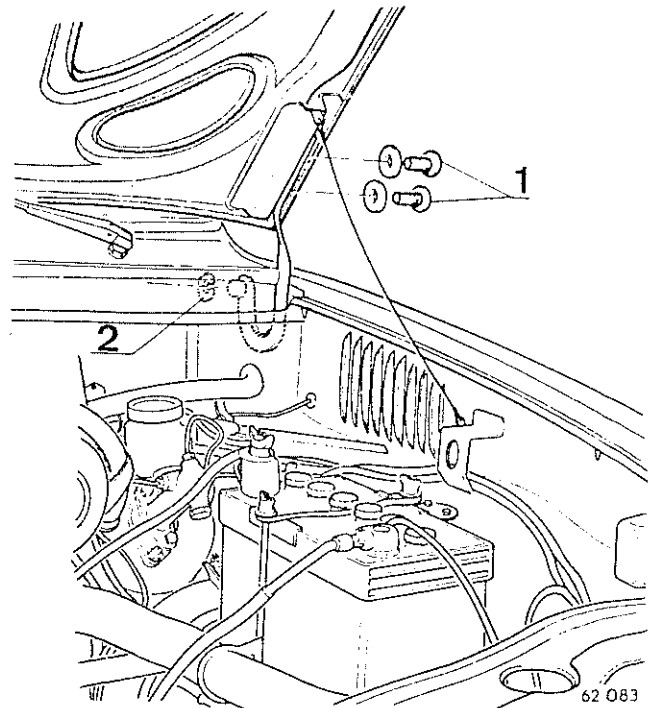
Voor het verwijderen van de borgveer moet het luchtroosterpaneel worden weggenomen.

INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

AFSTELLEN

Maak gebruik van de sleufgaten bij de motor-



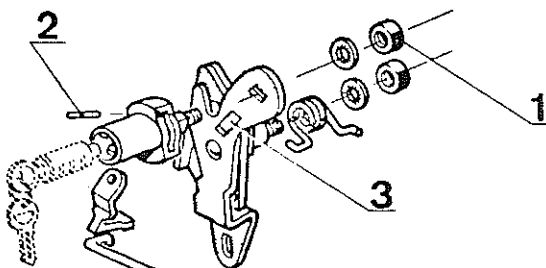
62 083



82.020

Remplacement du barillet de serrure

Alle typen, behalve R.1156



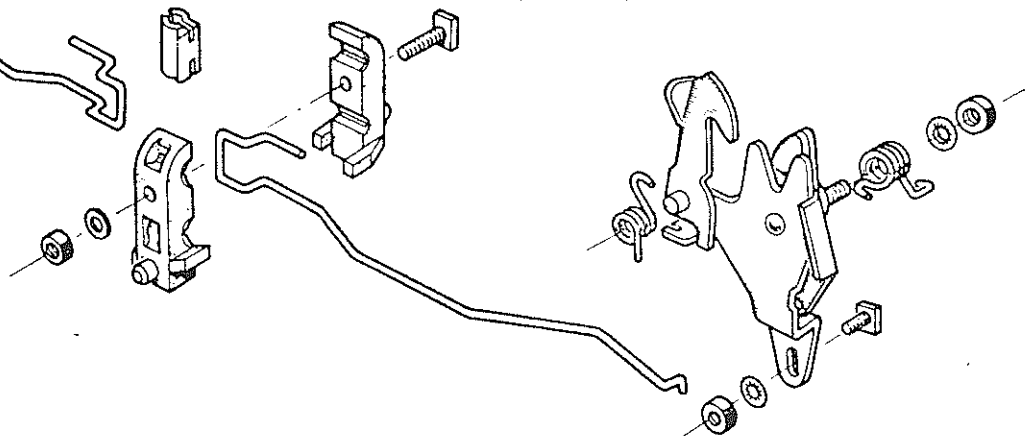
Verwijder de bevestiging 1 op het carrossierfront.

Tik de holle borgpen 2 uit.

Verwijder de slotcilinder.

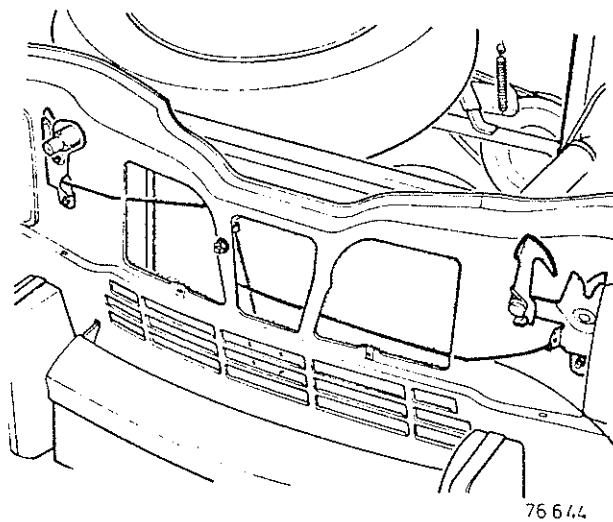
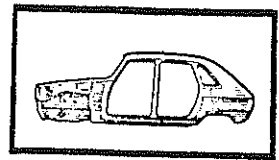
Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

De vergrendelknop wordt met behulp van het sleufgat 3 afgesteld.

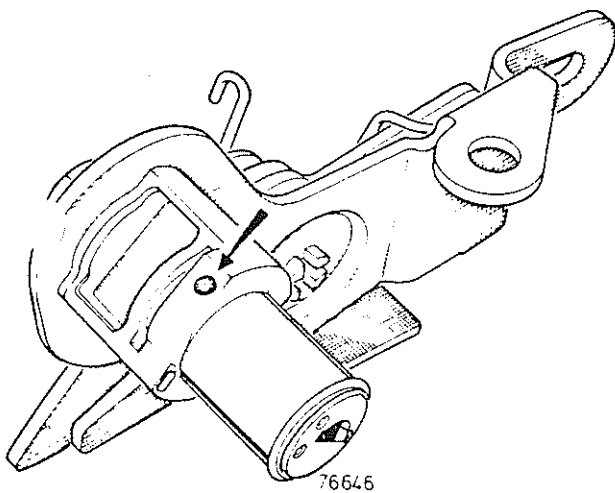


67415

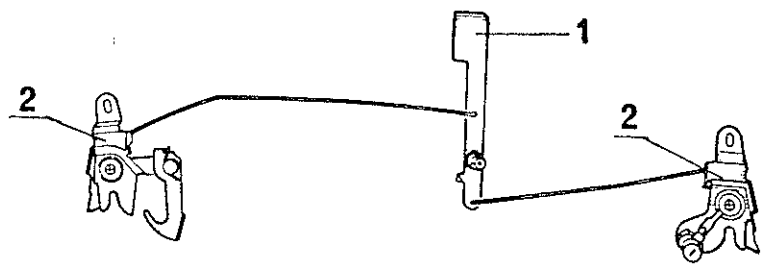
Type R.1156



76644



76645



76645

UITBOUWEN

Maak los:

- de bevestiging van de middelste hefboom 1
- de slotplaten 2 aan de zijkant
- tik de holle borgpen uit, zie de pijl
- verwijder de slotcilinder.

INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

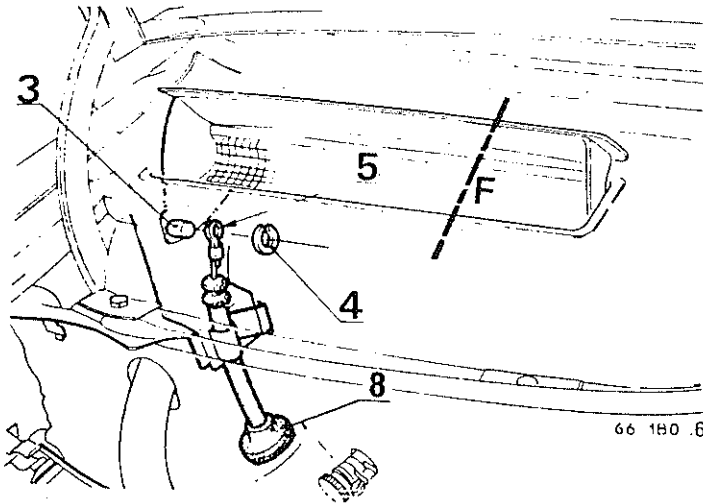


LUCHTROOSTERPANEEL

82.160

Uitbouwen-Inbouwen

UITBOUWEN



Verwijder:

- de twee ruitewisserarmen en de moeren van de ruitewisserasjes
- de vijf plaatschroeven die met "Rapid" moeren zijn vastgezet
- de centreepen van de motorkap
- de twee schroeven aan de zijkant.

Til het paneel aan de kant van de luchtklep iets op zodat de bevestiging 3 bereikt kan worden.

Verwijder het klemmetje 4 en druk het oogje 5 met een schroevendraaier opzij.

VERVANGEN VAN DE LUCHTKLEPKABEL

Het is niet nodig hiervoor het luchtroosterpaneel uit te bouwen.

Het kabelklemmetje en het oogje op de kabel kunnen worden bereikt indien de afschermplaat 1 is verwijderd.

Verwijder het afdichtrubber 2.

Steek een schroevendraaier tussen het luchtroosterpaneel en de lijst 3; leg een doek 4 achter de schroevendraaier om beschadiging van de lak te voorkomen.

Zet voorzichtig druk op de schroevendraaier om vervorming te voorkomen, verwijder de plaat. Plaats voor montage de lijst in de opening, zie 5 en breng de plaat op zijn plaats.

Lijm het rubber vast.

INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde, breng het borgveertje met gereedschap M.S.570 op zijn plaats.

Het luchtroosterpaneel wordt met rubber stroken op de carrosserie afgedicht:

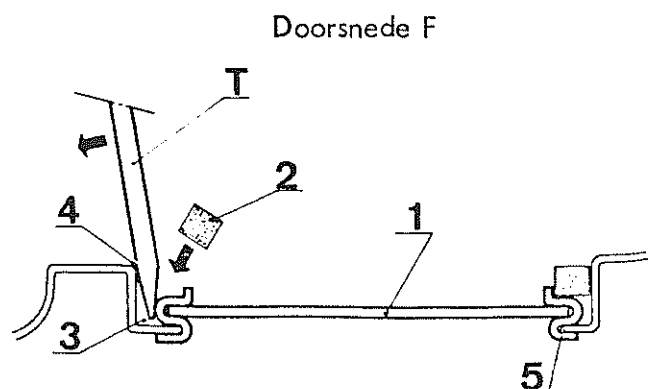
- aan de bovenzijde tussen luchtverdeelkast en luchtroosterpaneel
- aan de bovenzijde van het tussenschot van de verwarmingskast bij de voorruit en de schutbordtraverse.

De afdichting tussen schutbordtraverse en luchtroosterpaneel wordt door een strip verzorgd.

Controleer of de afdichtingsringen 8 goed op de bodem van de luchtverdeelkast gedrukt zijn.

Voor bepaalde werkzaamheden kan men het luchtroosterpaneel verwijderen zonder de kabel 5 los te maken.

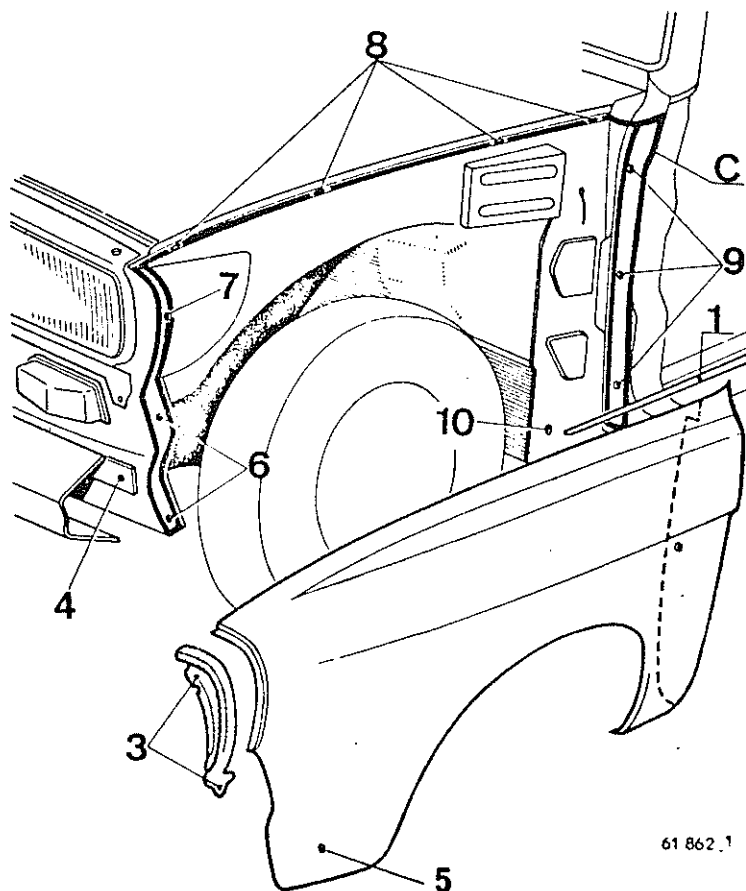
Maak alle bevestigingspunten los, kantel het paneel en laat het op het voorscherm rusten. Bescherm het voorscherm om beschadiging te voorkomen.



VOORSPATSCHERM

Vervangen

81.060



61 862.1

UITBOUWEN

Verwijder:

- de sierstrip op de drempelkoker 1
- het zijstuk van de radiatorgrill 3
- de twee binnenste bevestigingsbouten 4 en 5 van de bumpersteun, trek de steun iets opzij om het spatscherm te kunnen verwijderen
- de twee bouten 6 onder het spatscherm
- boutje 7 aan de binnenkant van de motorruimte, achter de koplamp
- de vier bouten 8 in de wielkuip
- de drie bouten 9 onder het spatscherm, op de portierstijl
- de bout 10 op de drempelkoker.

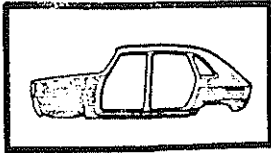
INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen, leg bij C een strook kit 306 voor de afdichting.

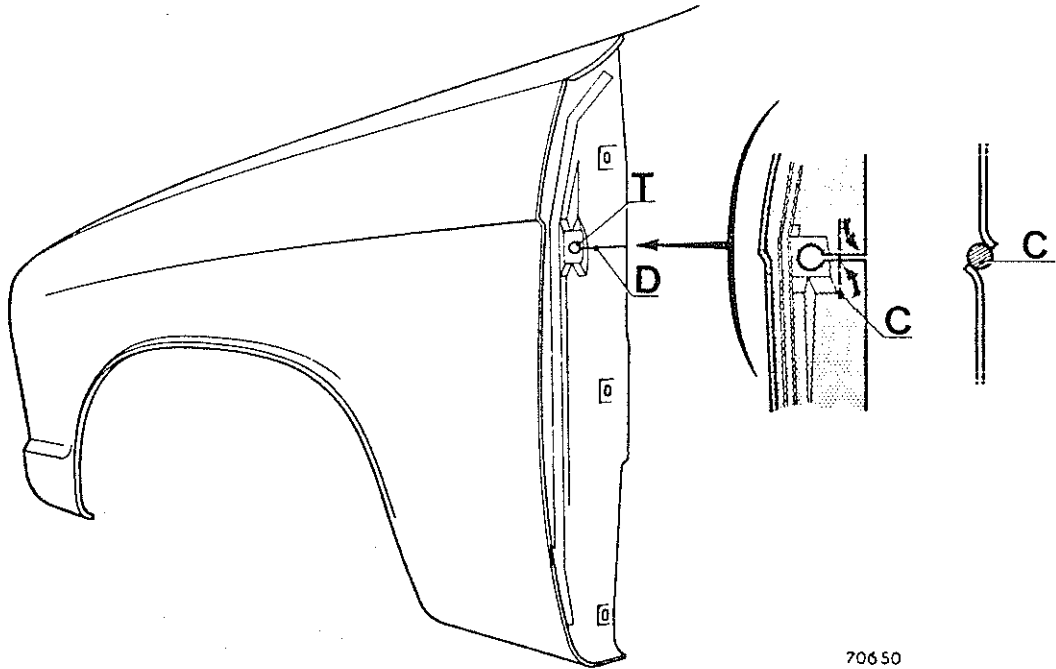
Breng het spatscherm op zijn plaats, stel het af ten opzichte van de motorkap en zet de bouten vast.

Na het inbouwen moet aan de binnenzijde van het spatscherm een laag geluiddempend materiaal worden aangebracht.

Bescherm ook de boutkoppen 9 om vastroesten te voorkomen.



Vervangen van een voorspatscherm bij auto's met elektrisch bediende ruiten



706 50

UITBOUWEN

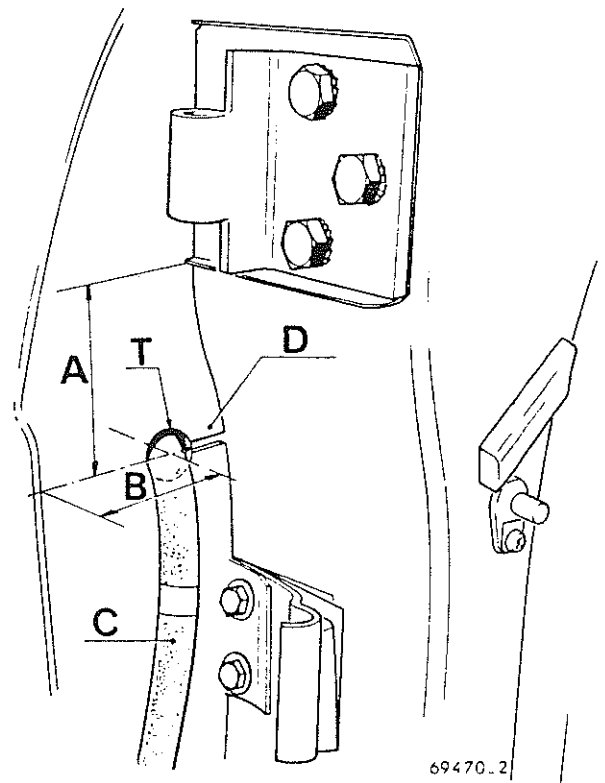
Om te voorkomen dat U ook de portierbekleding moet losmaken, moet U bij D met de beitel een sleuf hakken.

INBOUWEN

Boor een gat P van 21 mm om de kabel te kunnen doorvoeren.

Bij het inbouwen moet U erop letten de buitenhuls van de kabel niet te beschadigen. Na het inbouwen van het spatscherm moet U een geluiddempende laag aan de binnenzijde aanbrengen, smeer een dikke laag bij het geboorde gat.

- A = 65 mm
- B = 55 mm.

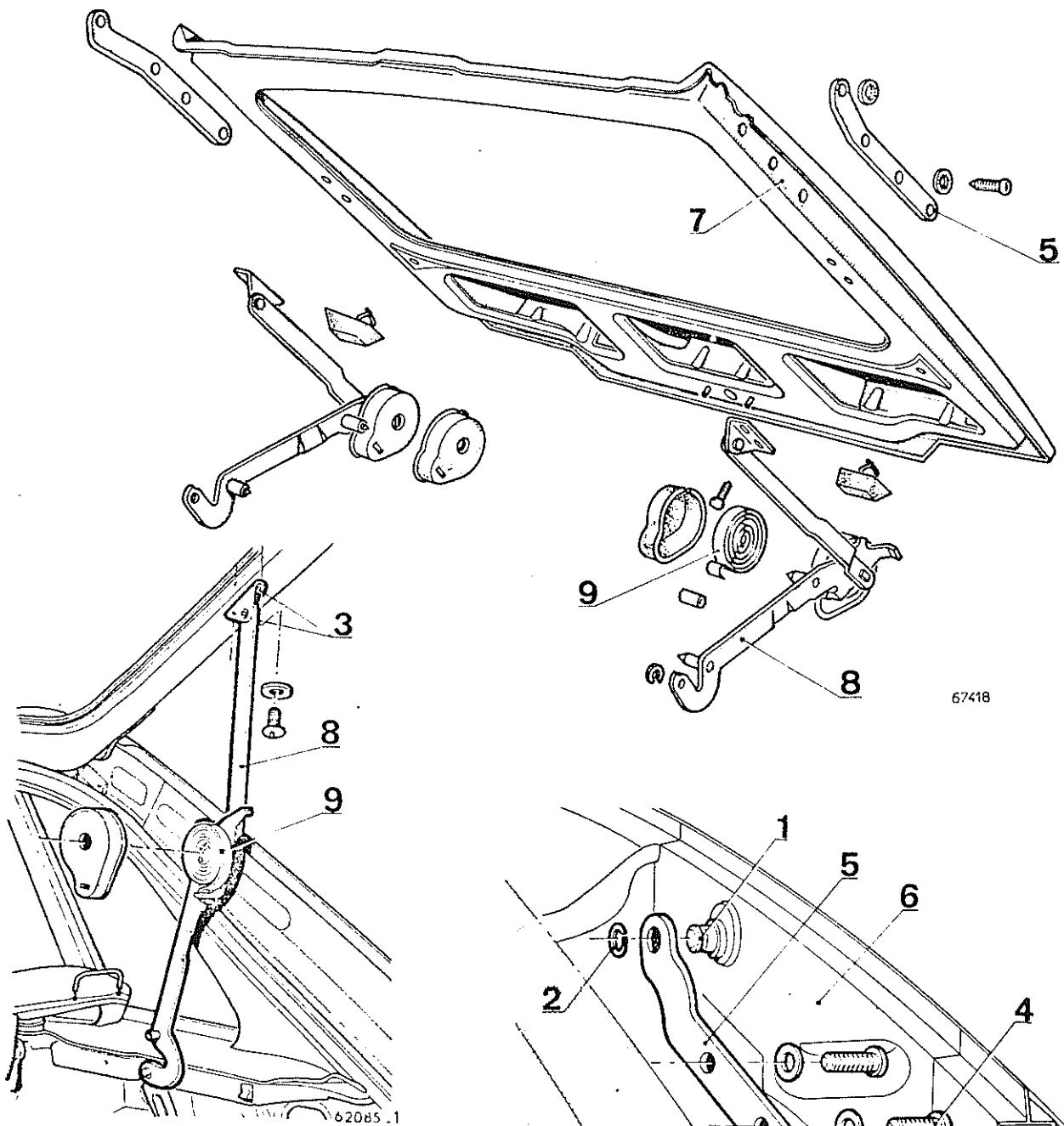


69470.2

ACHTERKLEP

Vervangen

81.100



De achterklep scharniert rond twee assen 1 die met borgpenen zijn vastgezet.
De twee armen 5 verbinden de zijkant van de achterklep 7 met het achterklepframe 6.
Twee steunen 8 met compensatieveren 9 houden de achterklep in de geopende stand.

UITBOUWEN

Verwijder de schroeven 3 waarmee de steun in het achterklepframe is bevestigd.
Verwijder de bevestigingsschroeven 4 van de scharnierarmen op de achterklep.

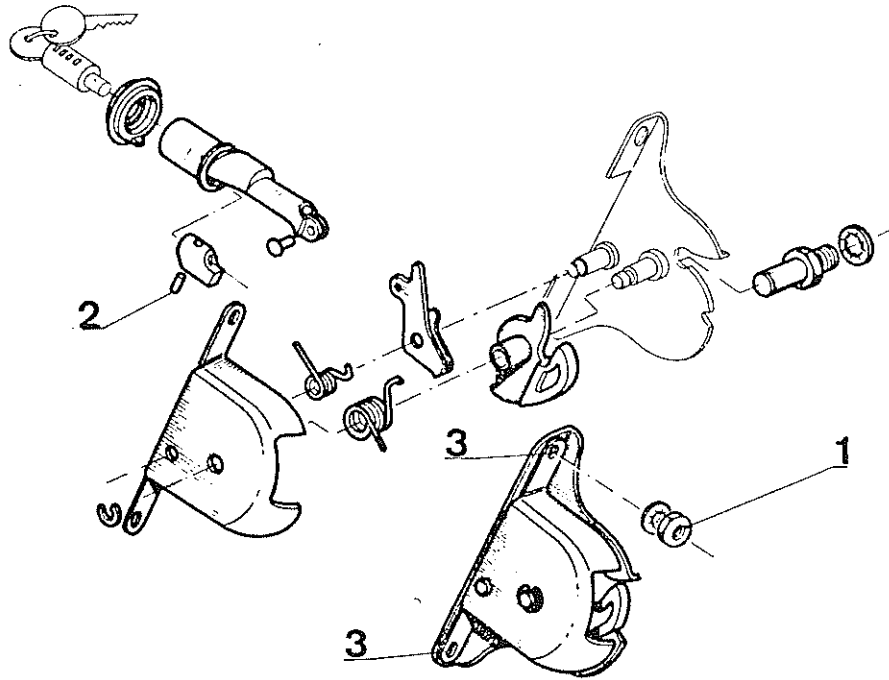
INBOUWEN

Zet de armen 5 op de scharnierpenen, zet de armen met de borgveren 2 vast.
Zet vervolgens de achterklep met de bevestigingsschroeven 4 op de scharnieren vast.
Monteer de steunen.



82.570

Vervangen van de slotcilinder



67419

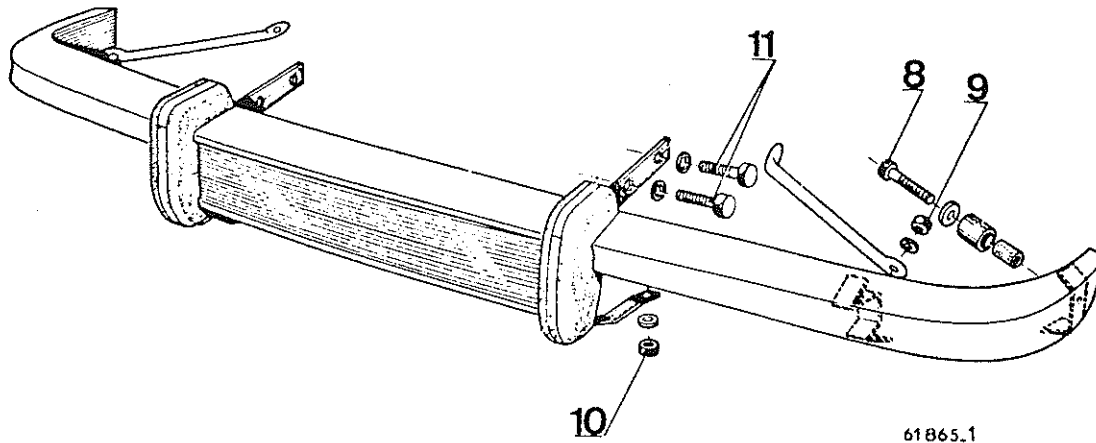
Verwijder de twee moeren 1 aan de binnenkant van de achterklep, verwijder het complete slot. Tik de holle borgpen 2 uit en verwijder de slotcilinder.

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde. Het afstellen geschiedt met behulp van de sleufgaten 3.

VOORBUMPER

Uitbouwen-Inbouwen

85.150



UITBOUWEN VAN DE BUMPER

Verwijder:

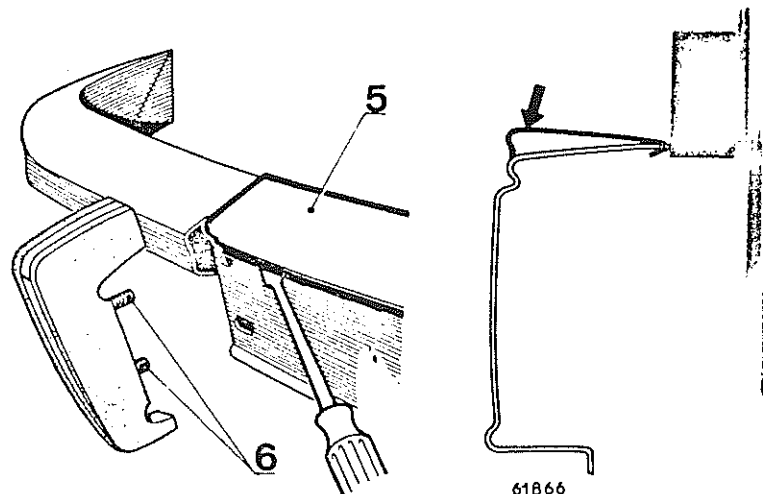
- de twee bouten 8 met afstandsbuis aan de zijkant
- de twee moeren van de buitenste versterking 9
- de twee steunen van de stootrubbers 10
- de bevestigingsbouten van de bumpersteunen 11.

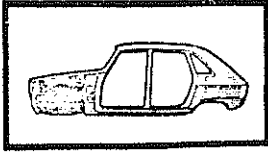
INBOUWEN VAN DE BUMPER

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
Controleer of de vier kooimoeren in de wielkuip
in goede staat verkeren.

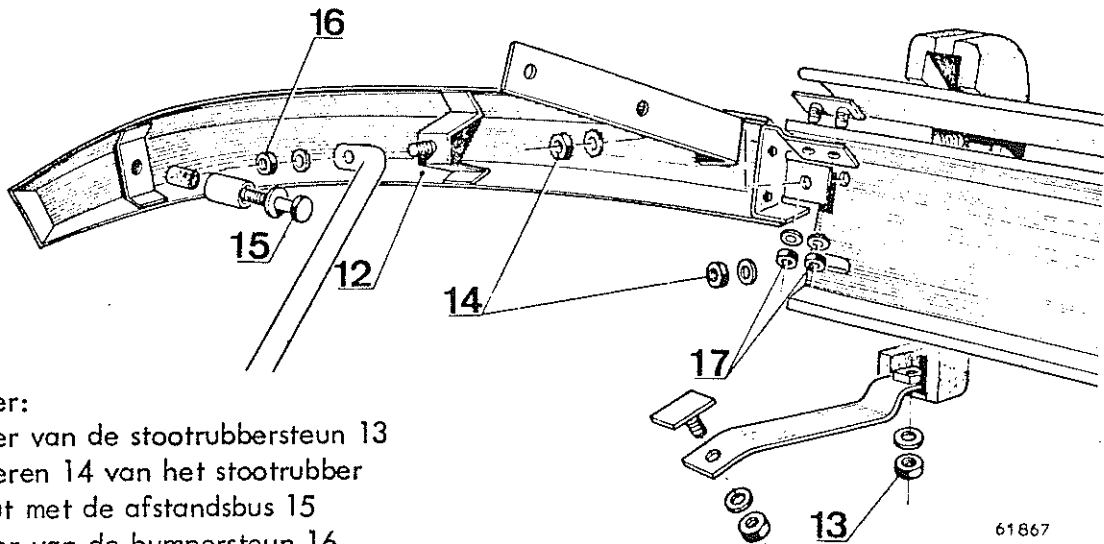
Vervangen van het middelste bumperdeel 5

Verwijder de twee rubberblokken 6.
Druk de sierplaat voorzichtig met een schroevendraaier omhoog.
De nieuwe strip haakt U aan de achterkant
achter de bumper en drukt U in de richting
van de pijl vast.





Vervangen van een buitenste bumperdeel 12



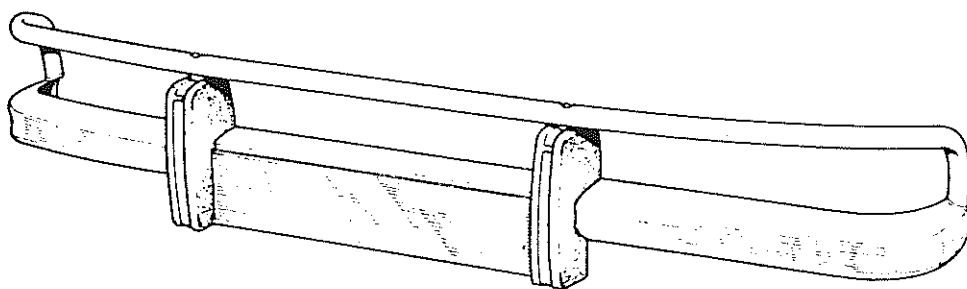
Verwijder:

- de moer van de stootrubbersteun 13
- de moeren 14 van het stootrubber
- de bout met de afstandsbuis 15
- de moer van de bumpersteun 16.

Druk de bumper iets omhoog zodat U de bovenste bevestigingsmoeren 17 kunt bereiken.
Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde.

61867

Bumper, voorzien van een beschermstang



71885

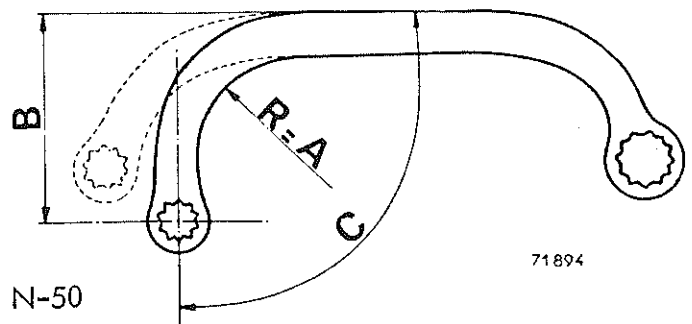
A = 40 mm
B = 70 mm
C = 90°

Deze stang kan worden uitgebouwd zonder de voorbumper zelf te verwijderen.

Maak gebruik van sleutel Car.308 voor de moeren waarmee de stang op de zijbumperdelen is vastgezet.

Gebruik FACOM-sleutel nr. 57 - 13 x 17 voor de bout door de rubber stootblokken.

De sleutel moet volgens nevenstaande figuur worden aangepast.



71894

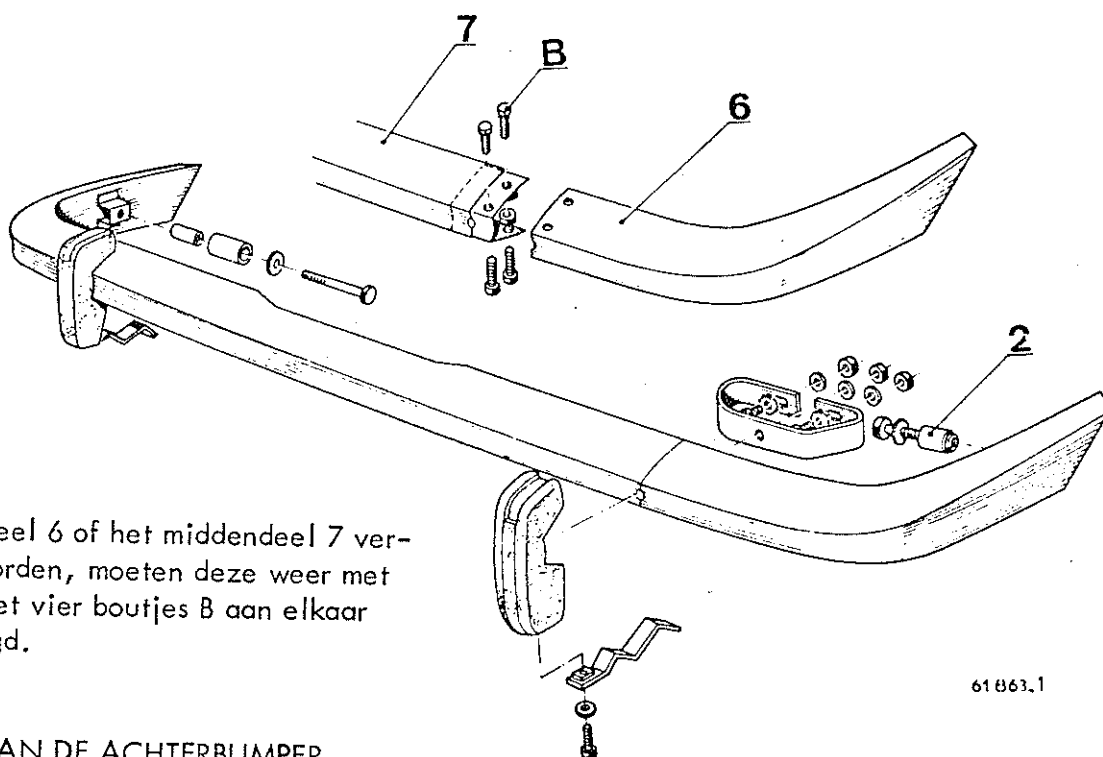
ACHTERBUMPER

Uitbouwen-Inbouwen

85.250



De delen van de achterbumper zijn voor eenvoudige montage en een grotere sterkte met puntlassen aan elkaar gelast.



61863.1

Bij reparatie

Indien een zijdeel 6 of het middendeel 7 vervangen moet worden, moeten deze weer met puntlassen of met vier boutjes B aan elkaar worden bevestigd.

UITBOUWEN VAN DE ACHTERBUMPER

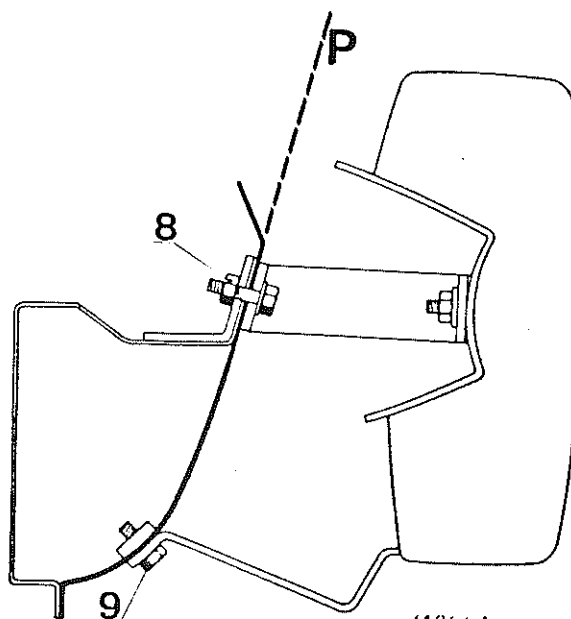
Verwijder aan de binnenzijde van de bagageruimte:

- de twee bouten 2 met de afstandsbussen
- de vier bevestigingsmoeren van de bumpersteunen 8
- de twee bouten van de stootrubbers 9.

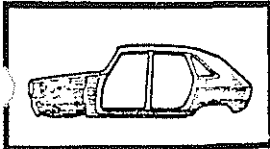
INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde, let erop de bumpersteunen goed te plaatsen. De schuine hoek van de bumpersteun moet naar boven wijzen, zie P.

Vergeet niet afdichtingsrubbers tussen de bumpersteunen en het achterste carrosseriepaneel te plaatsen.



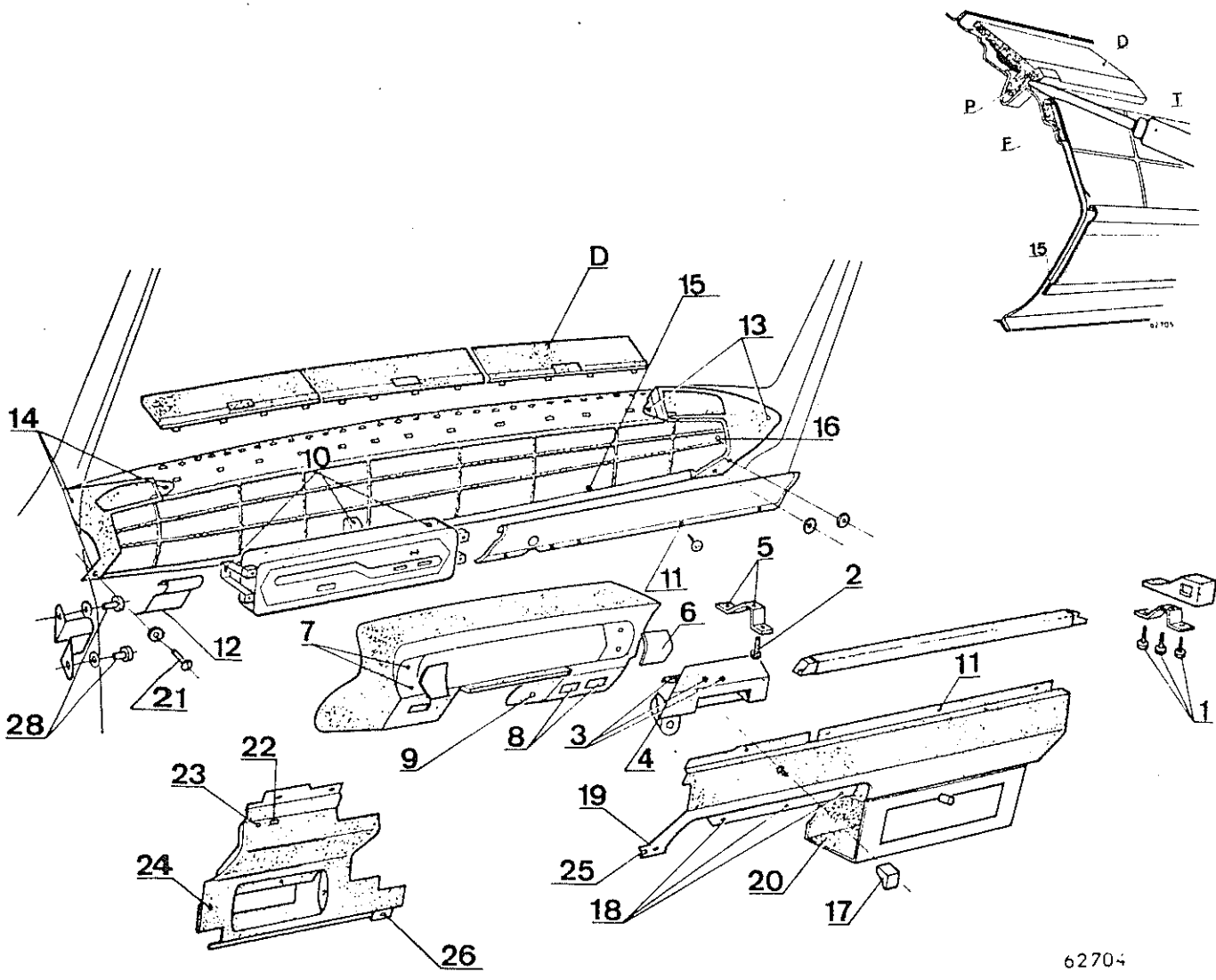
61864.1



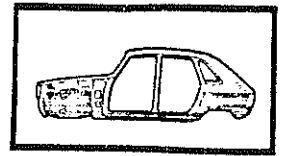
DASHBOARD

Uitbouwen-Inbouwen

R.1150 - eerste montage



62704



UITBOUWEN

Verwijder:

- de handgreep die met drie schroeven 1 aan de rechterzijde en met één schroef 2 aan de linkerzijde is vastgezet
- de steun voor de asbak, drie plaatschroeven 3 aan de achterzijde, één aan de zijkant 4
- de linkersteun van de handgreep, twee schroeven 5
- de kap rond het instrumentenpaneel, verwijder eerst de twee afdekplaatjes 6 die vastgeklemd zitten, verwijder daarna de vier plaatschroeven 7
- druk de drie schakelaars 8 uit het paneel, maak de bedrading los
- demonteer de regelweerstand 9 voor de instrumentenverlichting
- maak de snelheidsmeterkabel los.

Verwijder:

- de drie schroeven van het paneel 10
- de rechter sierplaat 11 die met vier schroeven is vastgezet
- de ventilatiekleppen D door een schroevendraaier T tussen de klep en het dashboard te steken. Doe dit voorzichtig, anders breken de pennen P.
- de zijpanelen 2 die met twee schroeven 13 en drie schroeven bij 14 zijn vastgezet
- de bekleding van het dashboard is aan de onderkant 15 en de zijkanten 16 vastgeplakt
- druk aan de bovenkant de strip F naar boven en trek de bekleding weg.

Opbergkastje

Rechter kastje

Verwijder:

- de handgreep
- de bovenste schroeven 11
de asbak
- de kap rond het instrumentenpaneel
- de bedieningsknop voor de verwarming 17
- de drie schroeven op de motoruitbouw 18
- de bevestigingsschroef van de chokeknopsteun 19
- de vier schroeven aan de binnenkant van het handschoenenkastje 20.

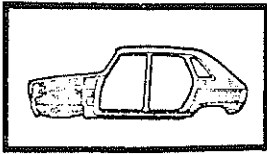
Linker kastje

Verwijder:

- de kap rond het instrumentenpaneel
- de schakelaars
- de onderste bevestiging van het sierpaneel 21
- de knipperlichtautomaat 22
- de knop van de accuhoofdschakelaar 23
- de bouten van de handremsteun 24
- de steun voor de chokeknop 25
- het hoekplaatje aan de motoruitbouw 26
- de onderste helft van de claxon-lichtschakelaar
- de twee bevestigingsbouten van de handrem.

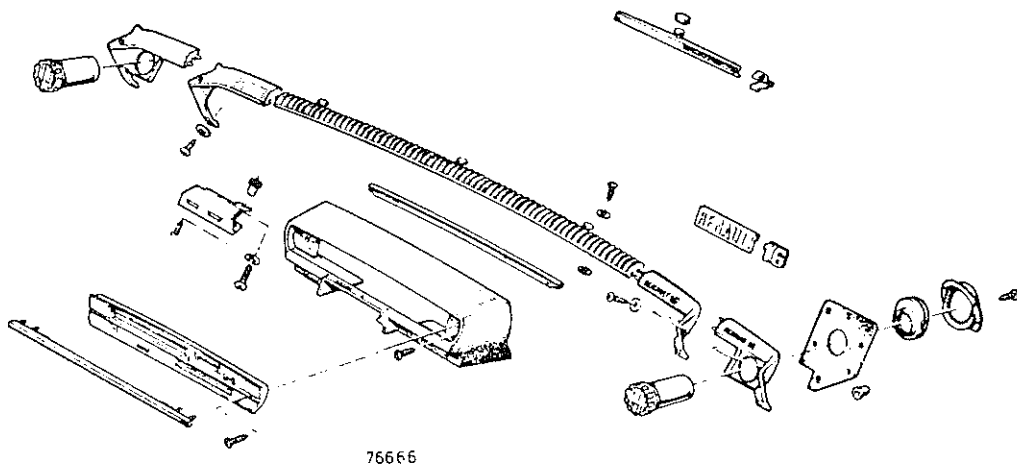
INBOUWEN

Na het inbouwen moeten de bevestigingsbouten van de handremsteun worden afgedicht.

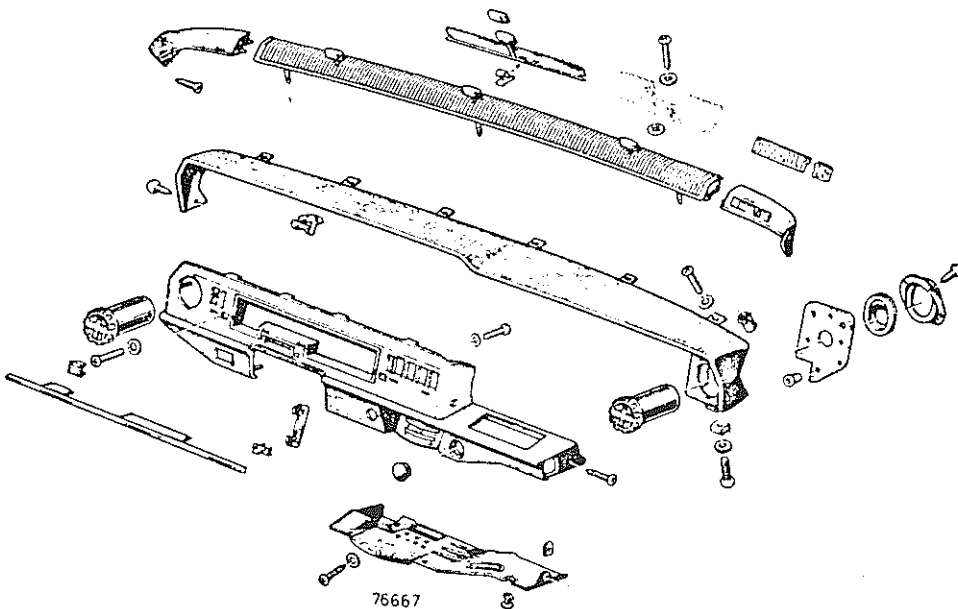


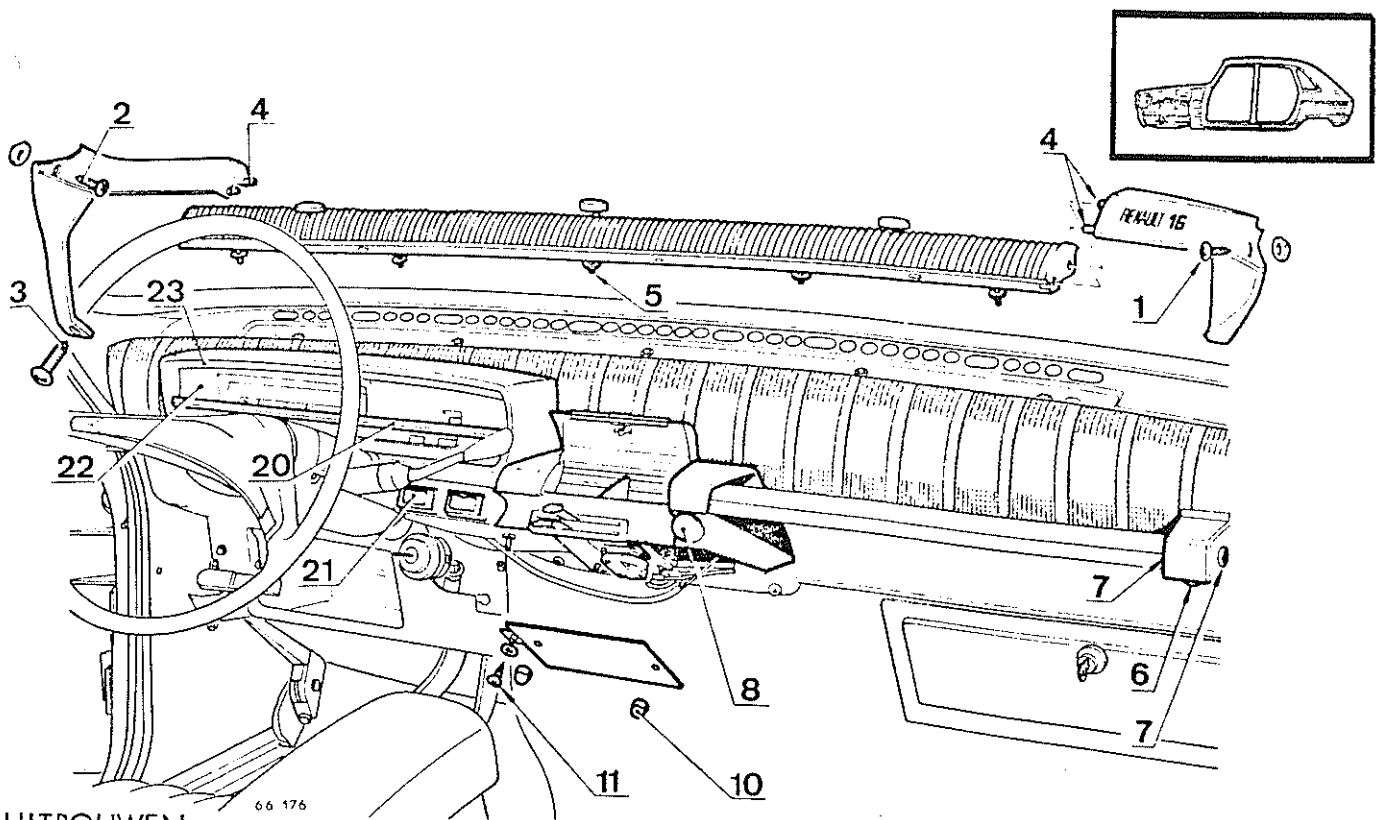
R.1150 - R.1152

Tweede montage



Derde montage





UITBOUWEN

Verwijder:

- het rechter hoekstuk dat met een plaatschroef 1 in de voorstijl is vastgezet
- het linker hoekstuk dat met een plaatschroef 2 in de voorstijl en een schroef 3 op de onderste voorruittraverse is vastgezet.

De hoekstukken zitten verder met twee pennen 4 vast aan het luchtrooster

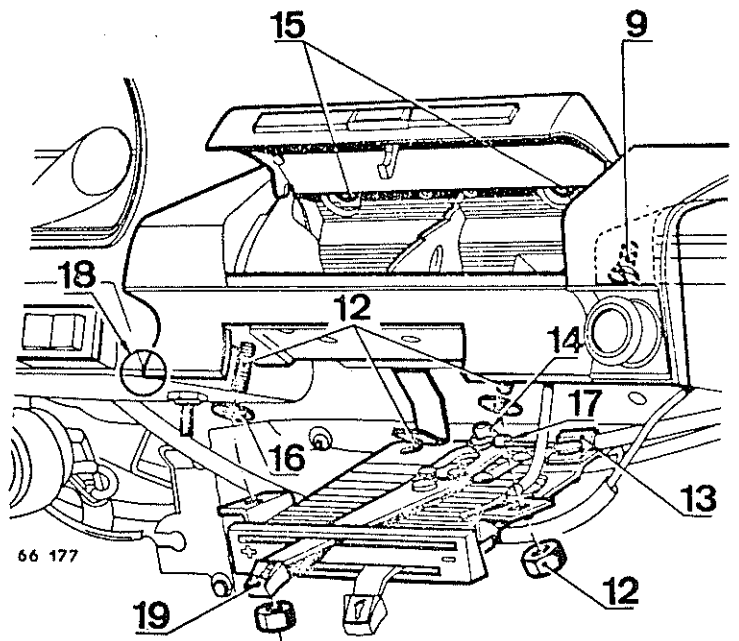
- het luchtrooster dat met vijf schroeven 5 en kooimoeren is vastgezet.

Om te voorkomen dat de schroeven bij het uitbouwen in het rooster vallen zijn zij aan de achterkant voorzien van een rubber ringetje of een klemmetje.

U moet de schroefjes daarom slechts gedeeltelijk losdraaien en het rooster aan een kant iets optillen zodat U kunt controleren of de schroeven ver genoeg zijn losgedraaid.

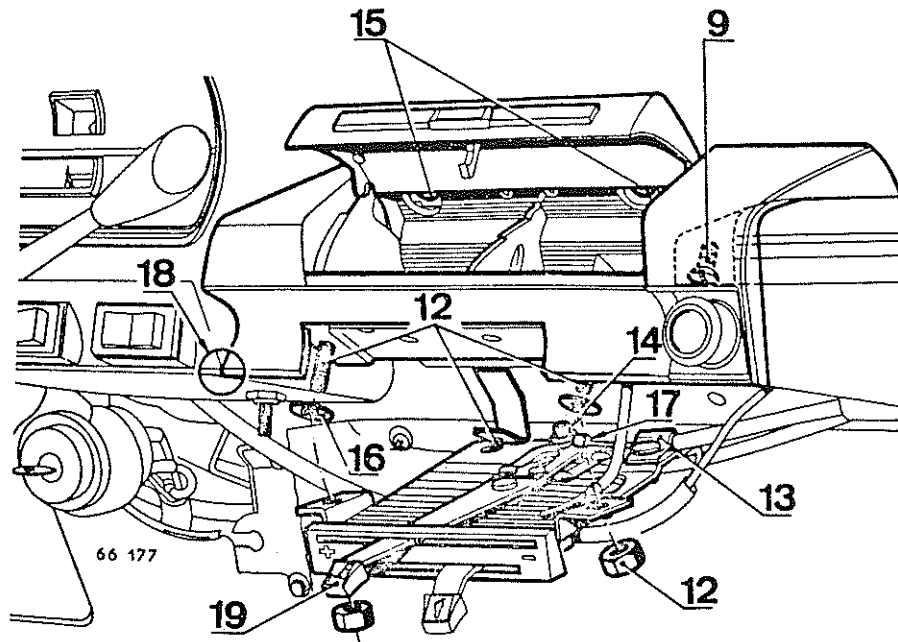
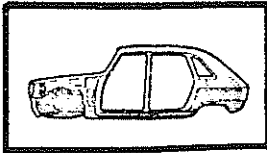
- de handgreep, deze is aan de rechterkant bevestigd met een bout 6 en twee verchroomde schroeven 7.

Verwijder aan de linkerkant de sigare-aansteker en draai de schroef 9 los.



- de beschermplaat die met twee dopmoeren 10 en een plaatschroef 11 onder de rand van het dashboard is bevestigd.

- het bedieningspaneel van de verwarming, dit is met drie moeren 12 vastgezet
- de trekkabel voor de luchtklep, deze is met een kabelklem 13 op het asje 14 vastgezet.
- de rookset, deze is met twee schroeven 15 op de onderste ruitlijst vastgezet. Deze schroeven kunnen worden bereikt als U het deksel van de asbak half open zet.



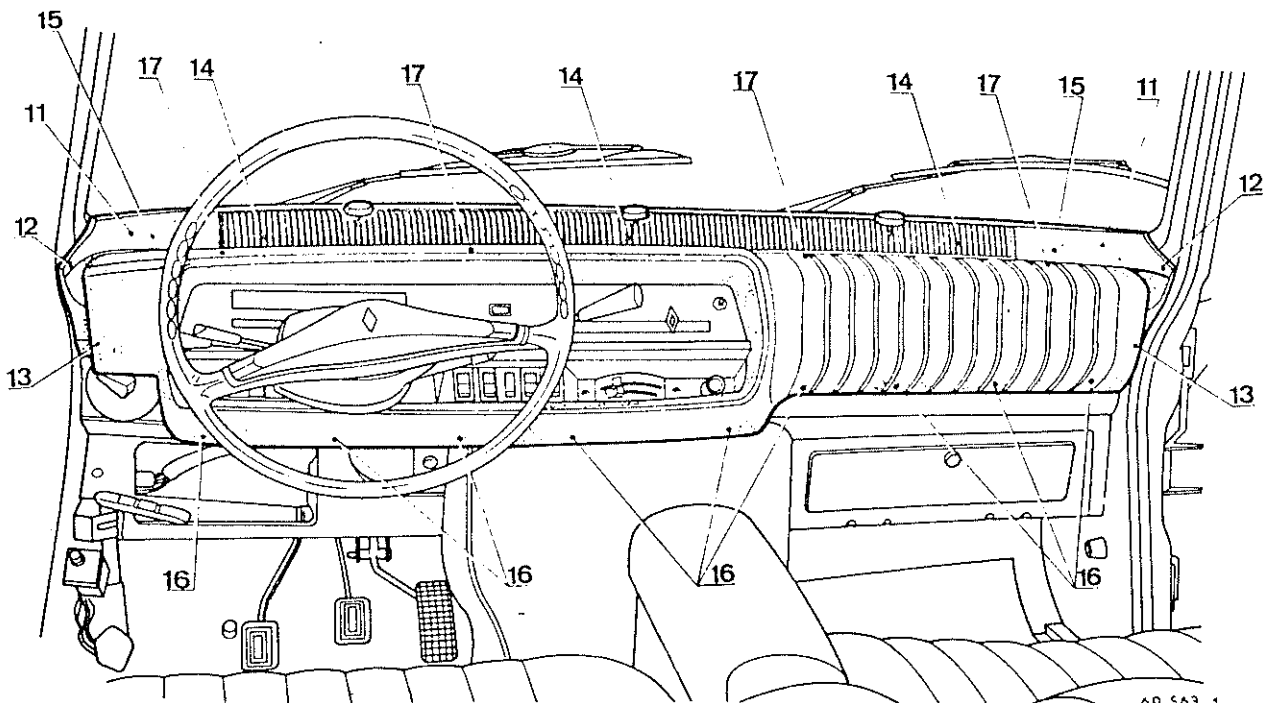
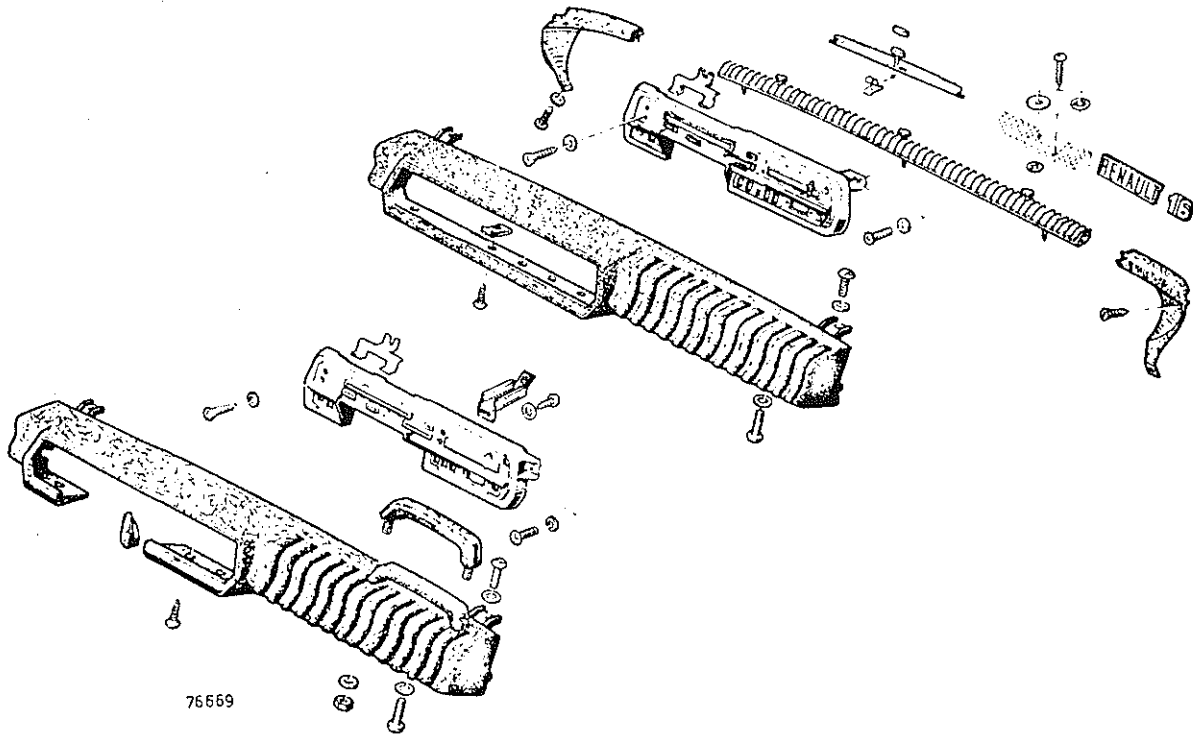
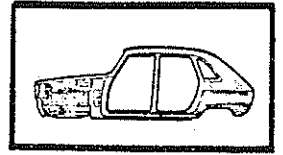
INBOUWEN

Voor het inbouwen van de hoekstukken en het luchtrooster gaat U in omgekeerde volgorde te werk:

- let er bij het monteren van de asbak op de sierstrip op het dekseltje niet te beschadigen
- voordat U het bedieningspaneel van de verwarming monteert moet U bij 16 een ringetje leggen
- haak het kabeloogje op het asje, zet de kabelklem 13 en de moeren 12 vast
- controleer de werking van de luchtklep door de knop 19 heen en weer te schuiven
- monteer de afdekplaat die bij 10 en 11 is vastgezet
- monteer de handgreep.

Om het haken van de kabel te voorkomen moet het uiteinde van het kabeloogje 17 naar boven gekeerd zijn.
Zorg dat de asbaksteun en de onderkant van het dashboard 18 gelijk liggen.

Model voor Zweden en USA



UITBOUWEN

Verwijder de volgende onderdelen:

- de twee zijstukken 11 die bij 12 en 13 zijn vastgezet

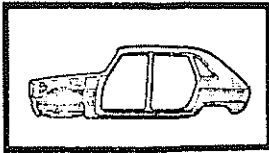
het luchtrooster, bij 14 met drie schroeven vastgezet

- de bekleding van het instrumentenpaneel dat met twee schroeven 15 aan de bovenkant en met negen schroeven 16 aan de onderkant is

vastgezet.

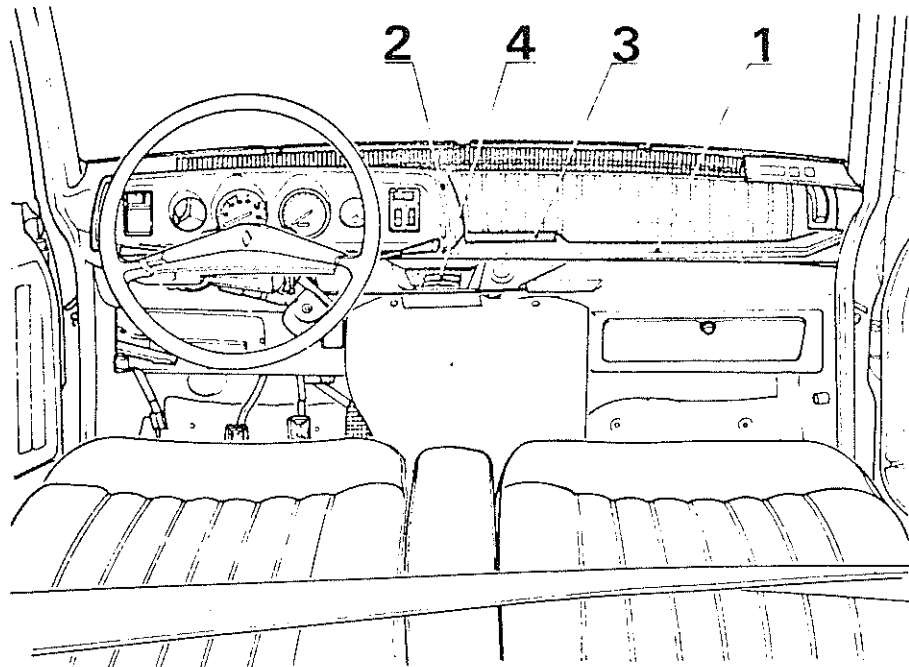
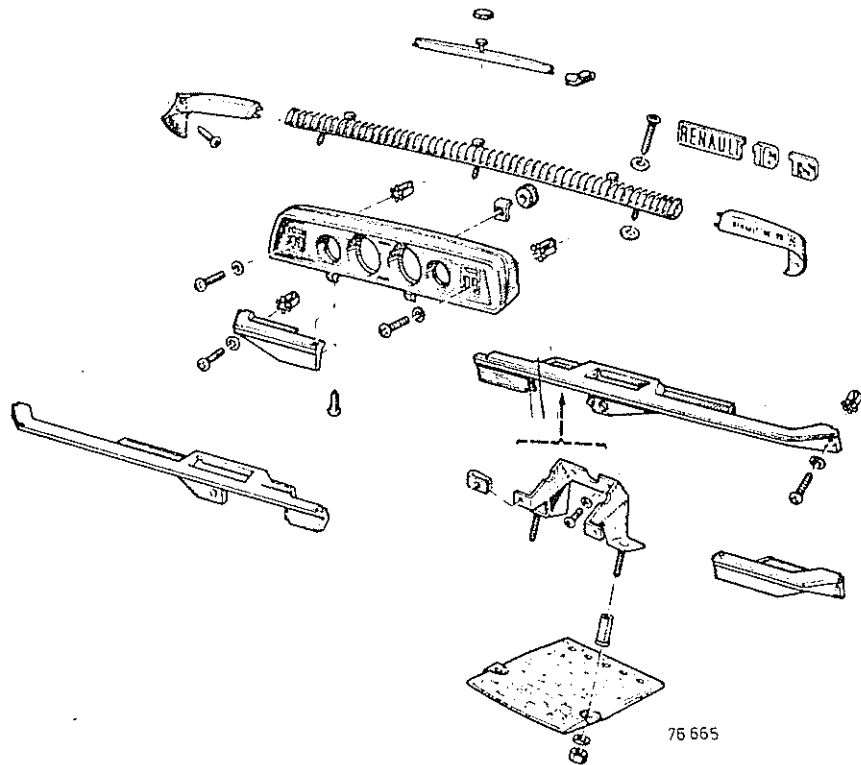
Verwijder het stuurwiel om het vervormen van de bekleding te voorkomen.

Trek de bekleding iets omhoog zodat deze vrijkomt van de steuntjes bij 17.



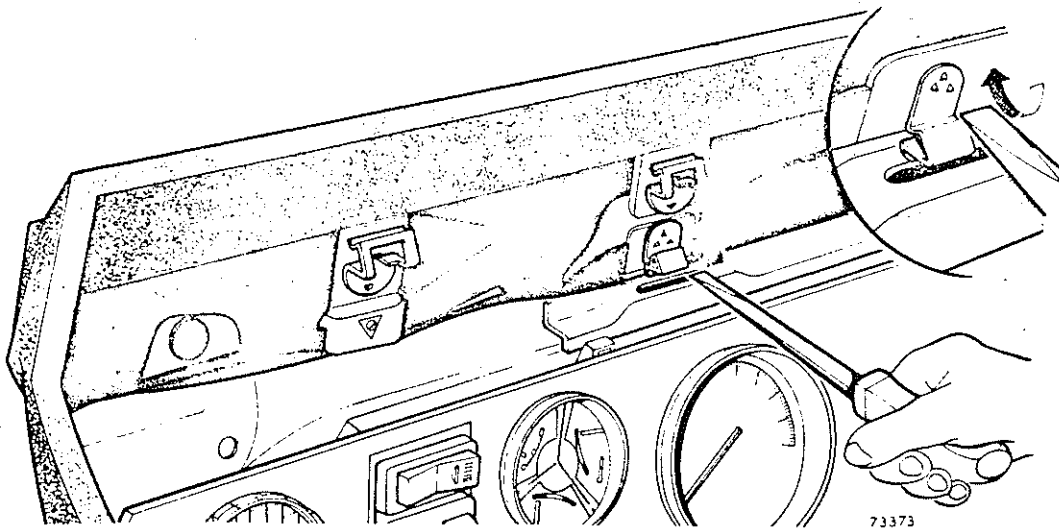
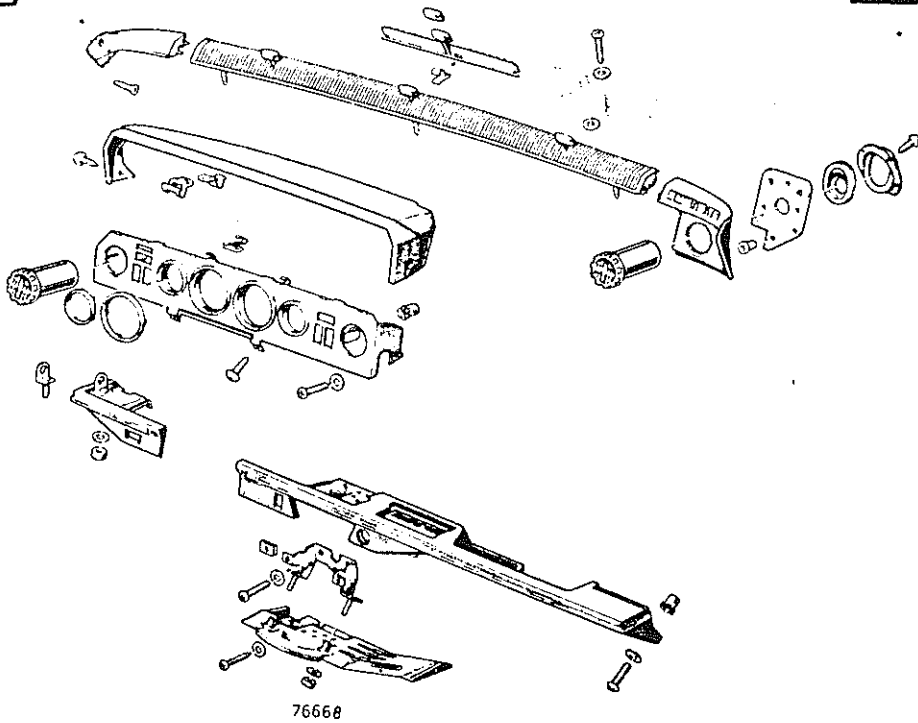
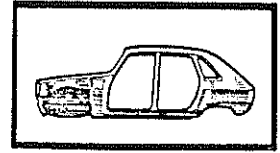
R.1151 - R.1154

Eerste montage



Om de bevestiging van de handgreep 1 te kunnen bereiken moet U de kap 2, de asbak 3 en de bediening van de verwarming 4 uitbouwen.

Tweede montage



Til de voorkant van de kap omhoog zodat de bevestigingsklemmetjes vrijgemaakt kunnen worden.

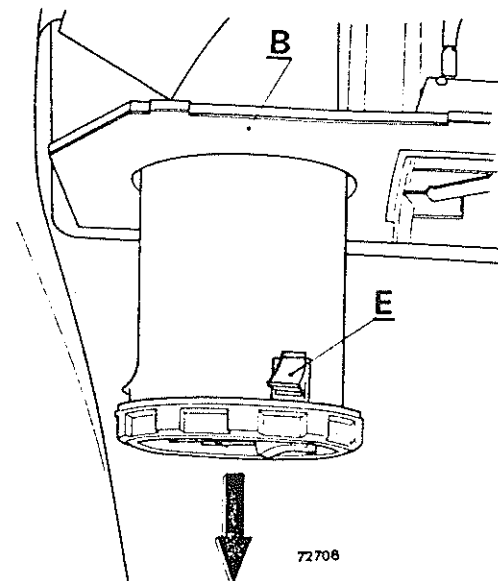
Let erop de sierplaat van het instrumentenpaneel niet te beschadigen.

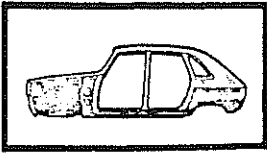
Steek de schroevendraaier onder de achterste klemmetjes en druk deze van hun plaats.

Vervang eventueel de klemmetjes.

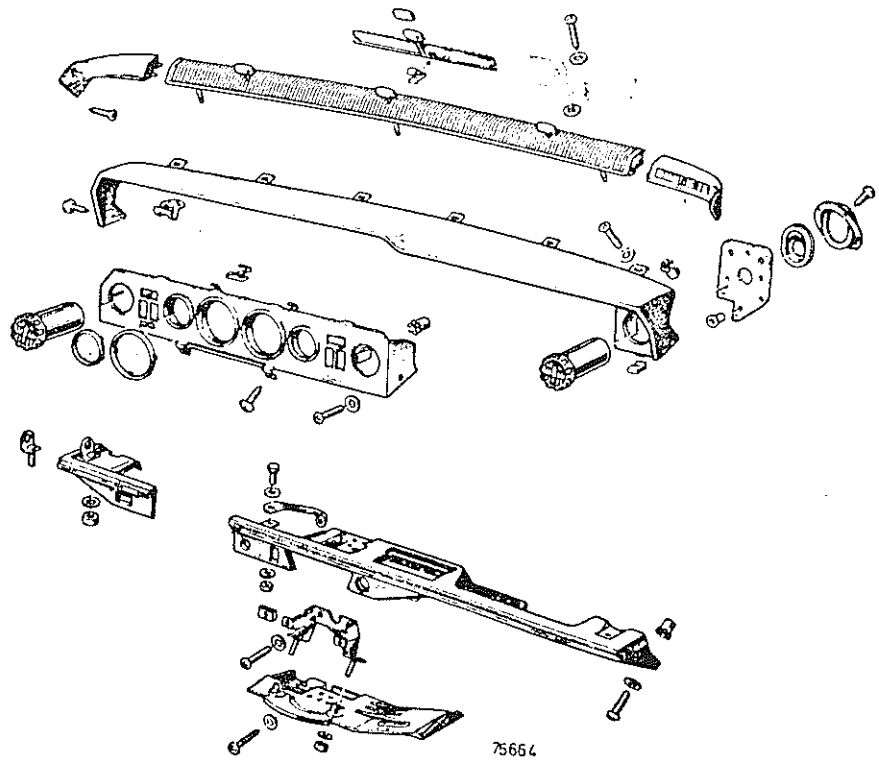
Verwijder het ventilatierooster door de palleties E, die achter de plaat B haken, samen te drukken.

Vergeet niet het rubber vast te plakken voordat het ventilatierooster wordt gemonteerd.





Model voor Zweden

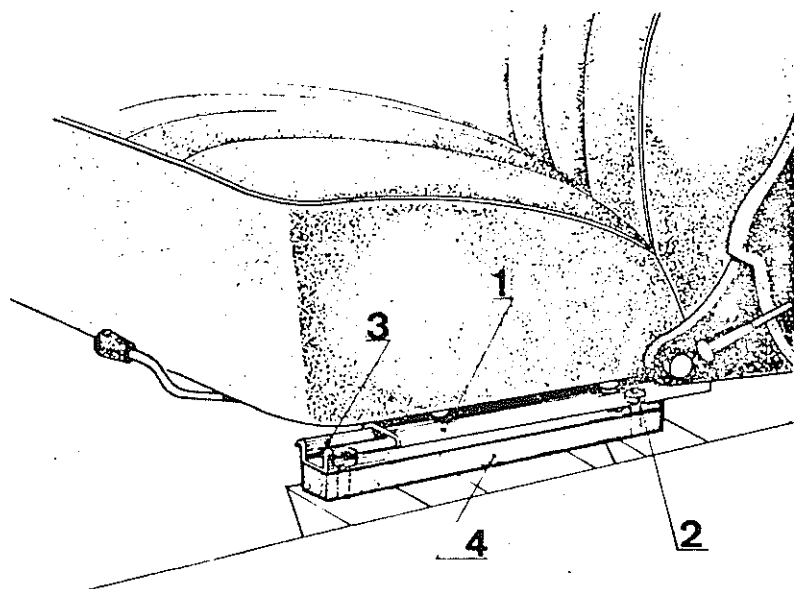


75664

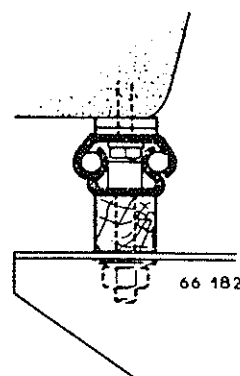
ZITTINGEN

Uitbouwen-Inbouwen

84.010



65806.1



UITBOUWEN

Schuif de zitting geheel naar voren en verwijder de bout met moer 2 waarmee de rail aan de achterkant is vastgezet.

Schuif de zitting nu geheel naar achteren zodat U de voorste bevestiging 3 met een vaste moer kunt bereiken.

INBOUWEN

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

Vulblokjes voor de hoogteafstelling

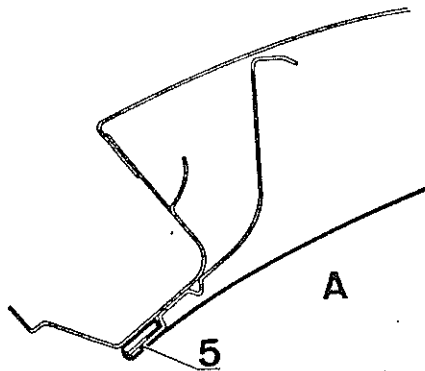
Om het comfort te verbeteren kunnen personen van geringe lengte de hoogte van de voorzittingen laten verstellen door vulblokjes 4 tussen de rail en de traverse onder de zitting te laten monteren.



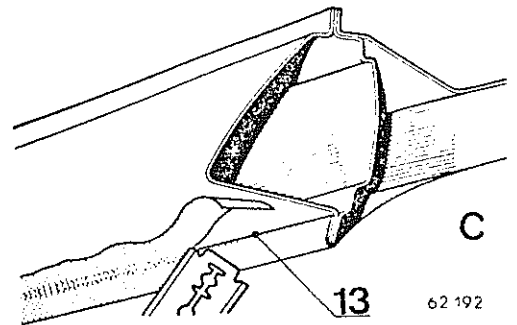
HEMELBEKLEDING

84.300

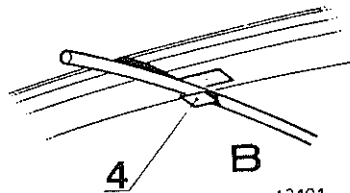
Uitbouwen-Inbouwen



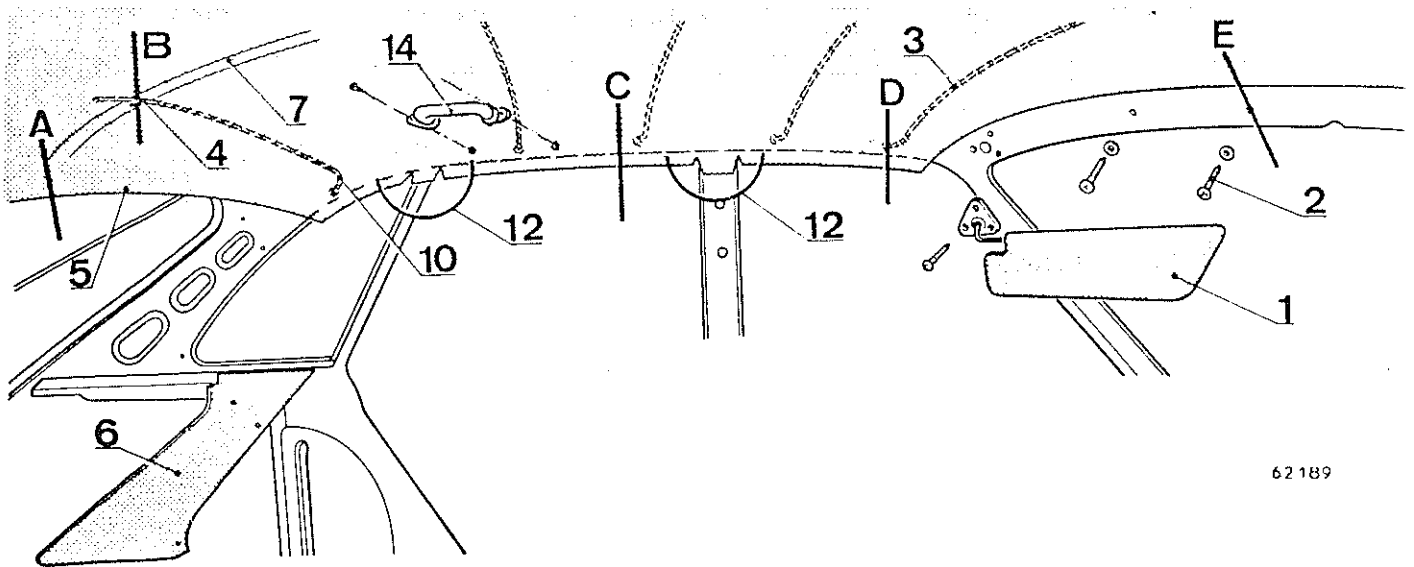
62190



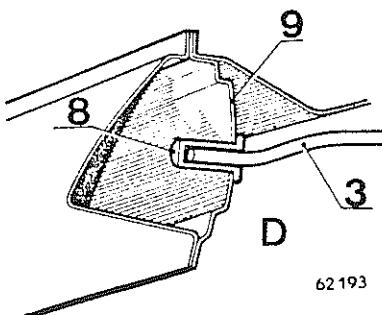
62192



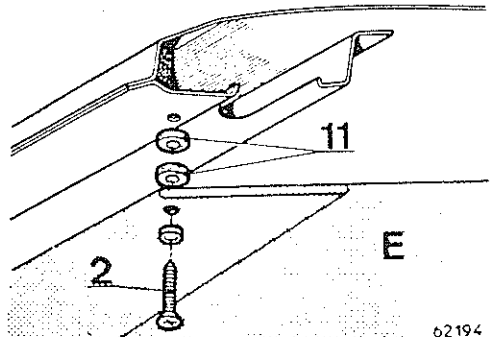
62191



62189



62193



62194

UITBOUWEN

Verwijder:

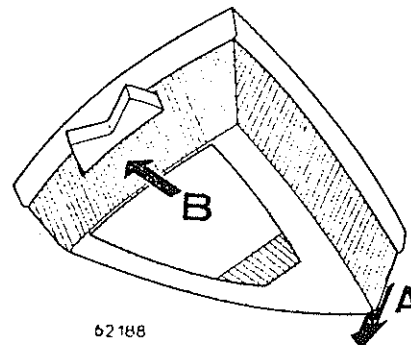
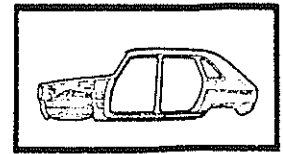
- de achterste zijruiten door deze van buiten naar binnen te drukken
- de binnenverlichting door de achterkant A naar beneden te trekken en dan in de richting van de pijl B te schuiven
- de twee zonnekleppen 1
- de vier bevestigingsschroeven 2 van de lijst.

Maak de vastgelijmde katoenen bekleding aan de rand boven de portieren los.

Maak de togen 3 los van de carrosseriezijwand en de toog 4 van het dakpaneel.

Maak de strip 5 iets op om de achterlijst vrij te kunnen maken.

- Verwijder de bekleding van de achterste zijpanelen 6 die met 3 plaatschroeven zijn vastgezet.



INBOUWEN

Monteer:

- de spanboog voor de togen 7
- de zijpanelen 6 die met drie plaatschroeven worden vastgezet.

Bevestig eerst de hemelbekleding aan de achterzijde.

Buig de strip 5 iets uit, zie doorsnede A.

Druk de achterlijst op zijn plaats en centreer deze in de breedte.

Sla de strip met een hamer dicht zodat de bekleding vastgeklemd wordt.

Monteer de geluiddempende doppen 8 in de carrosseriezijwand 9.

Span de vijfde toog 10, monteer deze in de zijwand, zie doorsnede B.

Ga op dezelfde wijze bij de overige togen te werk.

Zet de lijst boven de voorruit vast met vier schroeven met sierringen en vulringen 11.

Bij de nieuwe modellen, die geen lijst boven de voorruit hebben, moet de hemelbekleding op de voorruitlijst worden vastgeplakt.

Monteer de twee zonnekleppen met schroeven en "Rapid" moeren.

Plak de randen boven de portieren vast.

Maak een uitsparing 12 aan de bovenkant van de middenstijlen en de stijlen van de achterste zijruiten.

Plak de randen van de bekleding over de rand van de portieropeningen heen.

Snijd het overgebleven materiaal met een scheermesje 13 weg.

Monteer de handgrepen 14 boven de zijruiten.

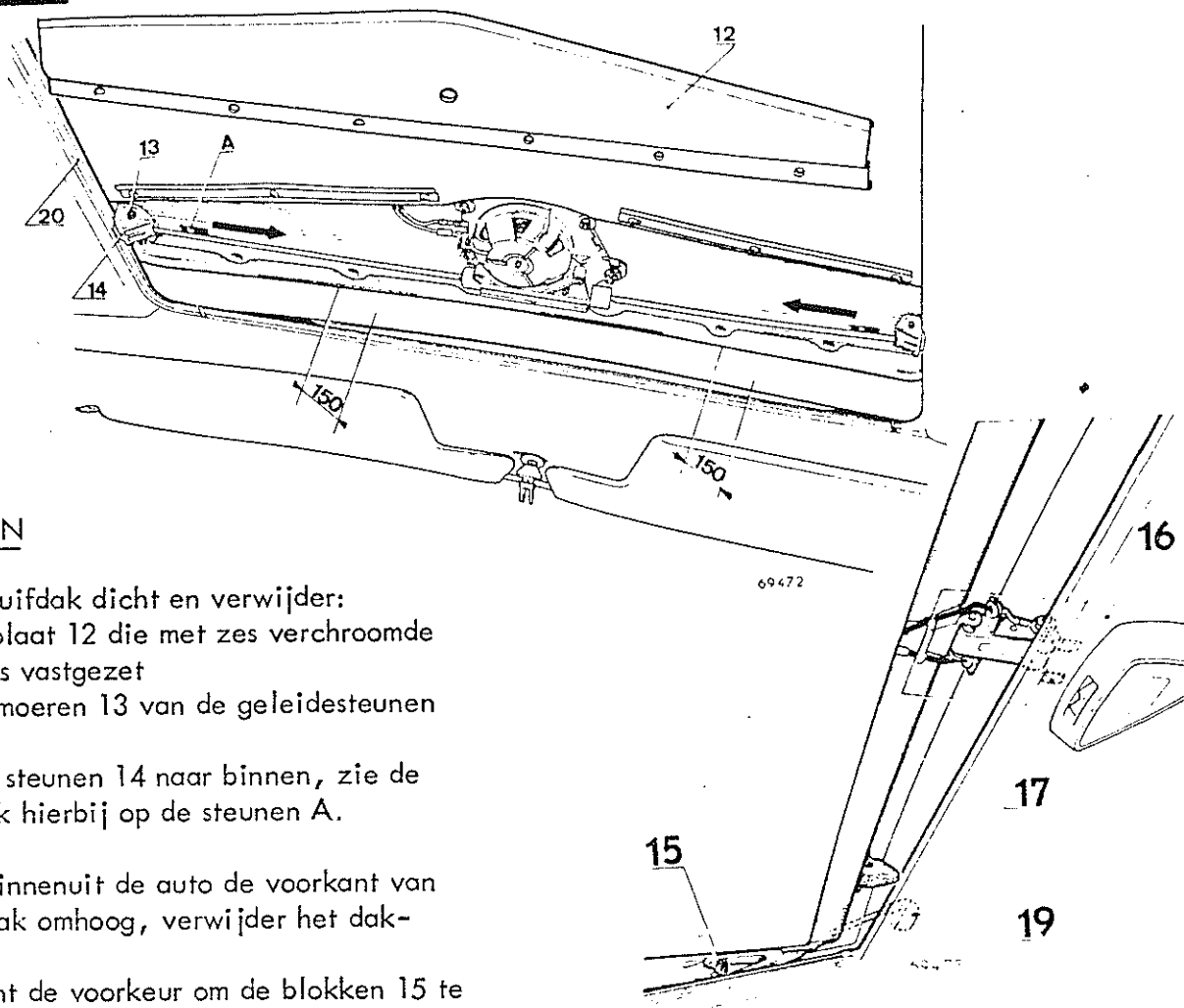
Bevestig de grondplaat van de binnenverlichting met twee moeren op de daksteun.

Schuif het kapje van de binnenverlichting van voren naar achteren op de grondplaat.

Monteer de achterste zijruiten, zie bladzijde 69.

**81.150**

Uitbouwen - Inbouwen - Afstellen van het schuifdak



UITBOUWEN

Zet het schuifdak dicht en verwijder:

- de afdekplaat 12 die met zes verchroomde schroeven is vastgezet
- draai de moeren 13 van de geleidesteunen los
- schuif de steunen 14 naar binnen, zie de pijlen, druk hierbij op de steunen A.

Druk van binnenuit de auto de voorkant van het schuifdak omhoog, verwijder het dakpaneel.

Het verdient de voorkeur om de blokken 15 te verwijderen zodat voorkomen wordt dat de afdichtingslijst aan de achterzijde wordt losgetrokken.

INBOUWEN

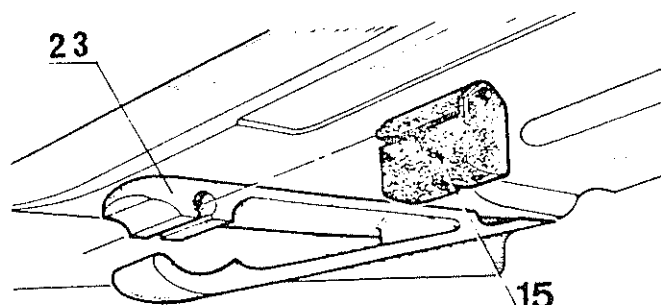
Als de blokken 15 verwijderd zijn plaatst U een dunne strook karton op de contactbaan om de sleepcontacten 17 gemakkelijker te kunnen monteren.

Maak de stroken, die het dak omhoog drukken, schoon en smeer ze met vet.

Let erop dat er geen vet op de tandbaan komt. Breng het dakpaneel op zijn plaats, de achterzijde iets omhoog.

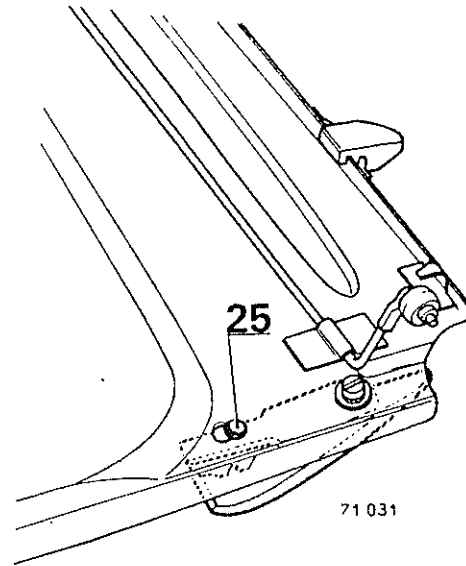
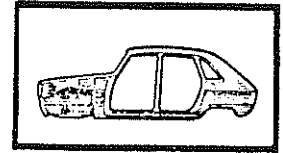
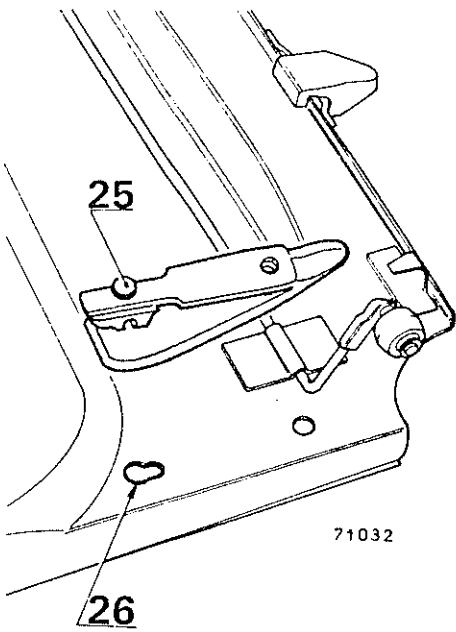
Breng het dakpaneel voorzichtig op zijn plaats, zorg ervoor dat de randen evenwijdig blijven met de randen van het dak.

Haak de veren 19 onder het dak en breng de sleepcontacten 17 op de contactbaan.



De vulblokken 15 worden in vier verschillende kleuren en dikten geleverd om het schuifdak op gelijke hoogte met het vaste dak af te kunnen stellen.

Bij dezelfde auto kunnen vulblokken met verschillende kleur worden gemonteerd.



Verwijder de glijblokken 23, de bevestigingschroef en schuif het glijblok naar voren zodat de nok 25 uit het sleufgat 26 komt.

Hierbij heeft U de rubber rand van het schuifdak niet los te maken.

AFSTELLEN

Het dak kan op verschillende manieren worden afgesteld om een goede werking van het mechanisme te verkrijgen.

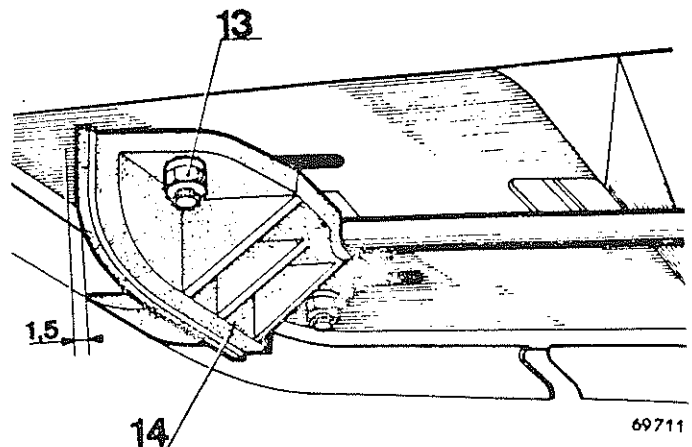
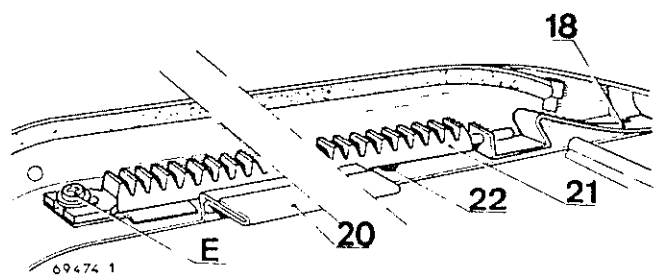
a) - Goede staat en goede werking van de zijleiders 20.

b) - Juiste stand van de tandbanen 21, vergeet niet de rubber blokjes 22 te plaatsen.

Breng de voorste rand van het schuifdak op ongeveer 15 cm van het dak, zet nu de moeren E van de tandbanen vast.

c) - Plaats de tandwielen op de tandbanen, druk de geleidesteunen 14 geheel tegen de zijgeleider aan en schuif ze dan 1,2 mm terug.

Zet de moeren 13 vast.
Monteer daarna de afdekplaat 12.





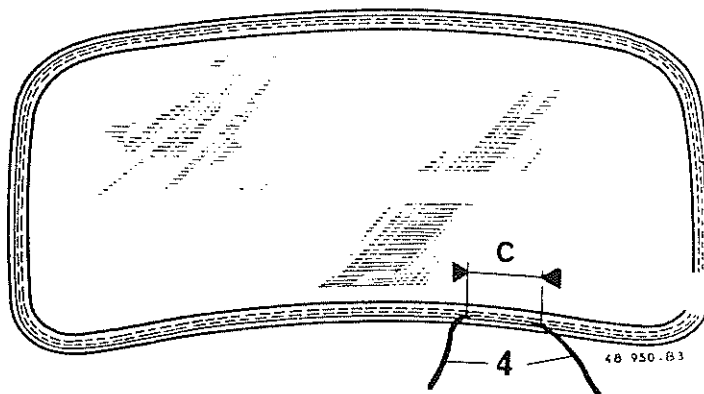
Uitbouwen van een gebroken ruit

Wanneer de gehele ruit of een gedeelte ervan op zijn plaats zit, kunt U de scherven gemakkelijker verwijderen door een strook papier aan beide zijden op de ruit te plakken.

Klaarmaken voor montage

Leg de ruit op een tafel die met een deken is beschermd, leg vervolgens de rubber lijst rond de ruit:

Leg een 3 tot 4 mm dik koord in de groef F en laat de uiteinden onderaan ongeveer 10 cm langs elkaar lopen, zie C, en laat de uiteinden 4 ongeveer 20 cm uit de rubber lijst steken.



Montage van de voorruit

Breng de ruit met het ruitrubber en het koordje aan de buitenkant van de ruitopening, laat de koordjes aan de binnenkant van de ruitopening hangen.

Breng de ruit in de juiste stand ten opzichte van de opening.

Houd hem in deze stand vast en druk het gedeelte waar de touwtjes langs elkaar lopen, stevig aan.

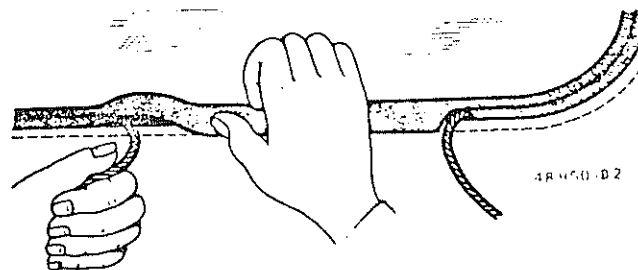
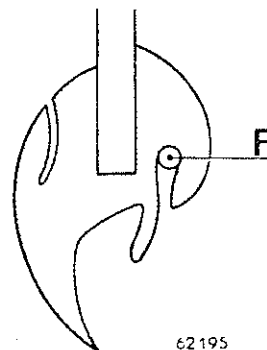
Laat een helper aan de binnenkant nu voorzichtig de touwtjes uit het ruitrubber trekken waardoor de lip van het rubber over de rand van de raamopening wordt gelicht.

Er moet steeds stevig worden gedrukt op de plaats waar de helper aan de touwtjes trekt.

Trek het laatste deel van het touw aan de bovenzijde uit het ruitrubber.

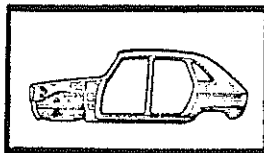
Controleer vervolgens of het ruitrubber goed aansluit.

Druk het rubber vast aan door een paar maal met een rubber hamer op de ruit te slaan.



Sierlijst op voorruit en achterrait

De sierlijsten bestaan uit losse onderdelen die met klemmetjes aan elkaar zijn verbonden.

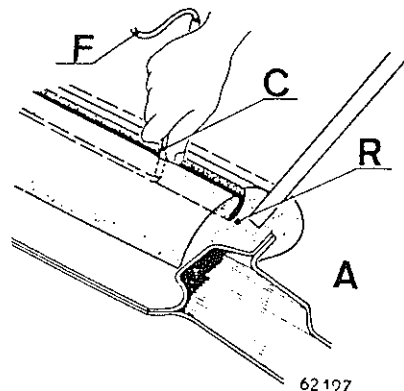


UITBOUWEN

Schuif het klemmetje opzij en verwijder voorzichtig alle delen zodat ze niet worden beschadigd.

INBOUWEN

Na het inbouwen van de ruit brengt U met behulp van een koperen buisje C een touwtje F, dat maximaal 3 mm dik is, in de groef R.

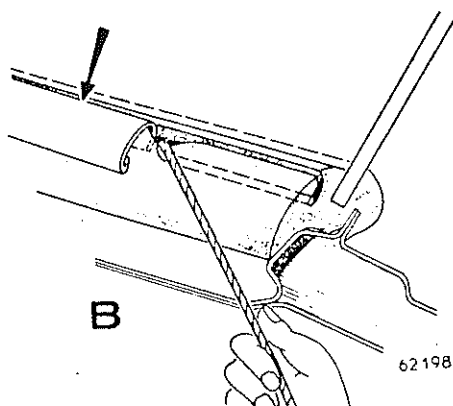


Druk de sierlijst tegen het ruitrubber aan, steek de binnenkant van de lijst in de gleuf van het rubber.

Trek nu het touwtje naar voren terwijl U flink op de sierlijst drukt, zie de pijl.

Doordat het touwtje uit de groef wordt getrokken worden de lippen van elkaar getrokken waardoor de lijst gemakkelijk in de gleuf gedrukt kan worden.

Wanneer U de vier streppen gemonteerd heeft verbindt U ze onderling met de klemmetjes.



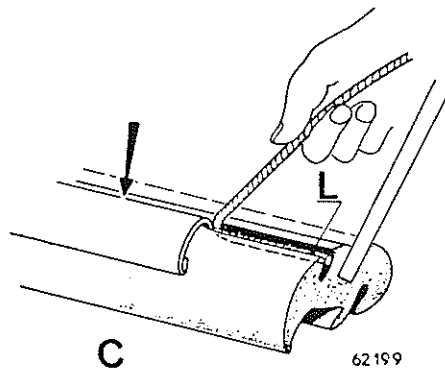
Montage van een sierlijst bij uitgebouwde voorruit

Breng het koordje aan onder de lip L.

Breng de lijst op de gleuf.

Trek nu het koordje naar de binnenzijde van de ruit en druk de lijst op zijn plaats.

Monteer de klemmetjes.

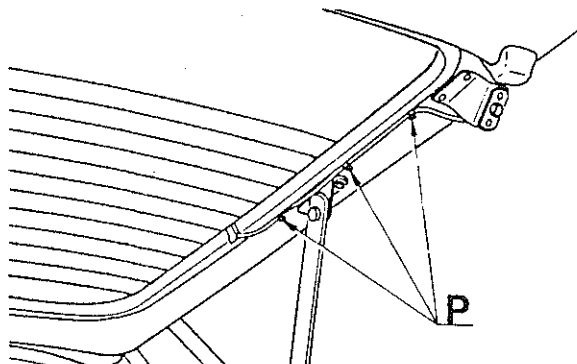


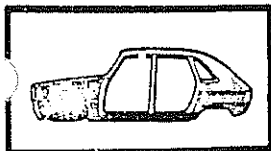
VERWARMDE RUIT IN DE ACHTERKLEP

Het uitbouwen geschiedt zoals bij een normale ruit.

Maak ook de drie klemmetjes P los waarmee de voedingsdraad is vastgezet.

Maak de draad los van de ruit.

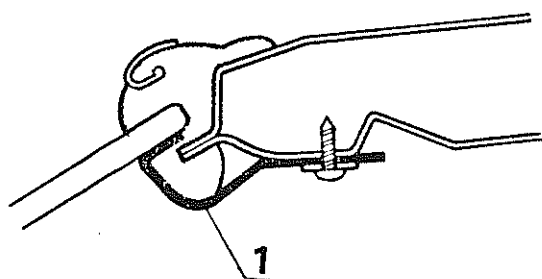




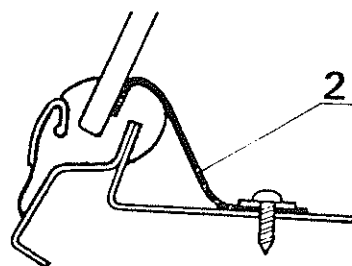
VOORRUIT R.1152 - R.1153 - R.1155 USA - Canada

Tussen de voorruit en het ruitrubber zijn kleine klemmetjes gehaakt, drie aan de bovenzijde 1 en twee aan de onderzijde 2.

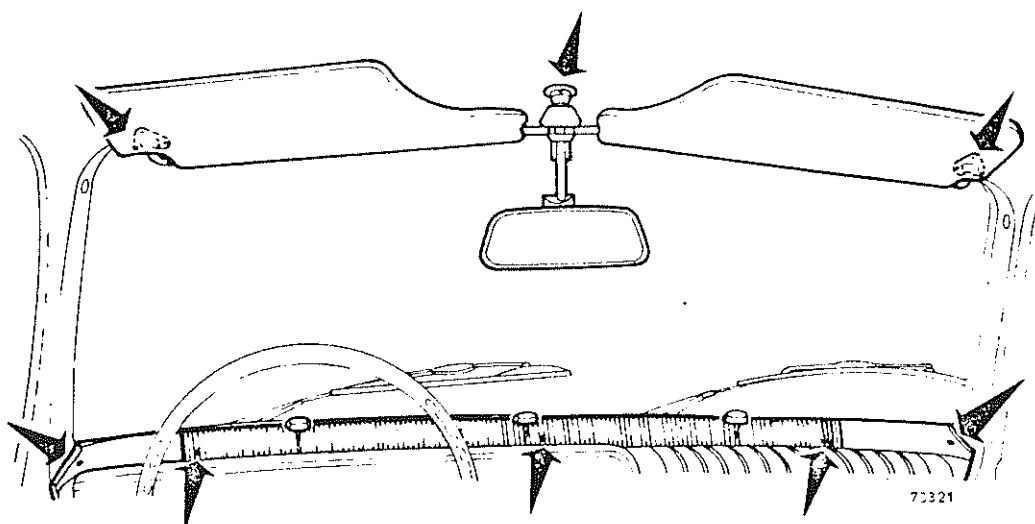
Deze klemmetjes zijn met een plaatschroef op de voorruitlijst vastgezet.



73322



73323



Bij het vervangen van de voorruit is het nodig de volgende delen te verwijderen om de klemmetjes te kunnen bereiken:

- aan de bovenzijde: de achteruitkijkspiegel en de zonnekleppen
- aan de onderzijde: de zijstukken en het luchtrooster onder de voorruit.

De klemmetjes worden na het inbouwen van de voorruit op hun plaats gebracht.

ACHTERSTE ZIJRUITEN

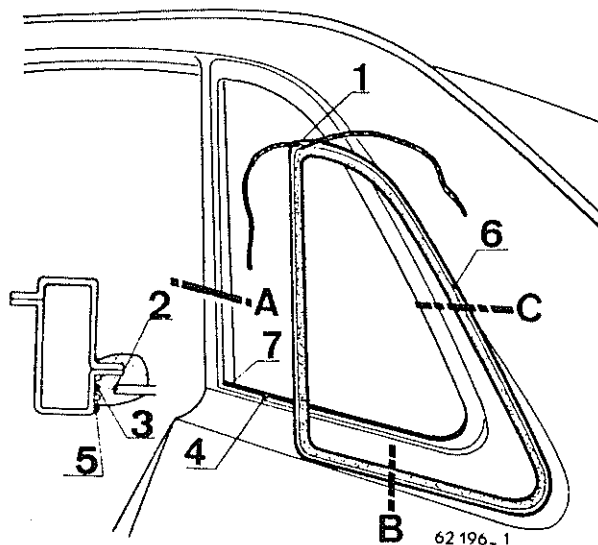
Vervangen

82.880

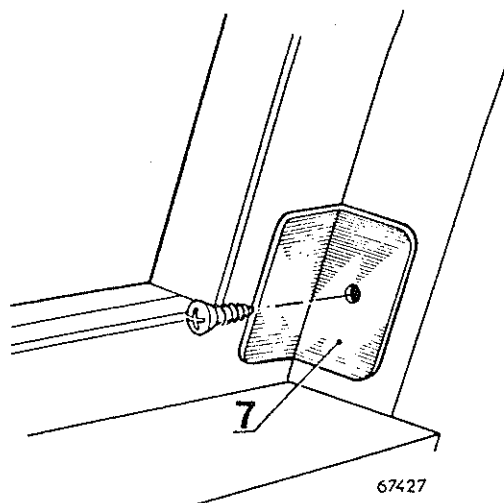


Leg het ruitrubber rond de ruit.
Leg een koordje in de groef, de kruisende uiteinden komen bovenin de hoek 1.

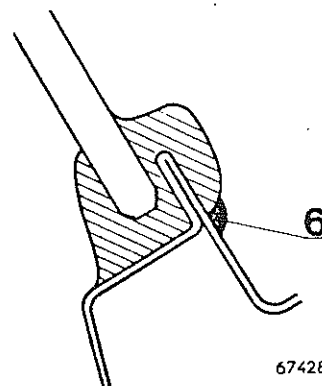
Plaats de ruit vanaf de binnenzijde.
Let erop dat het rubber bij het begin van de hoek niet scheurt.
Trek vanaf de buitenzijde aan de touwtjes.



Na het inbouwen van de ruit moet U deze vastzetten door een klein hoekstukje 7 bij de voorste rand tegen de stijl te monteren.



Dicht de ruit af door een laag kit 306 tussen ruit en rubber 2 en tussen rubber en plaat 3 te spuiten.
De buitenrand van rubber op plaat bij 4, 5 en 6 moet over de gehele omtrek met kit 307 worden afgedicht.





RADIATEURGRILL

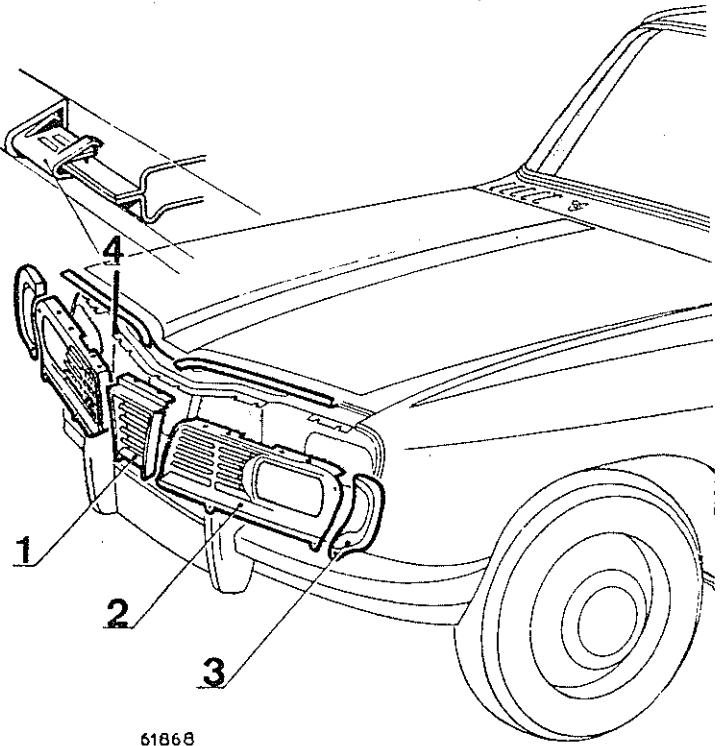
Radiatorgrill II

De radiatorgrill bestaat uit een middendeel 1, twee zijdelen 2 en twee delen 3 op de voorspatschermen.

Het geheel is met 16 schroeven en RAPID moeren bevestigd, het middendeel is aan de onderkant met klemmetjes vastgezet.

Sierlijsten op de motorkap

Deze zijn met tien klemmetjes 4 bevestigd.

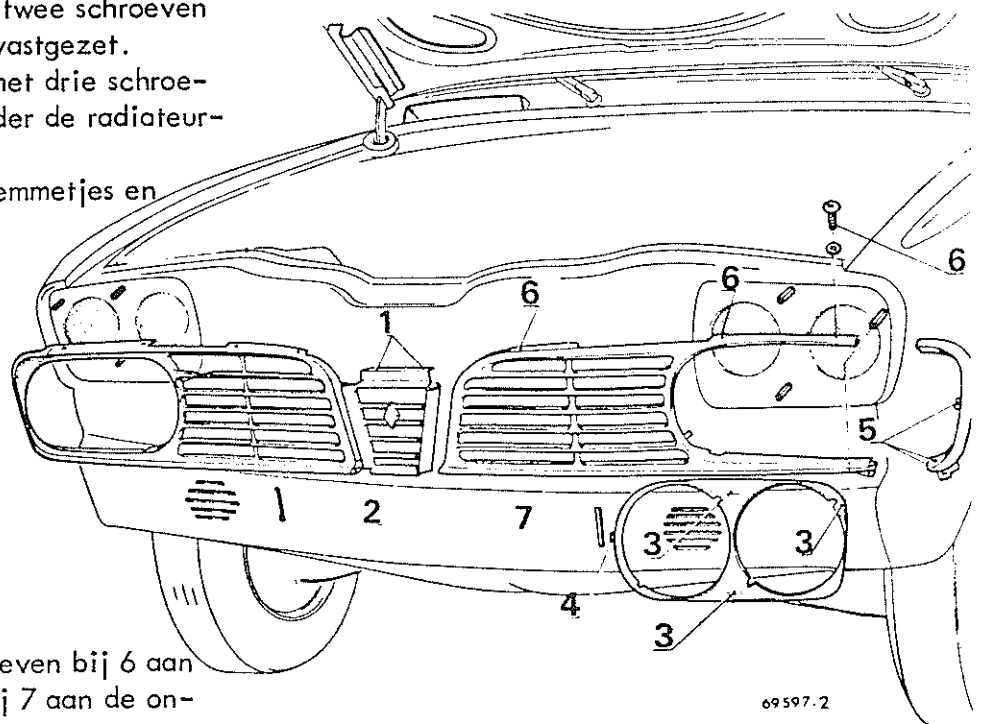


RADIATEURGRILL VOOR USA MODEL

Het middelste deel is bij 1 met twee schroeven en bij 2 met omgebogen lipjes vastgezet.

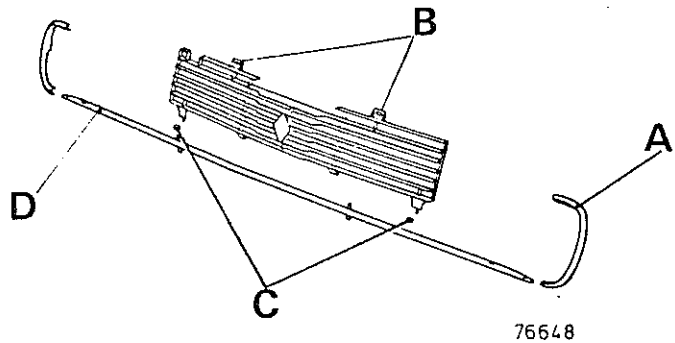
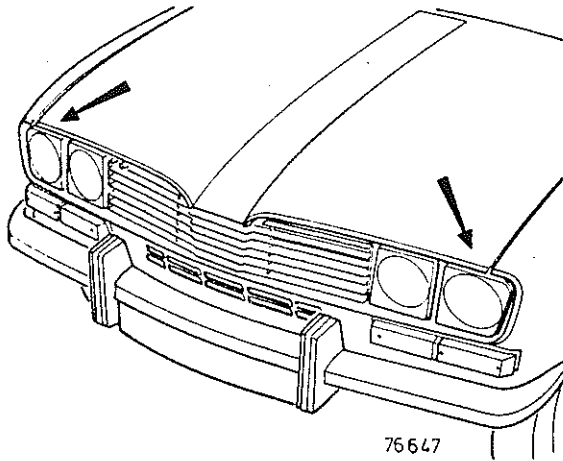
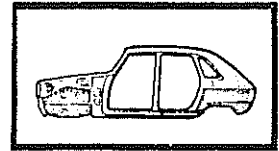
De rand rond de koplampen is met drie schroeven bij 3 vastgezet en bij 4 onder de radiatorgrill geklemd.

De twee zijstukken zijn met klemmetjes en drie schroeven bij 5 vastgezet.



De zijdelen zijn met vier schroeven bij 6 aan de bovenkant en één schroef bij 7 aan de onderkant vastgezet.

RADIATEURGRILL R.1156



UITBOUWEN

Verwijder:

- de 2 buitenste koplampen
- de schroef waarmee de sierstrip A is vastgezet
- de 2 bevestigingsschroeven van het middendeel B.

Verwijder de radiatorgrill, let erop de 2 rubber ringetjes C rond de centreerpennen niet te verliezen.

Verwijder de bevestigingsschroeven van de onderste sierlijst D.

Maak de middelste bevestiging van plastic los en verwijder de lijst voorzichtig met een schroevendraaier, leg een doek onder de schroevendraaier om beschadiging van de lak te voorkomen.

Verwijder de twee zijstukken.

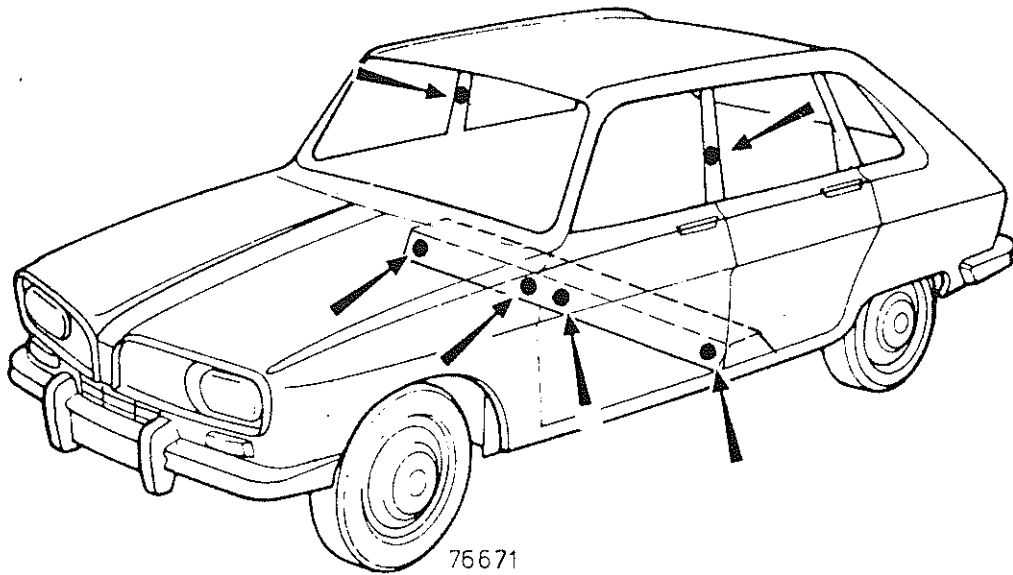
INBOUWEN

Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.

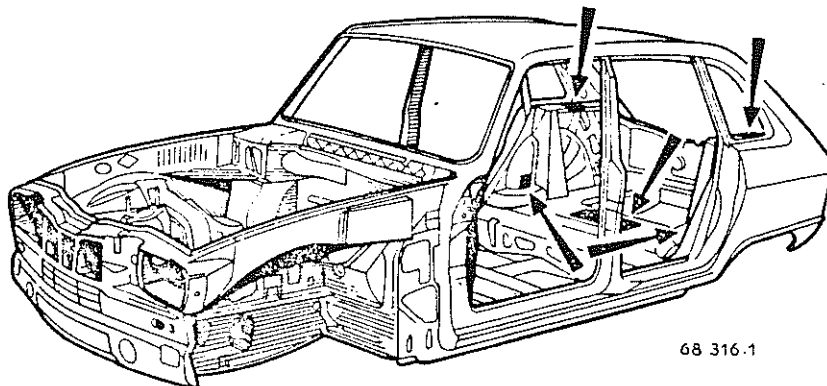


AUTOGORDELS

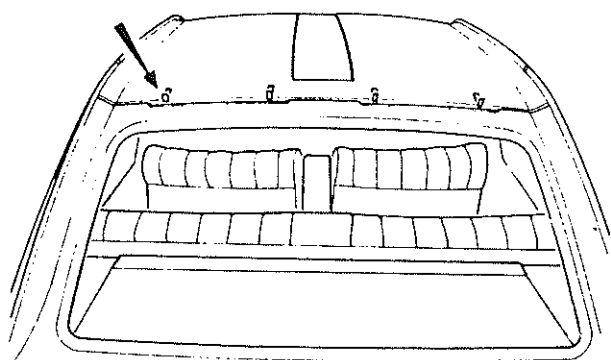
BEVESTIGINGSPUNTEN VOOR DE VOORSTE ZITPLAATSEN



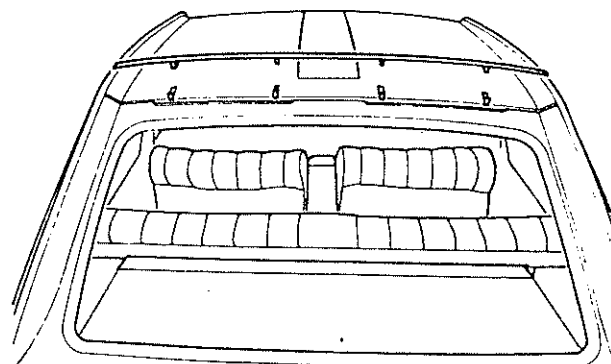
BEVESTIGINGSPUNTEN VOOR DE ACHTERSTE ZITPLAATSEN



SPOILER



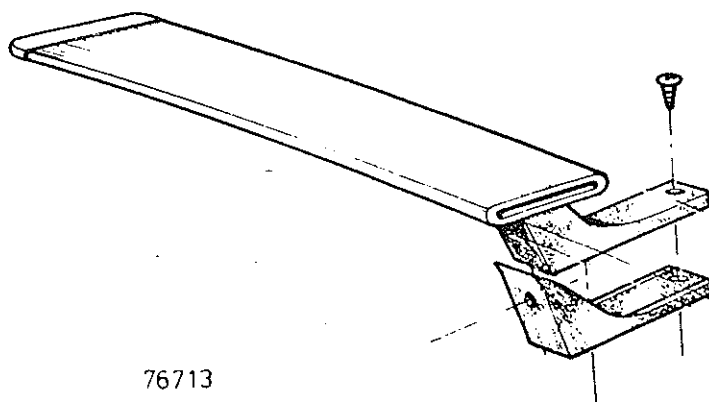
76 649



76 650

De spoiler bestaat uit:

- vier steunen die op het dak zijn bevestigd
- de spoiler zelf die op de steuntjes wordt vastgezet.



76713



Opvulmateriaal voor de carrosserie

Wij delen U mede, dat voor het opvullen van beschadigingen, die niet uitgedrukt kunnen worden, een speciaal opvulmateriaal goedgekeurd is.

Het magazijn kan dit onder het volgende nummer leveren:

- vulmateriaal 08 56 669 700 (blik van 2 kg)
- verharder 08 56 669 800.

Het gebruik wordt beschreven in M.R. 003, deel B-010.

AFDICHTING VAN DE CARROSSERIE

Na het vervangen van een carrosseriedeel moeten de naden of lasnaden worden afgedicht, in het bijzonder bij puntlassen.

Gebruik een strook kit 297 - 306 - 307 of 503.

Iedere strook kit wordt na het aanbrengen glad gemaakt, afhankelijk van de afwerking die U wilt verkrijgen.

Om een goed uiterlijk te verkrijgen moeten bepaalde kitnaden in de kleur van de auto worden gelakt.

Gebruik en uiterlijk

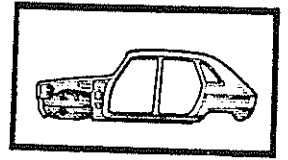
De afdichtingsmiddelen kunnen worden aangebracht met:

- de pneumatische kitspuit, bestelnummer 00 01 332 800
- de mechanische kitspuit, bestelnummer 00 00 032 300
- met tubes van 100 of 250 cm³.

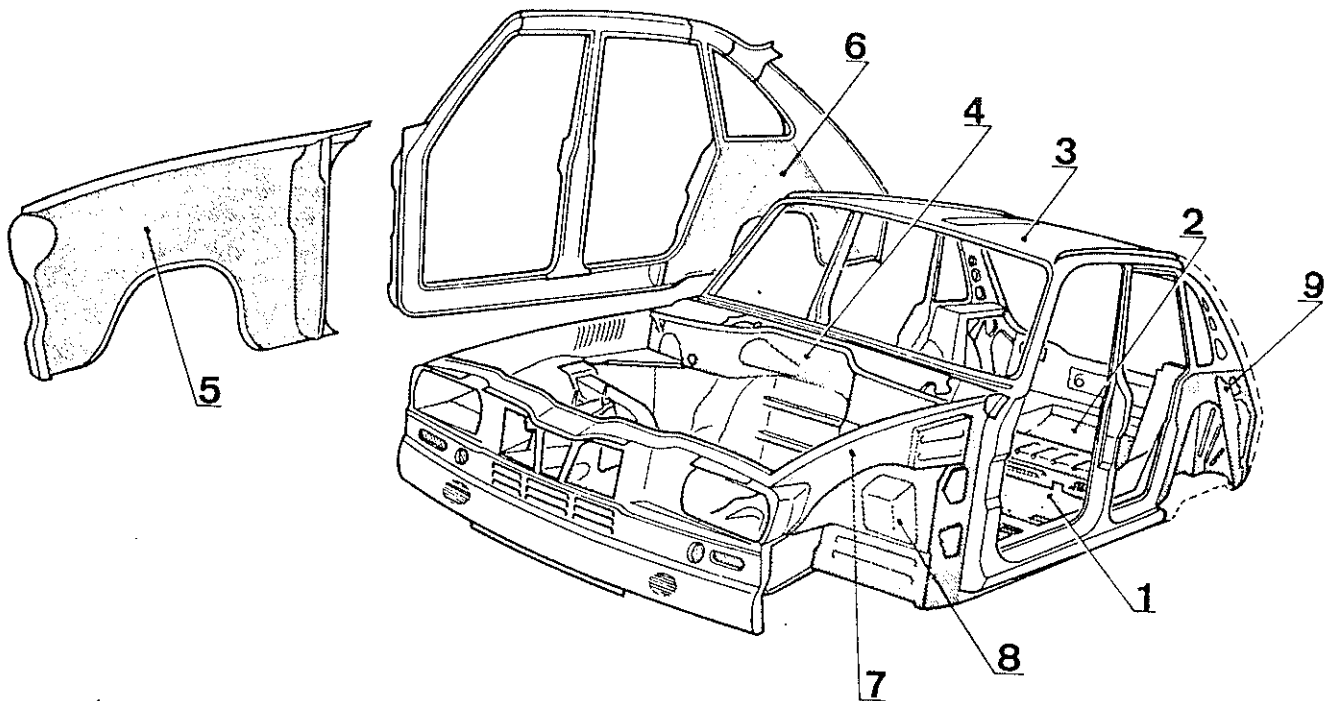
Kit 297 wordt gebruikt voor plaatwerknaden, ook als deze zichtbaar blijven.

Kit 306 wordt gebruikt bij het vervangen van demonteerbare delen, voor het afdichten van de voorruit, enz. . . .

Kit 503 wordt in stroken van verschillend profiel en verschillende dikte verkocht. Het wordt met de hand aangebracht. Ook voor het dichtstoppen van gaten.



Geluiddemping



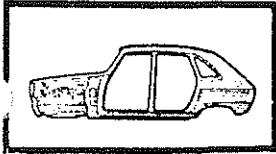
62169

Na het vervangen of repareren van bepaalde plaatwerkdelen moet U hierop een geluiddempende laag aanbrengen.

Deze delen zijn in bovenstaande figuur met een donkere kleur aangegeven.

Sommige onderdelen, zoals de pedalenvloer en de carrossievloer 1, de kofferbodem 2 en het dak 3 zijn bedekt met een geluiddempende laag die er in de fabriek warm wordt opgelijmd, voordat de carrosserie de glanslakbehandeling krijgt. Andere delen zoals voorschermen 5, achterschermen 6, voorwielkuipen 7, schutbord 8 en achterwielkuipen 9 krijgen een geluiddempende laag die met een plamuurmes, kwast of spuit in een 1 tot 3 mm dikke laag wordt aangebracht.

De voorkant van de luchtverdeelkast 4 heeft een geluiddempende bekleding die aan onder- en bovenzijde met kleine klemmetjes is vastgezet. De bagageruimte met wielkuipen en de binnenkant van het dak zijn met viltpanelen beplakt.



Bescherming van plastic sierdelen

Als de auto in een moffeloven wordt geplaatst bij een temperatuur boven 80°C (176°F), of als de lak met infrarode lampen wordt gedroogd, verdient het aanbeveling de plastic sierdelen te demonteren of te beschermen met een hoes, watten of met een natte doek.

Identificatie van de laksoorten die bij fabricage kunnen zijn gebruikt

- Een letter:

- A : Acrylaat
- C : Cellulose
- S : Synthetisch

- Een cijfer dat de leverancier aangeeft:

- 1 : Renault
- 2 : Nitrolac
- 3 : Valentine
- 4 : Ripolin
- 5 : Duco
- 6 : Villemer
- 7 : Dupont de Nemours
- 8 : Soudée
- 9 : Astral
- 10 : I.C.I.
- 11 : Sikkens
- 12 : Rinshed Mason
- 13 : Corona

- Een letter die de plaats van assemblage aangeeft:

- F : Flins
- LH : Sandouville (Le Havre)
- C : Creil
- H : Haren
- B : Billancourt

- Een of meer punten:

Dit geeft de montageband aan.

- Drie cijfers:

Dit is het kleurnummer.

Voorbeeld: S 1 F.947

Dit is een synthetische lak, fabriek Renault, gespoten in Flins op de eerste montageband, de kleur is groen.

LAKAFWIJKINGEN

Bij het in ontvangst nemen van auto's kan het gebeuren dat U vaststelt dat de lak door atmosferische invloeden is aangetast.

In voorkomende gevallen moet U zo snel mogelijk de lak schoonmaken zoals hieronder is aangegeven:

- Cementstof :

Wassen met een 4% oplossing van azijnzuur in water

- Metaaldeeltjes :

Wassen met een 10% oplossing oxaalzuur in water

- Vogelpoep :

Betreffende plaats poetsen.

- Hars van bomen :

Schoonmaken met alcohol of terpentijn

- Laknevel :

Schoonmaken met spiritus

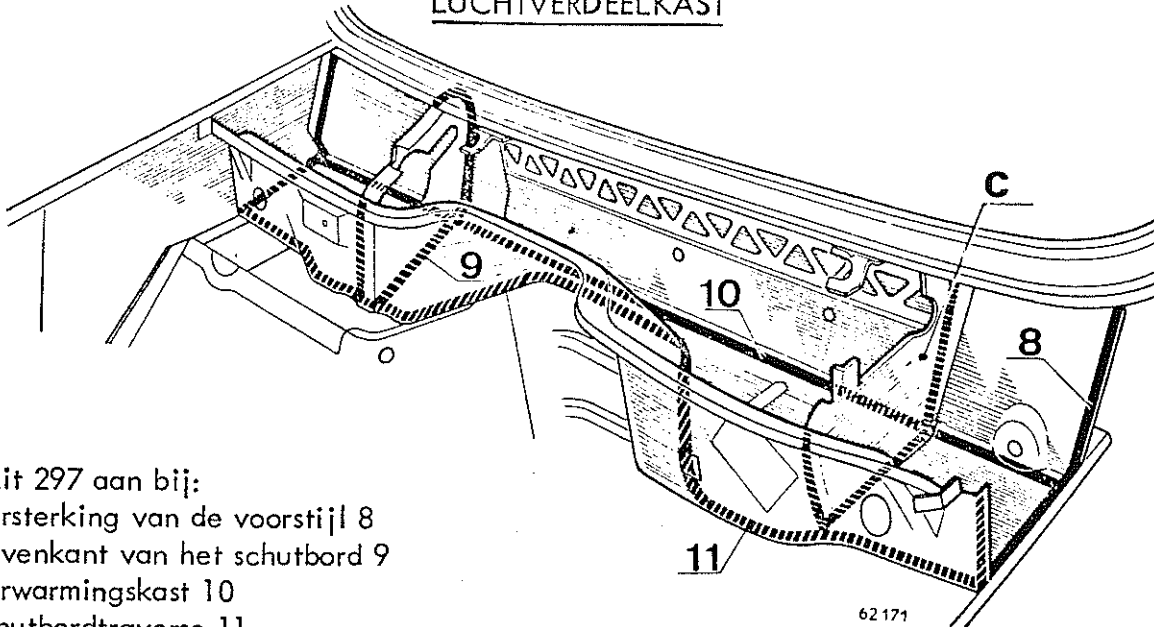
Het kan ook gebeuren dat op de lak vlekken zijn veroorzaakt door tectyl of door de geluiddempende materialen.

Maak de betreffende plaatsen schoon met spiritus.

AFDICHTING



LUCHTVERDEELKAST

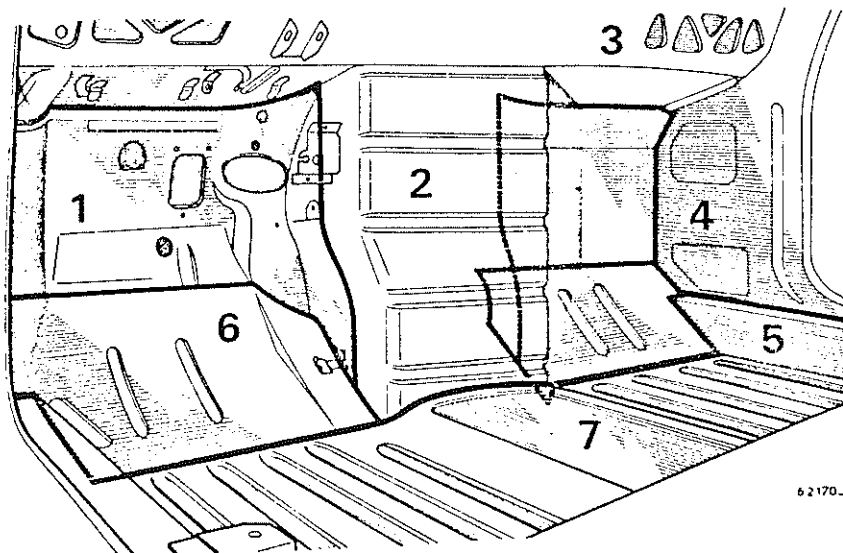


Breng kit 297 aan bij:

- de versterking van de voorstijl 8
- de bovenkant van het schutbord 9
- de verwarmingskast 10
- de schutbordtraverse 11.

Het tussenschot C is vanaf de 1967 modellen weggelaten.

SCHUTBORD

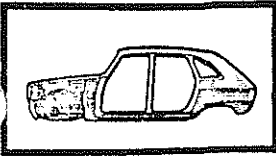


Breng met de spuit stroken kit 297 aan op de volgende naden:

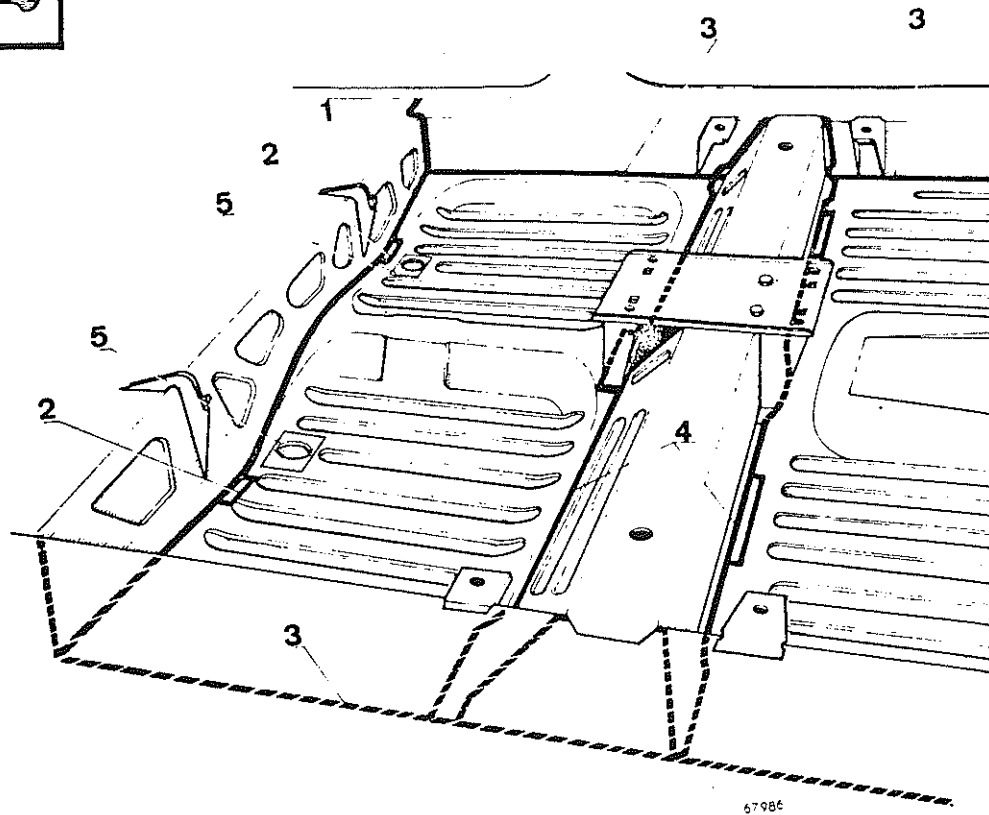
- zijkant van het schutbord 1
- middendeel van het schutbord 2
- bovenranden van het schutbord 3
- versterking van de voorstijl 4
- langs balken 5
- pedalenvloer 6
- bodemplaat 7.

Na reparatie of vervangen van plaatwerkdelen moeten de naden met kit worden afgedicht en wel:

- met stroken kit 503
- met kitspuit of tube, kit 297



MIDDENDEEL VAN BODEMPLAAT



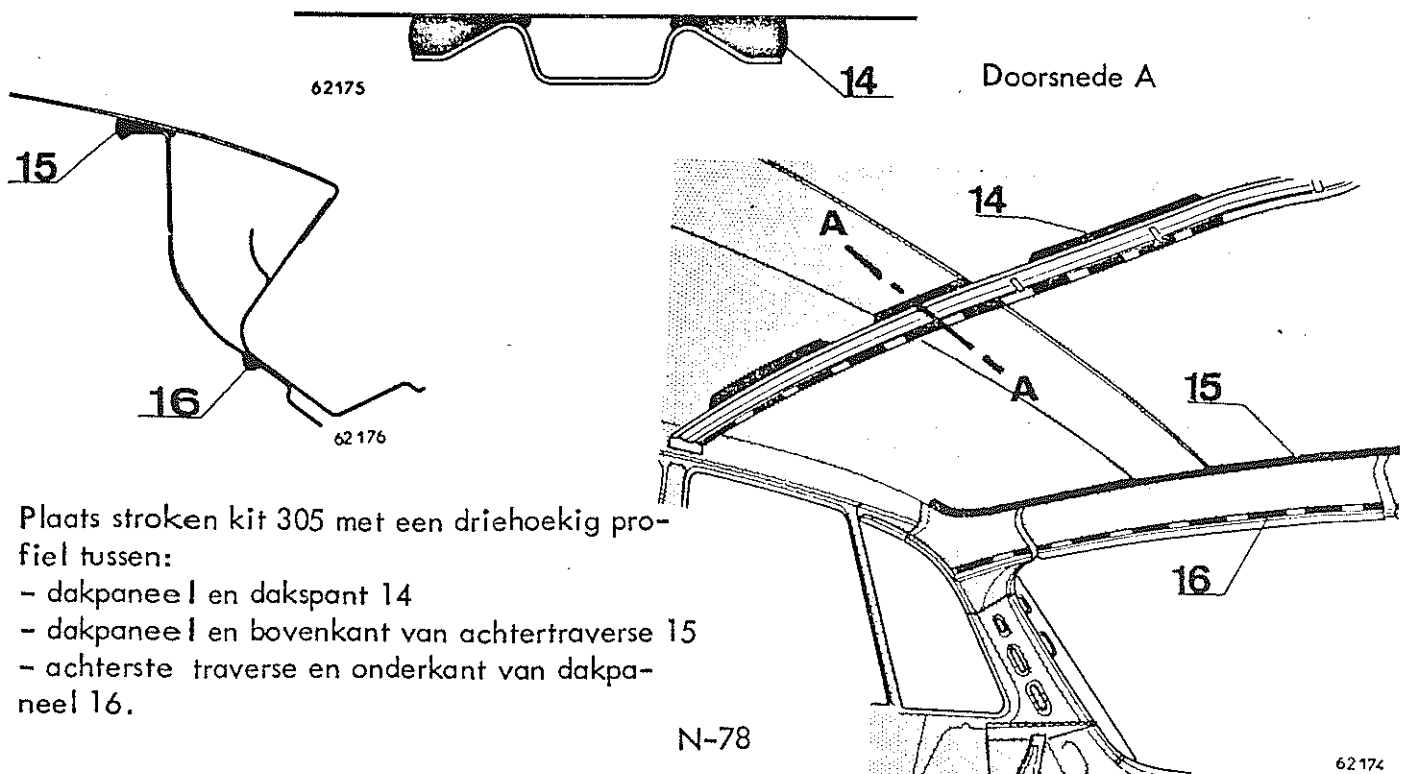
Na een grote reparatie is het noodzakelijk de afdichting van de volgende naden te controleren:

- vloer en voorkant van achterste carrossievloer 1, let speciaal op het uiteinde van de achterste langsbalken bij 2
- tussen vloer en langsbalken 3

- tussen vloer en middentraverse 4
- de doorvoeropening van de handremkabel
- de plastic doppen 5.

Voor het bijwerken of vervangen van de kitnaden gebruikt U stroken kit 297.

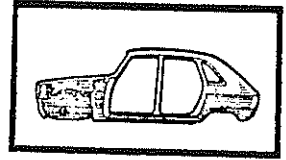
DAK



Plaats stroken kit 305 met een driehoekig profiel tussen:

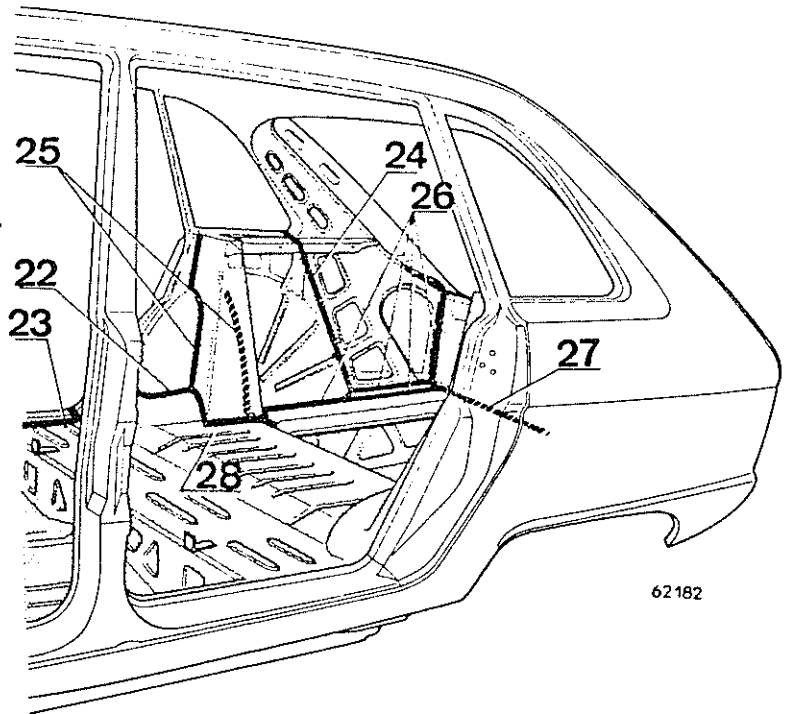
- dakpaneel en dakspant 14
- dakpaneel en bovenkant van achtertraverse 15
- achterste traverse en onderkant van dakpaneel 16.

ACHTERZIJDE

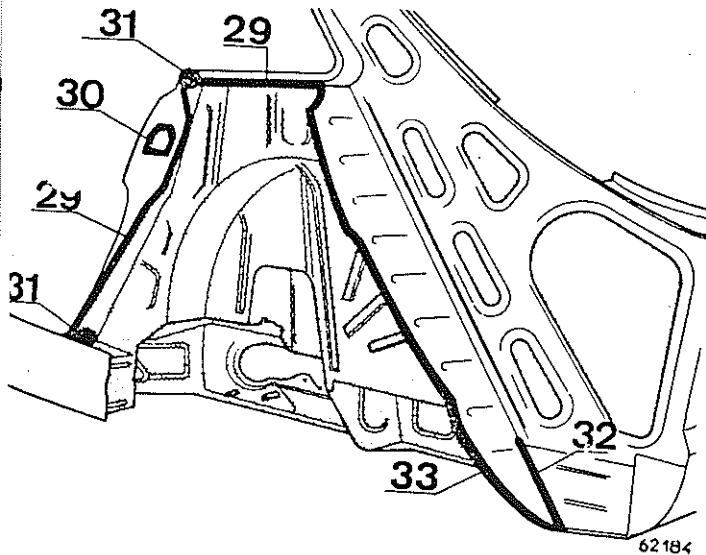


Breng stroken kit 297 aan tussen:

- de onderkant van de achterstijl en de wielkuip 22
- de onderkant van de achterstijl en de achterste carrosserievloer en langs balk 23
- de achterkant van de wielkuip en de zijversterking 24
- de achterkant van de wielkuip en de schokbrekersteun 25
- onderaan de wielkuip, de vloer en de zijversterking 26
- bij vloer en achtertraverse 27
- bij achterste carrosserievloer en schokbrekersteun 28.

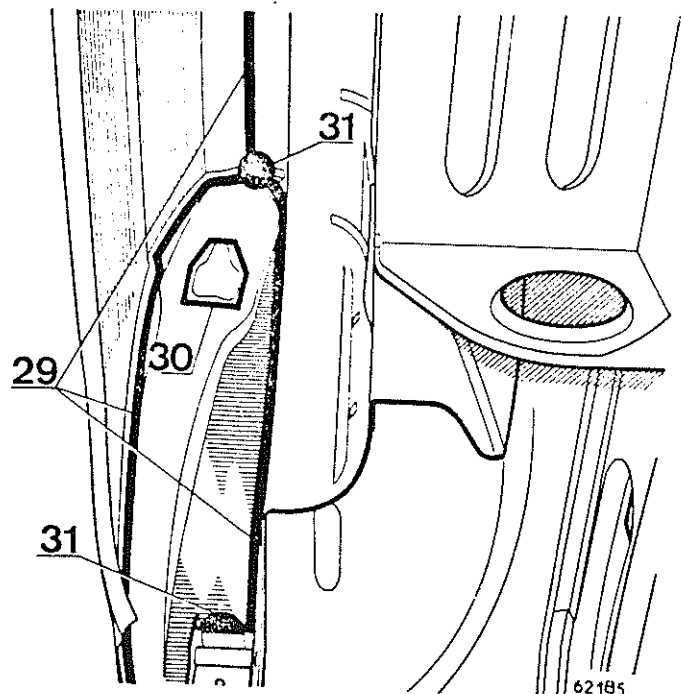


62182



62184

Onderaanzicht van achterwielkuip, bij afgenomen achterspatscherm.



62185

Onderaanzicht bij gedemonteerd achterspatscherm.

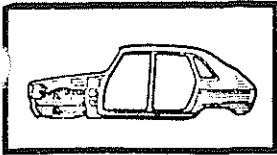
Plaats een prop kit bij 31.

Plaats een strook kit tussen de binnenwand en de zijversterking bij 32.

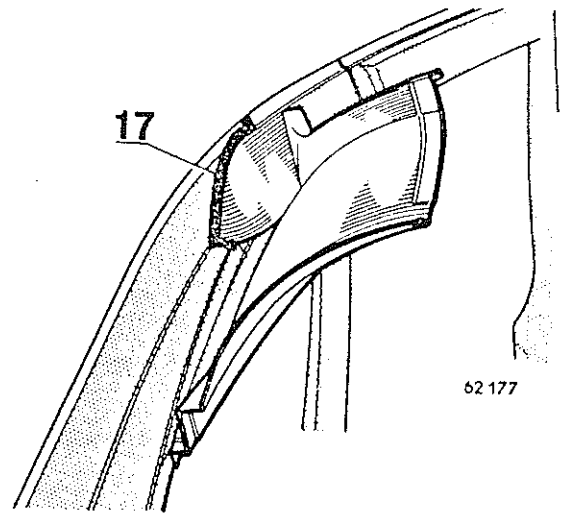
- Leg een strook kit 305 op naad 33 voordat het spatscherm wordt gemonteerd.

- Voordat U de auto gaat spuiten moet in de gehele wielkuip en op het achterspatscherm met de spuit of met de kwast een...

Plaats stroken kit 297 langs de binnenkant van de spatschermen bij 29 en 30, druk deze stroken met een kwast goed in de naden.

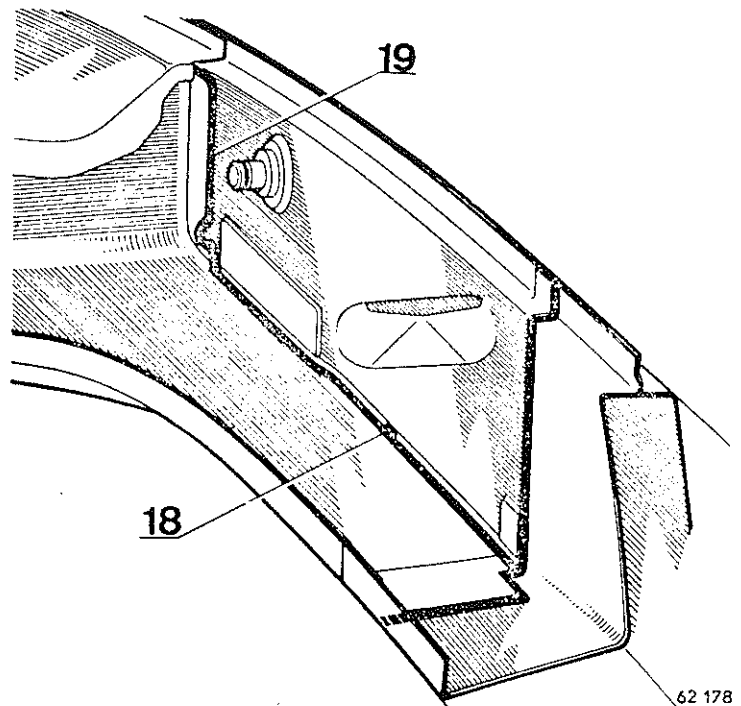


Plaats stroken kit 503 tussen de naad van de achtertraverse en de hoekversterking van de carrosseriewand 17.



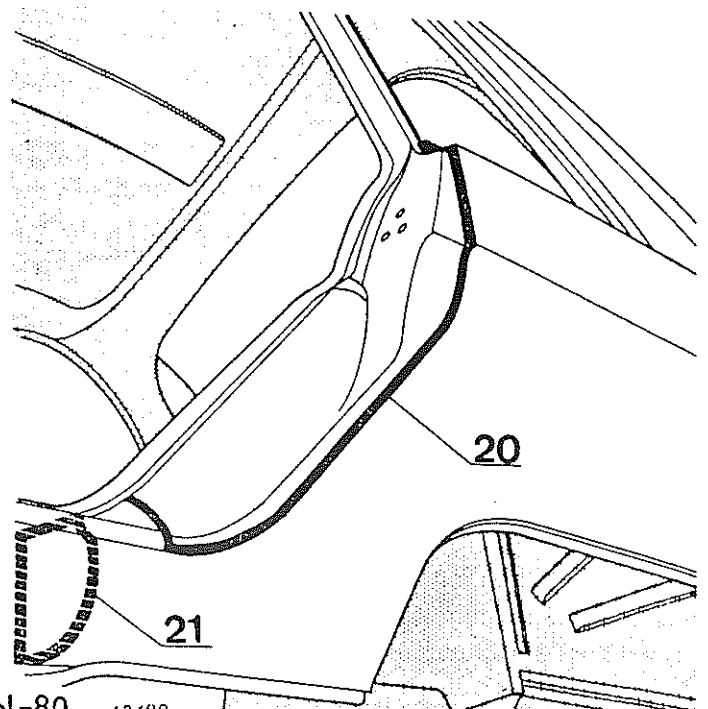
62 177

Plaats kit 297 tussen de carrosseriezijwand en de achterkleplijst bij 18 en 19.



62 178

Leg een strook kit 297 tussen de hoeksteun voor de achterstijl en de achterste carrosseriezijwand 20.



Plaats stroken kit tussen de carrosseriezijwand, de afdichtingsplaat van de drempelkoker en de afsluitplaat van de langsbalk 21.

VERWARMING EN VENTILATIE

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
GEGEVENS	3
- Schema's van het koelsysteem	
MOTOR	10
- Vervangen	
- Repareren	
- Vervangen van de borstels	
RADIATEUR	14
- Uitbouwen	
- Inbouwen	
TEMPERATUURREGELKRAAN	15
- Vervangen	
BEDIENINGSPANEEL VAN DE VERWARMING	16
- Vervangen van het bedieningspaneel	
- Vervangen van de kabel voor de luchtklep	
AIR-CONDITIONING	20
- Werking	
- Gegevens	
CIRCUIT VAN DE AIR-CONDITIONING	23
- Aftappen	
- Vullen	
COMPRESSOR	30
- Vervangen	
- Vervangen van de rubber koppeling	
- Vervangen van de kleppen	
- Vervangen van de koppeling	
- Vervangen van het koppelingslager	
AANDRIJFRIEMEN	37
- Vervangen	

GEGEVENS

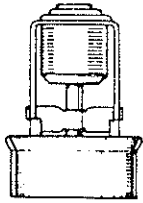
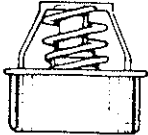


Motor: S. E. V. - Marchal of Rabotti

Radiateur: staal of aluminium

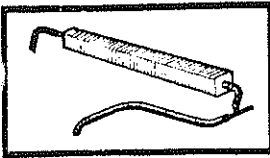
Zie het hoofdstuk Koelsysteem van de Motor voor de te gebruiken koelvloeistof.

THERMOSTAAT

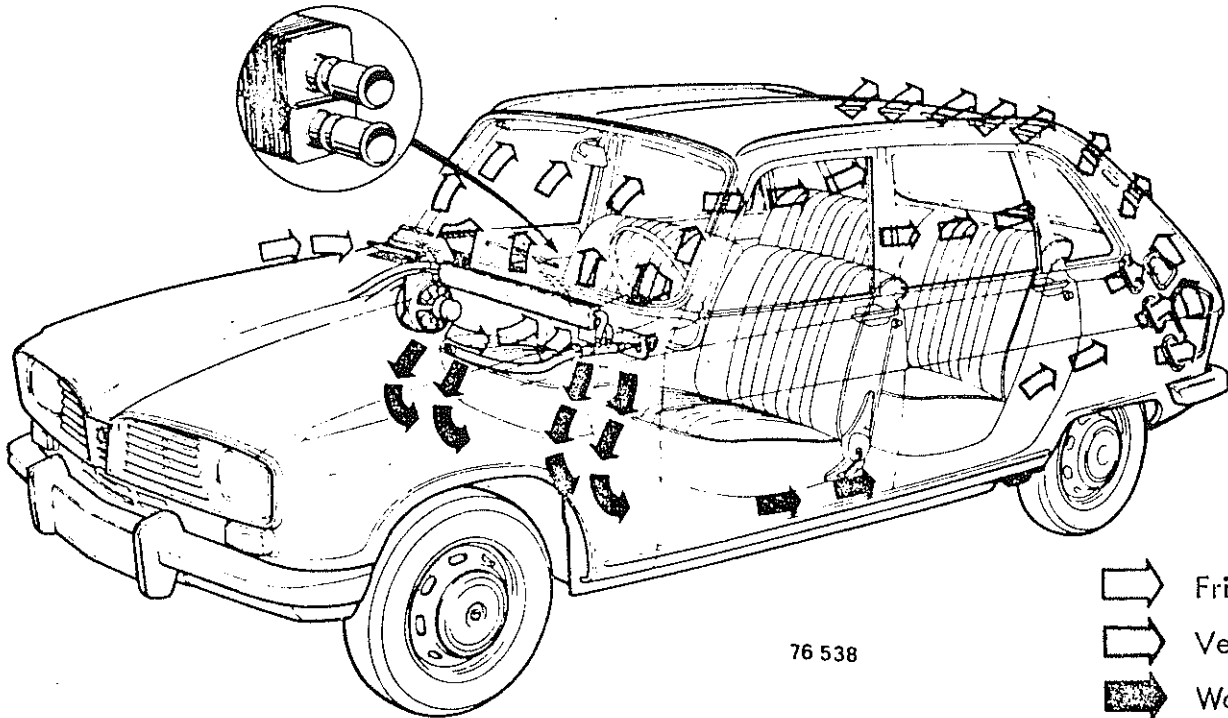
Type van de auto	Type	Land	Begin van de opening	Eind van de opening	Slag
R. 1150 R. 1151 R. 1152 R. 1153 R. 1154 R. 1155	alcohol 	alle landen, behalve warme landen	84°C (183°F)	94°C (201°F)	6,5 mm
		warme landen	73°C (164°F)	83°C (181°F)	6,6 mm
R. 1156	was  73619	alle landen, behalve warme landen	83°C (181°F)	93°C (199°F)	6,5 mm
		warme landen	75°C (167°F)	85°C (185°F)	6,5 mm

KACHELRADIATEUR




In het algemeen is de kachelradiateur voorzien van een merkteken aan de bovenzijde (pijl die de doorstroomrichting aangeeft) of een vermerkteken aan de kant waar de vloeistof binnenstroomt. Houd rekening met deze merktekens bij het monteren van de radiateur, zie de circulatieschema's op bladzijden P-05 tot P-09.

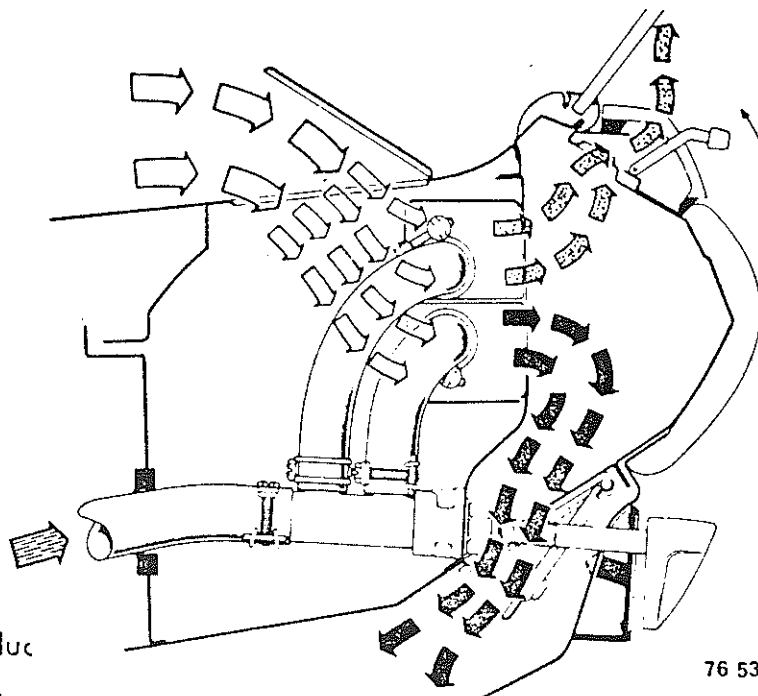





VENTILATIE - VERWARMING



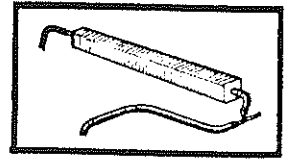
76 538

-  Frisse lucht
-  Verwarmde lucht
-  Warme lucht



-  Frisse lucht
-  Verwarmde luc
-  Warme lucht

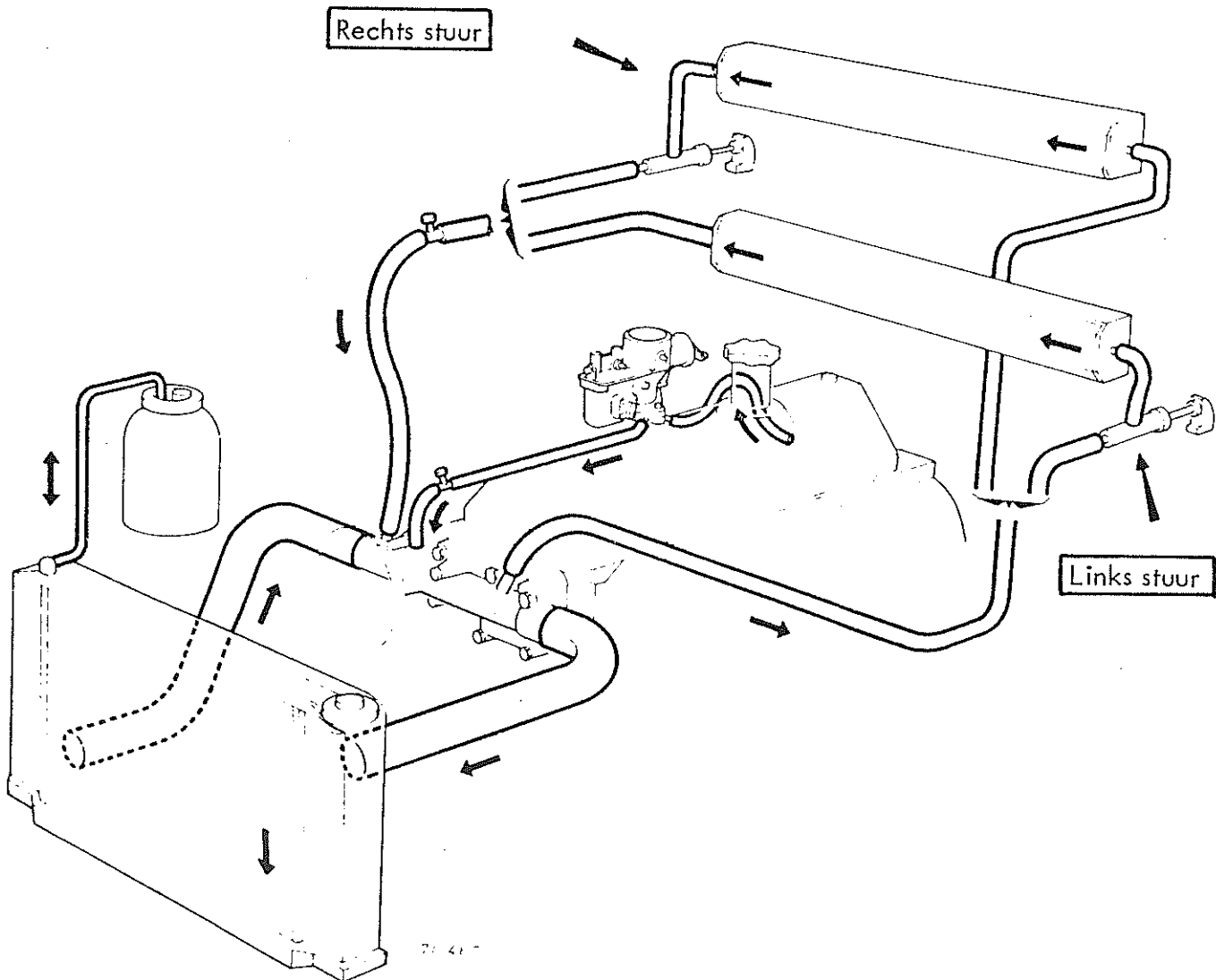
76 539

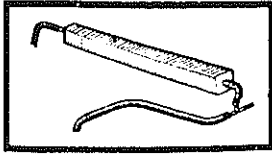


SCHEMA VAN HET KOELSYSTEEM

R.1150 { Links stuur
Rechts stuur } 1e montage

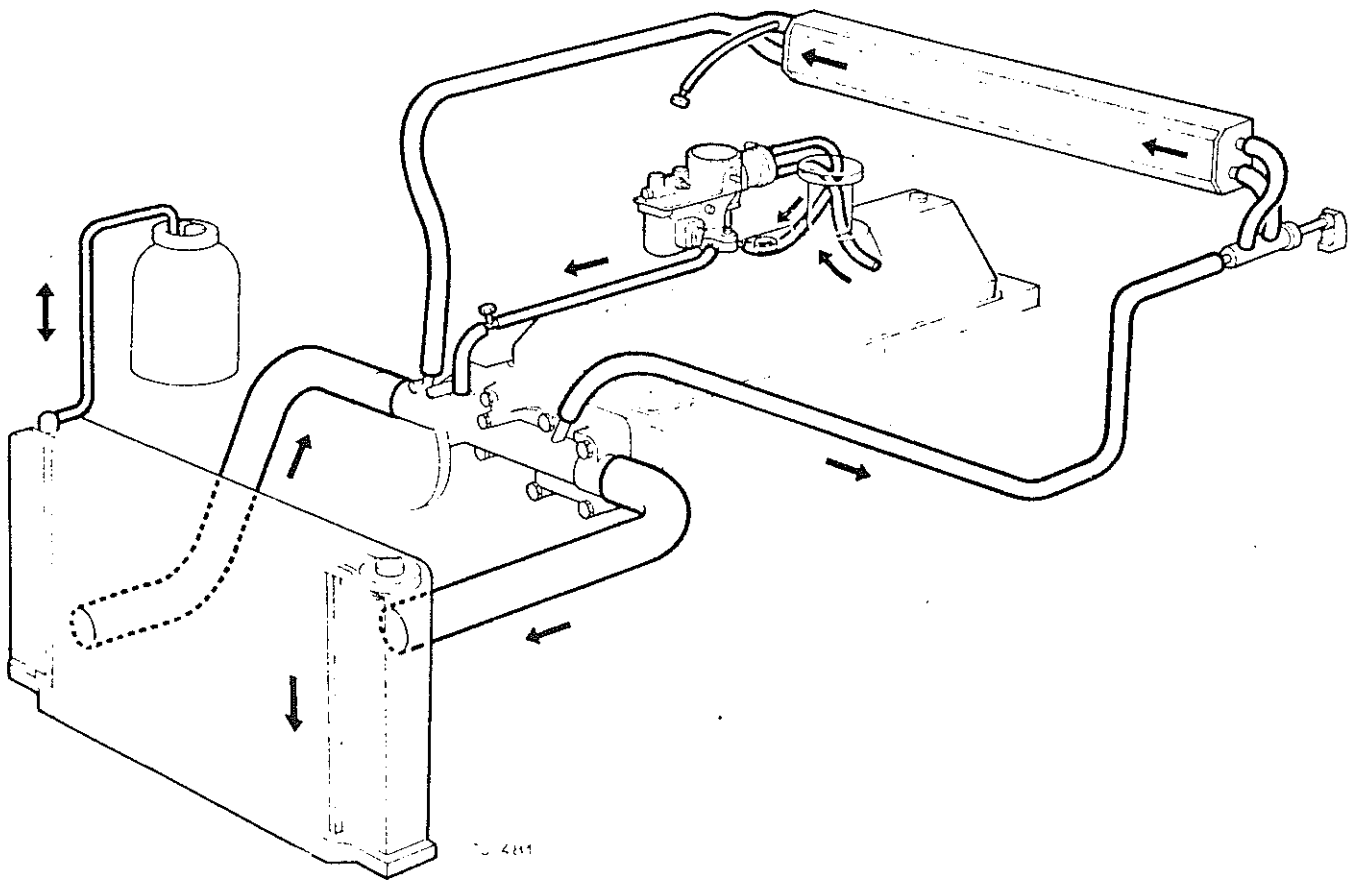
Handbediende chokeklep

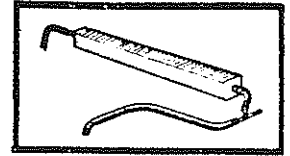




R.1150 Links stuur - 2e montage

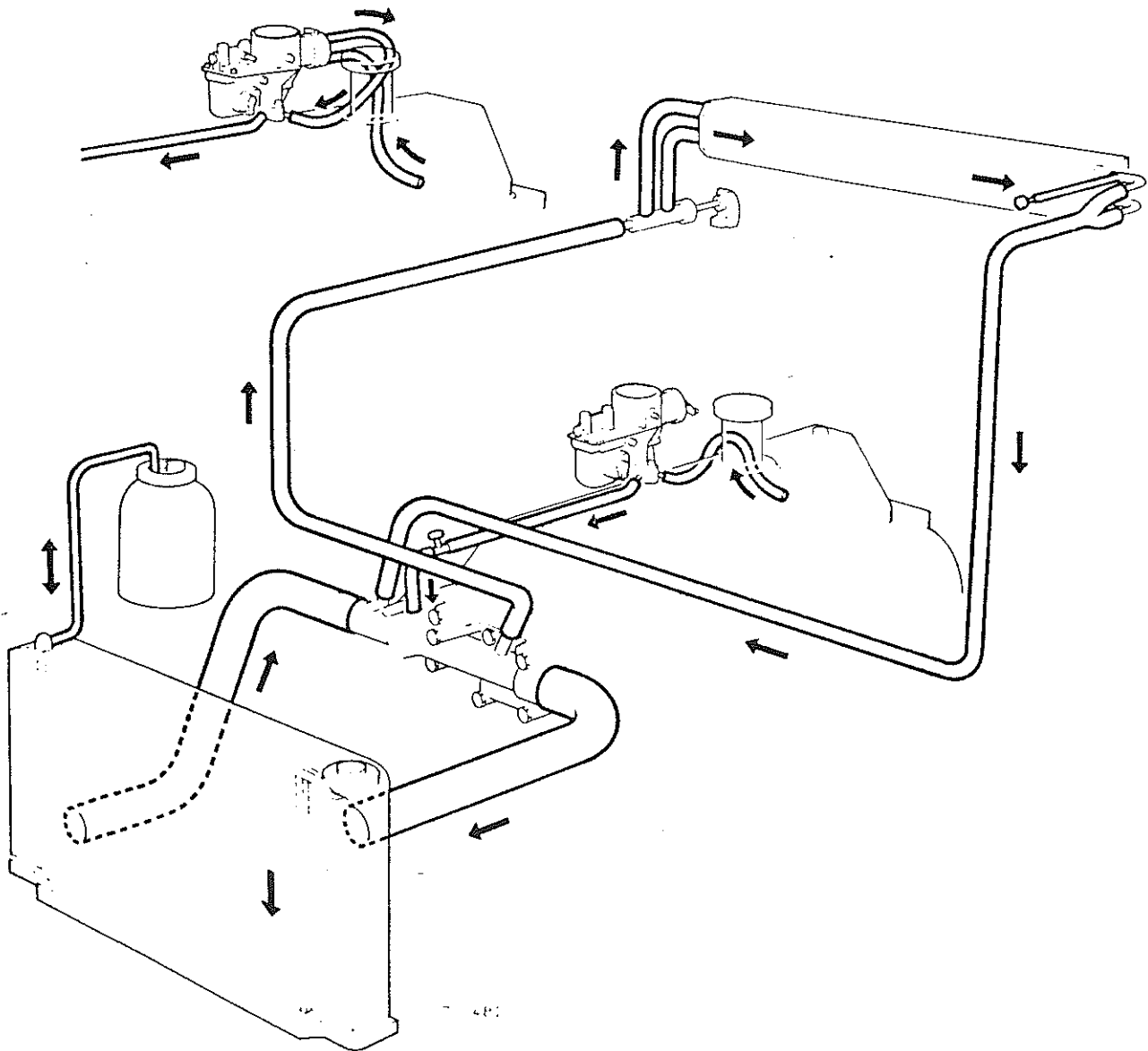
Automatische chokeklep

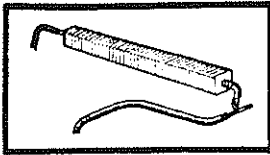




R.1150 Rechts stuur - 2e montage

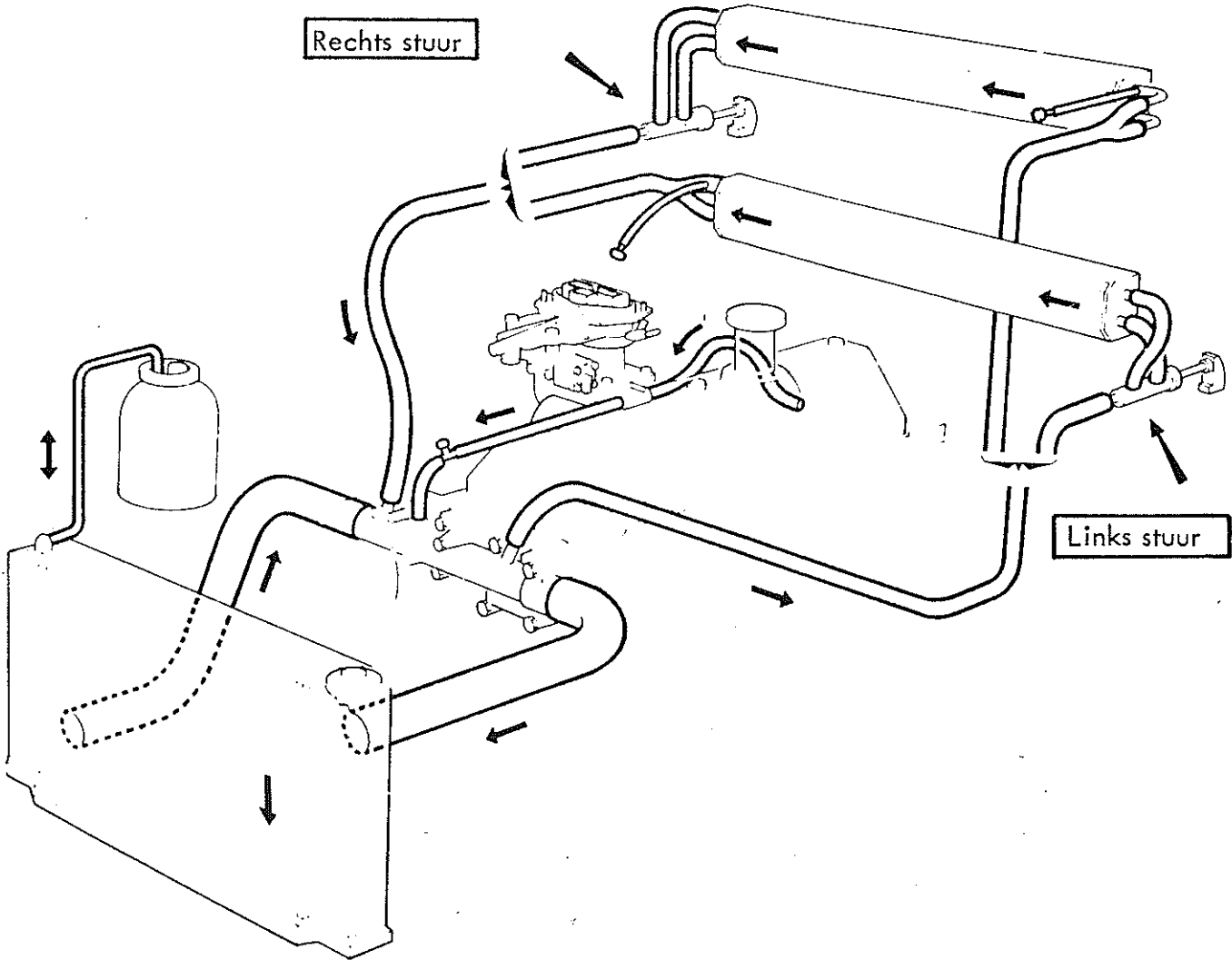
Automatische chokeklep, later handbediende chokeklep

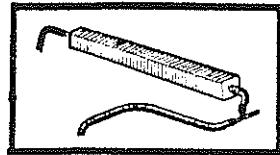




R.1150	{ Links stuur Rechts stuur }	3e montage
R.1152 - R.1153 - R.1155 Rechts stuur en links stuur		

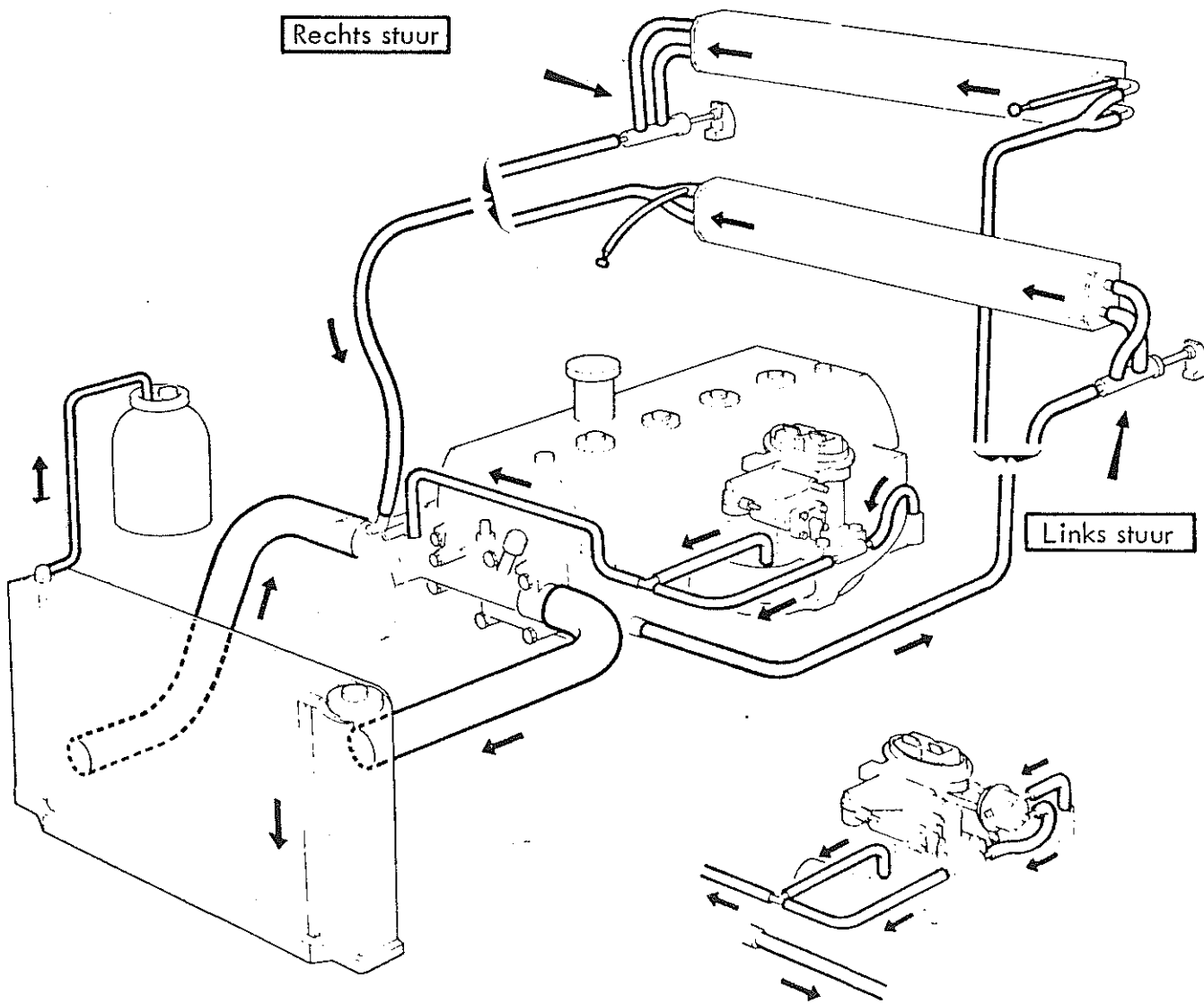
Handbediende chokeklep

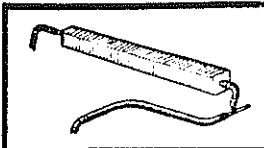




R.1151 - R.1154 - R.1156
Links stuur en rechts stuur

Handbediende chokeklep of automatische choke





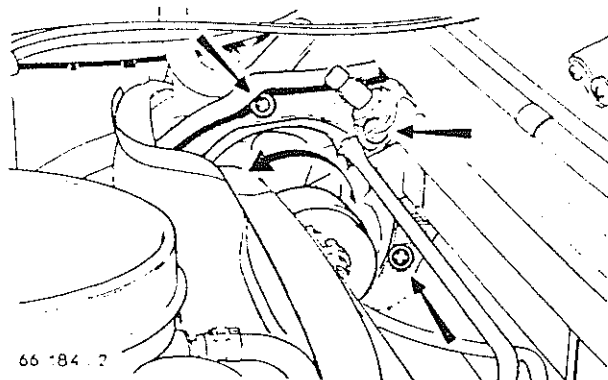
MOTOR

62.500

Vervangen

UITBOUWEN

Verwijder het luchtroosterpaneel, zie het hoofdstuk Carrosserie.
 Verwijder de bevestigingsschroeven van de ventilatormotor.
 Merk de bedrading en maak deze los.
 Verwijder de complete ventilatormotor.

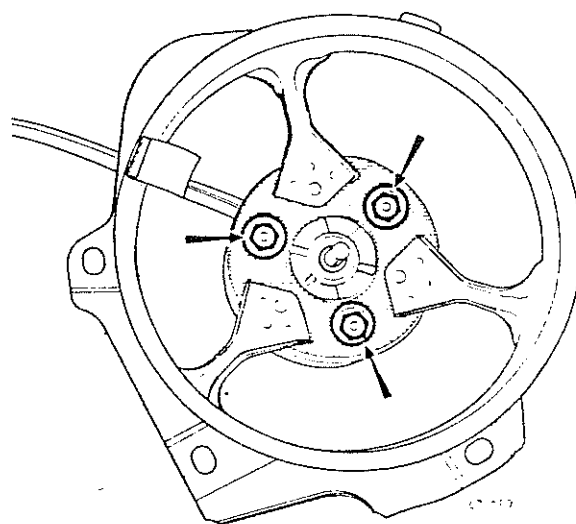


SEV-Marchal-motor

Verwijder de ventilateur door de holle zeskant-schroef los te draaien.
 Draai de drie bevestigingsmoeren van de motor op de luchtunnel los.
 Verwijder de luchtunnel en bewaar de rubbers die als trillingdemper dienst doen.

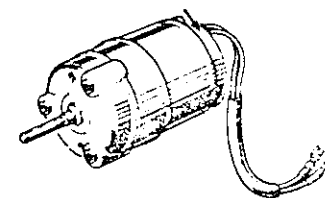
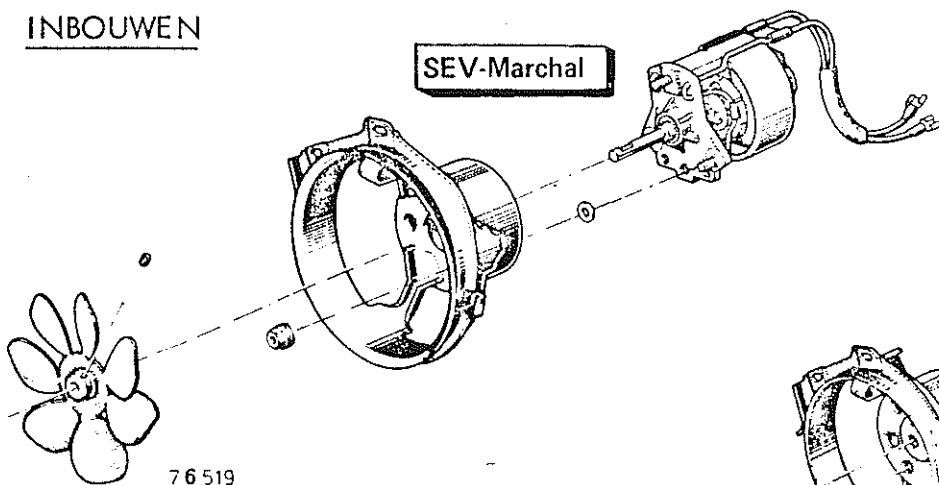
Rabotti-motor

Verwijder de ventilateur door de klemmoer los te draaien.
 Draai de drie bevestigingsmoeren van de motor op de luchtunnel los.
 Verwijder de luchtunnel en bewaar de rubbers die als trillingdemper dienst doen.

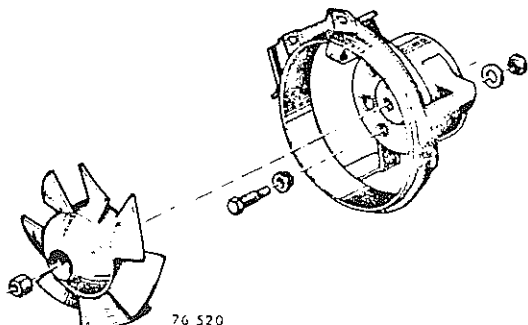


INBOUWEN

SEV-Marchal



Rabotti



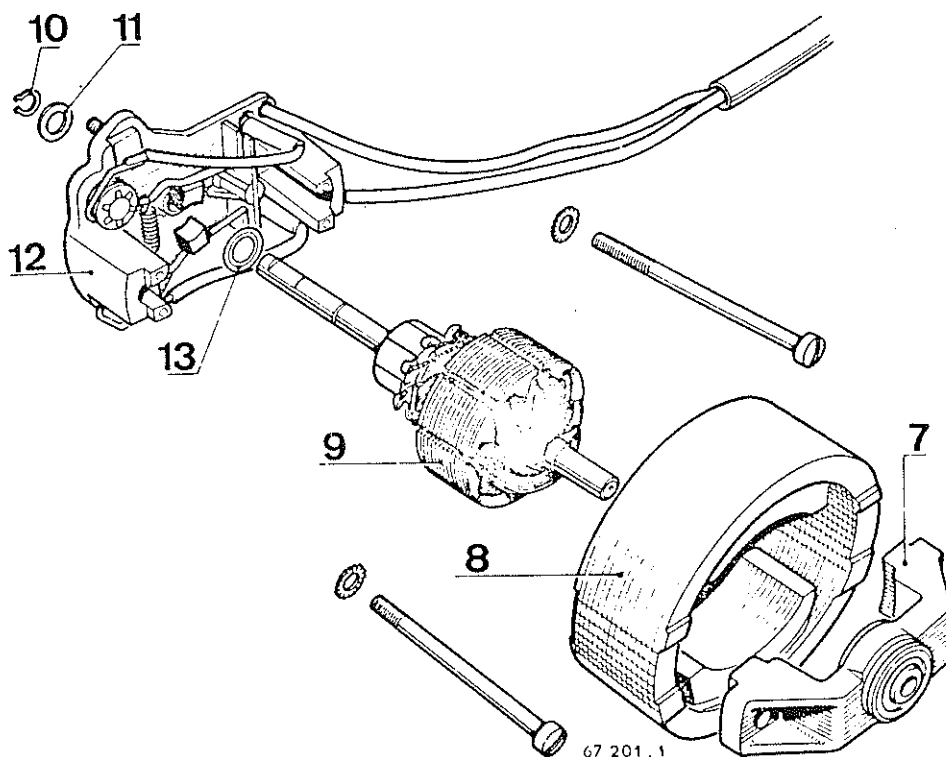
Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
 Let op de juiste stand bij het monteren van de rubbers.

Controleer bij de Rabotti-motor of er een kleine speling is tussen de ventilateur en de bevestigingsschroeven van de motor.



De reparatie wordt na het uitbouwen van de motor uitgevoerd.

S.E.V.-MARCHAL MOTOR - type MD en LD 2



DEMONTAGE

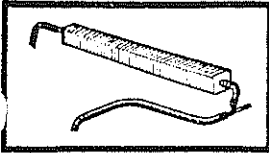
Verwijder de twee lange schroeven, let erop dat de twee schroeven niet even lang zijn.
Maak de borstels vrij.
Verwijder de steun met het lager 7 en het huis 8.

Verwijder:

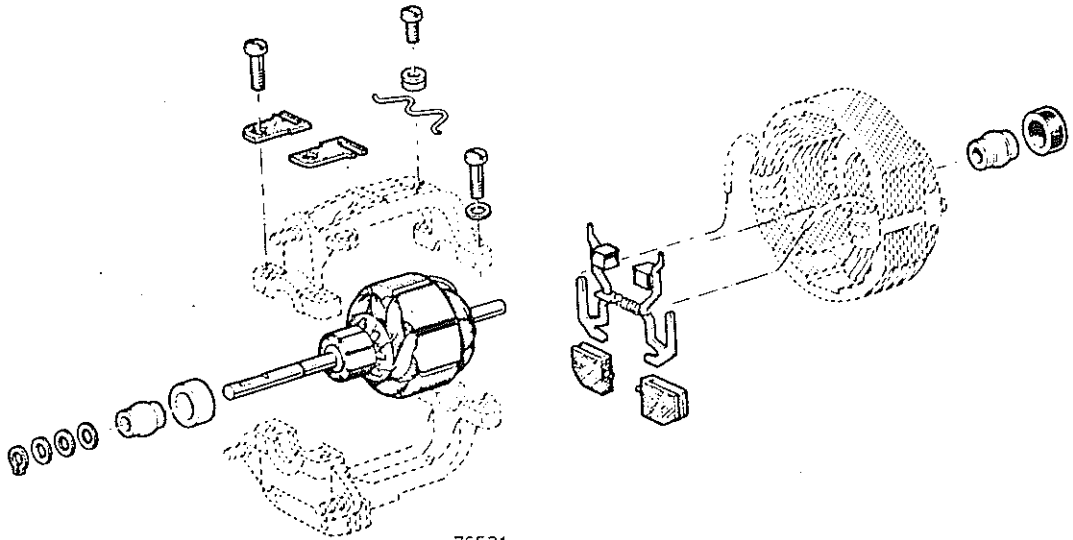
- de borgveer 10 en de ring 11
- het anker 9 en de ring 13
- het borstelschild met het lager 12.

MONTAGE

Ga in omgekeerde volgorde van demontage te werk.



S. E. V. MARCHAL MOTOR - type LY



76521

DEMONTAGE

- Verwijder de twee bevestigingsschroeven van de veldspoelen.
- Verwijder de veldspoelen.
- Verwijder de vier bevestigingsbouten.
- Verwijder het anker.
- Verwijder de borstels.

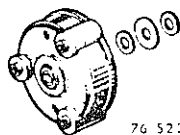
MONTAGE

Ga in omgekeerde volgorde van demontage te werk.

RABOTTI MOTOR

DEMONTAGE

- Draai de twee lange schroeven los.
- Verwijder uit het huis:
 - de twee lagerschilden
 - de afstelringen
 - het anker.



76 522

MONTAGE

Ga in omgekeerde volgorde van demontage te werk.

Vervangen van de borstels

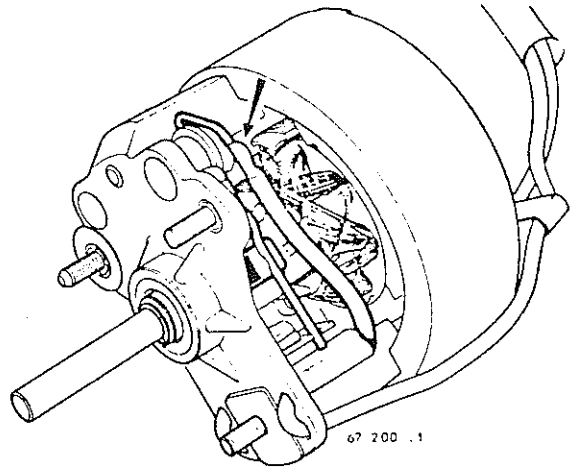
62.530



Het vervangen van de borstels geschiedt na het uitbouwen van de motor.

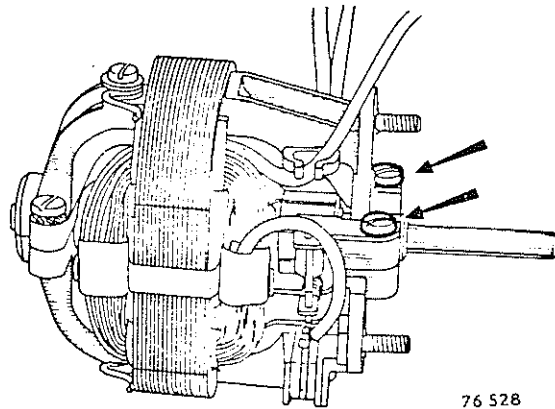
S.E.V.-MARCHAL MOTOR type LD 2 en MD

Haak de bevestigingsveer van de borstels los.
Maak de borstels vrij.
Soldeer de borstels los en soldeer de nieuwe borstels vast.
Maak indien nodig de commutator schoon.



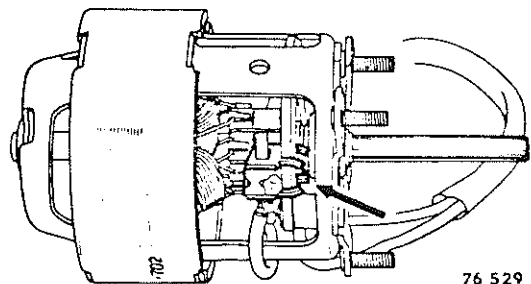
S.E.V.-MARCHAL MOTOR type LY

Verwijder de twee geleideplaatjes van de borstels.
Haak de veer los.
Maak de borstels vrij.
Soldeer de oude borstels los en vervang deze door nieuwe borstels.
Maak indien nodig de commutator schoon.



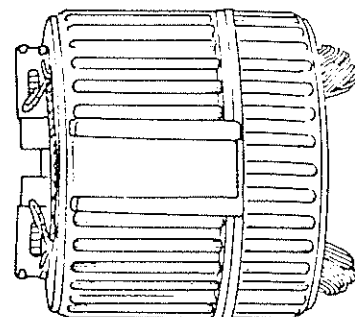
S.E.V.-MARCHAL MOTOR type 738

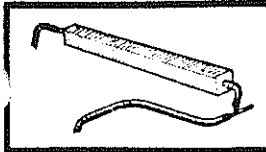
Buig de bevestigingspootjes van de borstelhouder opzij.
Maak de borstelhouder vrij.
Soldeer de borstels los en vervang ze door nieuwe borstels.
Maak indien nodig de commutator schoon.



RABOTTI MOTOR

Draai de twee lange doorlopende schroeven los.
Verwijder uit het huis:
- de twee lagerschilden
- de afstelringen
- het anker.
Soldeer de borstels los en maak ze vrij.
Vervang deze door nieuwe borstels.
Monteer de motor in omgekeerde volgorde van demontage.

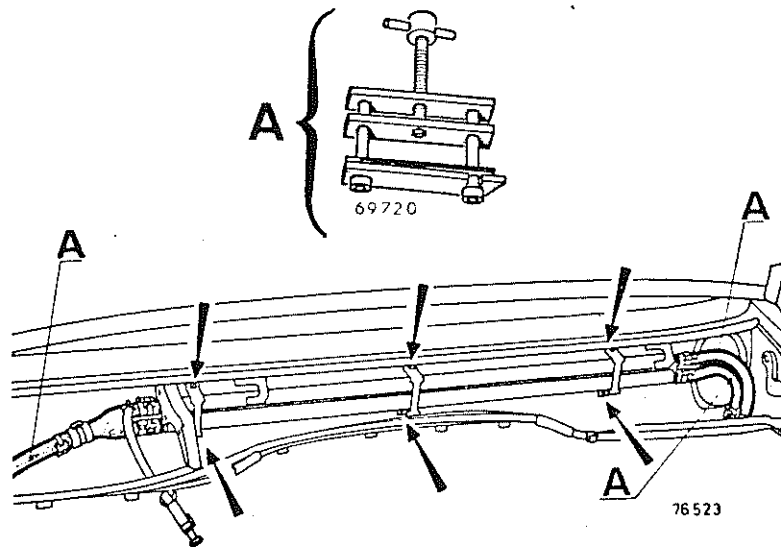




RADIATEUR

17.950

Uitbouwen-Inbouwen



UITBOUWEN

Verwijder het luchtroosterpaneel, zie het hoofdstuk Carrosserie.

Verwijder het stangenstelsel van de ruitewissermotor, zie het hoofdstuk Elektriciteit.

Verwijder de kachelmotor.

Knijp de radiateurslangen met Mot. 453 dicht en maak de slangen los.

Draai de bevestigingsmoeren van de radiatorsteuntjes los, verwijder de steuntjes.

Verwijder voorzichtig de radiator.

INBOUWEN

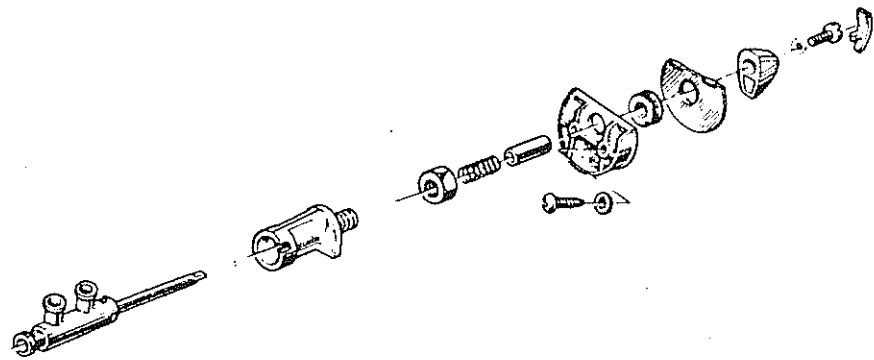
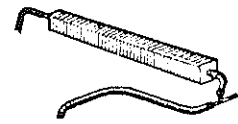
Let op de juiste stand bij montage van de radiator, zie de schema's op de bladzijden P-05 tot P-09 voor de doorstroomrichting van de vloeistof.

Vul en ontlucht het koelsysteem, zie het hoofdstuk Motor.

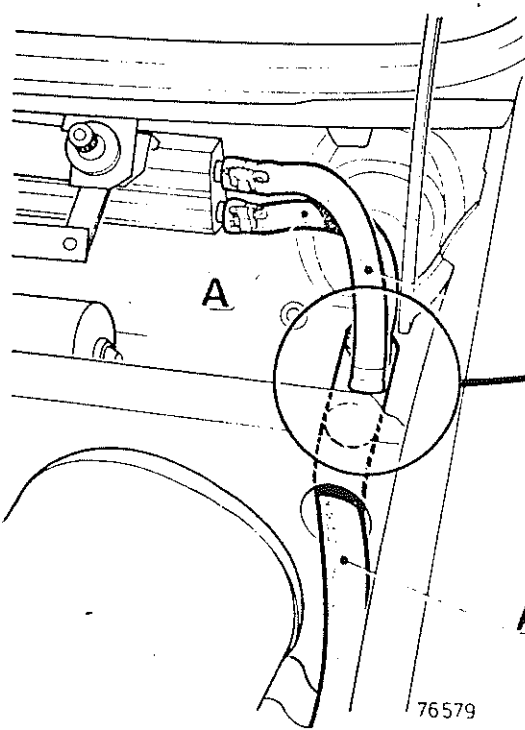
TEMPERATUURREGELKRAAN

Vervangen

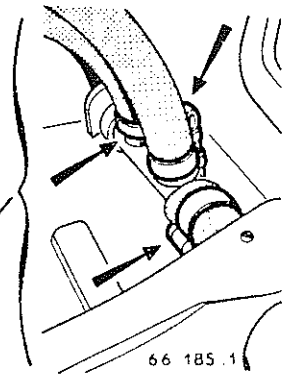
17.540



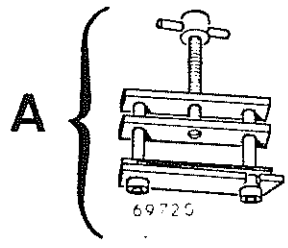
76524



76579



66 185.1



69725

UITBOUWEN

- Verwijder het luchtroosterpaneel, zie het hoofdstuk Carrosserie.
- Klem de slangen dicht met de klemmen Mot.453.
- Maak de slangen los.
- Verwijder de sierstrip op de temperatuurregelkraan met een kleine schroevendraaier.
- Verwijder de knop.
- Verwijder het opbergkastje.
- Zet de luchtklep open.
- Verwijder de plastic klemmoer van de steun die achter de luchtklep, in het verlengde van de bedieningsstang zit.
- Maak de kraan met zijn plastic steun vrij.

INBOUWEN

- Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
- Dicht de doorvoeropening voor de kraan aan beide zijden van de plaat met kit af.
- Zet de plastic moer matig vast.
- Vul en ontflucht het koelsysteem.





BEDIENINGSPANEEL VAN DE VERWARMING

17.550

Vervangen van het bedieningspaneel

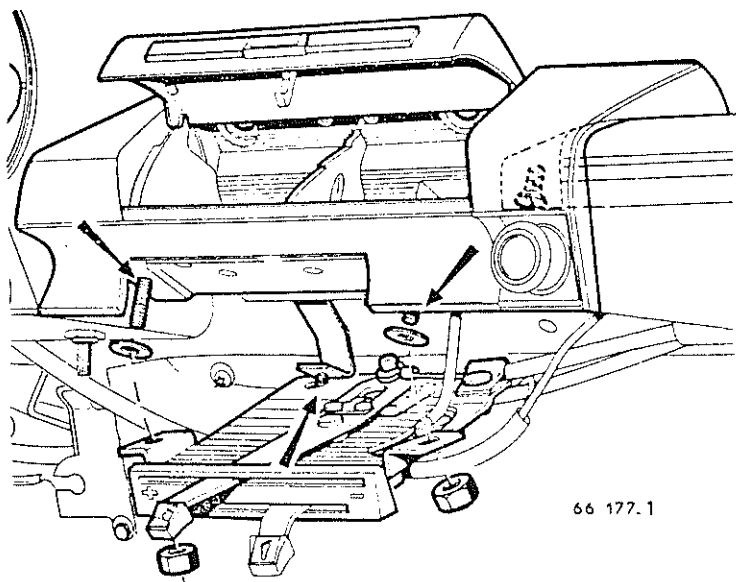
UITBOUWEN

Verwijder de plastic beschermkap onder de bedieningsknoppen.

Verwijder indien nodig het stelmechanisme voor de koplampen.

R.1150 - R.1152 - R.1153 - 1e model

Draai de drie bevestigingsmoeren van het bedieningspaneel los.



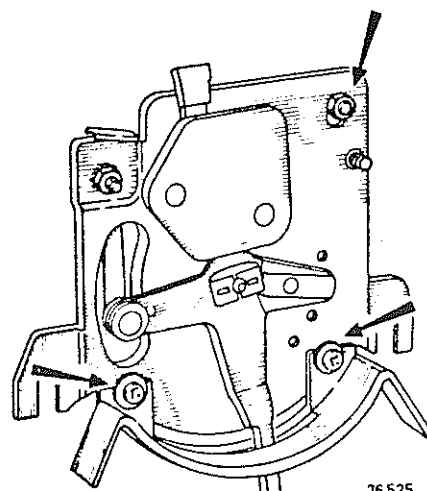
66 177.1

R.1152 - R.1153 - 2e model

Trek de knoppen van de bedieningshefboompjes af.

Verwijder de twee parkerschroeven.

Verwijder de bevestigingsmoer van het bedieningspaneel.



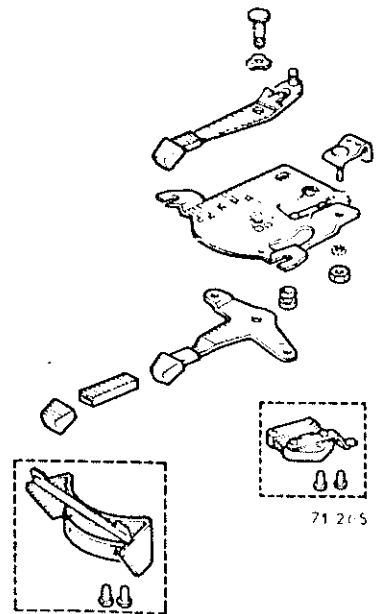
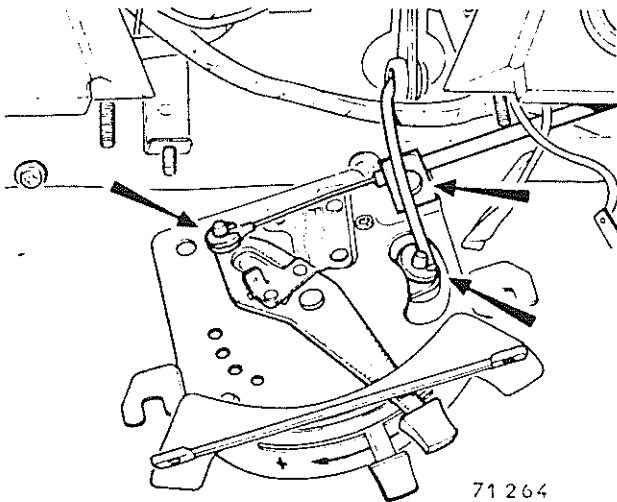
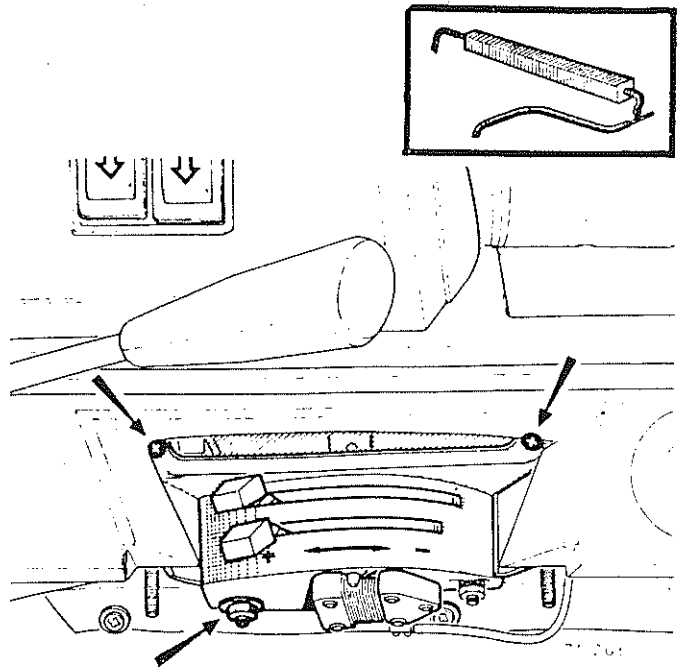
76525

R.1151 - R.1154 - R.1156

Verwijder de twee parkerschroeven, hiervoor moet U een schroevendraaier door de twee gaten in de bekleding steken.
Verwijder de bevestigingsmoer van het bedieningspaneel.

Model USA

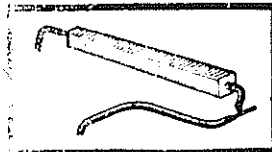
Verwijder de twee bevestigingsschroeven in de sierstrip van het bedieningspaneel.
Verwijder de bevestigingsmoer van het bedieningspaneel.



Merk de bedrading en maak deze los van het bedieningspaneel.
Verwijder het klemmetje voor de kabel van de luchtklep.
Maak de kabelsteun los.
Maak het stangetje voor de bediening van de luchtkleppen los.

INBOUWEN

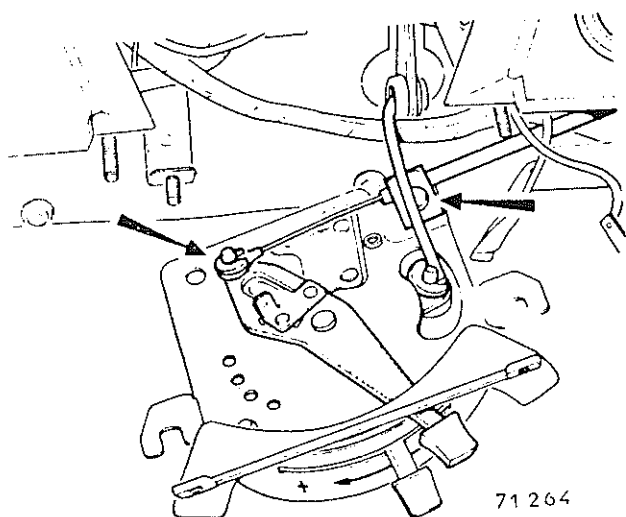
Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk



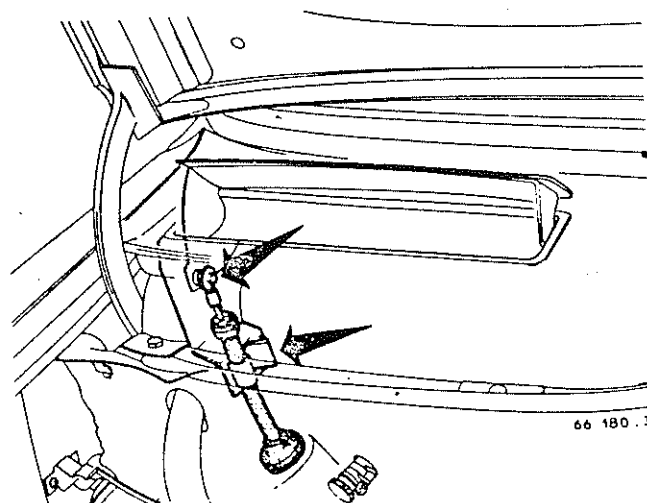
LINKS STUUR

UITBOUWEN

5746 - 2



71 264



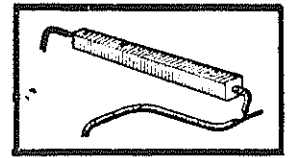
66 180 . 3

Bouw het bedieningspaneel uit.
Draai de bevestigingsbouten van de handgreep los.
Verwijder aan de rechterzijde het opbergkastje.
Maak het klemmetje van de kabel op het bedieningspaneel los.
Maak de kabelstop los.
Verwijder het rooster onder de luchtklep.
Verwijder het klemmetje waarmee de kabel aan de luchtklep is bevestigd.
Verwijder de kabelsteun.
Verwijder de kabel.

INBOUWEN

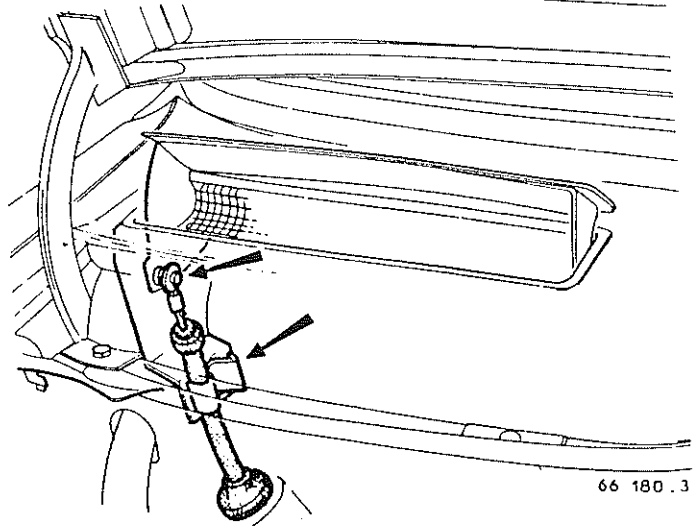
Ga in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.
Stel de lengte van de kabel in de kabelstop op het opbergkastje af.

RECHTS STUUR

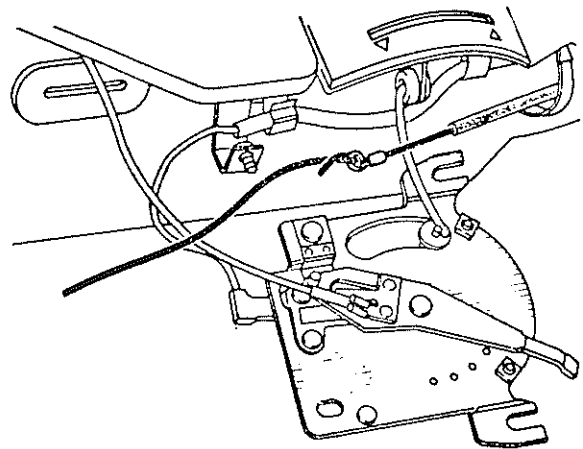


UITBOUWEN

- Verwijder het bedieningspaneel.
- Verwijder het klemmetje voor de kabel op het bedieningspaneel.
- Verwijder het rooster onder de luchtklep.
- Verwijder het klemmetje waarmee de kabel aan de luchtklep is bevestigd.
- Verwijder de kabelstop.



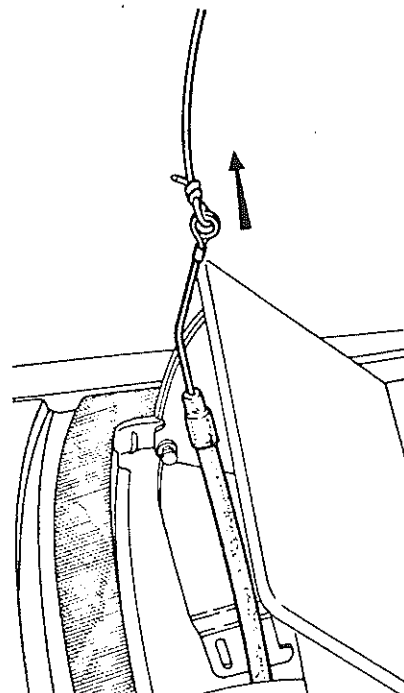
- Bind een ijzerdraad aan het uiteinde van de kabel, aan de kant van het bedieningspaneel.
- Trek van buitenaf aan de kabel.

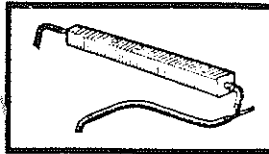


INBOUWEN

- Maak de nieuwe kabel aan het andere uiteinde van het ijzerdraad vast (aan de binnenzijde van de auto).
- Trek aan het ijzerdraad vanaf de buitenzijde van de auto zodat de kabel op zijn plaats komt.

Ga verder in omgekeerde volgorde van uitbouwen te werk.





AIR-CONDITIONING

Werking-Gegevens

WERKING

Het koelingsprincipe

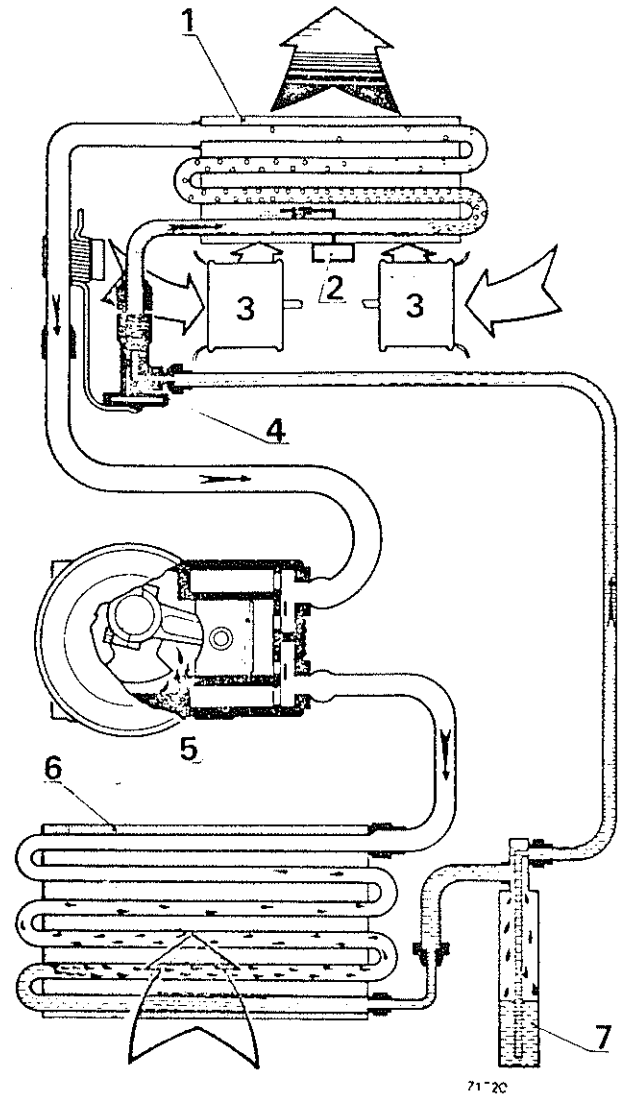
Een grote hoeveelheid warmte kan zowel worden afgegeven als opgenomen door een vloeistof die van agregatietoestand verandert. In de air-conditioning verandert het gas R. 12 constant van agregatietoestand, dat wil zeggen de vloeistof verdampt tot gas, waarna het gas weer condenseert.

In het hogedrukgedeelte condenseert het gas dat warmte heeft opgenomen.

Deze warmte wordt aan de buitenlucht afgestaan door een koellichaam.

In het lagedrukgedeelte verdampt de vloeistof bij een lagere temperatuur in de verdamper en wordt de benodigde warmte hiervoor onttrokken aan de lucht uit het interieur van de auto.

- 1 - Verdamper
- 2 - Thermostaat
- 3 - Ventilatemotor
- 4 - Ontlastventiel
- 5 - Compressor
- 6 - Condensator
- 7 - Reservoir met waterafscheider.



Werkingsprincipe

De compressor zet het gas onder druk en stuurt het naar het koellichaam waar het gas onder hogedruk in vloeistof verandert.

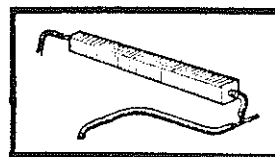
Deze vloeistof wordt gevoerd naar het reservoir met een waterafscheider, een filter en een kijkglas (hierdoor kunt U controleren of de vloeistof circuleert) waarna de vloeistof naar de verdamper gaat.

In de verdamper zit een thermostatisch bedienende kraan waarmee de vloeistofdoorlaat naar het lagedrukgedeelte wordt geregeld.

Deze thermostaat reageert op temperatuurverschillen aan de uitgang van de verdamper. Door het verdampen van de vloeistof wordt de lucht, die door de verdamper stroomt, afgekoeld.

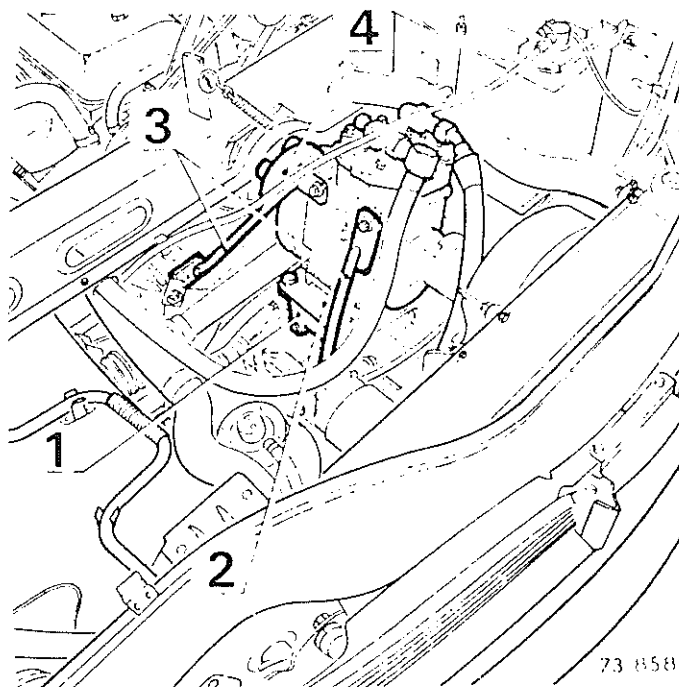
De lucht wordt door een elektrische ventilatemotor door de verdamper geblazen.

GEGEVENS VAN DE ORGANEN



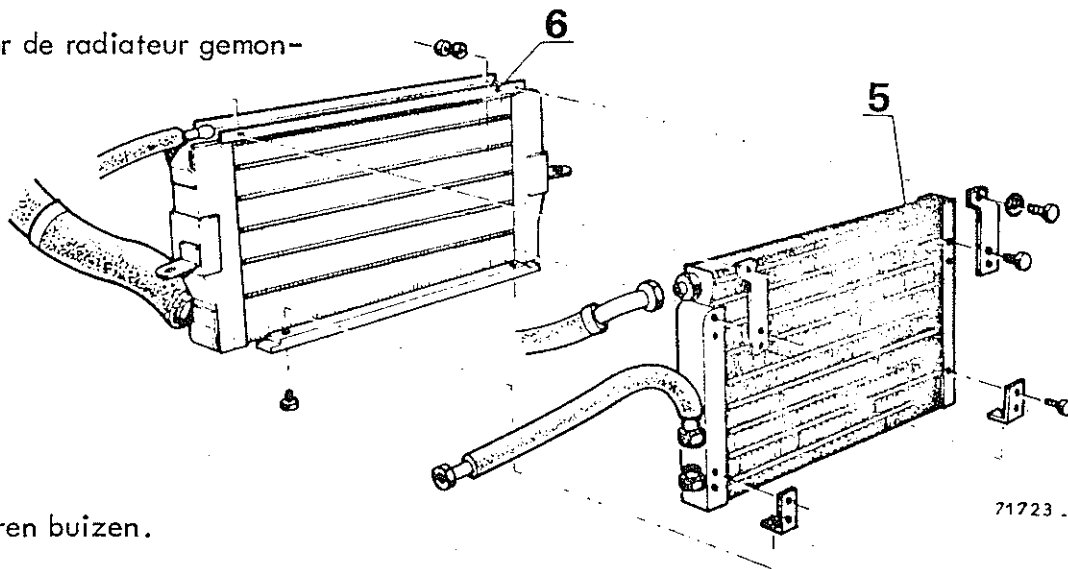
Compressor

Met elektromagnetische koppeling.
Deze compressor is met een tussenplaat 2 gemonteerd op een plaatstalen steun 1.
Met behulp van vulstukken kunt U de compressor centreren.
De compressor is bovendien nog met twee stangen 3 aan de versnellingsbak bevestigd.
De compressor wordt via een flexibele koppeling 4 (Juboflex) door de nokkenas aangedreven.



Het koellichaam 5

Het koellichaam is voor de radiator gemonteerd.



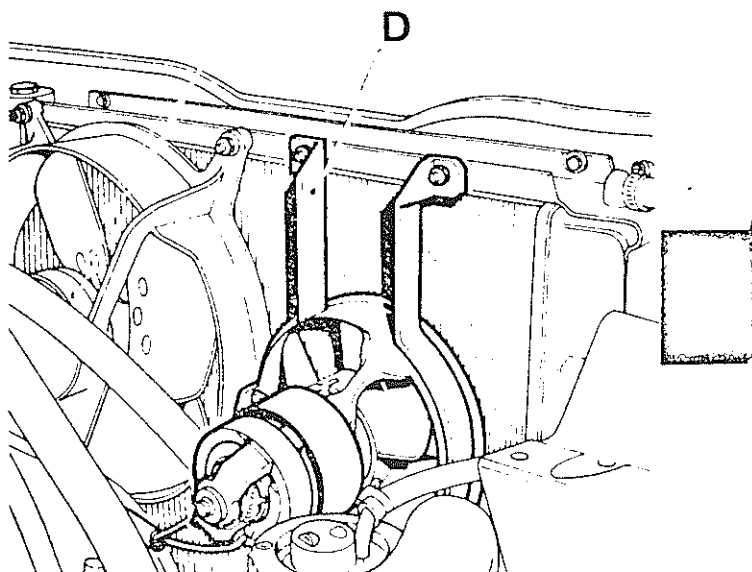
De radiator 6

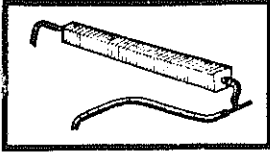
Met 60 mm dikke koperen buizen.

Hulpventilatemotor D

Deze is aan de rechterzijde van de radiator gemonteerd.

De hoofdventilateur en de hulpventilateur moeten beide draaien zodra de air-conditioning wordt aangezet.





Het vloeistofreservoir met waterafscheider 8

Dit is op de voorwielkuip bevestigd:

- aan de rechterkant voor de 1e montage
- aan de linkerkant voor de 2e montage

Door een kijkglasje aan de bovenkant kunt U controleren of de vloeistof zonder lucht-bellen circuleert.

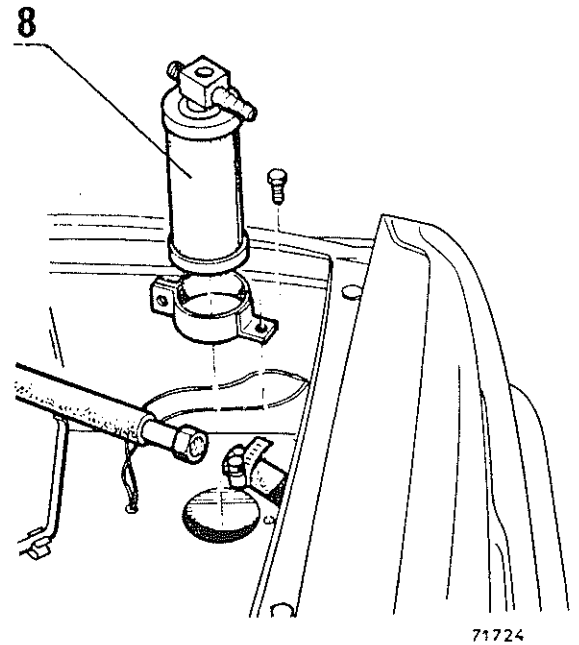
Wel kunt U even een paar luchtballen zien, telkens als de compressor in werking wordt gezet.

De verdamper 9

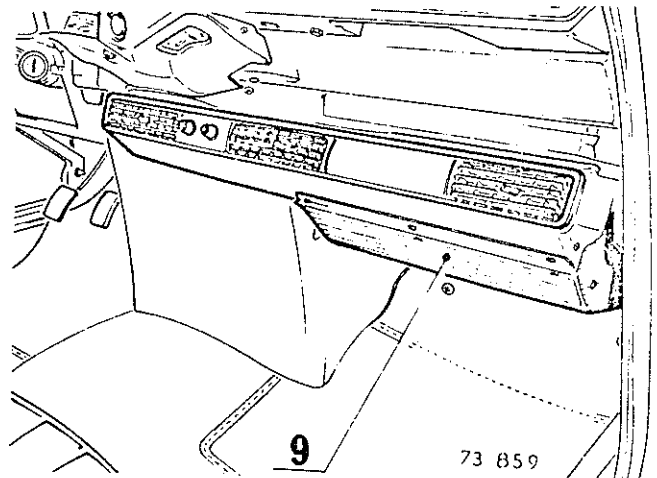
Deze is in het interieur van de auto, tegen het schutbord bevestigd.

De verdamper is voorzien van bedieningsknoppen, een verdampingsrooster en een ventilatormotor.

Speciale afvoergaten zorgen voor het afvoeren van het condenswater.



71724



9

73 859

SPECIALE VOORZORGEN

Zorg dat U bij werkzaamheden aan de air-conditioning altijd een veiligheidsbril draagt omdat de vloeistof of het gas Uw ogen onherstelbaar kunnen beschadigen.

Controleer of de leidingen met de speciale koelvloeistof zodanig zijn bevestigd, dat zij nergens met metalen delen in aanraking kunnen komen.

Wanneer het gas in de buurt van een open vuur komt, ontstaat een giftig gas (fosgeen gas).

Wanneer U een leiding moet losmaken dan moet U eerst de wartel iets losdraaien zodat het gas langzaam ontsnapt zonder olie uit het systeem mee te nemen. Zodra de leiding los is moet deze hermetisch worden afgesloten om te voorkomen dat er vocht in het circuit komt.

WERKZAAMHEDEN AAN MECHANISCHE DELEN

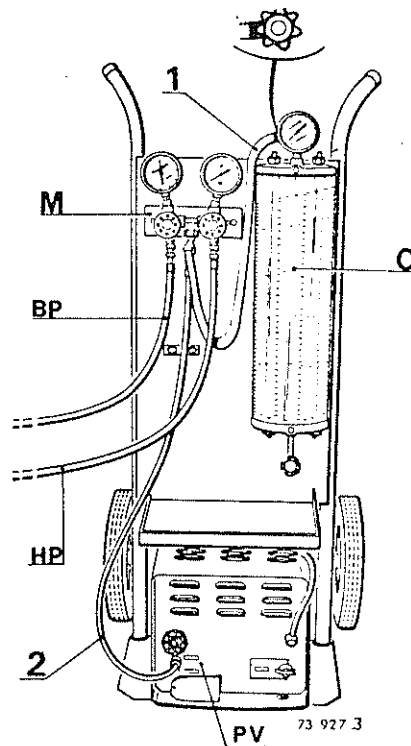
Voor het uitbouwen van de versnellingsbak, de motor met versnellingsbak of de aandrijfriemen moet U de compressor en zijn steun uitbouwen; deze kunt U echter op de wielkuip plaatsen zonder de slangen van de air-conditioning los te maken.

In ieder geval moet U na de werkzaamheden de afdichting van de wartels en de kleppen op de compressor controleren. Indien U de versnellingsbak of de motor vervangt moet U de compressor opnieuw in lijn brengen met de nokkenas; zie blz. P-30.

KOELCIRCUIT
Aftappen-Vullen

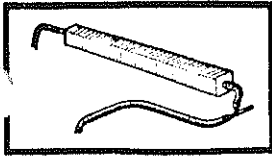


Het aftappen en vullen geschiedt met gebruikmaking van het verplaatsbare vulapparaat, zie hoofdstuk Speciaal gereedschap.



Het verplaatsbare vulapparaat bestaat uit:

- 1 vacuumpomp (PV)
- 1 vulcilinder (C)
- 1 verdeelblok (M) met kranen, hogedrukmanometers, lagedrukmanometers, wartels en aansluitingen
- 1 ratelsleutel voor het openen van de flessen
- 1 elektronisch apparaat voor het opsporen van lekken.



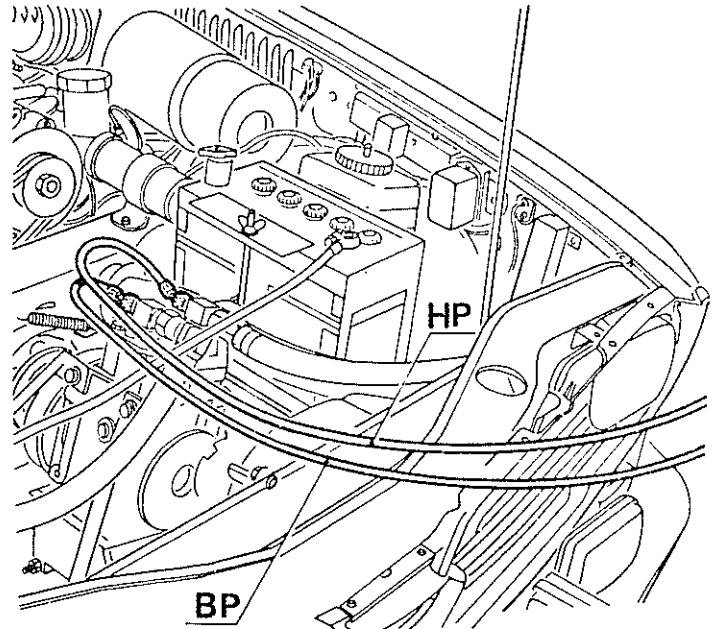
AFTAPPEN

Controleer of de middelste slang 1 van het verdeelblok aan de bovenkant van de vulcilinder is aangesloten en of de kraan dicht is.

Verwijder op de compressor de stop op de ontvluchtingsnippel HP voor de hogedruk en BP voor de lagedruk; sluit de slangen HP en BP van het verdeelblok hierop aan.

- de kraan HP wordt verbonden met het koellichaam dat voor de radiator is gemonteerd
- de kraan BP wordt verbonden met de verdampers die binnenin de auto is geplaatst.

Maak de slang 2 bij de vacuumpomp los.



73 989.2

De slang 2 voor het afvoeren van het gas moet naar de grond gericht zijn, controleer of er geen open vuur in de buurt is; de vloeistof zou hierdoor in een giftig gas veranderen: fosgeengas.

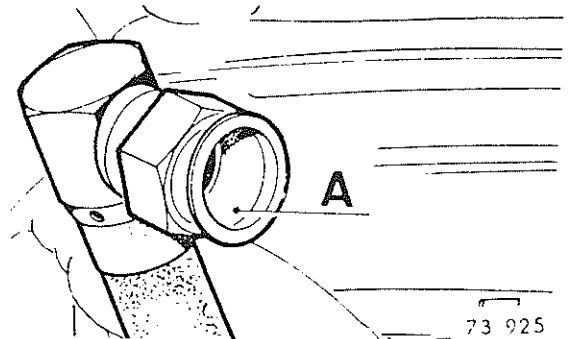
Draai langzaam de kraan BP op het verdeelblok open zodat het gas langzaam ontsnapt; als het gas te snel ontsnapt wordt olie uit de compressor meegezogen.

Het aftappen is gereed als de twee manometers op het verdeelblok op 0 staan.

Maak de slangen bij de compressor los en draai de stoppen weer op de ontvluchtingsnippels.

Sluit de slang 2 weer aan op de vacuumpomp.

Direct na het losmaken van een slang in het koelcircuit moet U de openingen afsluiten met de speciale pluggen A. Dit is onmisbaar om te voorkomen dat vocht in het circuit binnendringt.

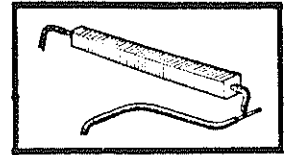


73 925

De stoppen A worden door het magazijn geleverd onder nr. 77 01 200 332.

VULLEN

Gebruik alleen het speciale koelgas R. 12



Het vullen bestaat uit:

- een eerste maal vullen met vloeistof
- een eerste maal aftappen van de vloeistof
- een eerste maal vacuüm trekken
- een tweede maal vullen met vloeistof
- een tweede maal aftappen van de vloeistof
- een tweede maal vacuüm trekken
- een definitieve vulling
- een controle van de druk en overdruk.

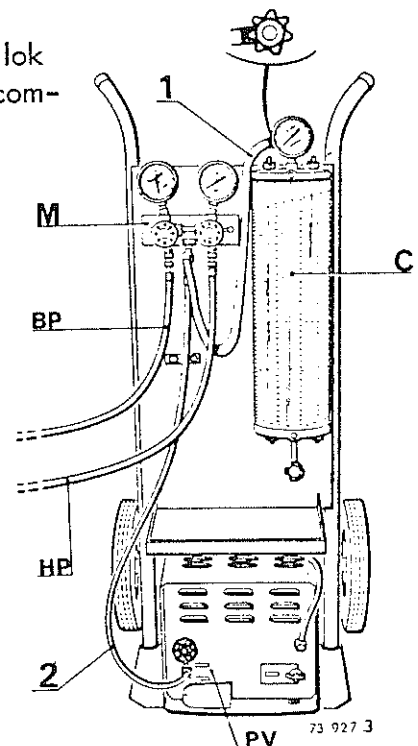
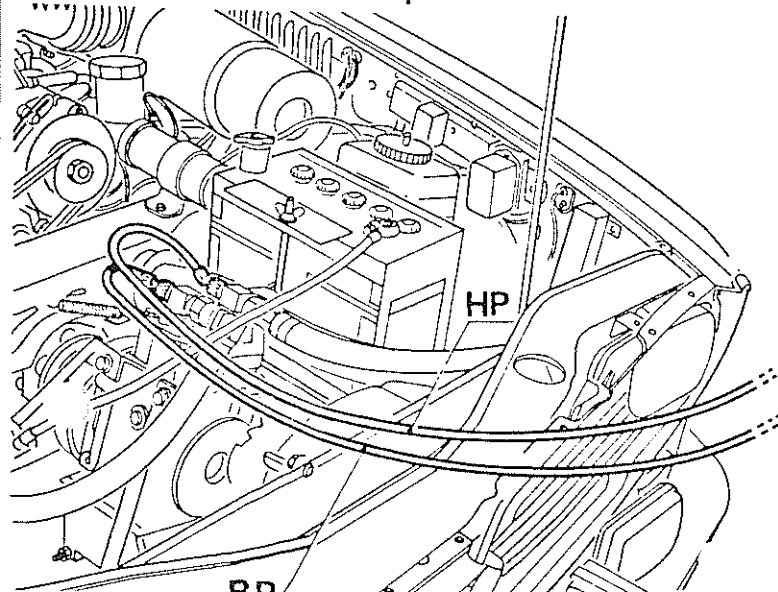
Als de slangen losgemaakt zijn verwijdert U de speciale pluggen en sluit U onmiddellijk de slangen weer aan:
smeer wat olie, die voor de compressor wordt gebruikt, op de wartels.

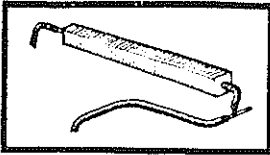
Verwijder de beschermdoppen op de ont-
luchtingskranen van de compressor.

Controleer of:

- alle kranen gesloten zijn
- de slang 1 aan de bovenkant van de vul-
cilinder is aangesloten
- de slang 2 aan de vacuumpomp is aangesloten.

Sluit de slangen BP en HP van het verdeelblok
aan op de overeenkomende kranen van de com-
pressor.





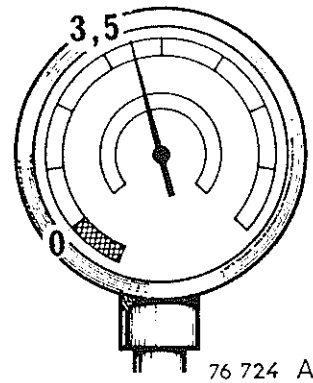
Eerste vulling

Draai de bovenste kraan van de vulcilinder open.

Draai de kraan HP van het verdeelblok open en vul het circuit met gas tot een druk van 3,5 bar (50 psi) op de manometer BP (buitenste schaal).

Draai de kraan HP en de kraan van de vulcilinder dicht.

Wacht ongeveer 20 minuten zodat het gas een deel van het vocht in het circuit kan opnemen. Controleer in deze tijd op eventuele lekkages.



Controle op lekkages

Controleer het gehele circuit, en vooral de wartels bij de compressor, de verdamer en het koellichaam, evenals de kranen op de compressor, op lekkage met behulp van het elektronisch apparaat voor het opsporen van lekken.

Repareer de eventuele lekken.

Eerste maal aftappen

Maak de slang 2 bij de vacuumpomp los en laat deze naar beneden hangen. Draai de kraan BP van het verdeelblok open, laat het gas langzaam ontsnappen tot een druk van 0,1 tot 0,2 bar (2 tot 3 psi) wordt afgelezen op de manometer BP.

Draai de kraan BP dicht en sluit de slang 2 weer aan op de vacuumpomp.

Eerste maal vacuumentrekken

Verwijder de plug uit de uitgang van de vacuumpomp.

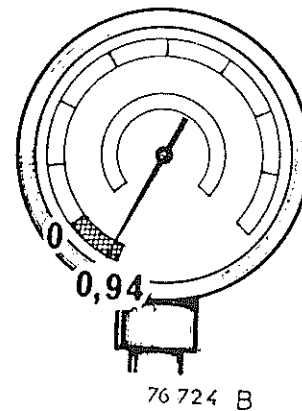
Zet de pomp aan.

Draai open:

- de kraan van de pomp
- de kranen HP en BP van het verdeelblok.

Laat de pomp ongeveer 30 minuten werken zodat al het gas en ook al het vocht uit het koelcircuit is verwijderd.

Als de pomp een paar minuten aanstaat moet de manometer BP een onderdruk van 0,94 bar (14 psi) aangeven (14 psi).



Indien deze onderdruk niet wordt verkregen wijst dit op luchtlekkage in het circuit; zoek dit op en verhelp het.

Na 30 minuten sluit U:

- de kranen HP en BP van het verdeelblok
- de kraan van de vacuumpomp, zet de pomp stil.

Tweede vulling

Draai de bovenste kraan van de vulcilinder open.

Draai de kraan HP van het verdeelblok open zodat het circuit met gas gevuld wordt tot een druk van 0,4 bar (6 psi), afgelezen op de manometer BP.

Draai de kraan HP en de kraan van de vulcilinder weer dicht.

Tweede maal aftappen

Ga op dezelfde manier als bij de eerste maal aftappen te werk.

Tweede maal vacuüm trekken

Zet de pomp aan.

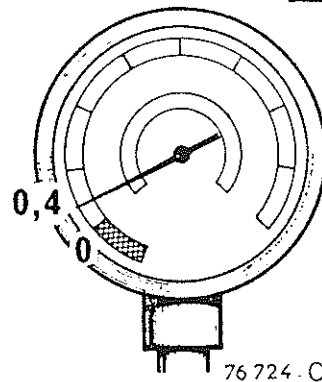
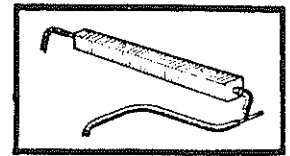
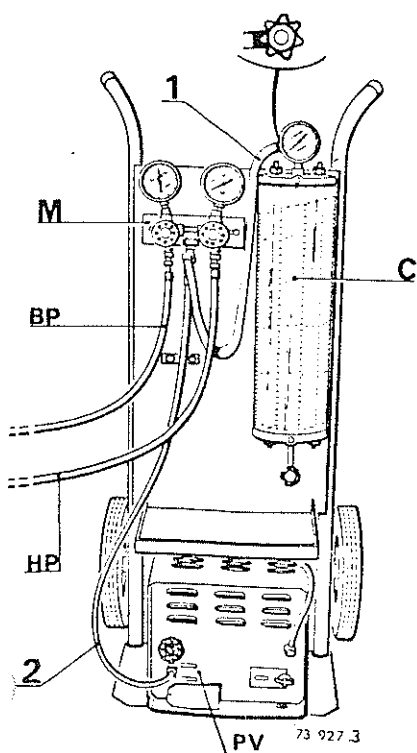
Draai open:

- de kraan van de pomp
 - de kranen HP en BP van het verdeelblok.
- Laat de pomp ongeveer 20 minuten werken.

Draai dicht:

- de kranen HP en BP van het verdeelblok
- de kraan van de vacuumpomp, zet de pomp stil.

Plaats de dop weer in de uitgang van de vacuumpomp.



Definitieve vulling

Draai de bovenste kraan van de vulcilinder open.

Draai de kranen HP en BP van het verdeelblok open tot U op de manometers BP en HP van het verdeelblok en op de manometer van de vulcilinder dezelfde druk afleest.

Draai dicht:

- de kranen HP en BP van het verdeelblok
- de kraan van de vulcilinder.

Maak de voedingsdraad van de elektromagnetische koppeling voor de compressor bij het aansluitblokje los en sluit de draad aan op de pluspool van een accu zodat de compressor kan draaien.

Zet de knop van de verdamper in de stand voor maximale koude en zet de ventilateurs van de verdamper aan.

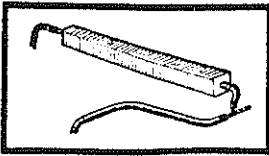
Start de motor en laat deze met ongeveer 1500 t/min. stationair draaien.

Als de temperatuur in de werkplaats boven 32°C (90°F) ligt, moet U een grote ventilateur voor de radiator plaatsen als vervanging van de koellucht onder het rijden.

Laat het gehele systeem gedurende 2 minuten werken.

Kijk door het kijkglasje in het voorraadreservoir.

Indien er luchtbelletjes zichtbaar zijn draait U de kraan van de vulcilinder en de kraan BP van het verdeelblok open om de druk te verhogen tot de luchtbelletjes verdwijnen. Draai de kraan BP van het verdeelblok en de kraan van de vulcilinder weer dicht.



Controle van de druk en de overdruk

Zet de ventilateurs van de verdamper stil.
Voordat de manometer BP een druk van 0,80 bar (12 psi) aangeeft mogen er geen luchtbellens in het kijkglasje zichtbaar worden. Deze luchtbellens moeten echter zichtbaar worden door het peilglasje als de druk, aangegeven door manometer BP, 0,55 bar (8 psi) is.

Als er geen luchtbellens verschijnen bij een druk tussen 0,80 en 0,55 bar (12 tot 8 psi) moet een klein beetje vloeistof uit het circuit worden afgetapt.

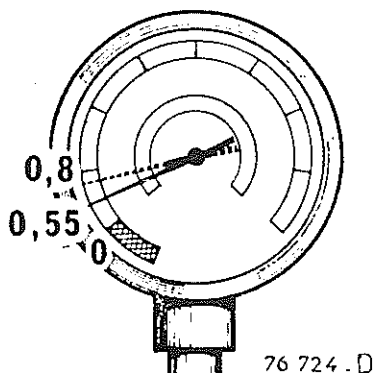
Ga als volgt te werk:

- draai de kraan BP van het verdeelblok open
- draai de wartel van de slang 1 aan de bovenkant van de vulcilinder iets los
- laat een kleine hoeveelheid vloeistof ontsnappen
- draai de wartel van de slang 1 weer vast
- draai de kraan BP van het verdeelblok dicht.

Herhaal de controle na het aftappen van de vloeistof tot er luchtbellens zichtbaar worden als de druk 0,80 tot 0,55 bar is (12 tot 8 psi).

Zet de ventilateurs van de verdamper weer aan.

Als de lagedrukmanometer een druk tussen 1,8 en 2,1 bar aangeeft (25 tot 30 psi) mogen er geen luchtbellens meer zichtbaar zijn.



Zet de ventilateurs stil.

Kijk in het kijkglasje: bij een druk boven 0,80 bar (12 psi) mogen er geen luchtbellens zichtbaar zijn.

Herhaal deze handeling twee maal.

Als luchtbellens zichtbaar worden bij een druk boven 0,80 bar (12 psi) moet vloeistof worden toegevoegd.

Ga hierbij te werk als aangegeven bij het definitief vullen.

Plaats een thermometer in de koudeluchtstroom.

Laat de ventilators op volle snelheid draaien.

Laat het systeem gedurende 10 tot 15 minuten werken.

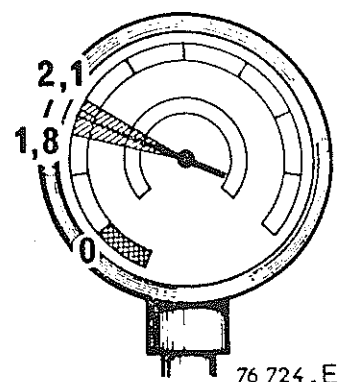
De temperatuur, die door de thermometer wordt gemeten moet gelijk of lager zijn dan 10°C (50°F) als de temperatuur van de lucht lager of gelijk is aan 27°C (80°F).

Zet de motor van de auto stil.

Het koelcircuit is voorzien van "Schrader" kleppen, draai de wartels op de compressor snel los.

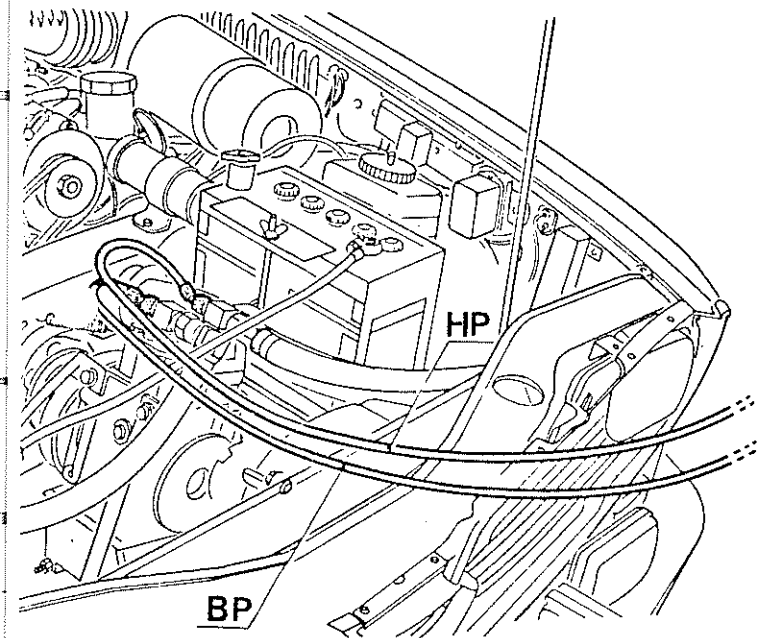
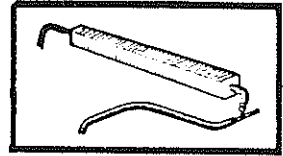
Plaats de beschermdoppen op de kranen van de compressor.

Sluit de voedingsdraad van de elektromagnetische koppeling voor de compressor weer aan op het aansluitblokje.

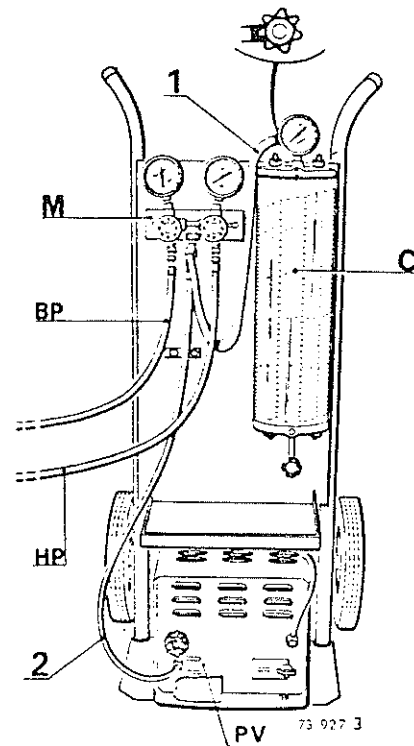


BIJVULLEN

(Buiten het aftappen en vullen)



73 989 .2



Controleer of:

- alle kranen van het vulapparaat gesloten zijn
- de slang 1 van het verdeelblok aangesloten is aan de bovenzijde van de vulcilinder
- de slang 2 van het verdeelblok aangesloten is op de vacuumpomp.

Verwijder de beschermdoppen op de twee kranen van de compressor.

Sluit hierop de slangen HP en BP van het verdeelblok aan.

Draai de kranen HP en BP van het verdeelblok iets open.

Draai de wartels van de slangen 1 en 2 iets los zodat de lucht uit deze slangen wordt geblazen.

Zet de wartels vast en draai de kranen HP en BP van het verdeelblok dicht.

Maak de voedingsdraad voor de elektromagnetische koppeling van de compressor bij het startblokje los en sluit de draad aan op de pluspool van de accu zodat de compressor kan werken.

Zet de knop op de verdamper in de stand voor maximum koude en zet de twee ventilateurs van de verdamper aan.

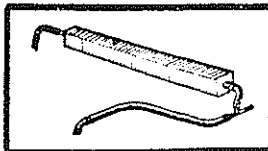
Start de motor en laat deze ongeveer 1500 t/min. stationair draaien.

Draai de kraan van de vulcilinder open.

Draai de kraan BP van het verdeelblok open en vul het circuit tot de luchtballen in het voorraadreservoir zijn verdwenen.

Draai de kraan BP van het verdeelblok en de kraan van de vulcilinder weer dicht.

Controleer vervolgens de druk en de overdruk, zie bladzijde P-28.



COMPRESSOR

Vervangen

IDENTIFICATIE VAN DE MONTAGE VAN DE COMPRESSOR

De compressor en de steun op de versnellingsbak zijn in twee uitvoeringen gemaakt.

Eerste uitvoering

Onderste steun 1

deze is vastgezet met:

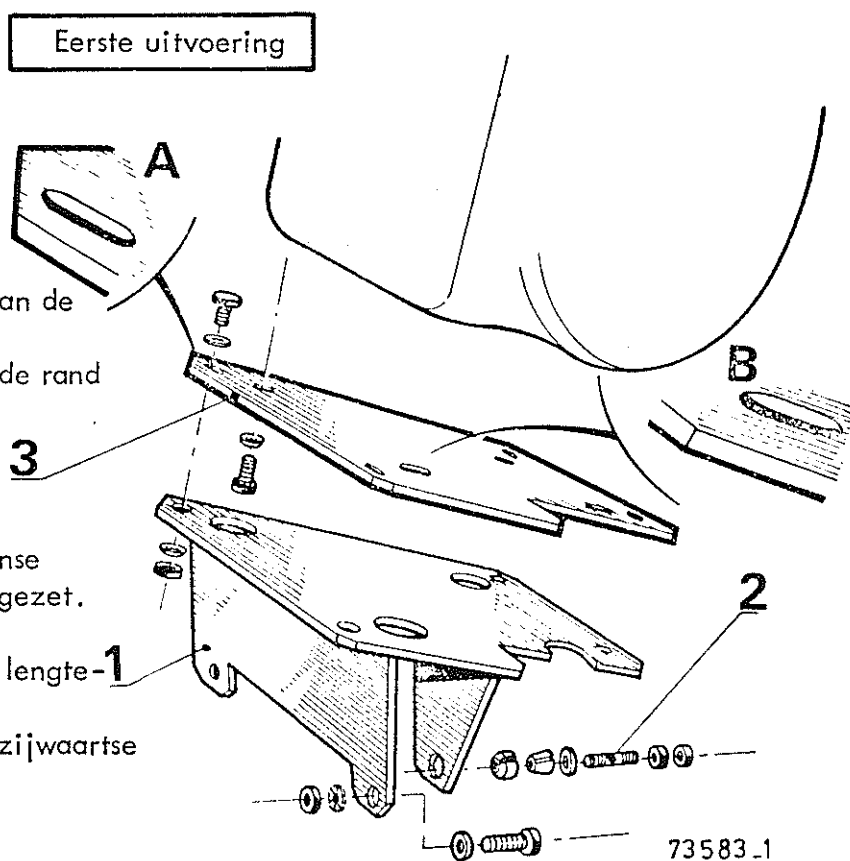
- 2 normale bouten op de bovenzijde van de versnellingsbak
- 1 tapeind 2 met centreerconussen op de rand van het versnellingsbakhuis.

Compressor

deze is met vier bouten, met Amerikaanse schroefdraad, op een grondplaat 3 vastgezet.

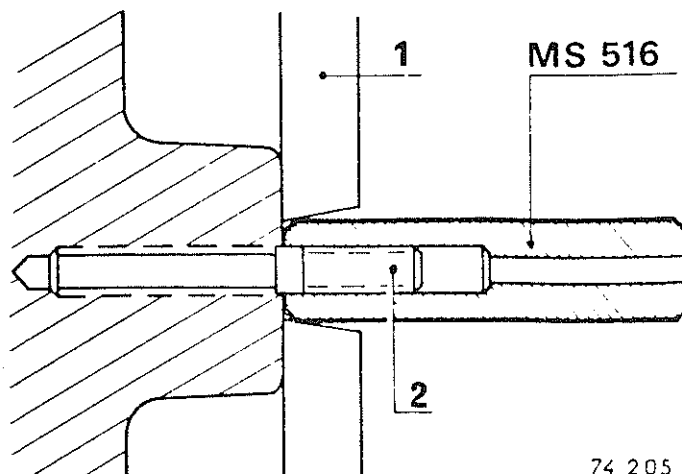
Deze grondplaat heeft:

- 4 sleufgaten A voor de verstelling in lengte-richting
- 4 sleufgaten B voor de verstelling in zijwaartse richting.

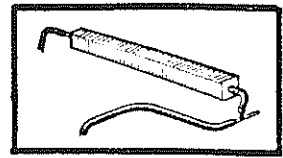


Als de steun 1 is uitgebouwd wordt deze als volgt weer op zijn plaats gebracht:

- zet de steun op de versnellingsbak
- breng de bovenste 2 bevestigingsbouten op hun plaats zonder ze vast te zetten.
- centreer de steun ten opzichte van het tapeind 2 met gereedschap M.S. 516.
- zet de twee bovenste bouten vast.
- verwijder het gereedschap.
- breng de centreerconussen op het tapeind en zet de moer vast.

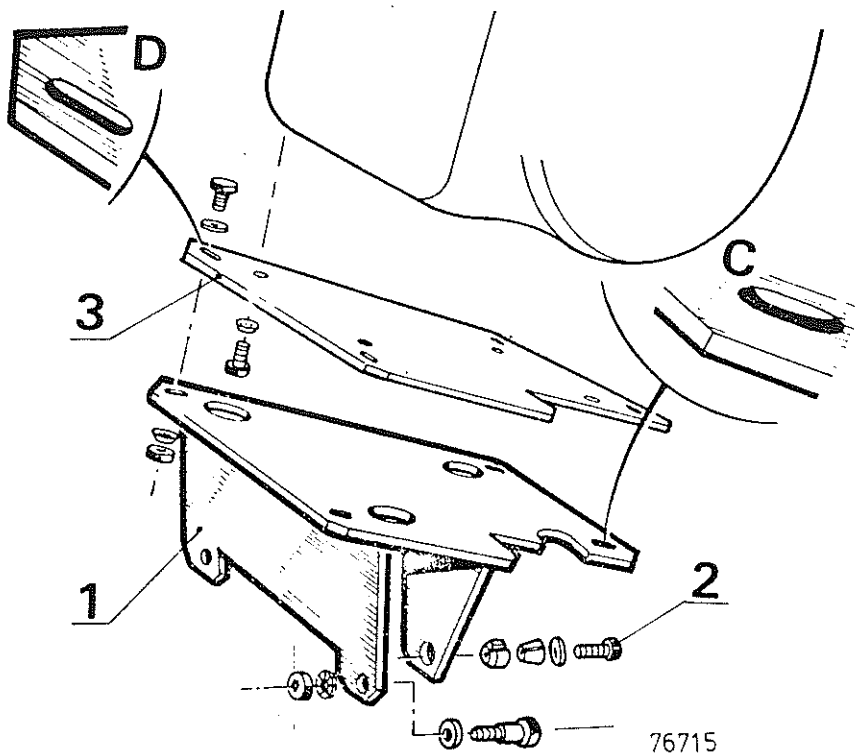


74 205



Tweede uitvoering

(vanaf model 1974)



Onderste steun 1

deze is vastgezet met:

- 2 borstbouten op de bovenzijde van de versnellingsbak
- 1 bout 2 met centreerconussen op de rand van de versnellingsbak.

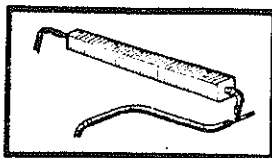
De steun heeft 4 sleufgaten C voor het centreren in zijdelingse richting.

Compressor

Deze is met vier bouten, met Amerikaanse schroefdraad, op een grondplaat 3 vastgezet.

Deze grondplaat heeft 4 sleufgaten D voor een afstelling in lengterichting.

Bij monteren doen zich geen moeilijkheden voor; de steun wordt door de borstbouten en de conussen gecentreerd.



UITBOUWEN

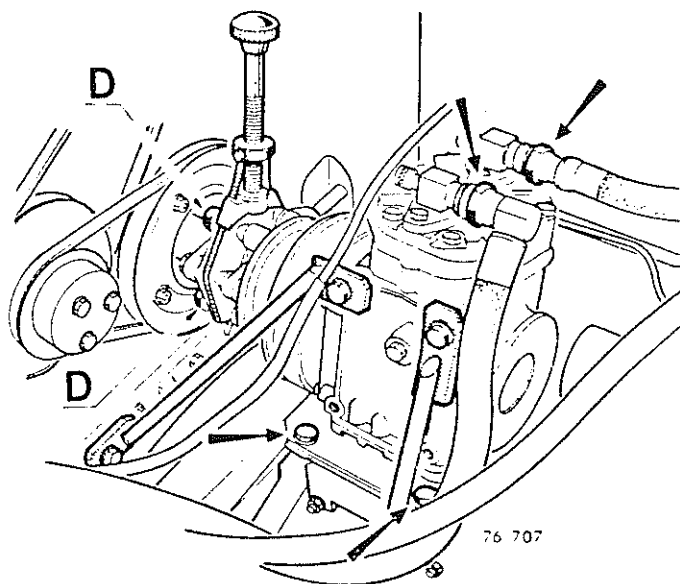
Tap het koelcircuit af, zie bladzijde P-24.
Maak de slangen los van de compressor.
Verwijder de steun voor het reservewiel; bij auto's waar de slang tussen waterpomp en radiator door de traverse loopt moet deze opzij gelegd worden nadat de accu is verwijderd.

Druk de juboflex koppeling samen zodat deze niet vervormt; gebruik gereedschap Mot. 445 waarvan de band vervangen wordt door een passende slangklem.

Draai de drie bevestigingsbouten D van de juboflex op de compressor los.
Verwijder de steunen voor de compressor.
Maak de voedingsdraad voor de koppeling van de compressor los.

Verwijder de vier bevestigingsbouten van de grondplaat op de steun, vang de vulringen tussen grondplaat en steun op.

Verwijder de compressor met zijn grondplaat, neem beide delen van elkaar.



Om de compressor bij het inbouwen te kunnen centreren verwijdert U:

- de aandrijfflens voor de juboflex koppeling op de nokkenaspoelie: inbusbout en spie (schakel de 1e versnelling in en trek de handrem aan).
- de aandrijfflens van de koppeling op de compressor.

INBOUWEN

Uitlijnen van de compressor ten opzichte van de nokkenas

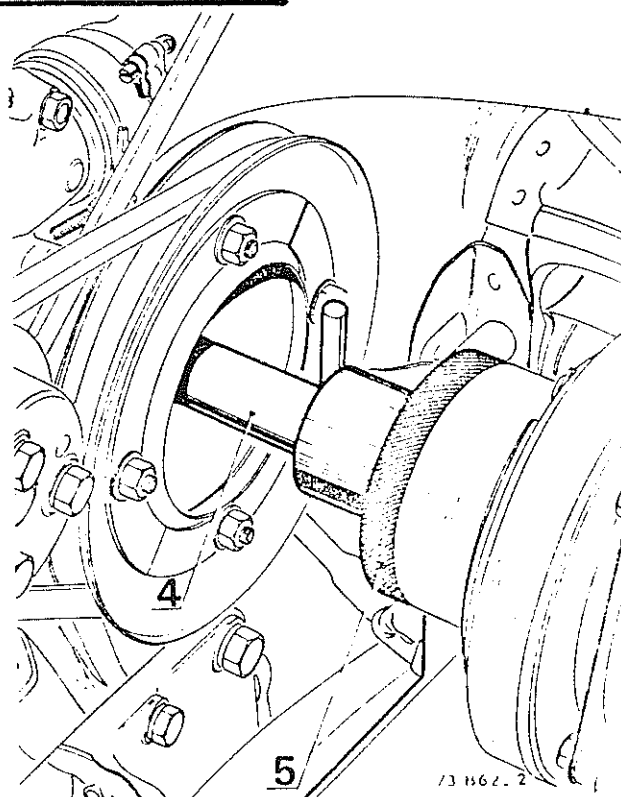
Hierbij is het gebruik van gereedschap M.S. 515-01 noodzakelijk, dit bestaat uit:

- een centreerpen 4 die in de nokkenas wordt gedraaid
- een centreerring 5.

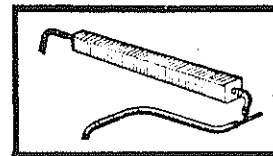
Monteer de compressor op de grondplaat 3:

- voor de 1e uitvoering: zet de bevestigingsbouten niet vast
- voor de 2e uitvoering: zet de bevestigingsbouten vast.

Draai de centreerpen 4 in de nokkenas: de poelie en de 4,4 mm dikke ring moeten op hun plaats zijn. Verwijder de stift uit de centreerpen en schuif de centreerring 5 op de pen.



B. g de compressor voorzien van de grondplaat op de onderste steun en breng de vier bevestigingsbouten op hun plaats: zet deze nog niet vast.



Schuif de centreerring in de boring van de koppeling voor de compressor en plaats de stift in de centreerpen.

Het uitlijnen ten opzichte van de nokkenas geschiedt:

- in zijdelingse richting

. met de sleufgaten in de grondplaat voor de 1e uitvoering

. met de sleufgaten in de onderste steun voor de 2e uitvoering

- in lengterichting

. bij beide uitvoeringen met de sleufgaten in de grondplaat.

- in hoogte

. door het plaatsen van vulringen tussen de onderste steun en de grondplaat.

Druk de compressor omhoog en breng de rand van de koppeling tegen de centreerring; de centreerring rust tegen de stift in de centreerpen.

Bepaal de dikte van de vulringen die tussen de steun en de grondplaat moeten worden gelegd.

Breng de vulringen op hun plaats en zet vast:

- de bevestigingsbouten van de compressor op de grondplaat bij de 1e uitvoering

- de bevestigingsbouten van de grondplaat op de onderste steun bij de 2e uitvoering.

Controleer of de centreerring vrij in de boring van de koppeling voor de compressor valt.

Verwijder:

- bij de 1e montage de compressor en de grondplaat zonder beide delen van elkaar te nemen.

Noteer de stand van de vulringen.

- bij de 2e montage verwijdert U compressor met grondplaat en onderste steun, zonder deze drie delen van elkaar te nemen.

Verwijder gereedschap M.S.515-01

Monteer de aandrijfflens op de koppeling van de compressor:

zet de drie bouten vast met 2 m.da N.

Monteer de aandrijfflens met de juboflex koppeling op de nokkenas: controleer of de poelie en de ring goed op hun plaats zitten en of de holle borgpennen niet uit de ring steken.

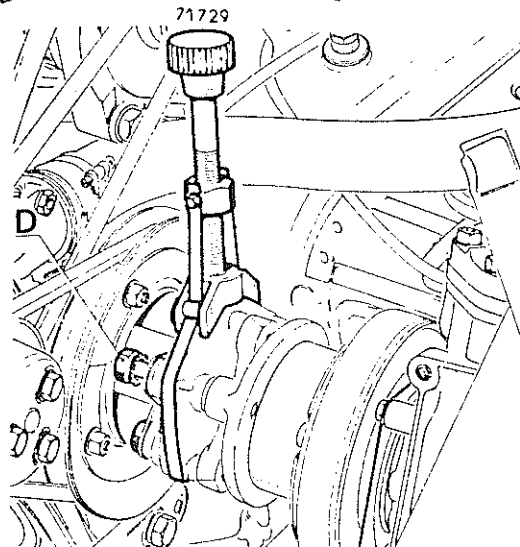
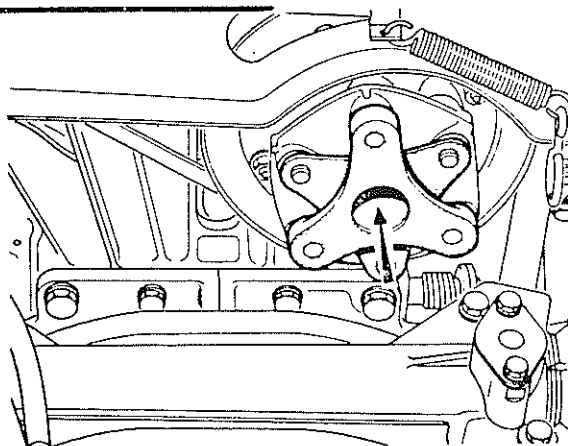
Zet de bout van de flens vast met 8 m.da N.

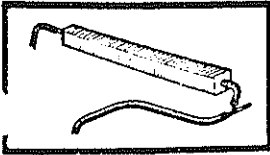
Monteer:

- de compressor en de grondplaat voor de 1e montage: zet de bevestigingsbouten op de onderste steun nog niet vast

- de compressor met grondplaat en onderste steun voor de 2e montage: breng de bevestigingsbouten van de onderste steun nog niet op hun plaats.

Zet de bevestigingsbouten van de juboflex koppeling op de aandrijfflens van de koppeling vast met 3 m.da N.





Zet vast:

- voor de 1e uitvoering de bevestigingsbouten van de grondplaat op de onderste steun nadat de vulringen op hun plaats zijn gebracht.
- bij de 2e montage de bevestigingsbouten van de onderste steun op de versnellingsbak.

Maak de juboflex koppeling vrij door gereedschap Mot. 445 te verwijderen.

Monteer de steunen voor de compressor en de dwarsbalk voor het reservewiel.

Sluit aan:

- de draad op de koppeling
 - de slangen op de compressor.
- Vul het circuit, zie bladzijde P-25.

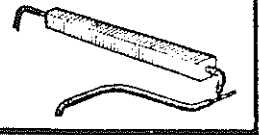
Indien de compressor niet wordt vervangen, bijvoorbeeld bij:

- het uitbouwen van de versnellingsbak
- het uitbouwen van motor met versnellingsbak
- het vervangen van de waterpompriem
- het vervangen van de juboflex of de koppeling van de compressor, moet U zich houden aan de onderstaande richtlijnen zodat de compressor niet ten opzichte van de nokkenas behoeft te worden uitgelijnd.

Maak de slangen van het koelcircuit niet los. Neem de compressor met de grondplaat en onderste steun van de versnellingsbak zonder de drie delen van elkaar te scheiden.

Bij de 1e montage van de compressor moet U echter bij het inbouwen de onderste steun ten opzichte van het tapeind centreren, zie bladzijde P-30.

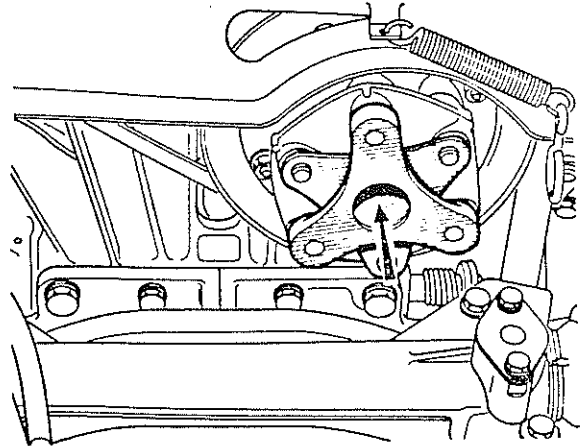
Vervangen van de Juboflex koppeling



UITBOUWEN

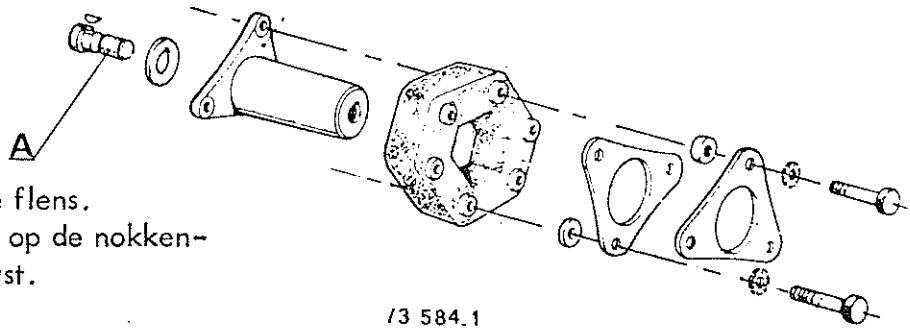
Maak de compressor los van de versnellingsbak, zonder de slangen los te maken, zie bladzijde P-34.

Schakel een versnelling in en trek de handrem aan.
Verwijder de aandrijfhuls van de juboflex koppeling (inbusbout A zit met een spie op de flens).
Trek de juboflex van de flens af.



71729

INBOUWEN



Schuif een nieuwe juboflex op de flens.
Zet de bout A, waarmee de flens op de nokkenas is bevestigd, met 8 m. da N vast.
Monteer de compressor.
Snijd de klemband rond de juboflex koppeling door.

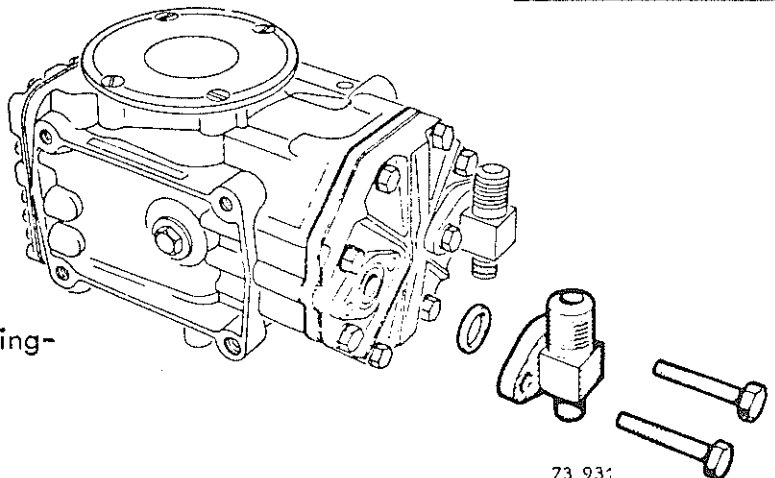
73 584.1

Vervangen van de kleppen

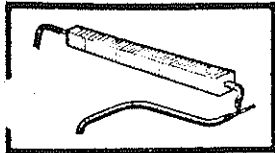


Tap het circuit af, zie bladzijde P-24.
Verwijder de defecte klep.

Let op: Ga niet bij het inbouwen de rubber pakkingring te vervangen.
Vul het circuit, zie bladzijde P-25.



73 931



Vervangen van de koppeling

UITBOUWEN

Neem de compressor van de versnellingsbak, zonder de slangen los te maken, zie bladzijde P-34.

Om de verbindingbout B tussen compressor en koppeling los te kunnen draaien moet U de elektromagneet van de koppeling bekrachtigen of het huis van de koppeling tegenhouden als de koppeling defect is. Verwijder de koppeling.

INBOUWEN

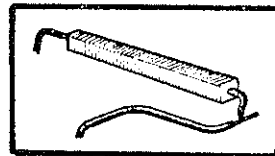
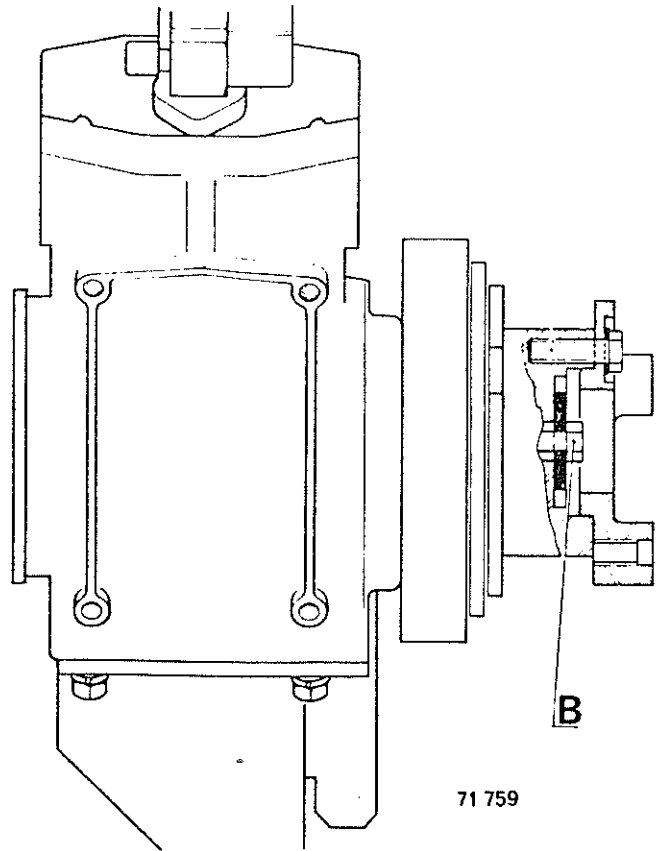
Monteer:

- de elektromagnetische koppeling
- het huis van de koppeling.

Zet de koppeling met de bout B vast: aantrekkoppel 2 m. da N.

Bekrachtig hierbij de elektromagneet van de koppeling.

Bouw de compressor in.



Vervangen van het koppelingslager

UITBOUWEN

Neem de compressor van de versnellingsbak, zonder de slangen los te maken, zie bladzijde P-34.

Verwijder de koppeling.

Verwijder de borgveer met een schroevendraaier.

Verwijder het huis met behulp van een pijp, buitendiameter 28 mm.

Verwijder vervolgens het lager met een pijp, diameter 35 mm.

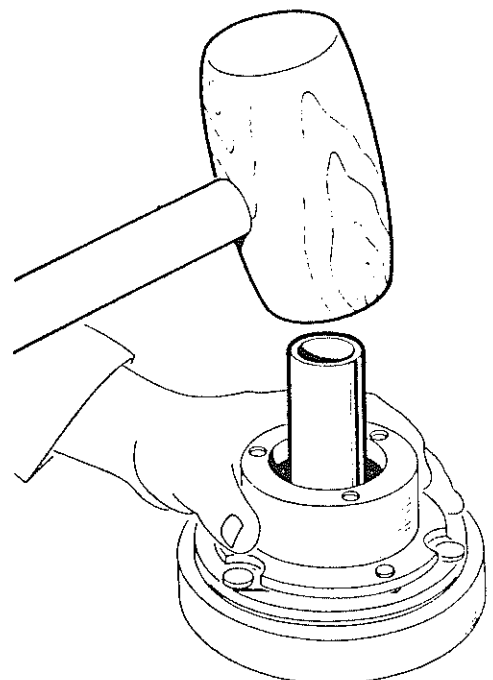
INBOUWEN

Monteer het lager met een pijp, buitendiameter 55 mm.

Breng de borgveer op zijn plaats.

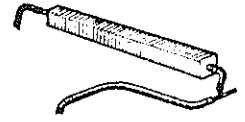
Monteer:

- de koppeling
- de compressor.



AANDRIJFRIEMEN

Vervangen



AANDRIJFRIEM WISSELSTROOMDYNAMO

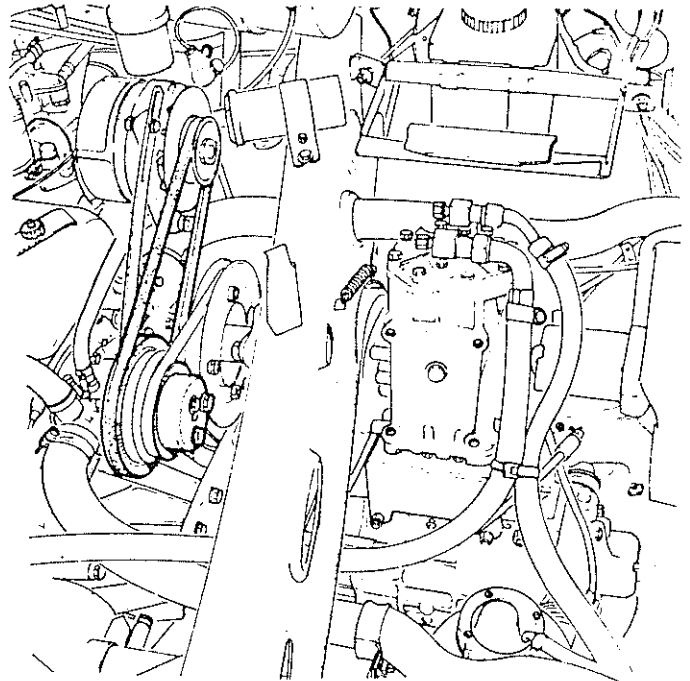
UITBOUWEN

Maak de accukabels los.
Verwijder de dwarsbalk voor het reservewiel:
bij auto's waar een waterslang door de dwars-
balk loopt moet deze opzij gelegd worden na-
dat de accu is verwijderd.

Span de riem door de bevestigingsbouten
van de wisselstroomdynamo los te draaien.
Verwijder de drie bevestigingsbouten van de
waterpomppoelie, verwijder de poelie.
Verwijder de aandrijfriem.

INBOUWEN

Breng de nieuwe riem op zijn plaats.
Monteer de waterpomppoelie.
Span de riem, zie het hoofdstuk Motor.

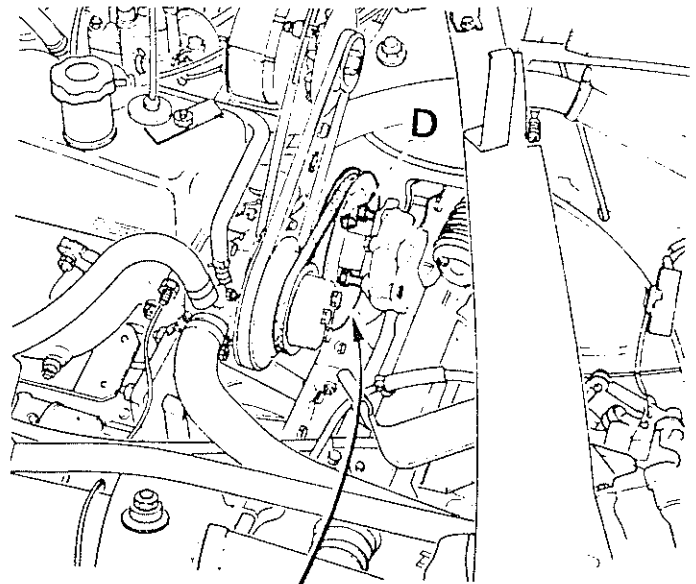


71730

WATERPOMPRIEM

UITBOUWEN

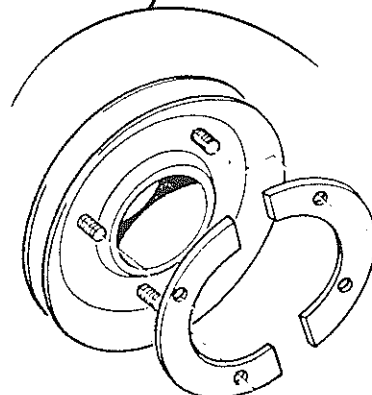
Maak de accukabels los.
Verwijder de dwarsbalk voor het reservewiel,
zie hierboven.
Maak de juboflex koppeling los: drie bouten D.
Neem de compressor van de versnellingsbak,
zonder de slangen los te maken, zie bladzijde
P-34.
Draai de vier bevestigingsmoeren van de bui-
tenste poeliehelft los en verwijder de aandrijf-
riem.



71731

INBOUWEN

in omgekeerde volgorde van uitbouwen te
werk.
Span de riem door de dikte van de vulringen
tussen de poeliehelften te veranderen, zie het
hoofdstuk Motor.



INHOUDSOPGAVE

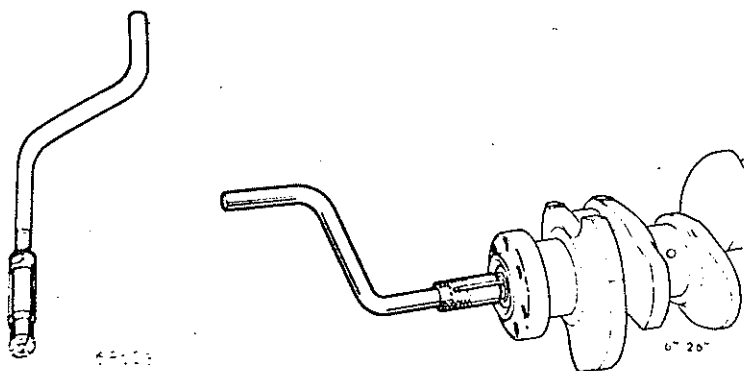
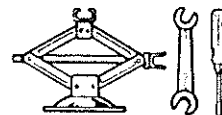
	Blz.
MOTOR (Mot.)	3
ELEKTRISCHE UITRUSTING (Elé.)	16
KOPPELING (Emb.)	17
VERSNELLINGSBAK (B. Vi.)	19
STUURINRICHTING (Dir.)	28
VOORTREIN (T. Av.)	29
ACHTERTREIN (T. Ar.)	33
WIELEN - NAVEN (Rou.)	34
VERING (Sus.)	36
REMSYSTEEM (Fre.)	38
CARROSSERIE (Car.)	42
CHASSIS - STEUNEN (Cha.)	47
SPECIALE UITRUSTING (M. S.)	48
MATERIAAL EN UITRUSTING	51
MONTAGEPRODUKTEN	53

INDELING VAN DE GEREEDSCHAPPEN

De gereedschappen, die in een werkplaats voorkomen, kunnen als volgt worden ingedeeld:

<p>BASISGEREEDSCHAP</p> <p>De BASISGEREEDSCHAPPEN zijn in de betreffende kolom met een 0 aangegeven. Deze gereedschappen kunnen dienen voor de reparatie van alle merken automobielen.</p>	0	
<p>ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP</p> <p>Het ONMISBAAR SPECIAAL GEREEDSCHAP is in de betreffende kolom met een X aangegeven. Dit gereedschap is beslist noodzakelijk om een in de rechterkolom omschreven reparatie bij een of meer Renault-typen uit te voeren.</p>	X	
<p>NUTTIG SPECIAAL GEREEDSCHAP</p> <p>De gereedschappen, die niet met een speciaal merkteken zijn aangegeven, behoren tot het NUTTIG SPECIAAL GEREEDSCHAP. Dit gereedschap vereenvoudigt het werk waardoor tijdwinst mogelijk is, het gebruik is echter niet beslist noodzakelijk voor een goede reparatie.</p>		
<p>AANVULLEND OF VERVANGEND GEREEDSCHAP</p>	Z	

MOTOR



Mot. 11

Bestelnr.: 00 01 072 500

Trekker voor koppelingsaslager

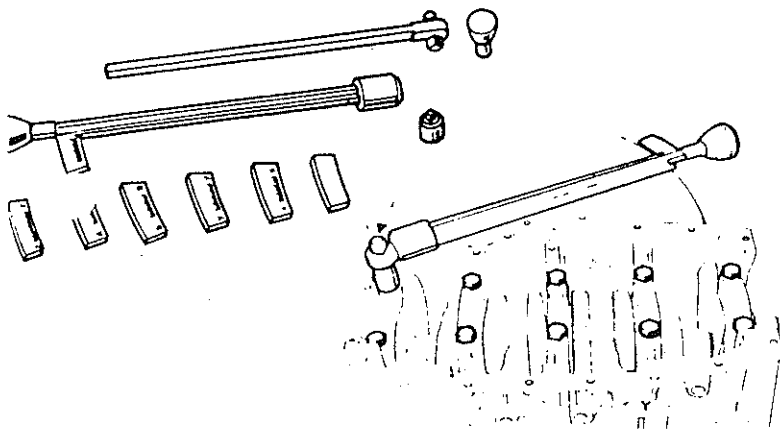


X

Mot. 49

Bestelnr.: 00 01 075 600

Tandwieltrekker

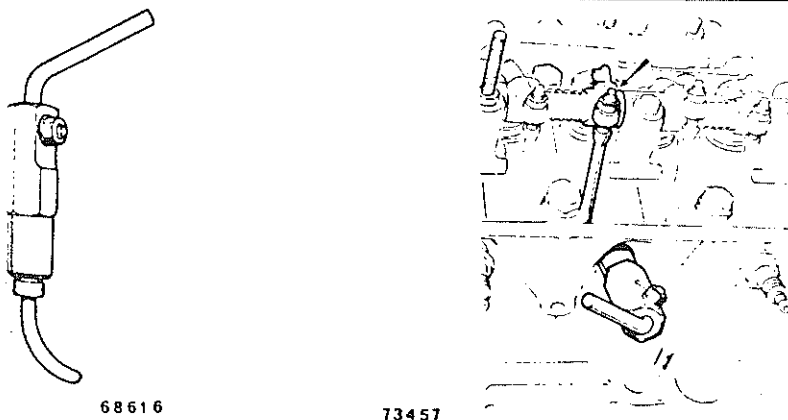


O

Mot. 50

Bestelnr.: 00 00 987 700

Momentsleutel van 0 tot 25 m. da N



O

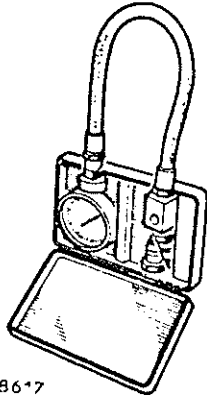
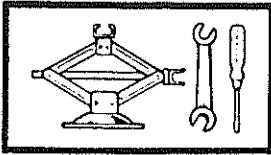
Mot. 61

Bestelnr.: 00 01 199 900

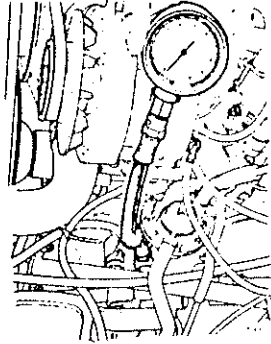
Klepblokkeergereedschap

68616

73457



68617

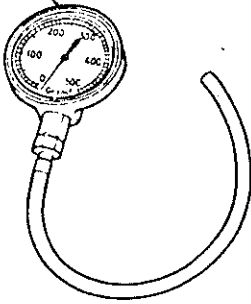


O

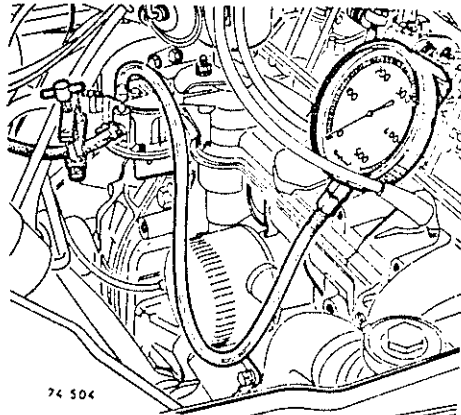
Mot. 73-01

Bestelnr.: 00 01 206 301

Manometer, 0 tot 6 bar, voor controle van de oliedruk



68 641.1



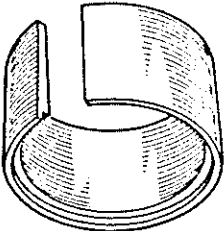
74 504

O

Mot. 213-01

Bestelnr.: 00 00 021 301

Manometer, 0 tot 0,5 bar, voor de controle van de benzinepomdruk



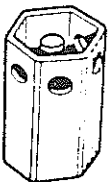
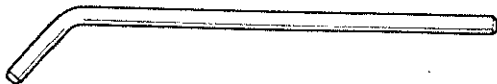
68 648

X

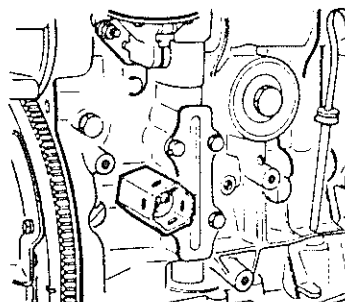
Mot. 227-01

Bestelnr.: 00 00 022 701

Zuigerveer montagebus, diameter 76 mm, voor motortype 697



68 649

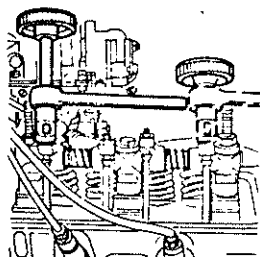
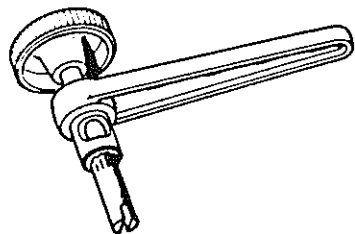
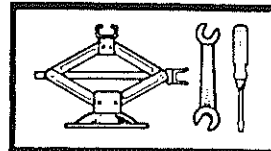


O

Mot. 232-01

Bestelnr.: 00 00 023 201

Sleutel voor oliedrukcontact, mode met zeskant van 32 mm



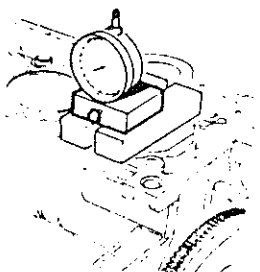
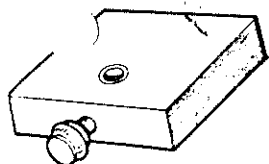
68 650

X

Mot. 233

Bestelnr.: 00 00 023 300

Klepstelsleutel (met korte en lange
steel voor motortype 697)



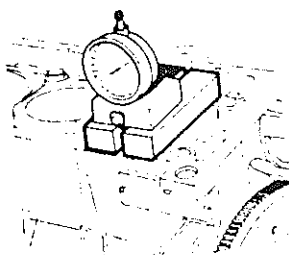
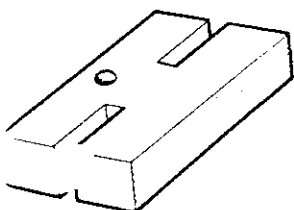
68 651

O

Mot. 251

Bestelnr.: 00 00 025 100

Steun voor klokmicrometer (wordt ge-
bruikt met Mot. 252)



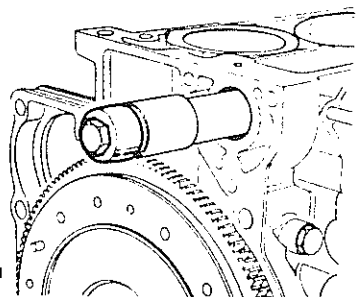
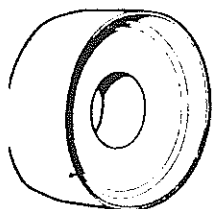
68 652

O

Mot. 252

Bestelnr.: 00 00 025 200

Grondplaat voor het controleren van
de cilinderbushoogte (wordt gebruikt
met Mot. 251)



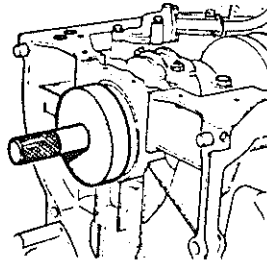
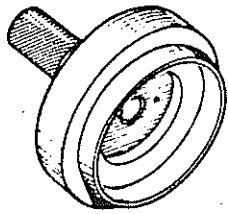
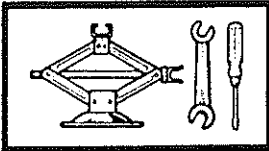
68 657.1

X

Mot. 258

Bestelnr.: 00 00 025 800

Gereedschap voor het monteren van
de nokkenaskeerring aan de vlieg-
wielzijde



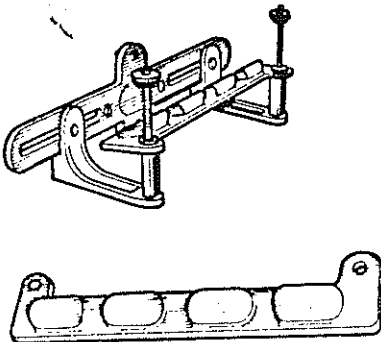
68658

X

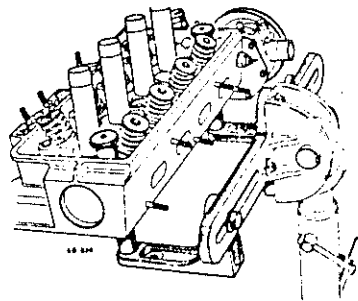
Mot.259-01

Bestelnr.: 00 00 025 901

Stempel voor het monteren van de krukaskeerring aan de vliegwielzijde



68663



Mot.330-01

Bestelnr.: 00 00 033 001

Universele cilinderkopsteun, past op "Desvil" standaard



68667

Z

Mot.331

Bestelnr.: 00 00 033 100

Kleppensteunplaat voor motortypen 697 - 821 - 841. Los onderdeel voor Mot.330-01



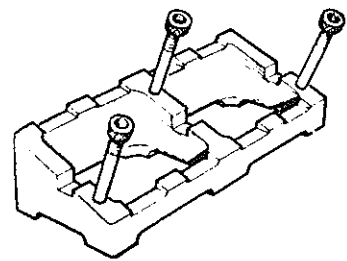
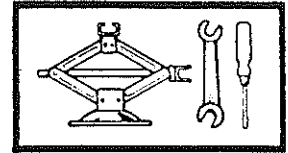
68668

O

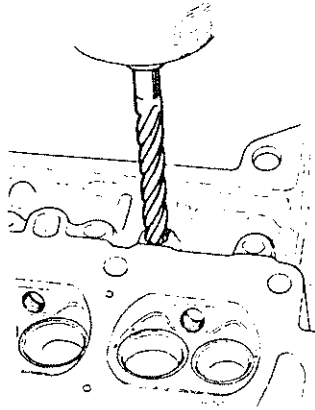
Mot.336

Bestelnr.: 00 00 033 600

Sleutel voor slangklemmen, groot model



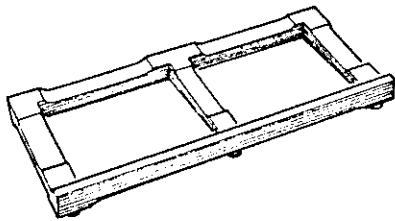
68670



Mot.355

Bestelnr.: 00 00 035 500

Steunplaat voor de cilinderkop, hoek 20°, voor het vervangen van de klepgeleiders bij motortypen 697 - 821 - 841



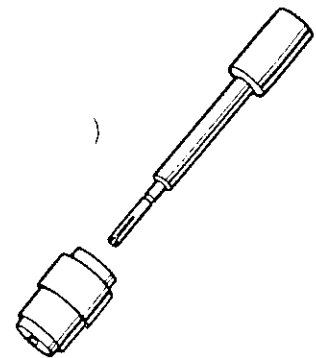
75882

Z

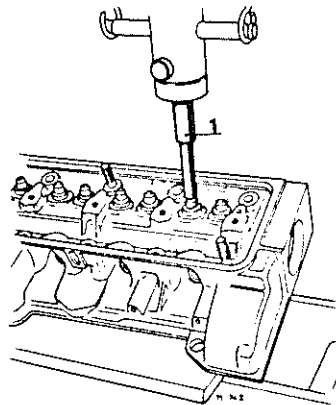
Mot.355-01

Bestelnr.: 00 00 035 501

Opvulblok, wordt met Mot.355 gebruikt bij het vervangen van klepgeleiders onder een hoek van 23 en 26°. Voor motortypen 807 en 843



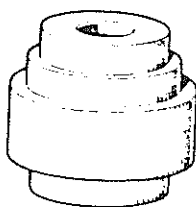
611 671



Mot.356

Bestelnr.: 00 00 035 600

Gereedschap voor het uitpersen en inpersen van klepgeleiders, diameter 8 mm. Motortypen 697-821-841

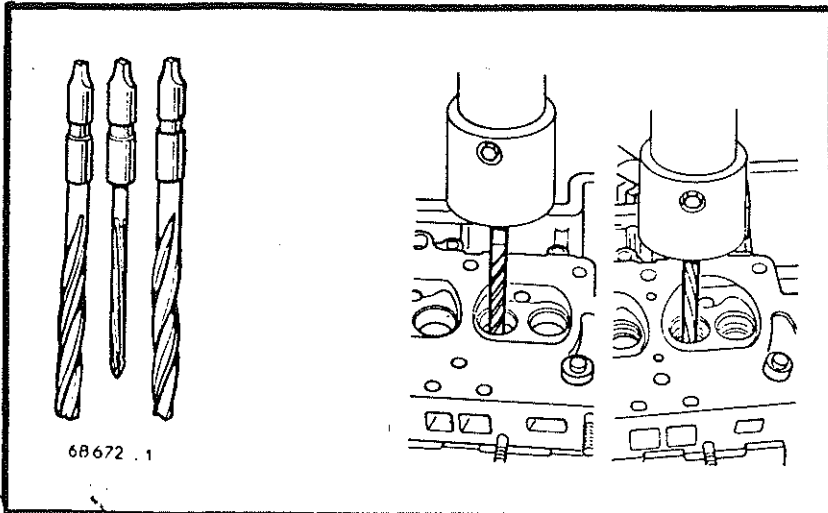
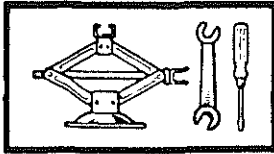


Z

Mot.356-02

Bestelnr.: 00 00 035 602

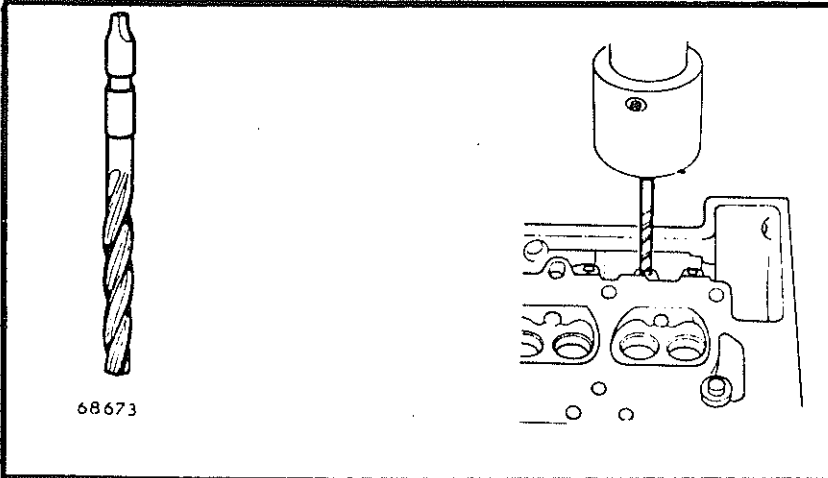
Geleidehuls en stuithuls, aanvulling op Mot.356, voor motortypen 807 en 843



Mot. 357

Bestelnr.: 00 00 035 700

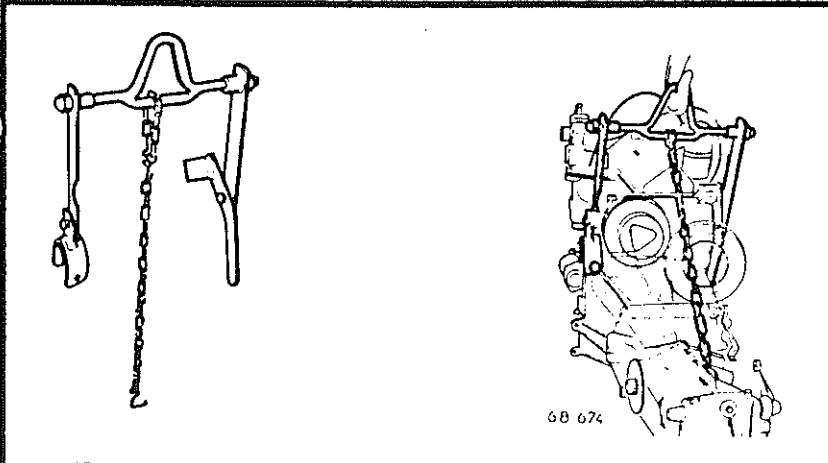
Set van 3 ruimers voor klepgelei-
ders, diameter 8 mm



Mot. 366

Bestelnr.: 00 00 036 600

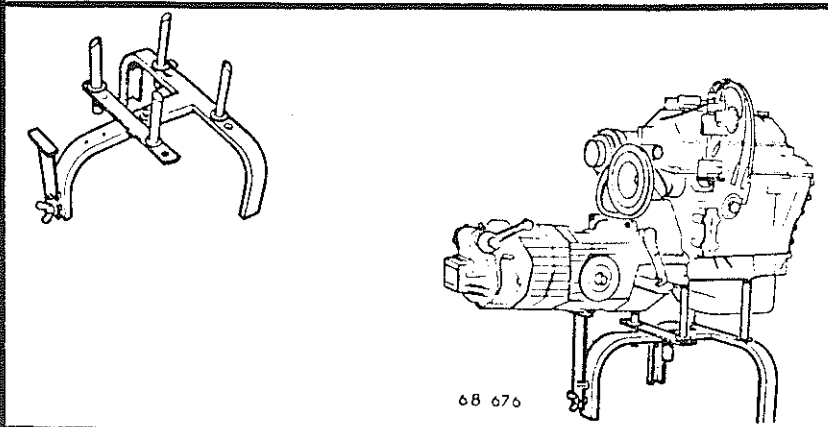
Ruimer, diameter 12,2 mm, voor
klepgeleiderboringen in overmaat



Mot. 367-01

Bestelnr.: 00 00 036 701

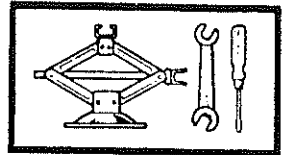
Hijsbeugel voor motor met versnel-
lingsbak

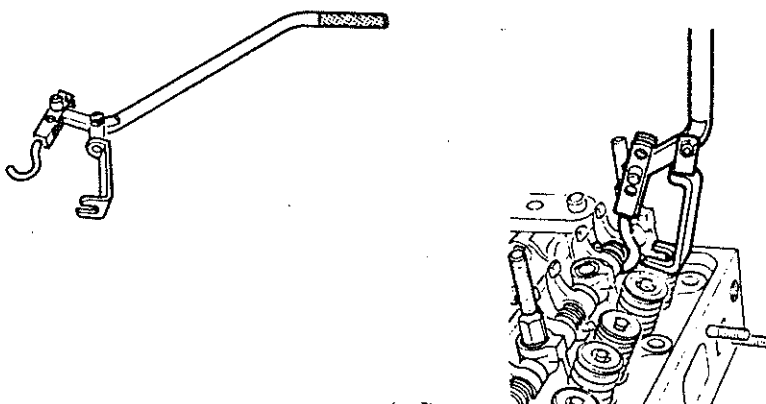
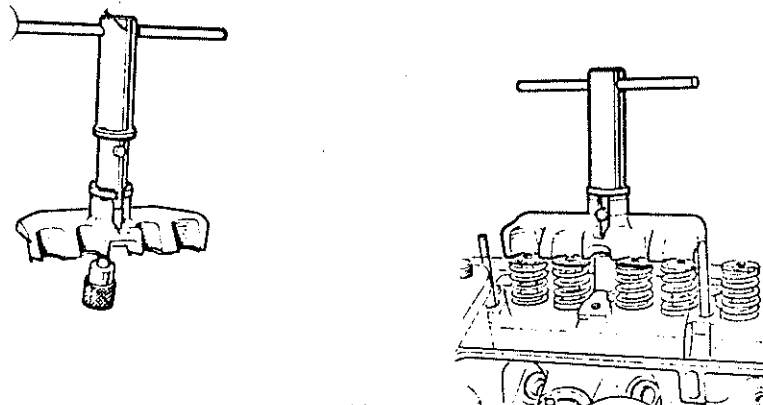

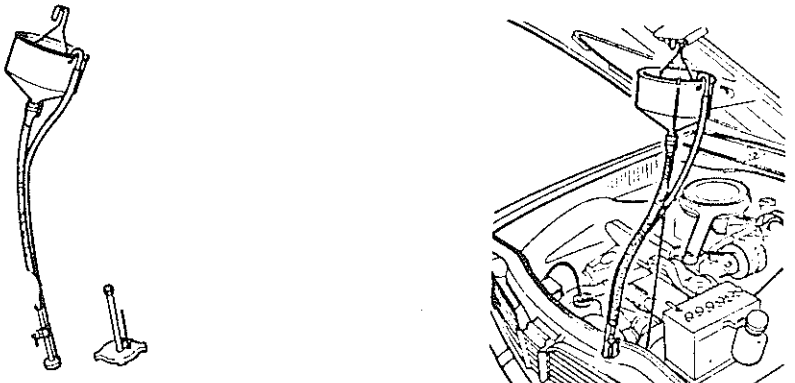


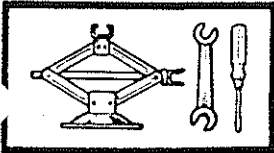
Mot. 369

Bestelnr.: 00 00 036 900

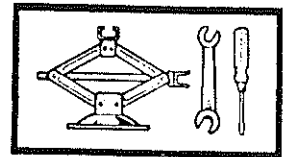
Steun voor motor met versnellings-
bak of motor afzonderlijk, past op
garagekrik

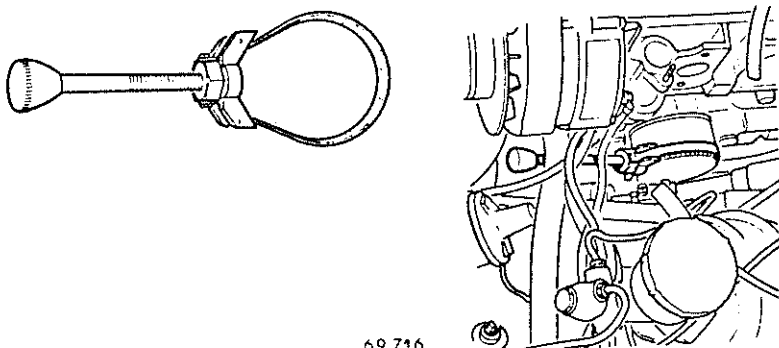
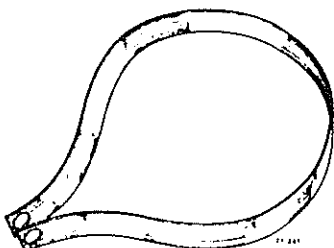
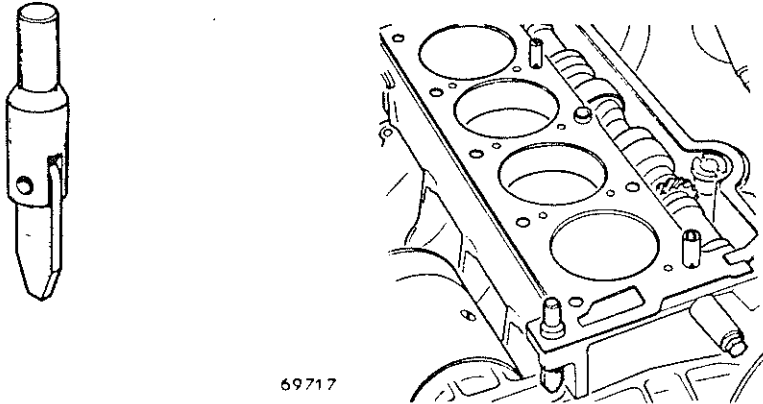
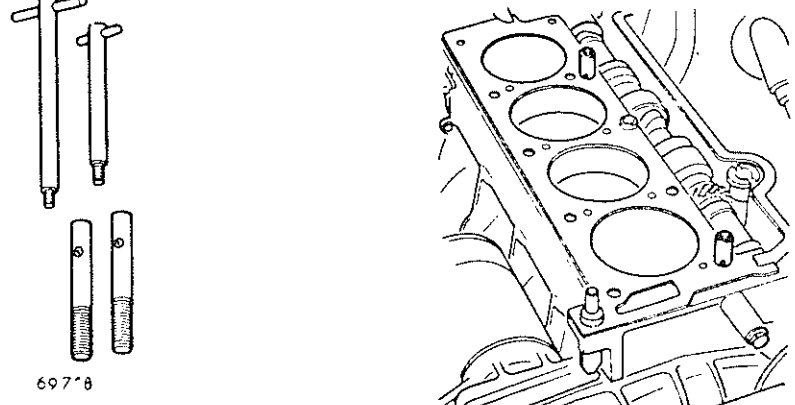


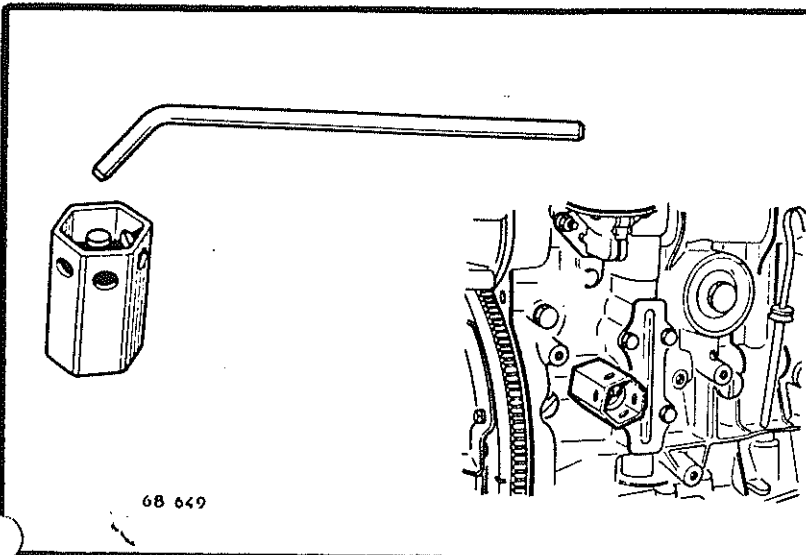
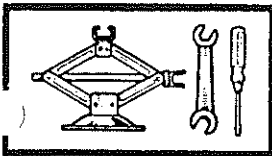
 <p>68 078</p>	<p><u>Mot. 382</u> Bestelnr.: 00 00 038 200</p> <p>Enkelvoudige klepveerspanner</p>
 <p>68 078</p>	<p><u>Mot. 383</u> Bestelnr.: 00 00 038 300</p> <p>Meervoudige klepveerspanner, wordt gebruikt met Mot. 330-01 of Mot. 331</p>
 <p>68 081</p>	<p>0</p> <p><u>Mot. 400</u> Bestelnr.: 00 00 040 000</p> <p>Sleutel voor slangklemmen, klein model</p>
	<p>X</p> <p><u>Mot. 401</u> Bestelnr.: 00 00 040 100</p> <p>Trechter voor het vullen onder druk van het koelsysteem</p>



<p>68684</p>	<p>X</p>	<p><u>Mot. 412-01</u> Bestelnr.: 00 00 041 201</p> <p>Kaliber voor het monteren van de cilinderkop bij motortypen 697 - 821 - 841</p>
<p>68686</p>	<p>X</p>	<p><u>Mot. 420</u> Bestelnr.: 00 00 042 000</p> <p>Kaliber voor het afstellen van de geleideplaten voor de distributieketting</p>
<p>69713</p>	<p>X</p>	<p><u>Mot. 442</u> Bestelnr.: 00 00 044 200</p> <p>Zuigerveer montagebus, diameter 77 mm, voor motortype 807</p>
<p>69714</p>	<p>X</p>	<p><u>Mot. 443</u> Bestelnr.: 00 00 044 300</p> <p>Klepstelsleutel voor motortypen 807 en 843</p>



 <p>69716</p>	<p>O</p> <p><u>Mot. 445</u> Bestelnr.: 00 00 044 500</p> <p>Sleutel voor oliefilter, alle typen</p>
 <p>69717</p>	<p>Z</p> <p><u>Mot. 445-01</u> Bestelnr.: 00 00 044 501</p> <p>Reserveband voor sleutel Mot. 445</p>
 <p>69717</p>	<p>X</p> <p><u>Mot. 446</u> Bestelnr.: 00 00 044 600</p> <p>Centreerpen voor cilinderkop, voor motortypen 807 en 843</p>
 <p>69718</p>	<p>X</p> <p><u>Mot. 451</u> Bestelnr.: 00 00 045 100</p> <p>Set van 2 paspennen met trekkers voor het monteren van de koppakking op het motorblok en het geleiden van de cilinderkop (de grote trekker wordt bij motortypen 807 en 841 gebruikt)</p>

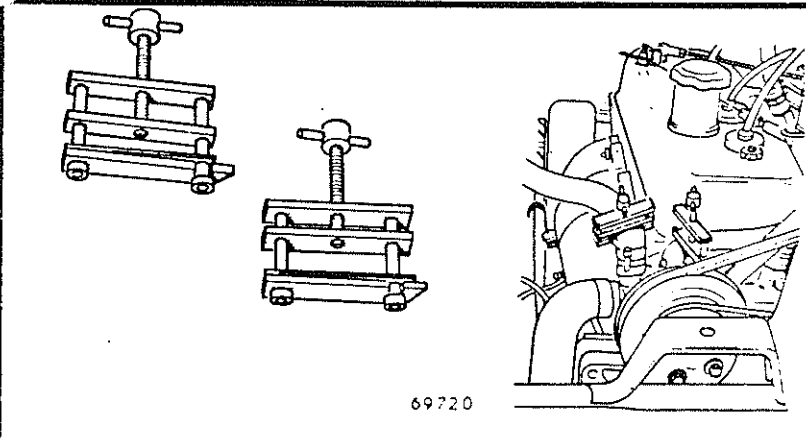


0

Mot. 452-01

Bestelnr.: 00 00 045 201

Gebogen sleutel voor oliedruk-contact (model met zeskant van 22 mm)

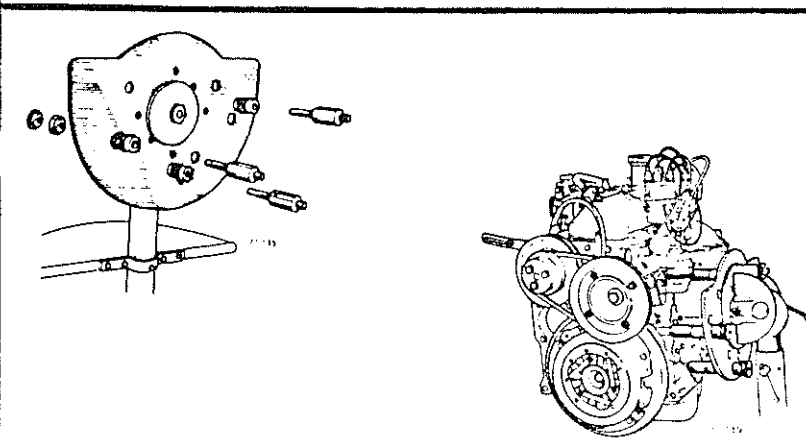


0

Mot. 453

Bestelnr.: 00 00 045 300

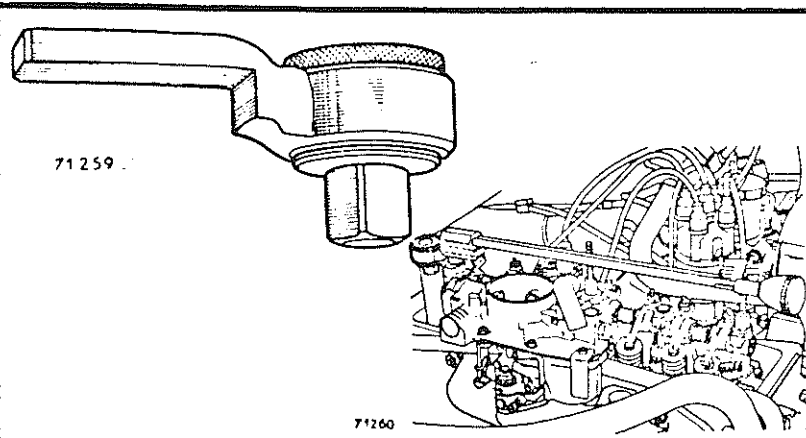
Set van 2 klemmen voor het koel-systeem



Mot. 460-02

Bestelnr.: 00 00 046 002

Universele motorstandaard, past op "Desvil" steun

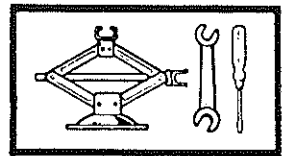


0

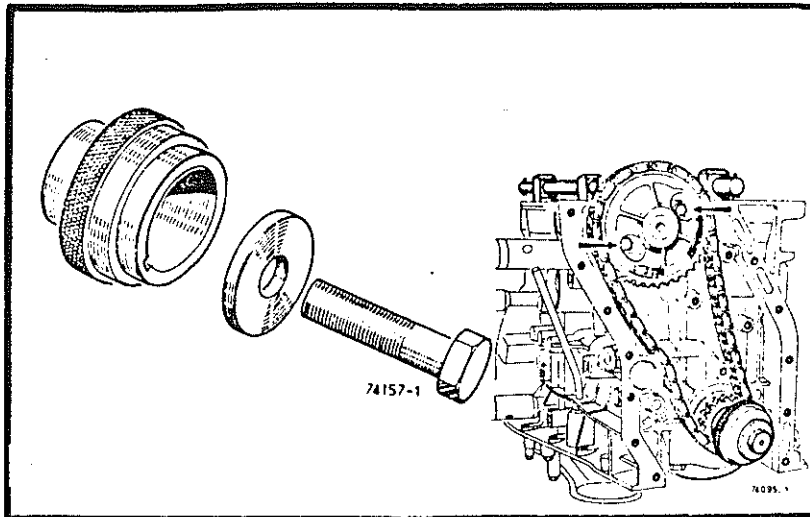
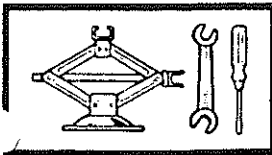
Mot. 475

Bestelnr.: 00 00 047 500

Ratel met verzetstuk voor moment-sleutel Mot. 50, voor het vastzetten van de cilinderkopbouten



<p>73 106</p> <p>73 107</p>	<p>X</p>	<p><u>Mot. 503</u> Bestelnr.: 00 00 050 300</p> <p>Sleutel van 12 mm voor de moeren op de carburateurvoet</p>
<p>74 427</p> <p>74 428</p>	<p>X</p>	<p><u>Mot. 521</u> Bestelnr.: 00 00 052 100</p> <p>Universele cilinderbusklem</p>
<p>74 634</p>	<p>X</p>	<p><u>Mot. 522</u> Bestelnr.: 00 00 052 200</p> <p>Gereedschap voor het controleren en afstellen van de gasklephoek (contragewicht voor moer van 12 mm)</p>
<p>74 634</p>	<p>Z</p>	<p><u>Mot. 522-01</u> Bestelnr.: 00 00 052 201</p> <p>Contragewicht voor moer van 11 mm, wordt gebruikt met Mot. 522</p>

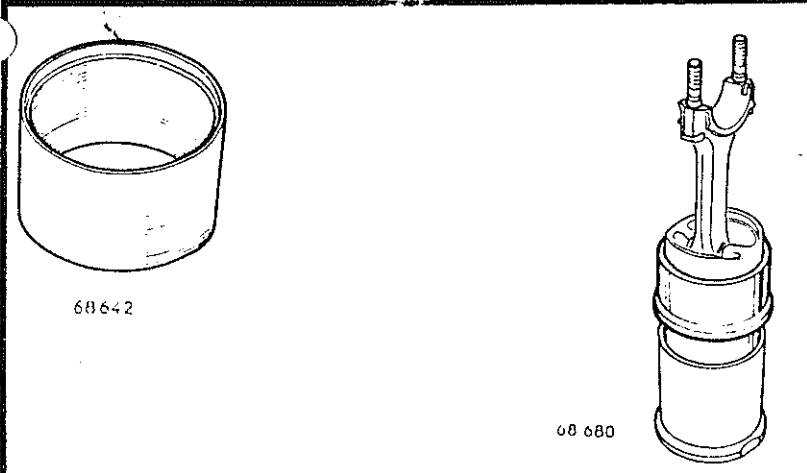


X

Mot. 525

Bestelnr.: 00 00 052 500

Gereedschap voor het monteren van de keerring bij de krukspoelie

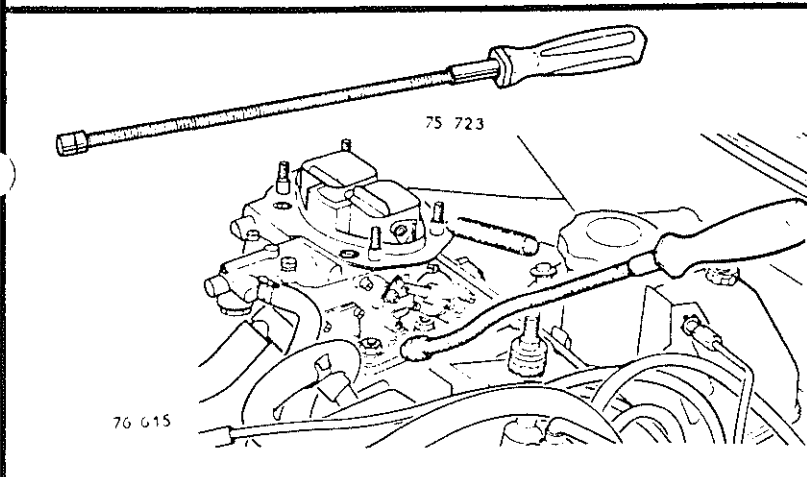


X

Mot. 557

Bestelnr.: 00 00 055 700

Zuigerveermontagebus, diameter 79 mm, motortypen 841 en 843

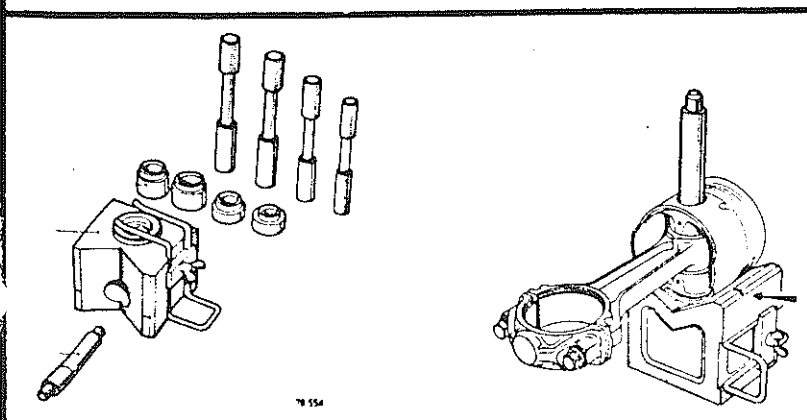


X

Mot. 561

Bestelnr.: 00 00 056 100

Flexibele schroevendraaier voor het afstellen van de carburateur

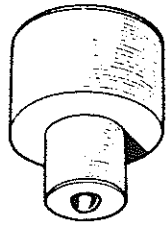
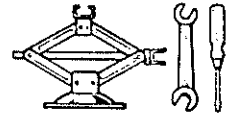


X

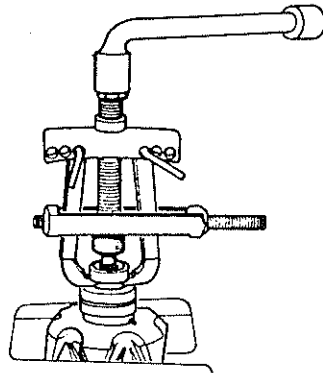
Mot. 574

Bestelnr.: 00 00 057 400

Gereedschap voor het uitpersen en inpersen van zuigerpennen (alle typen)



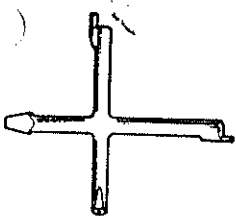
68 973



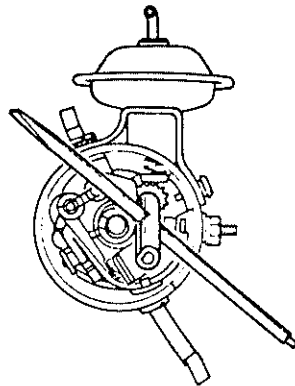
Elé.22-01

Bestelnr.: 00 01 331 001

Beschermcap voor het lostrekken van het lager van de wisselstroomdynamo



68 976

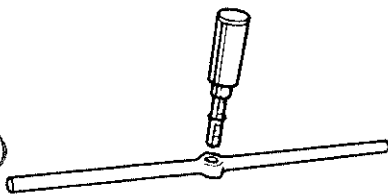


O

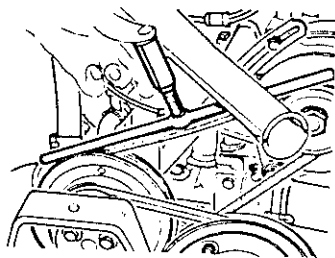
Elé.241

Bestelnr.: 00 00 024 100

Kruissleutel voor het afstellen van "Ducellier" stroomverdelers



68 989



O

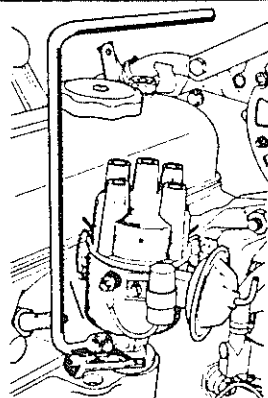
Elé.346

Bestelnr.: 00 00 034 600

Gereedschap voor het meten van de riemspanning



75742

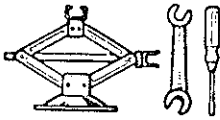


X

Elé.556

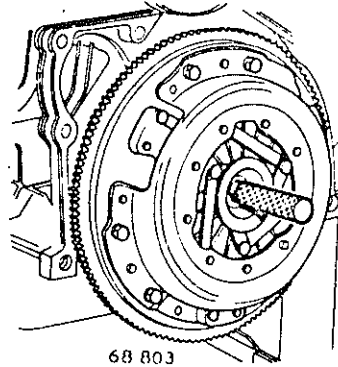
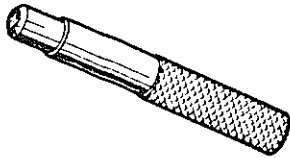
Bestelnr.: 00 00 055 600

Sleutel voor de klemmoer van de stroomverdeler



KOPPELING

X

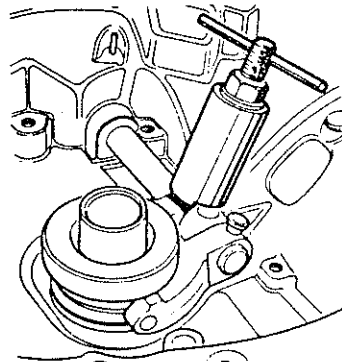
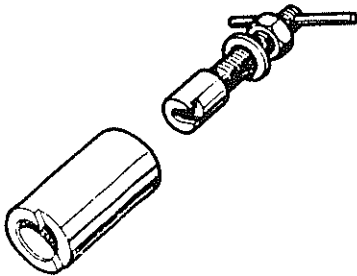


68 803

Emb.257

Bestelnr.: 00 00 025 700

Centreerpen voor de koppelings-
plaat

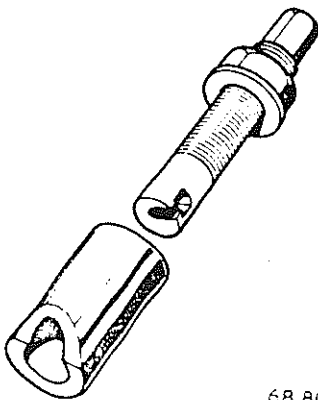


68 805

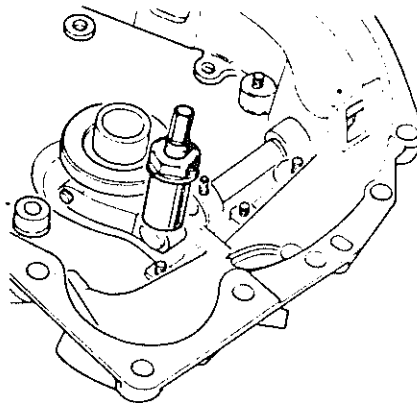
Emb.322

Bestelnr.: 00 00 032 200

Trekker voor borgpennen met kraag
in de koppelingsvork (bij auto's
voor mei 1966 en gladde borgpennen.



68 807.1

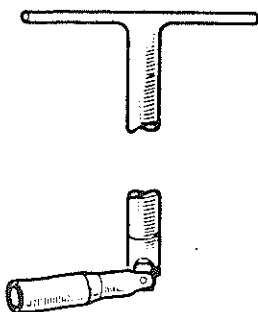


X

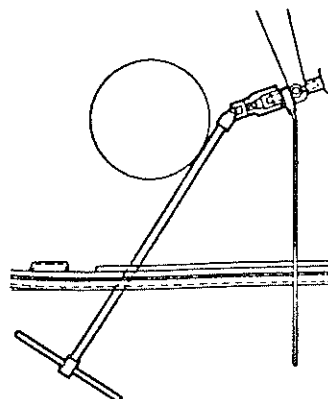
Emb.384

Bestelnr.: 00 00 038 400

Trekker voor borgpennen met kraag
in de koppelingsvork (auto's na
mei 1966, schacht met groef)



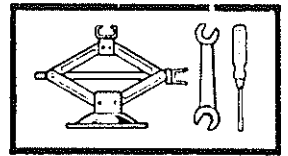
68 809



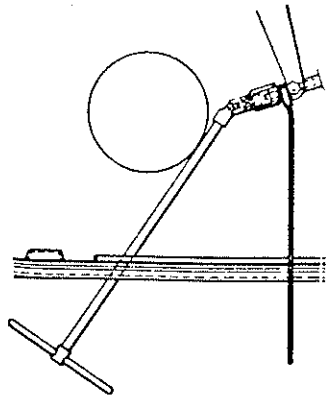
Emb.388

Bestelnr.: 00 00 038 800

Sleutel met kniegewricht, 10 mm,
voor het afstellen van de koppeling
(auto's met speciale uitvoering)



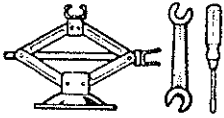
68810



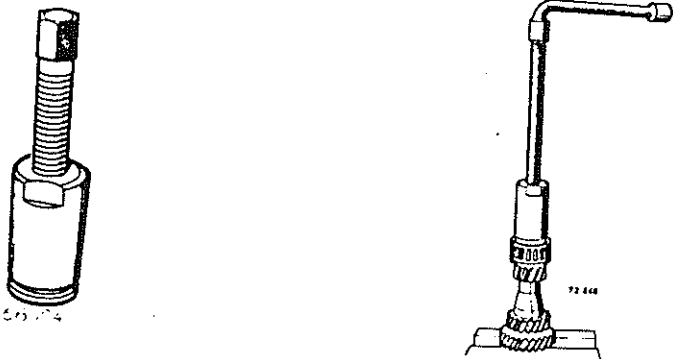
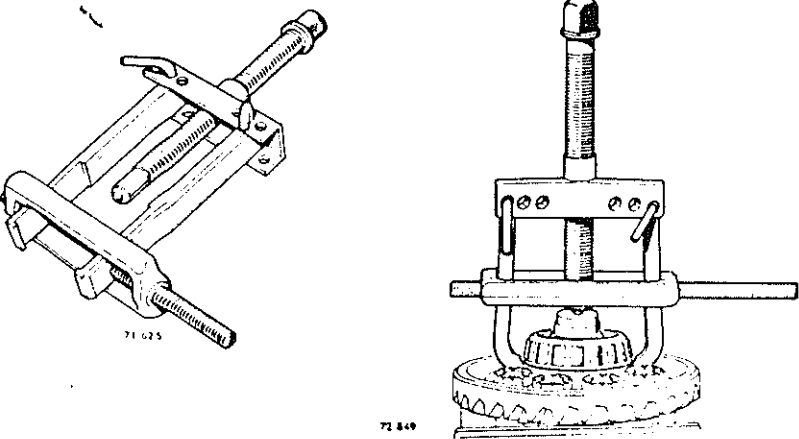
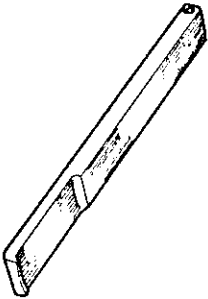
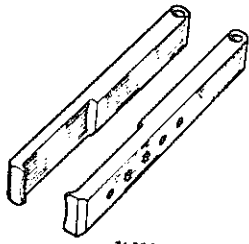
Emb. 389

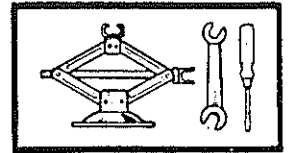
Bestelnr.: 00 00 038 900

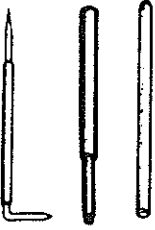
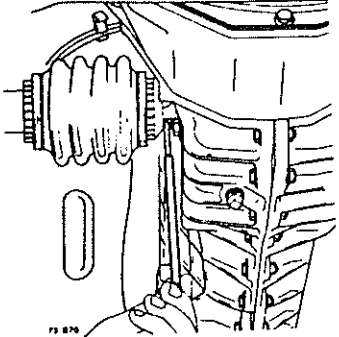


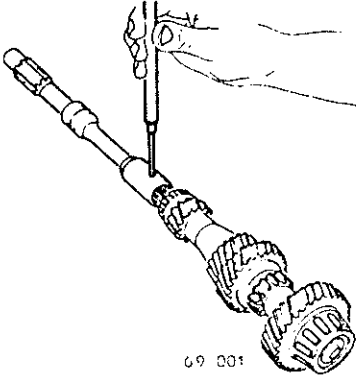
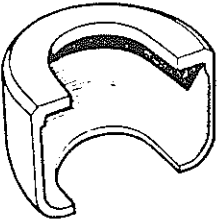
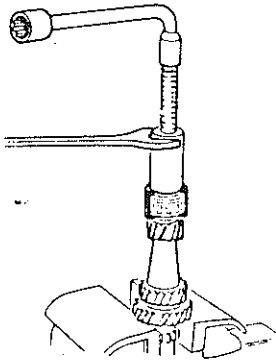
Gebogen platte sleutel, 10 mm,
voor het afstellen van de vrije
slag van de koppeling (bij auto's
met speciale uitrusting)

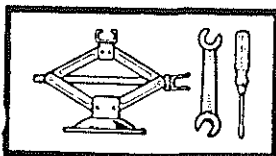


VERSNELLINGSBAK

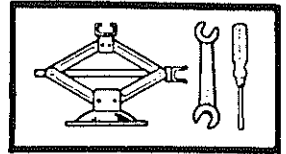
	<p>X</p>	<p><u>B.Vi.22-01</u> Bestelnr.: 00 01 216 401</p> <p>Trekker voor de lagers op de primaire as</p>
	<p>X</p>	<p><u>B.Vi.28-01</u> Bestelnr.: 00 01 227 301</p> <p>Lagertrekker met verwisselbare bekken, lengte 46 mm</p>
	<p>Z</p>	<p>Bestelnr.: 00 01 244 000</p> <p>Vervangingsbekken, lengte 196 mm, voor trekker B.Vi.28-01</p>
	<p>Z</p>	<p>Bestelnr.: 00 01 244 001</p> <p>Vervangingsbekken, lengte 146 mm, voor B.Vi.28-01</p>



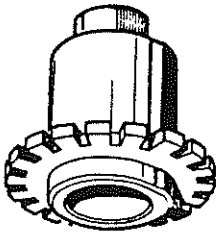
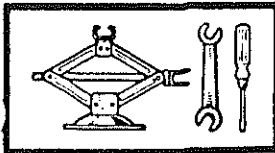
 	X	<p><u>B.Vi.31-01</u> Bestelnr.: 00 01 259 401</p> <p>Set van drie drevels voor het verwijderen en monteren van holle borgpennen, diameter 5 mm</p>
 <p style="text-align: center;">68997</p>	Z	<p>Bestelnr.: 00 01 332 600</p> <p>Reservedrevel voor B.Vi.31-01</p>
  <p style="text-align: center;">69 001</p>	X	<p><u>B.Vi.39</u> Bestelnr.: 00 01 322 500</p> <p>Drevel voor het monteren en demonteren van holle borgpennen, diameter 4 en 10 mm</p>
  <p style="text-align: center;">69003</p>	X	<p><u>B.Vi.41</u> Bestelnr.: 00 01 324 800</p> <p>Bek met een opening van 23,5 mm, past op B.Vi.22-01, voor het verwijderen van het lager op de primaire as</p>



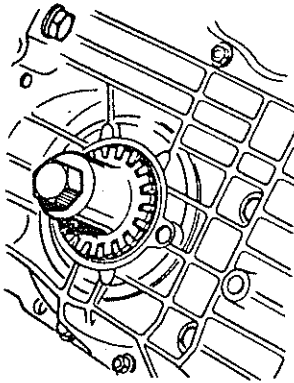
	<p>X</p>	<p><u>B.Vi.47</u> Bestelnr.: 00 01 331 100</p> <p>Bek met een opening van 28 mm, past op B.Vi.22-01, voor het verwijderen van het lager op de primaire as</p>
	<p>X</p>	<p><u>B.Vi.48</u> Bestelnr.: 00 01 330 300</p> <p>Set bekken, past op B.Vi.28-01, voor het verwijderen van de differentieellagers</p>
	<p>X</p>	<p><u>B.Vi.204</u> Bestelnr.: 00 00 020 400</p> <p>Platte sleutel, 32 mm, voor de moer op de secundaire as, past op momentsleutel Mot.50</p>
	<p>X</p>	<p><u>B.Vi.239-01</u> Bestelnr.: 00 00 023 901</p> <p>Kaliber voor het afstellen van de pignondiepte (wordt geleverd met een kaliberblok van 41 mm voor pignondiepte 51,6 mm)</p>



	<p><u>B.Vi.240</u> Bestelnr.: 00 00 024 000</p> <p>Versnellingsbaksteen, past op standaard 00 01 209 100 of werkbanksteen 00 01 239 500, voorzien van gaffel en draaikop 00 01 209 200</p>
	<p>X</p> <p><u>B.Vi.315</u> Bestelnr.: 00 00 031 500</p> <p>Sleutel voor het draaipunt van het versnellingshandel</p>
	<p>X</p> <p><u>B.Vi.344</u> Bestelnr.: 00 00 034 400</p> <p>Drevel voor het demonteren en monteren van holle borgpenen, diameter 6 mm</p>
	<p><u>B.Vi.371</u> Bestelnr.: 00 00 037 100</p> <p>Bek met een opening van 18,5 mm, past op B.Vi.22, voor het verwijderen van het lager op de primaire as.</p>



69 018

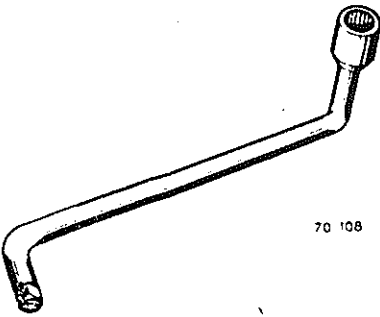


X

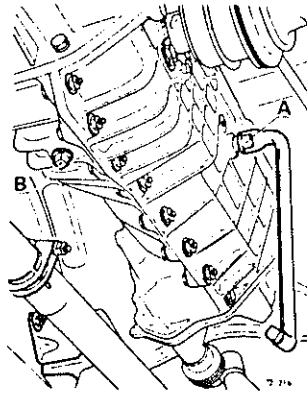
B.Vi.377

Bestelnr.: 00 00 037 700

Noksleutel voor het afstellen van de differentieellagers



70 108

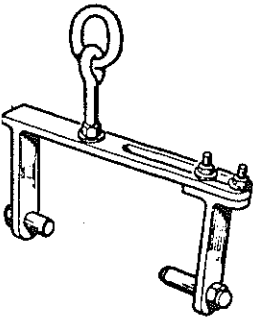


X

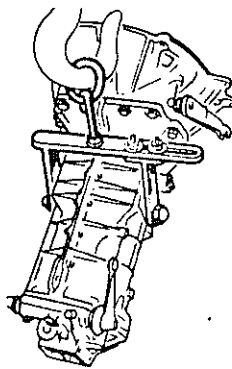
B.Vi.380-01

Bestelnr.: 00 00 038 001

Universele sleutel voor aftappluggen van versnellingsbakken en motorcarters



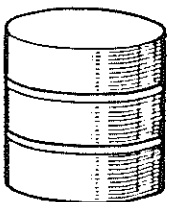
69 020



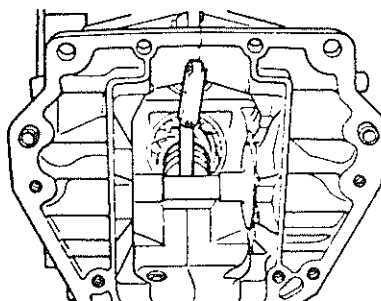
B.Vi.385

Bestelnr.: 00 00 038 500

Hijsbeugel voor versnellingsbakken, type 336



69 022

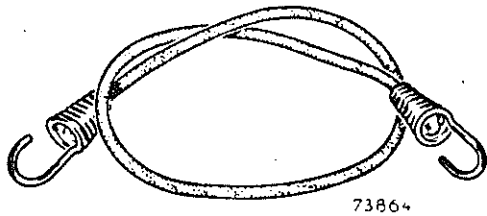
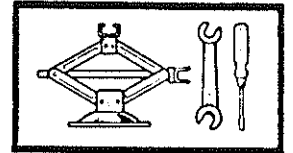


X

B.Vi.419

Bestelnr.: 00 00 041 900

Kaliberblok, hoogte 42,5 mm, voor het afstellen van pignondiepte 53 mm (hoort bij B.Vi.239-01)



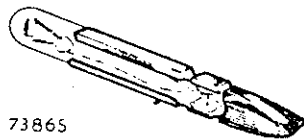
73864

Z

B. Vi. 454-03

Bestelnr.: 00 00 045 403

Rubber band, los onderdeel voor
B. Vi. 454-06



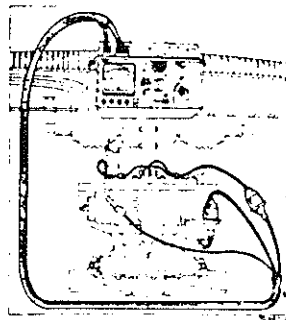
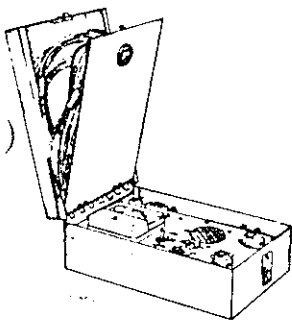
73865

Z

B. Vi. 454-04

Bestelnr.: 00 00 045 404

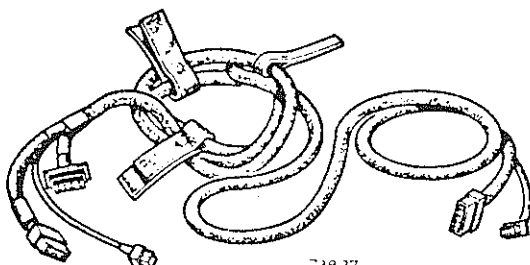
Controlelampje, reservedeel voor
B. Vi. 454-06



B. Vi. 454-06

Bestelnr. 00 00 045 406

Controlekoffer voor automatische
transmissie T. 139



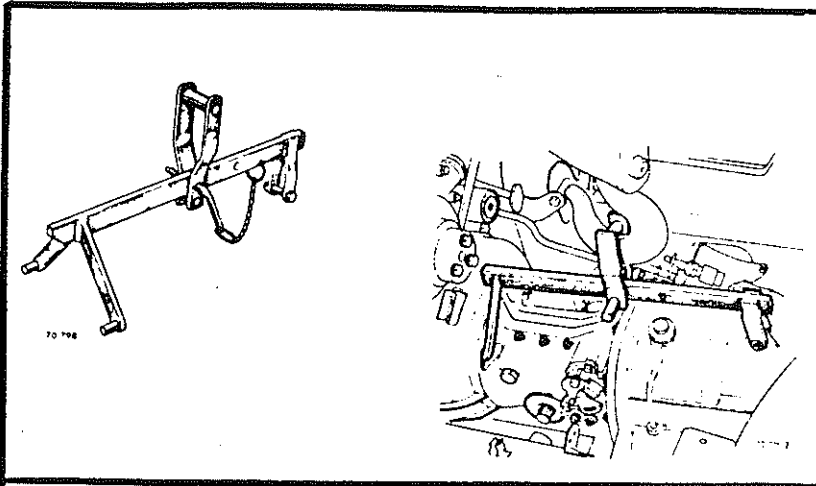
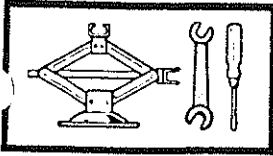
73837

Z

B. Vi. 454-07

Bestelnr.: 00 00 045 407

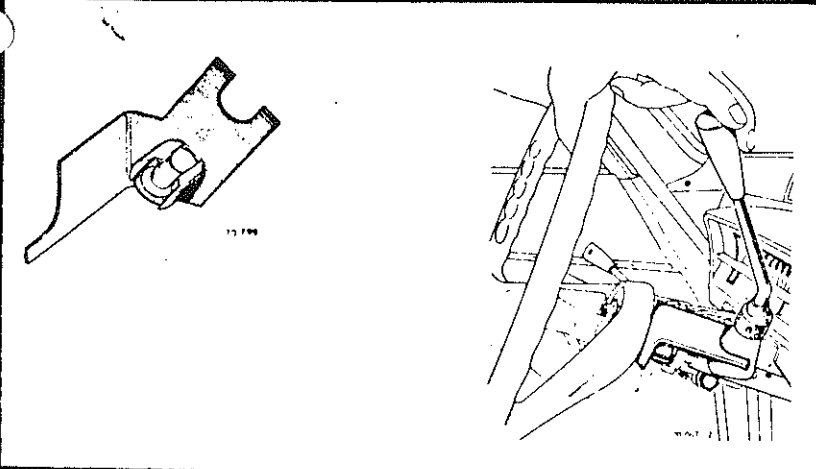
Bedrading, reservedeel voor B. Vi.
454-06



B.Vi. 455

Bestelnr.: 00 00 045 500

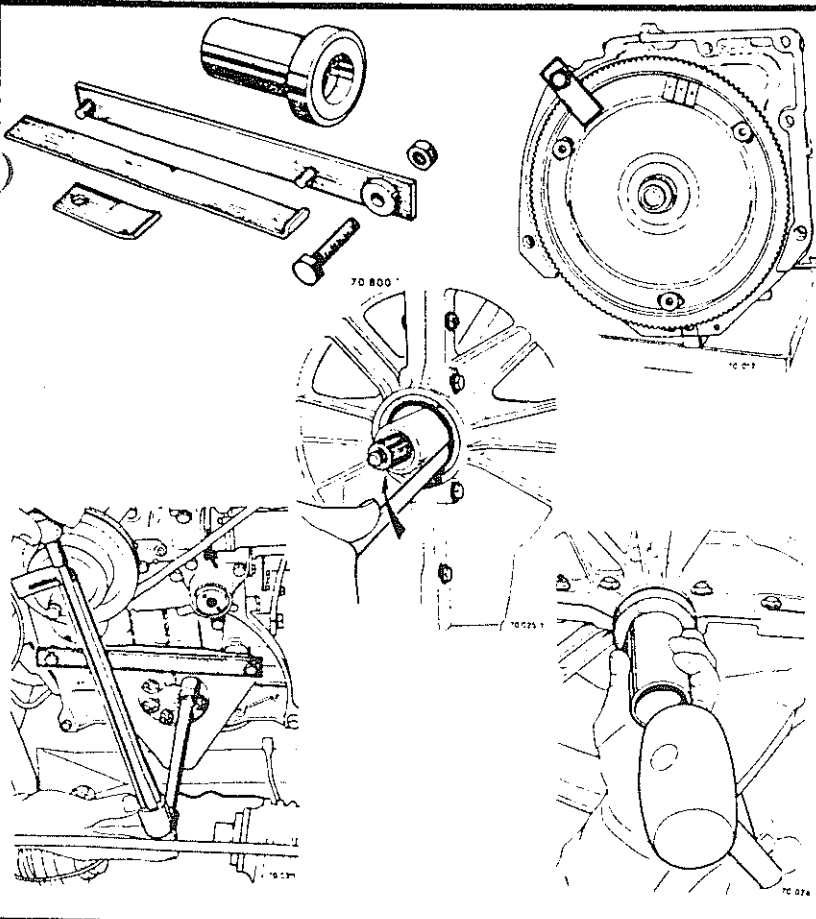
Hijsbeugel voor automatische transmissie



B.Vi. 464

Bestelnr. 00 00 046 400

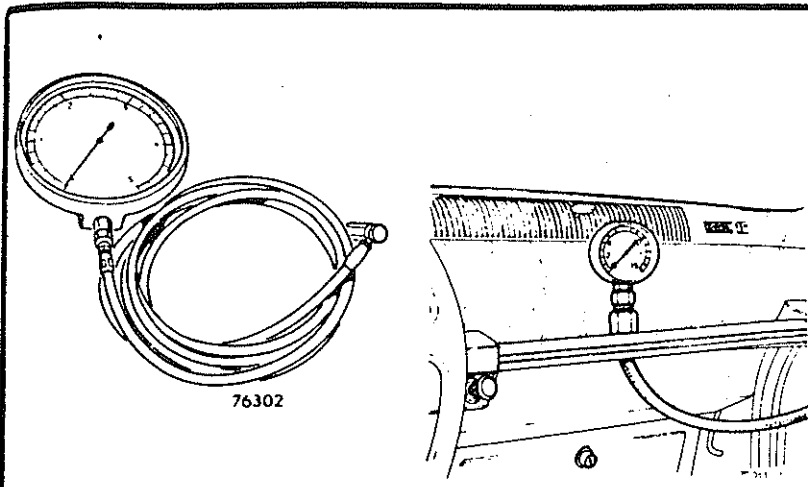
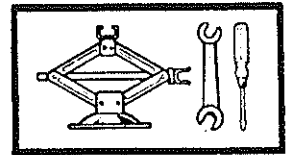
Kaliber voor het afstellen van het selecteurhandel bij auto's met automatische transmissie



B.Vi. 465

Bestelnr. 00 00 046 500

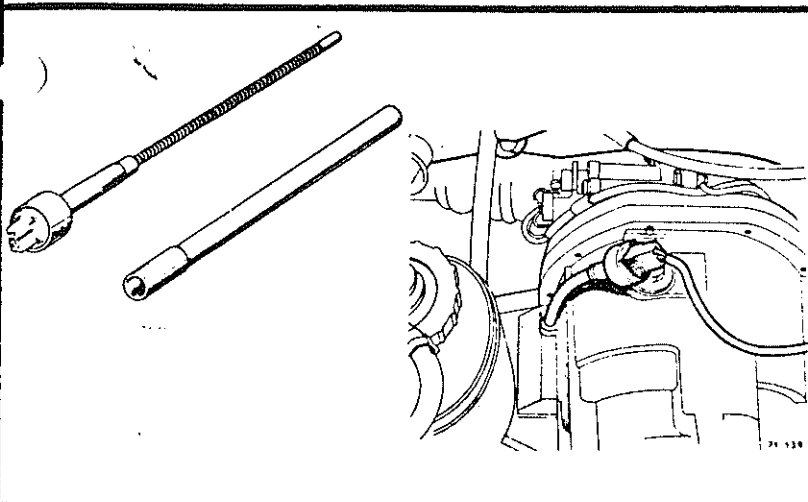
Gereedschap voor het vervangen van de keerring in de koppelomvormer



B.Vi. 466-02

Bestelnr.: 00 00 046 602

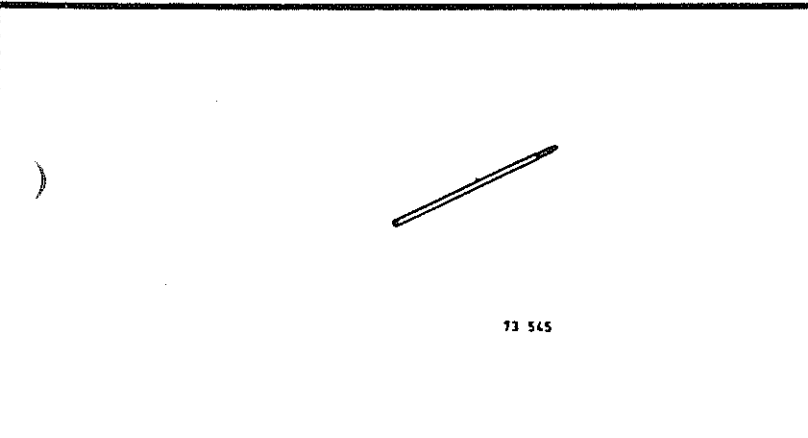
Manometer voor het controleren van de oliedruk van de automatische transmissie



B.Vi. 469

Bestelnr.: 00 00 046 900

Temperatuursonde voor de automatische transmissie T.139 (wordt gebruikt met controlekoffer B.Vi. 454-06)

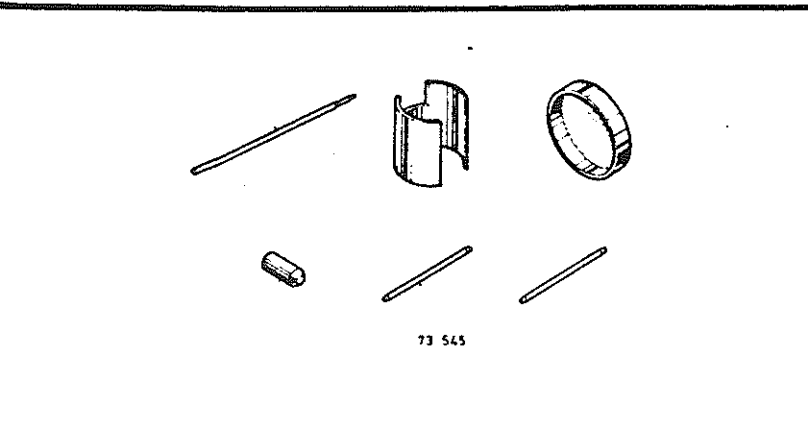


Z

B.Vi. 489-11

Bestelnr.: 00 00 048 911

Reservedeel voor B.Vi. 489-14

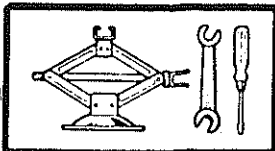



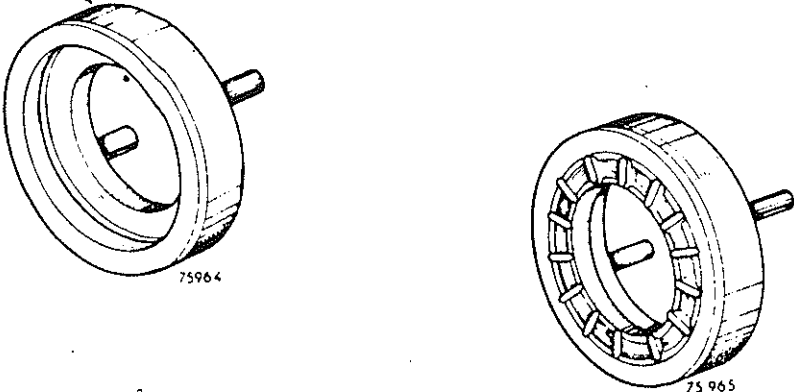
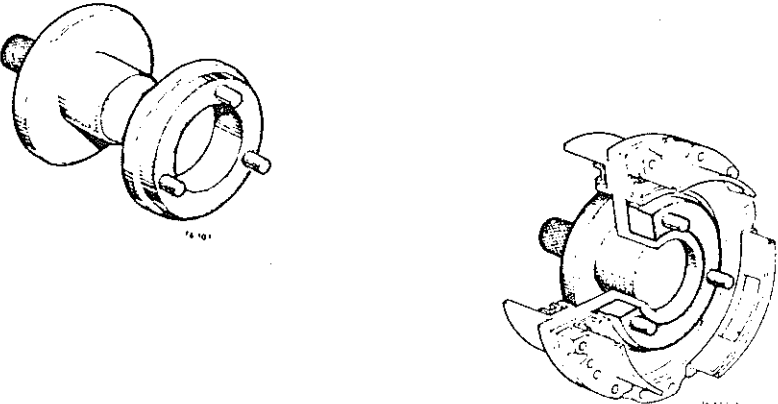
X

B.Vi. 489-14

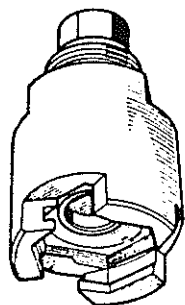
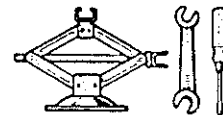
Bestelnr.: 00 00 048 914

Set gereedschap voor het reviseren van koppelingen en remmen van de automatische transmissie, losse onderdelen van B.Vi. 489-01

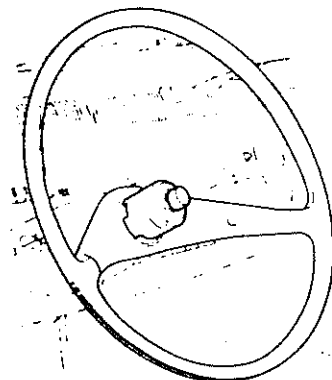


 <p>72 946</p>	<p>X</p>	<p><u>B.Vi.499</u> Bestelnr.: 00 00 049 900</p> <p>Haaksleutel</p>
 <p>75964</p> <p>75965</p>		<p><u>B.Vi.553</u> Bestelnr.: 00 00 055 300</p> <p>Gereedschap voor het vervangen van de stelmoeren voor de differentieel-lagers</p>
 <p>76101</p>	<p>X</p>	<p><u>B.Vi.564</u> Bestelnr.: 00 00 056 400</p> <p>Gereedschap voor het centreren van de remmen van de automatische transmissie</p>

STUURINRICHTING



69 231

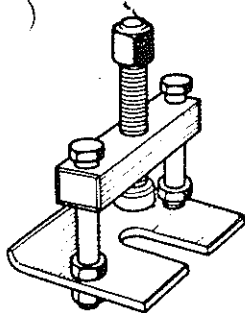


X

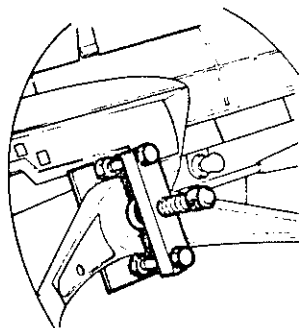
Dir.21-01

Bestelnr.: 00 01 215 301

Stuurwieltrekker voor auto's voor
1968



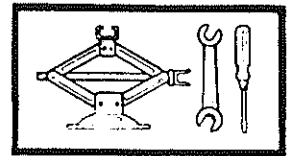
69250


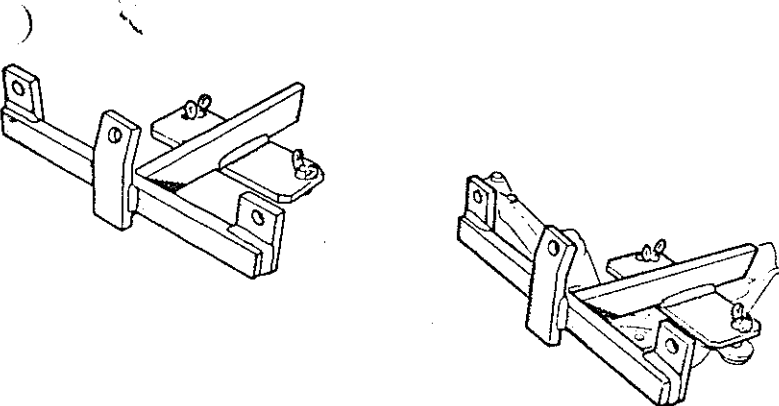

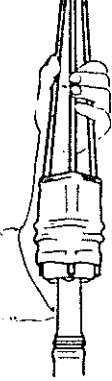
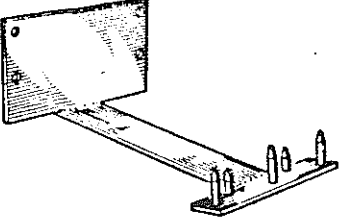
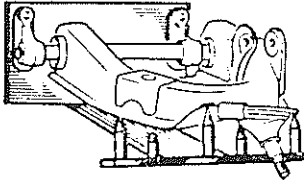


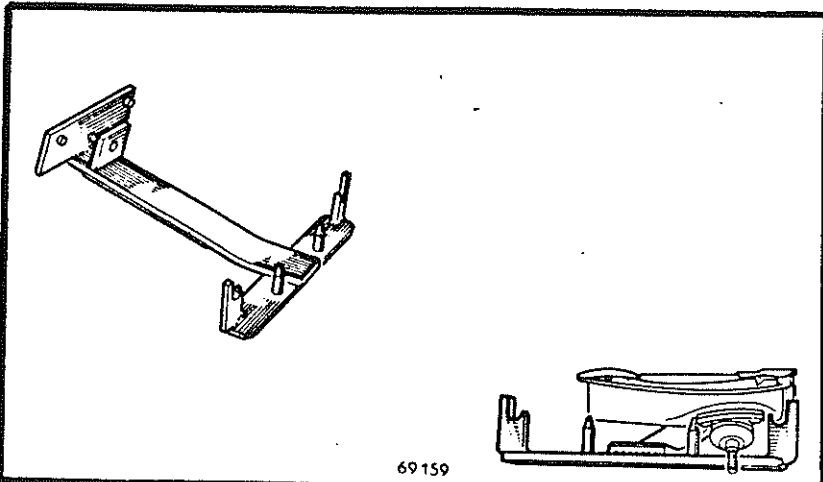
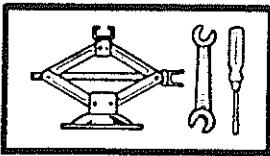
Dir.372

Bestelnr.: 00 00 037 200

Stuurwieltrekker voor auto's na
1968



 <p>69 146</p>	<p>Z</p> <p>Bestelnr.: 00 01 317 000</p> <p>Vleugelmoer, reservedeel voor T.Av.238-02</p>
 <p>69 155</p>	<p><u>T.Av.403</u></p> <p>Bestelnr.: 00 00 040 300</p> <p>Kaliber voor het controleren van de fusee</p>
 <p>69 157</p> 	<p><u>T.Av.410</u></p> <p>Bestelnr.: 00 00 041 400</p> <p>Gereedschap voor het monteren van de stofhoes op een GI 76 tripode koppeling</p>
 <p>69 158</p> 	<p><u>T.Av.417</u></p> <p>Bestelnr.: 00 00 041 700</p> <p>Kaliber voor het controleren van de onderste wieldraagarm</p>

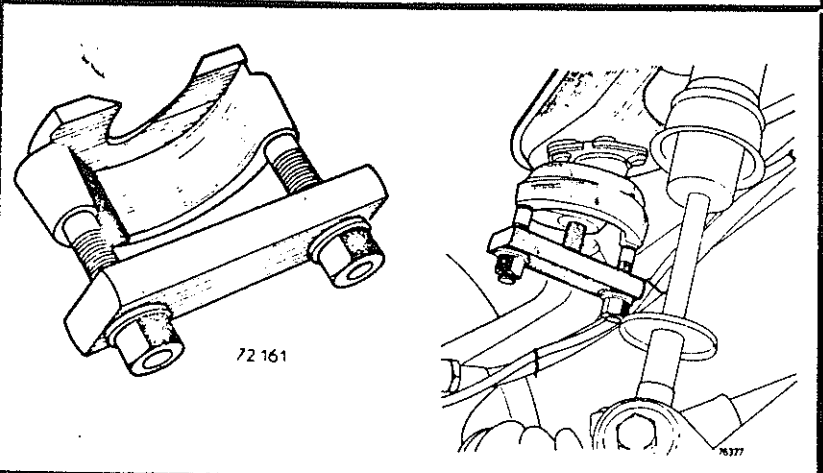


69159

T.Av.418

Bestelnr.: 00 00 041 800

Kaliber voor het controleren van de
bovenste wieldraagarm



72161

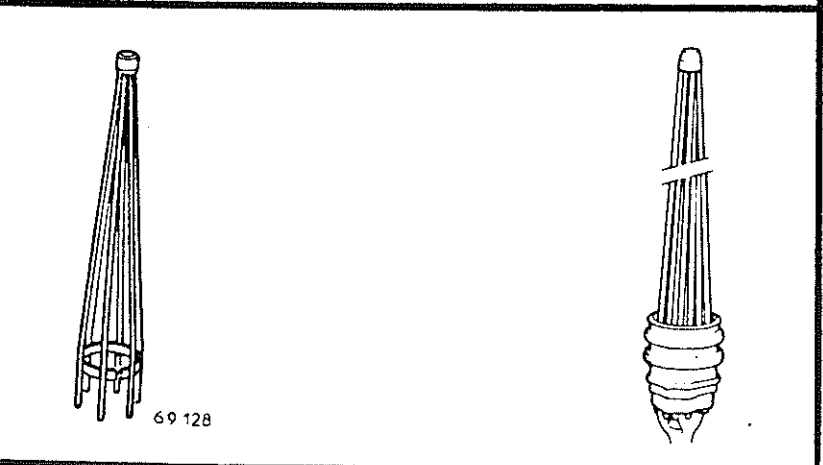
70377

X

T.Av.476

Bestelnr.: 00 00 047 600

Universele kogeltrekker

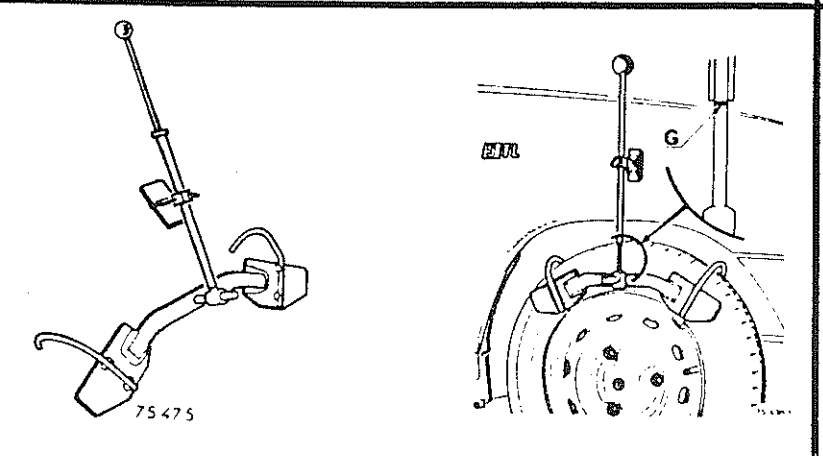


69128

T.Av.537

Bestelnr.: 00 00 053 700

Gereedschap voor het monteren van
de stofhoes bij GE en GI koppelingen



75475

EHL

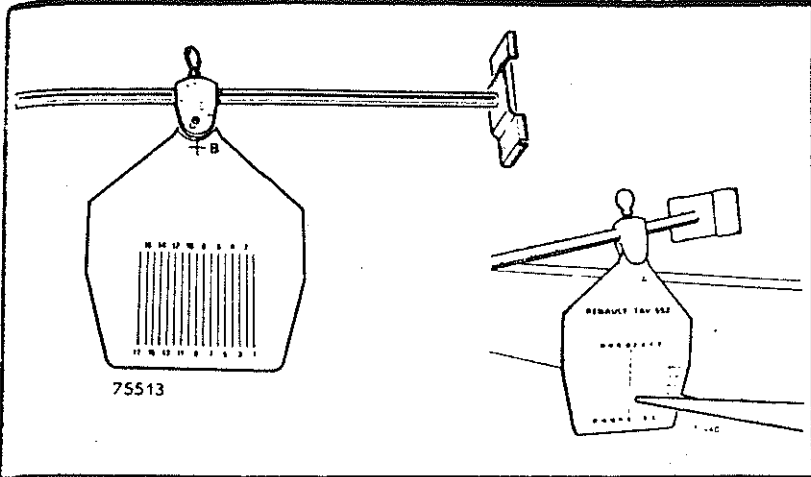
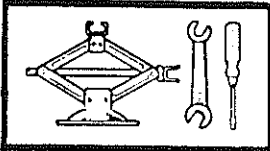
G

X

T.Av.549

Bestelnr.: 00 00 054 900

Gereedschap voor het meten van de
belaste/onbelaste stand van de voor-
trein (alle typen)

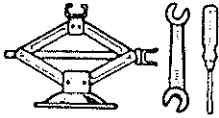


X

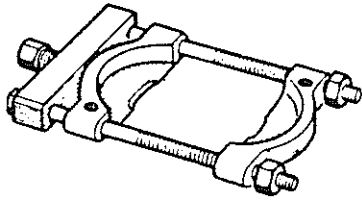
T.Av.552

Bestelnr.: 00 00 055 200

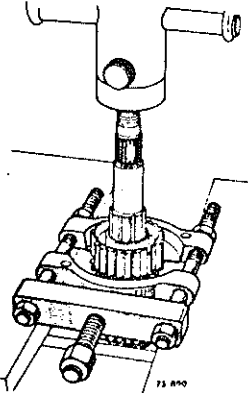
Wijzerplaat met magnetische steun
voor het afstellen van de stuurhuis-
hoogte (alle typen)



ACHTERTREIN



69269

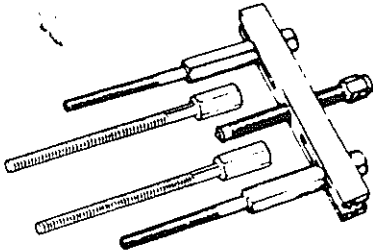


O

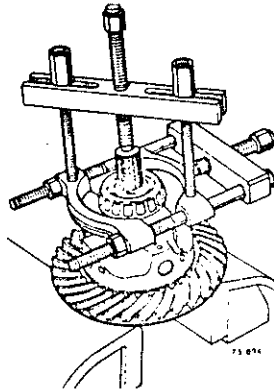
B. Tr. 02

Bestelnr.: 00 01 079 201

Flens voor trekker T. Ar. 65



46511-1

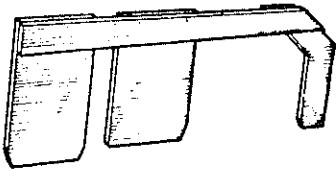


O

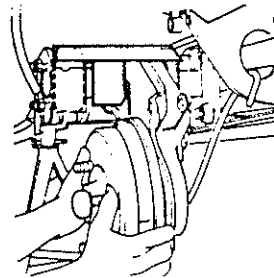
T. Ar. 65

Bestelnr.: 00 01 332 301

Universele mestrekker, capaciteit 0 tot 100 mm (wordt gebruikt met B. Tr. 02)



69274

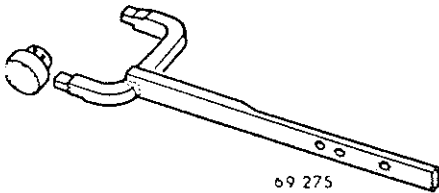


X

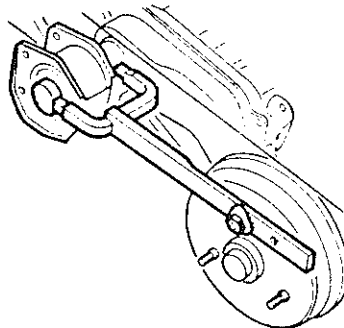
T. Ar. 386-01

Bestelnr.: 00 00 038 601

Kaliber voor het in de juiste stand plaatsen van achterwieldraagarmen



69275

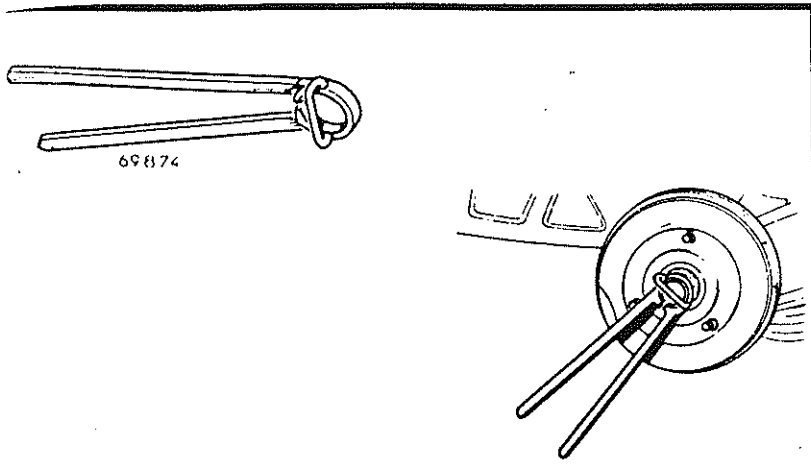
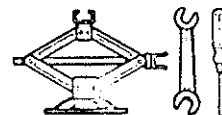


T. Ar. 393

Bestelnr.: 00 00 039 300

Kaliber voor het controleren van achterwieldraagarmen, zonder demontage

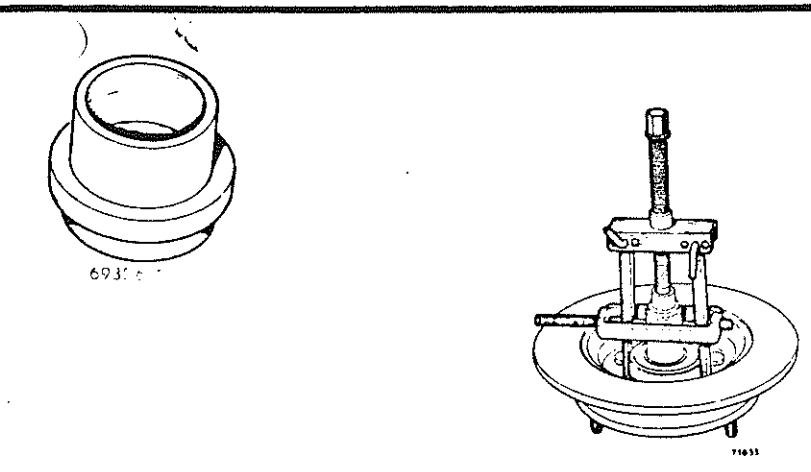
WIELEN - NAVEN



X

Rou.08-01
Bestelnr.: 00 01 216 801

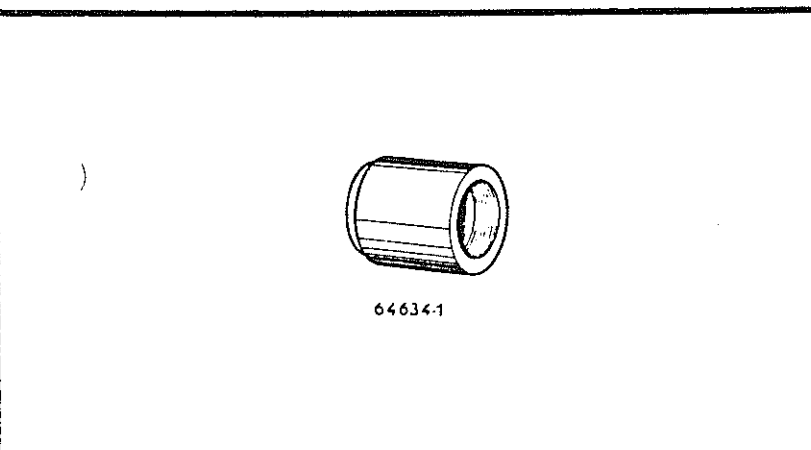
Tang voor het demonteren en monteren van naafdoppen, diameter 42 mm (auto's voor 1968)



X

Rou.15-01
Bestelnr.: 00 01 331 601

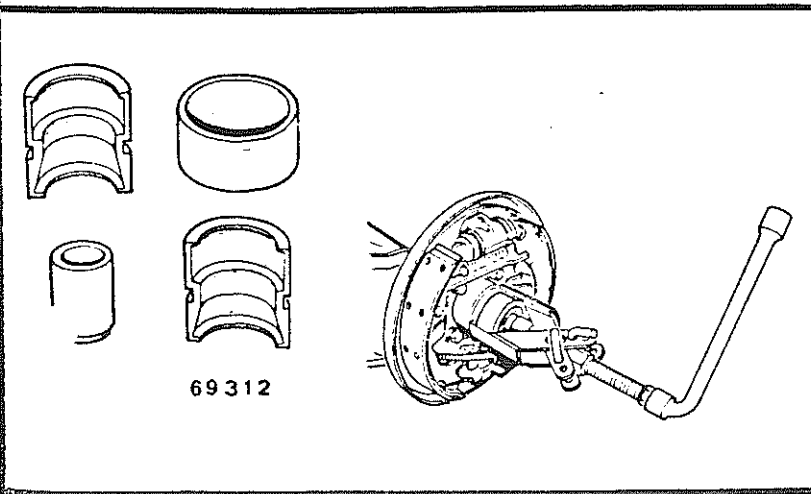
Beschermdop voor lagertrekker, diameter 16 mm



Z

Rou.370-01
Bestelnr.: 00 00 037 001

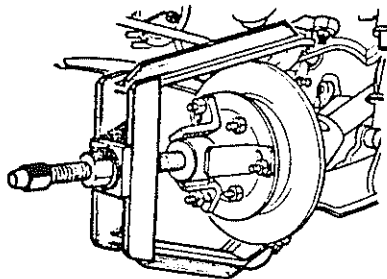
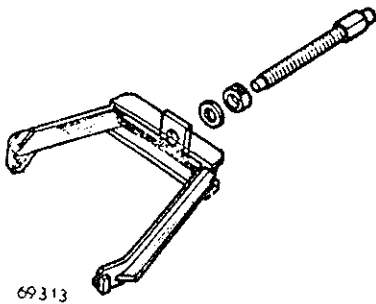
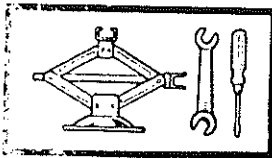
Centreer- en drukhuuls voor astap, diameter 20 mm, past op Rou.370 (voor auto's na 1968)



X

Rou.370-02
Bestelnr.: 00 00 037 002

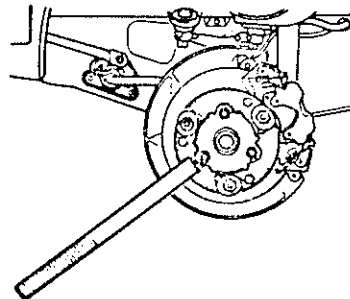
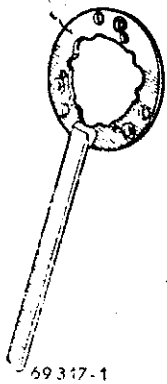
Gereedschap voor het demonteren en monteren van het binnenste achterwiellager



Rou. 378

Bestelnr.: 00 00 037 800

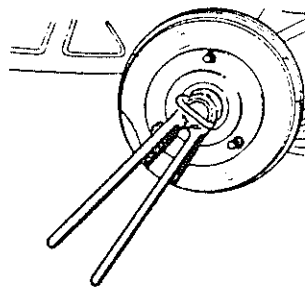
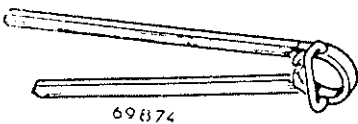
Trekker voor naaf met remschijf,
wordt gebruikt met T.Av.235



Rou. 436-01

Bestelnr.: 00 00 043 601

Gereedschap voor het vastzetten van
de naaf

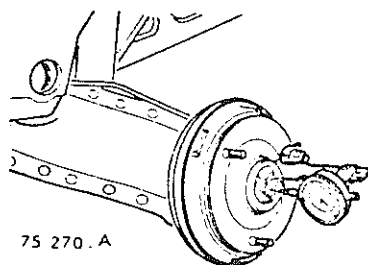
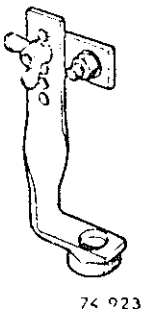


X

Rou. 441

Bestelnr.: 00 00 044 100

Tang voor demonteren en monteren
van naafdoppen, diameter 49 mm

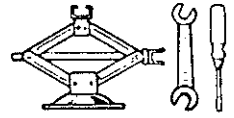


Rou. 541

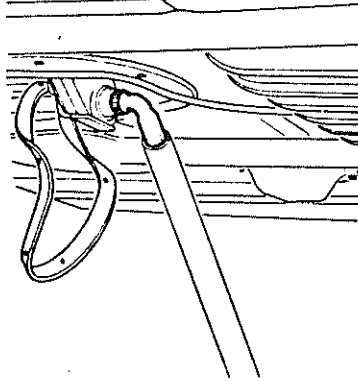
Bestelnr.: 00 00 054 100

Steun voor klokmicrometer voor het
afstellen van de wiellagerspeling,
alle typen

VEERSYSTEEM



69345

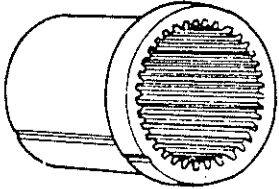


X

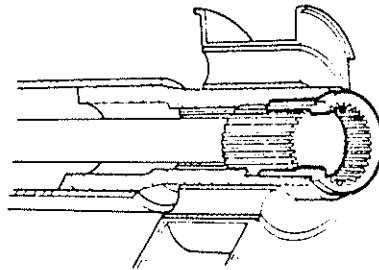
Sus.234

Bestelnr.: 00 00 023 400

Montagesleutel voor het verankeringshuis van de voorste torsiestaven



69352

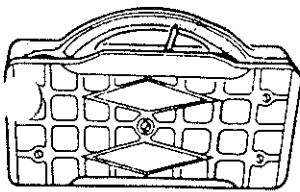


X

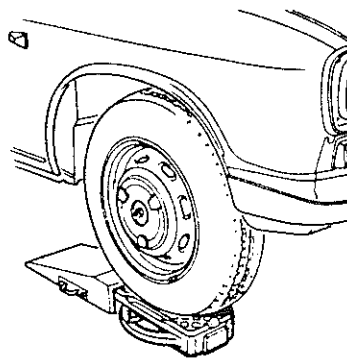
Sus.349

Bestelnr.: 00 00 034 900

Geleidebus voor het afstellen van de achterste torsiestaven



69353

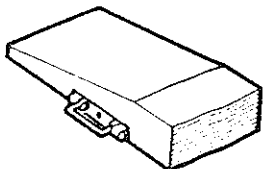


X

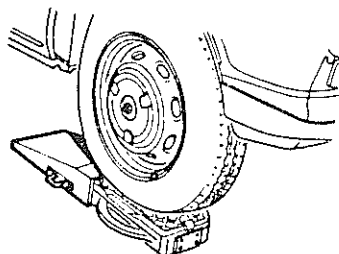
Sus.352

Bestelnummer.: 00 00 035 200

Wieldrukmeter



69354

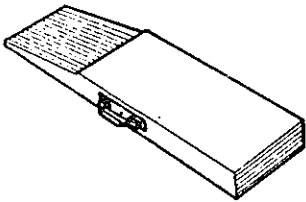
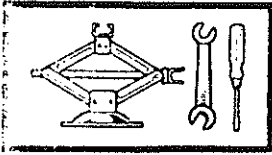


X

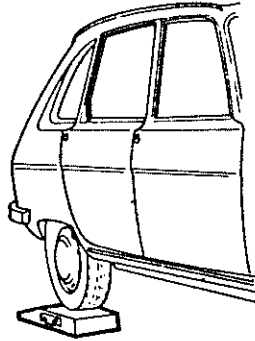
Sus.353

Bestelnr.: 00 00 035 300

Kort oprijblok voor Sus.352



69 355

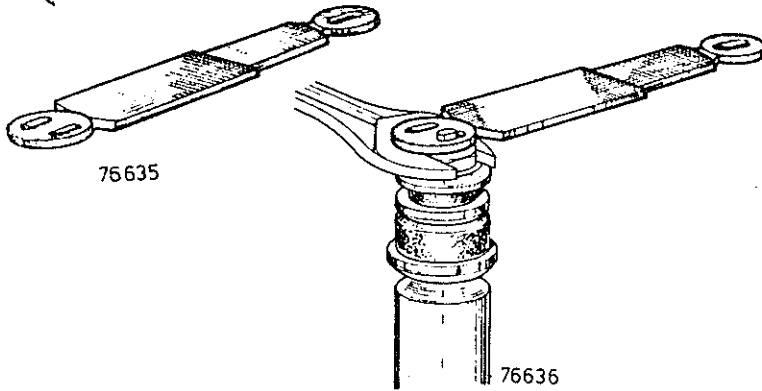


X

Sus.354

Bestelnr.: 00 00 035 400

Lang oprijblok voor Sus.352



76635

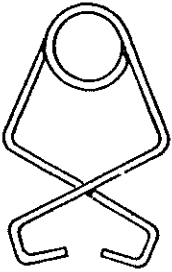
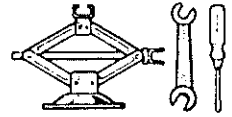
76636

Sus.578

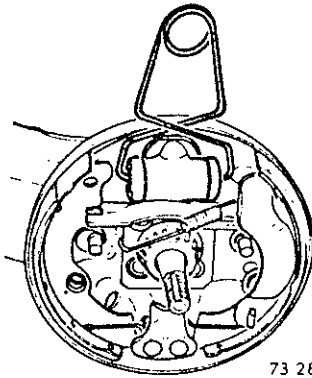
Bestelnr.: 00 00 057 800

Sleutel voor de platte kant op de steel van een schokbreker

REMSYSTEEM



69 279



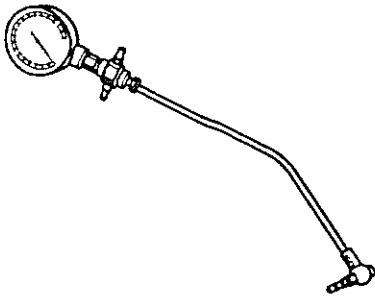
73 286

O

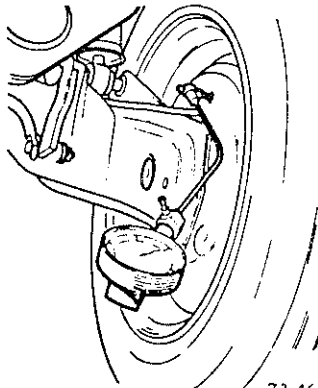
Fre.05

Bestelnr.: 00 00 999 400

Set van 4 klemmen voor wielremcilinders (klein model)



73 165-A



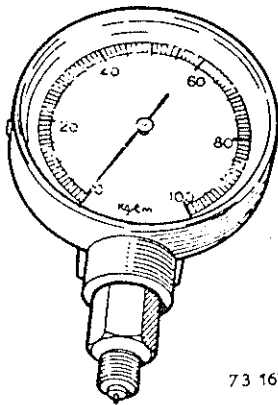
73 166-B

X

Fre.214-02

Bestelnr.: 00 00 021 402

Manometer (0 tot 100 bar) voor het controleren van de remdruk



73 167-A

Z

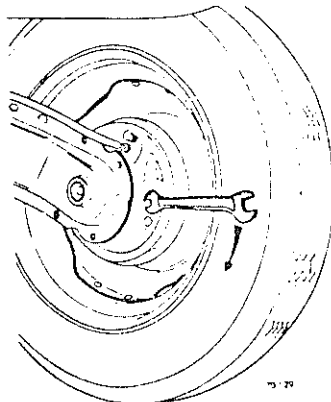
Fre.214-03

Bestelnr.: 00 00 021 403

Losse manometer, 0 tot 100 bar, reserve-deel voor Fre.214-02



71832



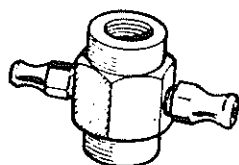
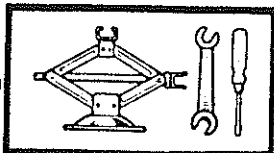
73-79

X

Fre.279-01

Bestelnr.: 00 00 027 901

Remstelsleutel



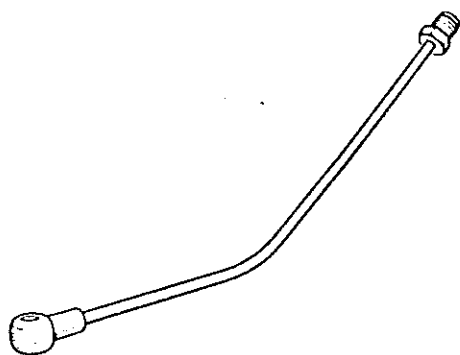
73167

Z

Fre.284-03

Bestelnr.: 00 00 028 403

Dubbele wartel met ontluchtungs-
nippel, reservedeel voor Fre.214-02



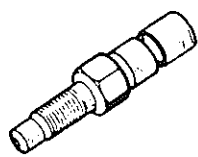
73167.B

Z

Fre.284-04

Bestelnr.: 00 00 028 404

Leiding met wartels, reservedeel
voor Fre.214-02



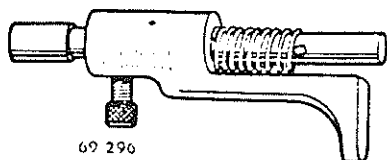
73167_1

Z

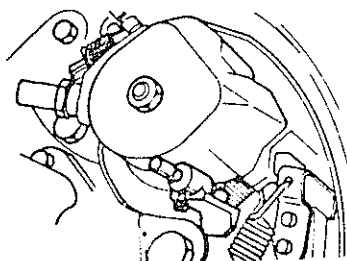
Fre.284-05

Bestelnr.: 00 00 028 405

Aansluitwartel, reservedeel voor
Fre.214-02



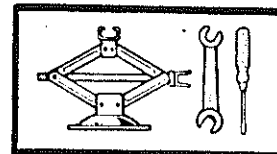
69 296



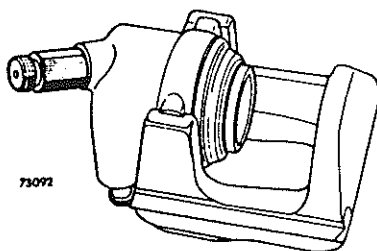
Fre.363

Bestelnr.: 00 00 036 300

Gereedschap voor het meten van de
dikte van voorwielremvoering



69 297

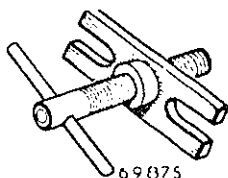


73092

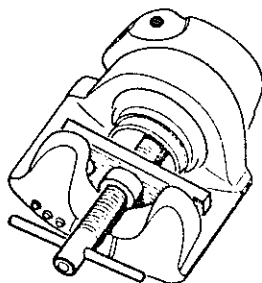
Fre. 374

Bestelnr.: 00 00 037 400

Verloopnippel voor het controleren van de schijfremklauwen op lekkage



69 6375

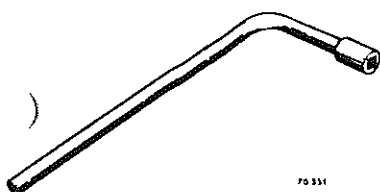


X

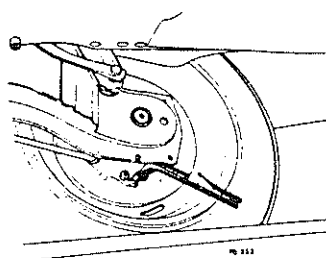
Fre. 447

Bestelnr.: 00 00 044 700

Gereedschap voor het terugdrukken van de schijfremzuigers



70 331



70 331

X

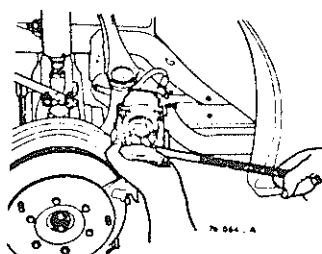
Fre. 458

Bestelnr.: 00 00 045 800

Remstelsleutel voor Girling remmen



70 042 A



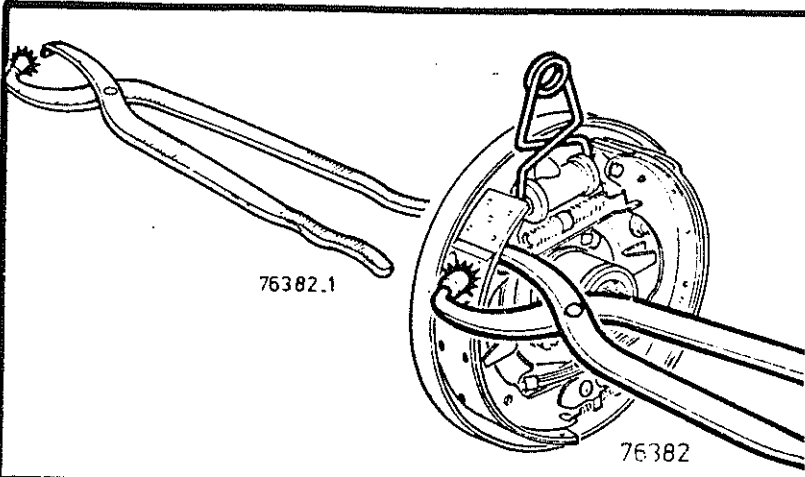
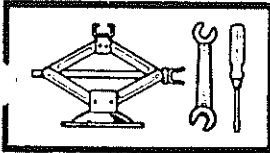
70 042 A

X

Fre. 562

Bestelnr.: 00 00 056 200

Gereedschap voor het terugdrukken van de schijfremzuigers

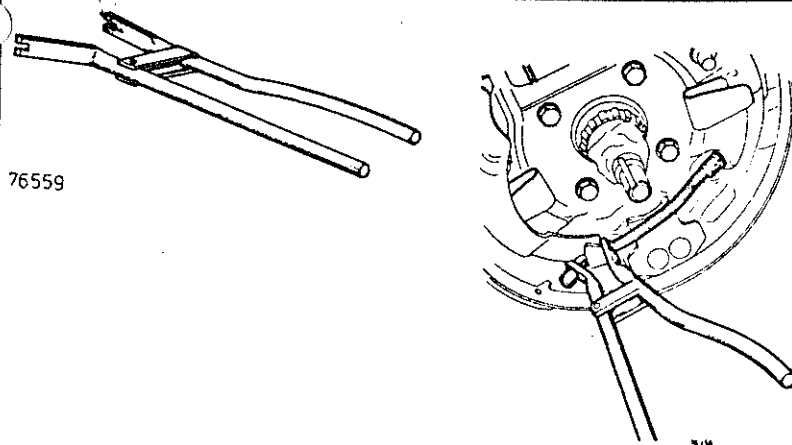


X

Fre.572

Bestelnr.: 00 00 057 200

Remverentang

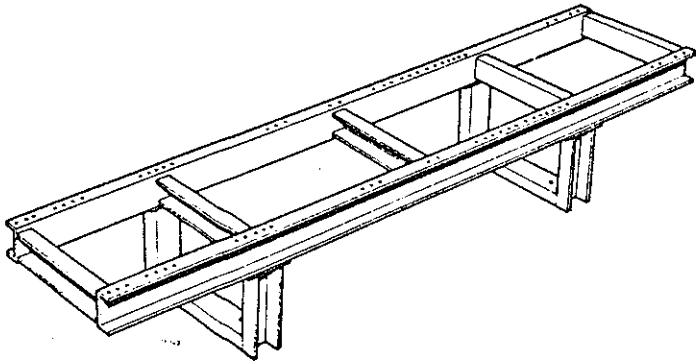
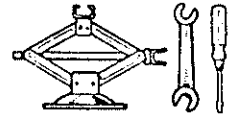


Fre.573

Bestelnr.: 00 00 057 300

Tang voor de handremkabel

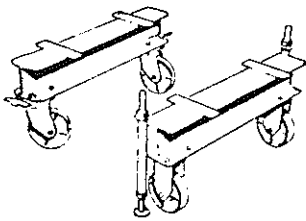
CARROSSERIE



Car.08-02

Bestelnr.: 00 01 218 202

Universele carrosserierichtbank met demonteerbare poten. Wordt met verschillende losse steunen gebruikt voor de verschillende typen

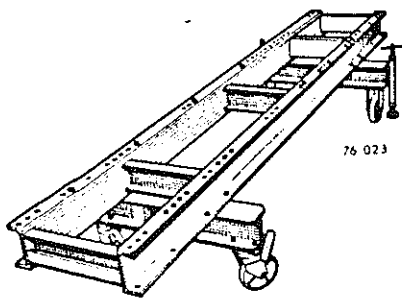


Z

Car.08-03

Bestelnr.: 00 01 218 203

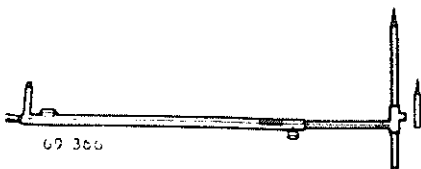
Dwarsbalken met rolletjes, behorend bij universele richtbank Car.08-02



Car.08-04

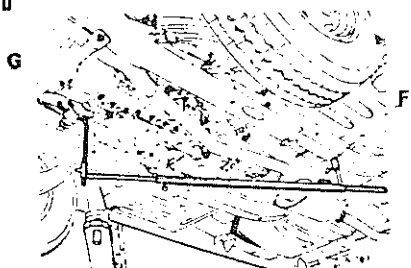
Bestelnr.: 00 01 218 204

Universele carrosserierichtbank, wordt met verschillende steunen gebruikt voor het repareren van diverse typen

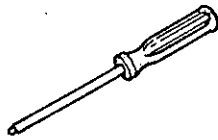
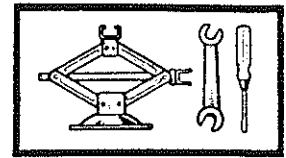


Car.27

Bestelnr.: 00 01 235 800



Controlepen voor de carrosseriebodem en de mechanische organen

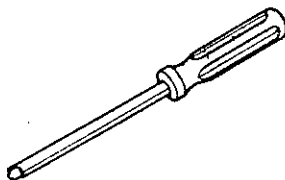


69386

Car.339

Bestelnr.: 00 00 033 900

Schroevendraaier nr. 2 voor TACL
schroeven, diameter 4 en 5 mm

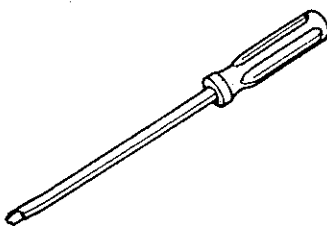


69386

Car.340-01

Bestelnr.: 00 00 034 001

Schroevendraaier nr. 3 voor TACL
schroeven, diameter 7 mm

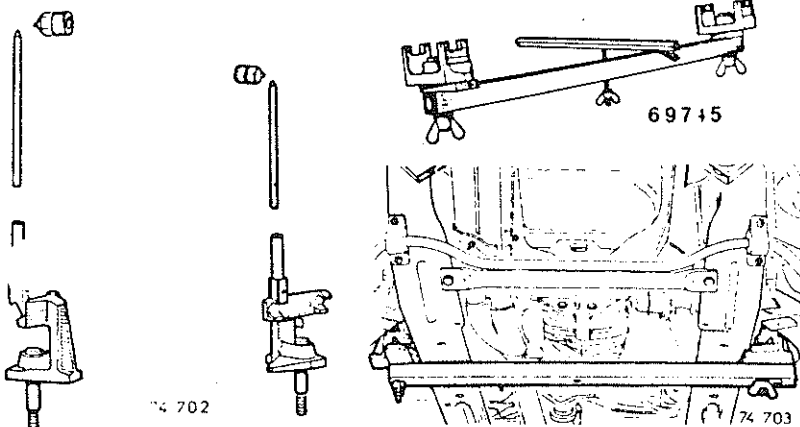


69386

Car.341

Bestelnr.: 00 00 034 100

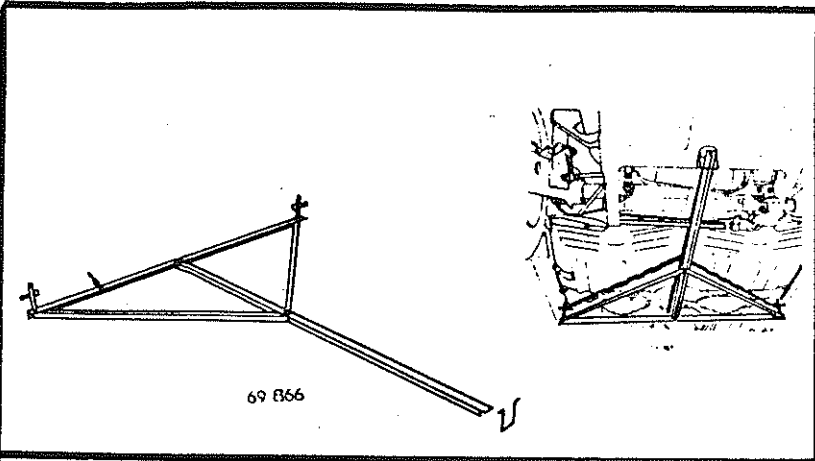
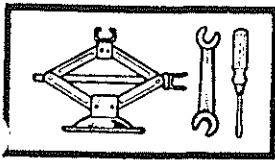
Schroevendraaier nr. 4 voor TACL
schroeven, diameter 8 mm



Car.439-02

Bestelnr.: 00 00 043 902

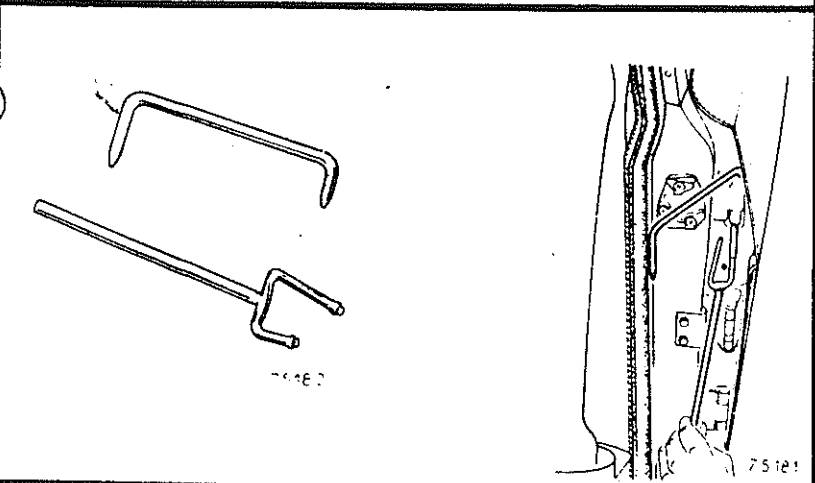
Kaliber voor het controleren van de
onderste voorwieldragarmen



Car. 440

Bestelnr.: 00 00 044 000

Kaliber voor het controleren van de achterste vloerplaat, wordt ook met Car. 439-02 gebruikt om de carrosserie op verwringing te controleren (zie het hoofdstuk Carrosserie)

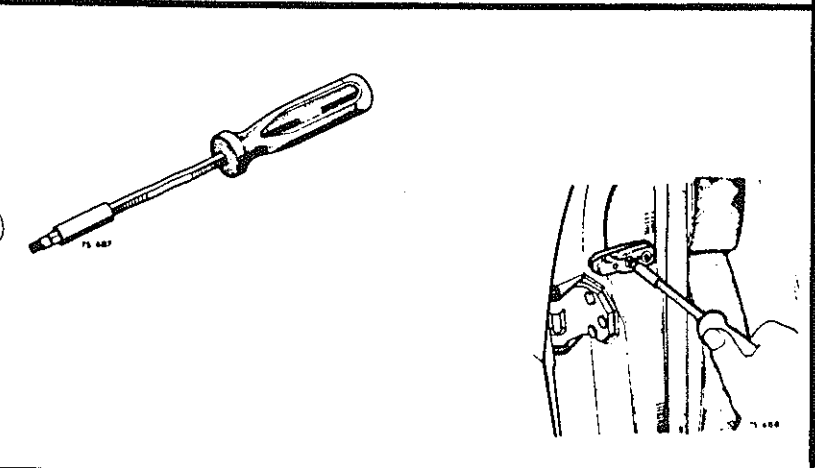


X

Car. 543

Bestelnr.: 00 00 054 300

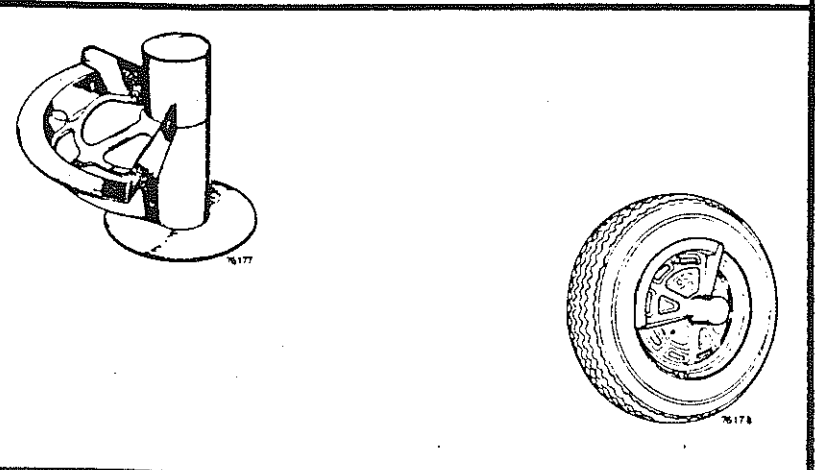
Gereedschap voor demonteren en monteren van scharnierpennen, diameter 8 mm



Car. 563

Bestelnr.: 00 00 056 300

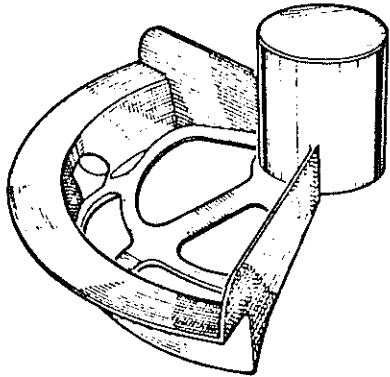
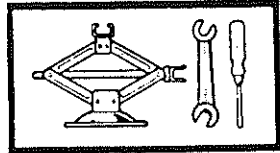
TORX schroevendraaier



Car. 569

Bestelnr.: 00 00 056 900

Afdekplaat voor het spuiten van sierwielen



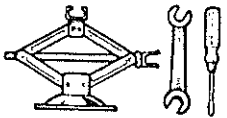
76 177-1

Z

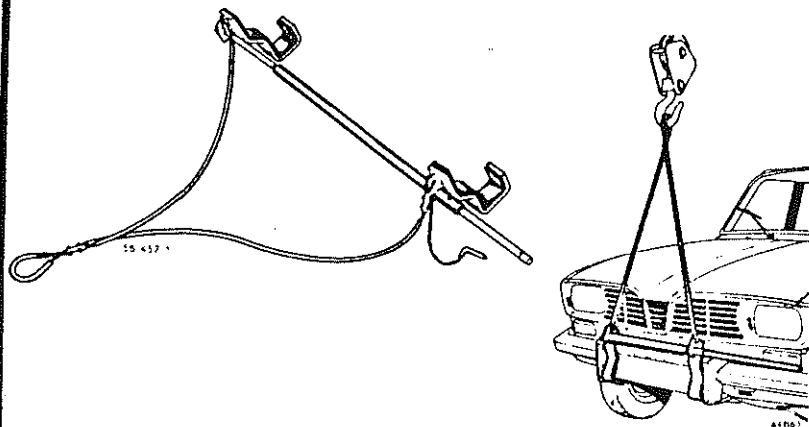
Car. 569-01

Bestelnr.: 00 00 056 901

Aanvulling voor R.1156



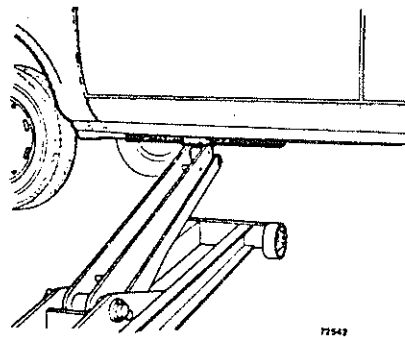
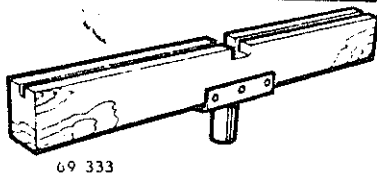
CHASSIS - STEUNEN



Cha. 12

Bestelnr.: 00 01 318 100

Hijsbeugel voor voor- of achter-
zijde

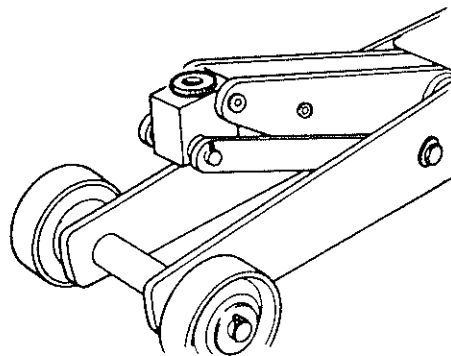
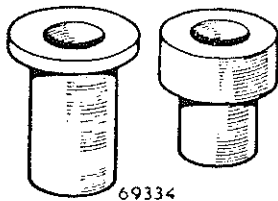


X

Cha. 280

Bestelnr.: 00 00 028 000

Hulpstuk voor garagekrik

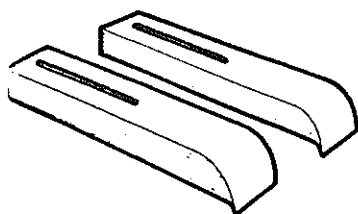
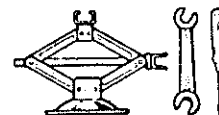


Cha. 408

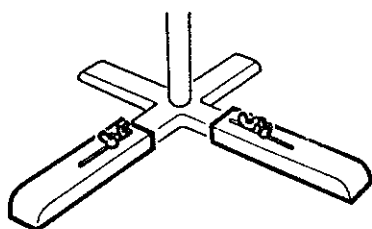
Bestelnr.: 00 00 040 800

Twee verloopdoppen voor het aan-
passen van Cha. 280 op verschillen-
de garagekriks

SPECIALE MATERIALEN



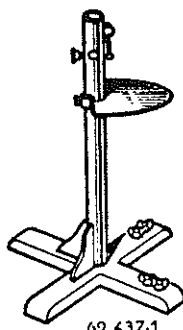
69 436



Mot. 25

Bestelnr.: 00 01 207 300

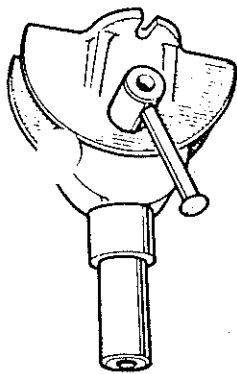
Verlengstukken voor de universele standaard nr. 00 01 209 101



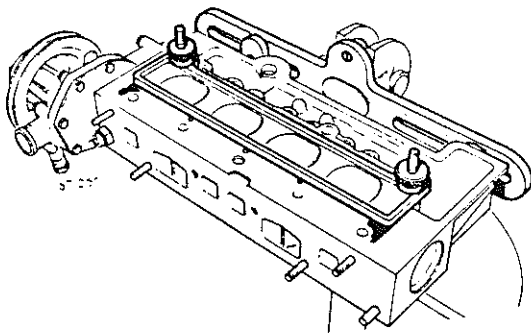
69 437.1

Bestelnr.: 00 01 209 101

Universele standaard voor de complete organen

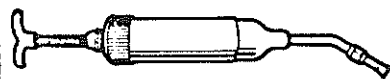


69 438

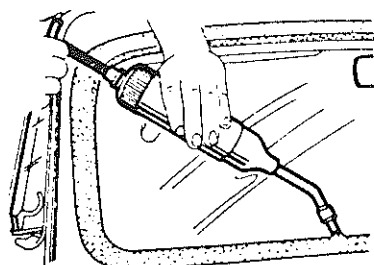


Bestelnr.: 00 01 209 200

Gaffel en draaikop voor de universele standaard nr. 00 01 209 101 of de werkbankstandaard nr. 00 01 239 500



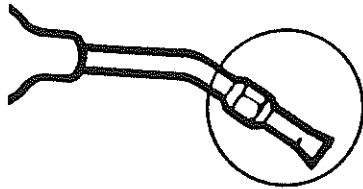
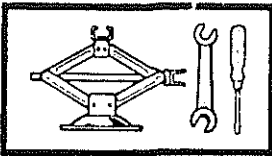
69 442



O

Bestelnr.: 00 01 237 201

Handkitspuit voor kit 306 (nr. 00 01 316 200) voor het afdichten van ruiten of demonteerbare carrossiedelen

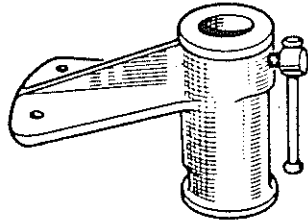


69442

Z

Bestelnr.: 00 01 237 202

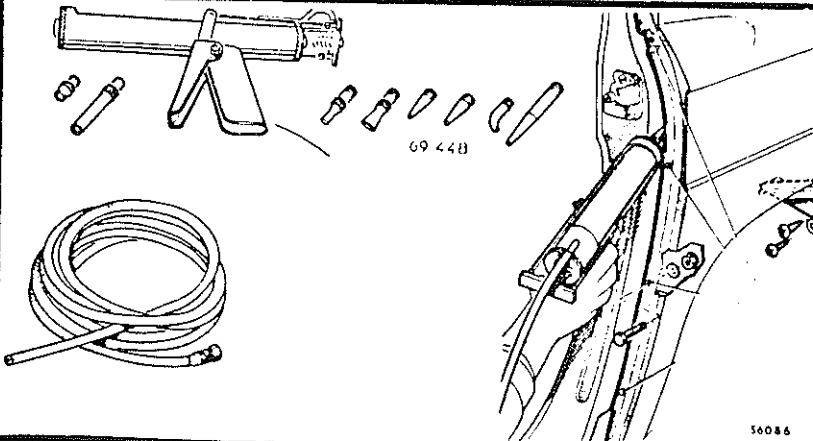
Losse bek voor 00 01 237 201



69443

Bestelnr.: 00 01 239 500

Werkbankstandaard voor complete organen, behalve motoren. Wordt gebruikt met gaffel en draaikop nr. 00 01 209 200

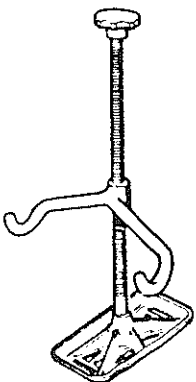


69448

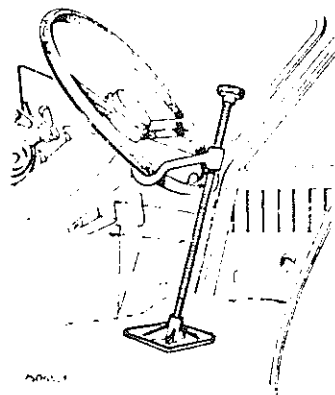
50086

Bestelnr.: 00 01 332 800

Pneumatische kitspuit met bekken voor het aanbrengen van kit in patronen nrs. 00 01 316 200 - 00 01 316 300 en 00 01 317 100



75 124

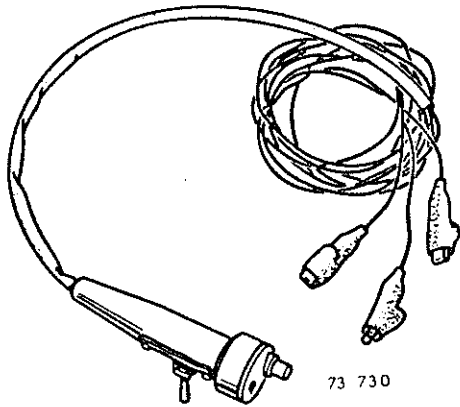
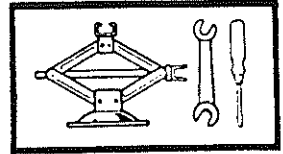


75001

M. S. 504-01

Bestelnr.: 00 00 050 401

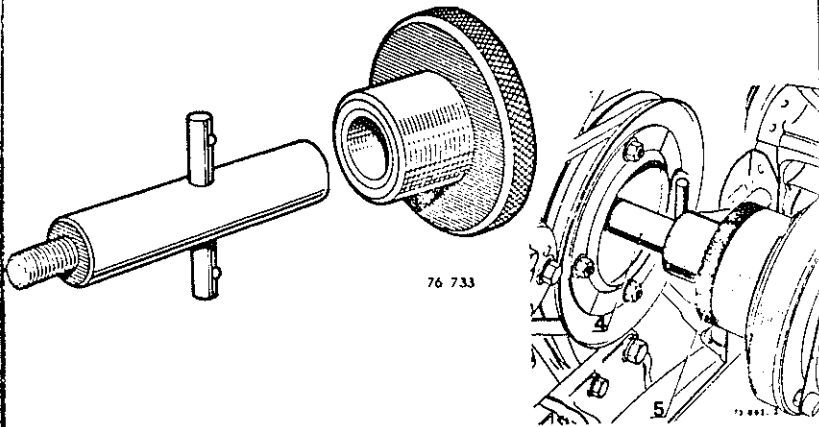
Gereedschap voor het vastzetten van het stuurwiel, alle typen



M.S.511

Bestelnr.: 00 00 051 100

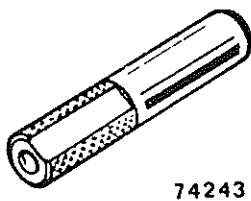
Afstandsbediening voor de start-
motor



M.S.515-01

Bestelnr.: 00 00 051 501

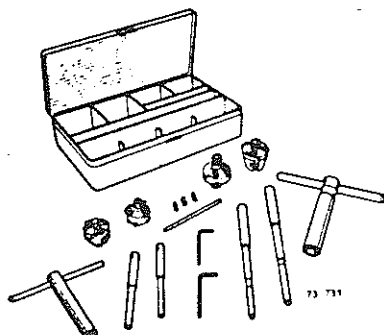
Gereedschap voor het centreren
van de compressor



M.S.516

Bestelnr.: 00 00 051 600

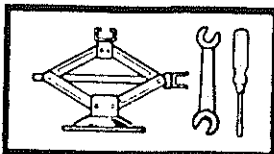
Controlepen voor de stand van de
compressorsteun

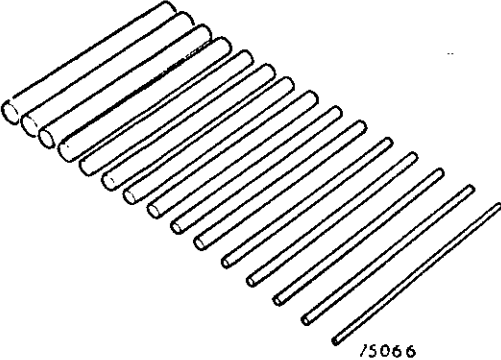
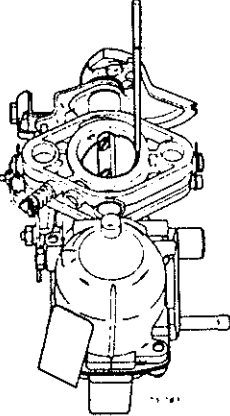
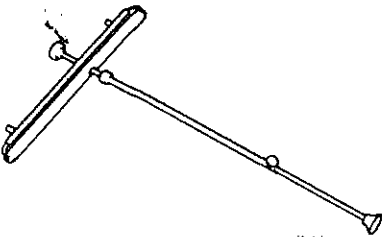
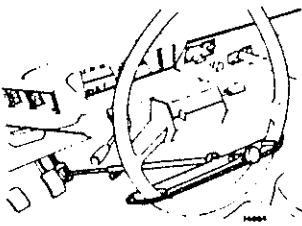
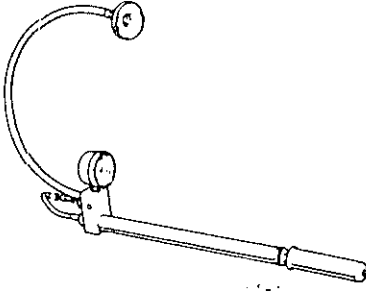
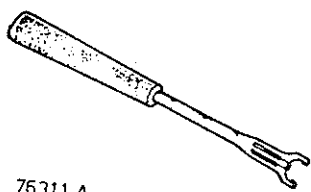


M.S.518

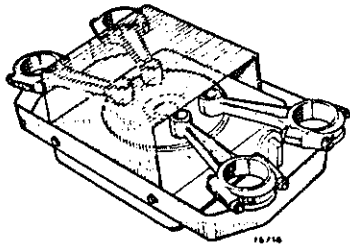
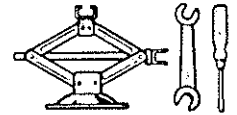
Bestelnr.: 00 00 051 800

Koffertje met frezen voor het op-
zuiveren van klepzetels



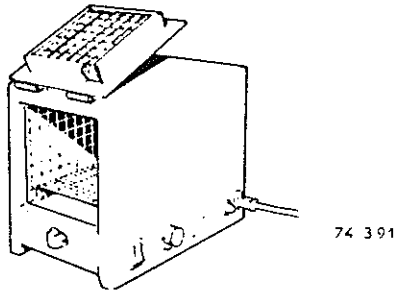
 	<p>X</p>	<p><u>M.S.532</u> Bestelnr.: 00 00 053 200</p> <p>Set kalibers voor het afstellen van carburateurs</p>
 		<p><u>M.S.533</u> Bestelnr.: 00 00 053 300</p> <p>Gereedschap voor het bedienen van het gaspedaal</p>
	<p>X</p>	<p><u>M.S.554</u> Bestelnr.: 00 00 055 400</p> <p>Gereedschap voor het afpersen van het koelsysteem</p>
		<p><u>M.S.570</u> Bestelnr.: 00 00 057 000</p> <p>Vork voor het monteren van de borgpennen van scharnierpennen, diameter 6 mm</p>

MATERIALEN EN GEREEDSCHAPPEN



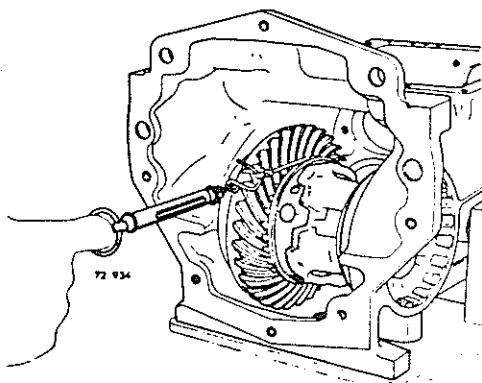
Verwarmingsplaat voor drijfstang-
ogen

PERRICAUDET
55 rue du Capitaine Guynemer
92400 COURBEVOIE



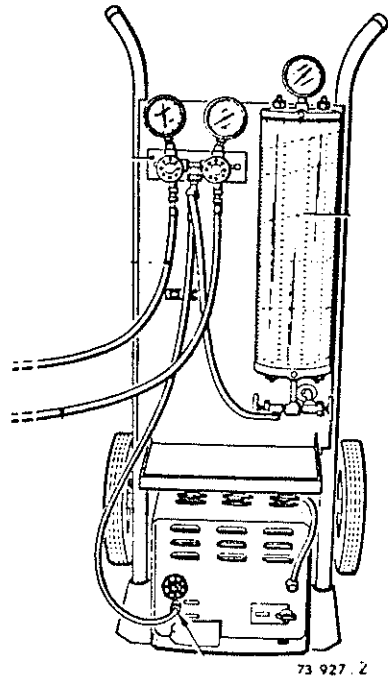
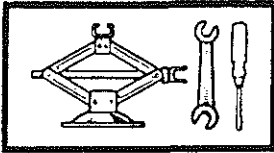
Elektrische oven voor het monteren
van synchronaven
Ref. JR 13

JAMET
31 rue de la Prévoyance
93440 DUGNY



Unster voor 0 tot 5 kg
Ref. 651

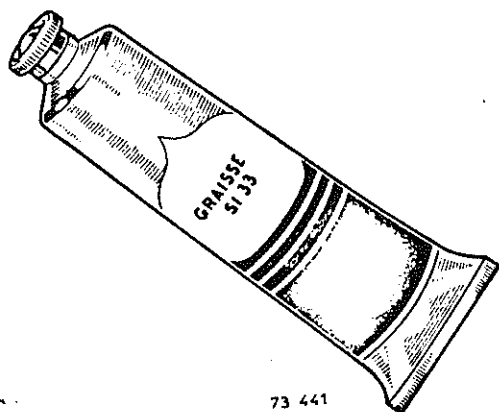
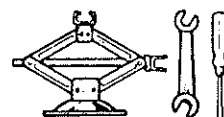
TESTUT
8 rue Popincourt
75011 PARIS



Apparaat voor het vullen van het
circuit van de air-conditioning
Ref. 12 560 MH

CHAUSSON
BP. N° 72
92601 ASNIERES

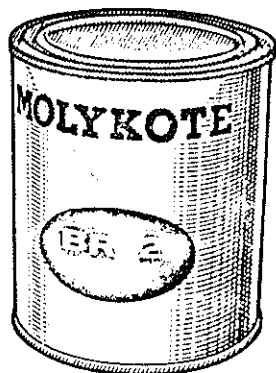
PRODUKTEN



73 441

Tube van 100 g nr.00 80 652 000

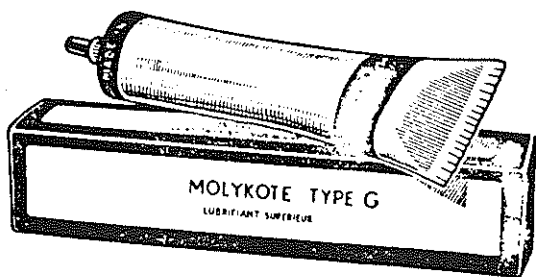
Vet SI 33 voor het smeren van rubber lagerbussen



73 442

Tube van 240 cm³ nr.00 80 661 800
Bus van 1 kg nr.00 80 637 700

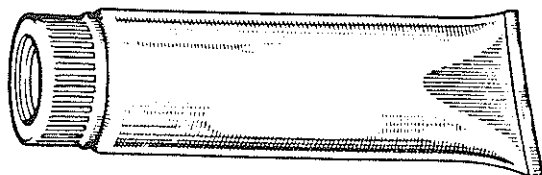
MOLYKOTE BR2 vet voor het smeren van spiebanen en draaipunt van de koppelingsvork



73 443

Tube van 150 g nr.00 80 566 200
Spuitsbus van 300 g nr.00 80 666 800

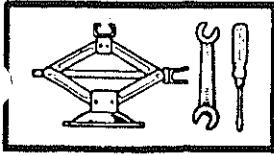
MOLYKOTE vet type G.
Voor het aanbrengen van een dunne film op oppervlakken die aan wrijving onderhevig zijn



73 444

Tube van 100 g nr.00 80 652 100

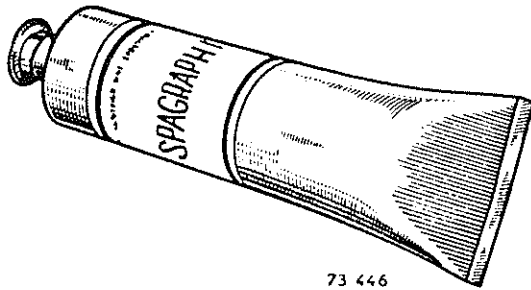
Vet voor zuigers van schijfremmen



73 445

Bus van 1 kg nr.00 80 666 100

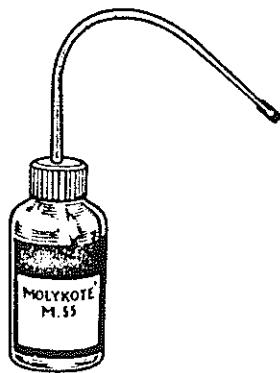
HATMO vet voor alle astappen die kunnen vastzitten of roesten



73 446

Tube van 200 g nr.00 80 614 0

SPAGRAPH vet voor de lagers van de stabilisatorstang



73 447

Spuitje van 100 cm³ nr.00 80 658 400
Bus van 1 l. nr.00 80 661 700

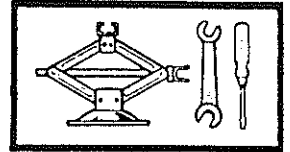
MOLYKOTE M55 olie voor het monteren van zuigerpennen



73 448

Blik van 0,25 l. nr.00 80 546 300
Blik van 1 l. nr.00 80 546 500

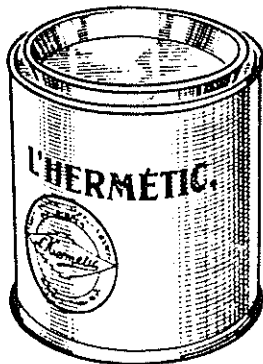
Perfect-Seal LOWAC - Vloeibare pakking



73455-1

Tube van 125 g nr.77 01 400 205

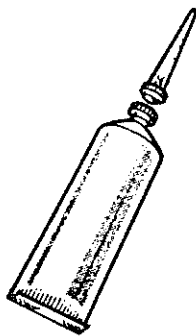
BLUE STOP SPECIAL N voor het borgen van verbindingen die met olie in aanraking komen



73 452

Bus van 125 g nr.00 80 511 100
Bus van 250 g nr.00 80 520 200
Bus van 400 g nr.00 80 511 300
Bus van 800 g nr.00 80 511 400

"HERMETIC", speciale vloeibare pakking



73 455-1

Tube van 50 cm³ nr.08 56 669 000

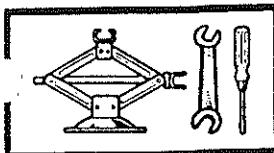
LOCTITE BLOC PRESSE, SCHROEFBORG STERK, voor het borgen van bouten en moeren



73455-1

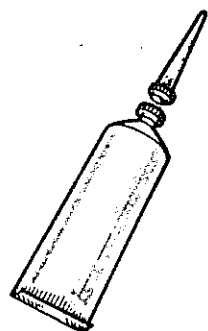
Tube van 10 cm³ nr.77 01 400 099

LOCTITE SCHROEFBORG ZWAK, voorkomt het losstrillen van bouten maar maakt demontage mogelijk



Bus van 2 l. nr.77 01 390 107
 Bus van 5 l. nr.77 01 390 108

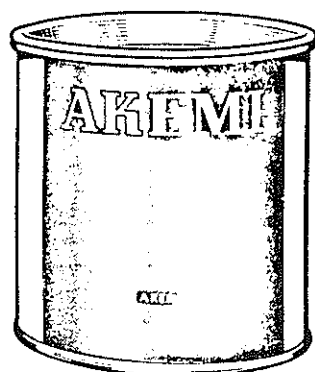
MAGSTRIP produkt voor het schoonmaken van aluminium pakkingvlakken



73 455-1

Tube van 100 g nr.77 01 001 7

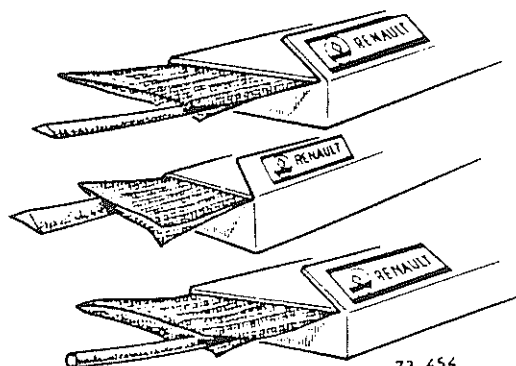
Rhodorsil CAF 4 voor het afdichten van holle borgpenen in aandrijfassen



73 453

Blik van 2 kg met 2 tubes verharder nr.08 56 669 700
 Verharder, dosis voor 1 kg nr.08 56 669 800

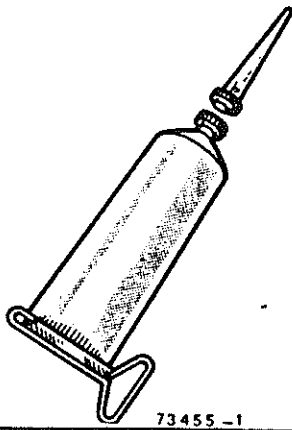
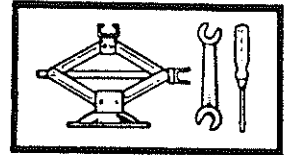
Opvulmateriaal voor carrosserieën



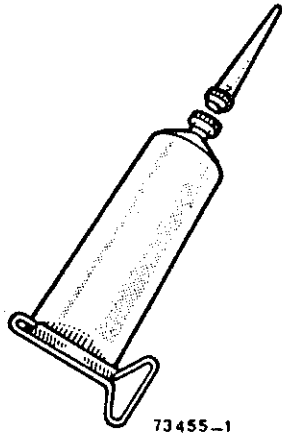
73 454.

20 driehoekige stroken kit 650x20x10 mm nr.08 55 555 700
 36 stroken kit, 650x4,7 mm nr.08 56 667 400
 28 stroken kit, 650x15x3 mm nr.08 56 667 500

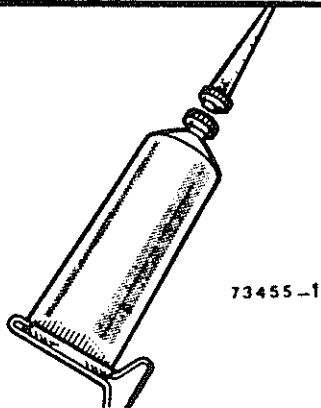
Kit 503 MIGRANT voor het afdichten van carrosserieën en bodemplaten



Tube van 0,10 l. nr.08 56 665 300
Tube van 0,25 l. nr.08 56 665 400
Patroon voor kitspuit
(Rexson) nr.00 01 316 300
(Bostik) nr.77 01 391 616
Tube 150 cm³ zwart
(Choisyjoint) nr.77 01 400 444
Patroon 180 cm³ zwart
(Choisyjoint) nr.77 01 400 447
Blik van 1 kg zwart
(Choisyjoint) nr.77 01 391 850
Kit 307 voor portierlijsten en spat-
schermnaden

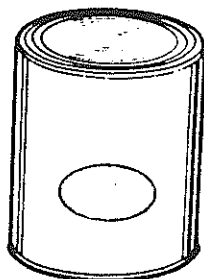


Tube van 0,10 l. nr.08 56 665 700
Tube van 0,25 l. nr.08 56 665 800
Blik van 2 l. met 6 patronen
nr.00 01 317 100
Tube 150 cm³ wit
(Choisyjoint) nr.77 01 400 443
Patroon 180 cm³ wit
(Choisyjoint) nr.77 01 400 446
Blik van 1 kg wit
(Choisyjoint) nr.77 01 391 849
Kit 297 voor carrosseriedelen, lucht-
drogend



Tube van 0,10 l. nr.08 56 665 500
Tube van 0,25 l. nr.08 56 665 600
Patroon voor kitspuit
nr.00 01 316 200

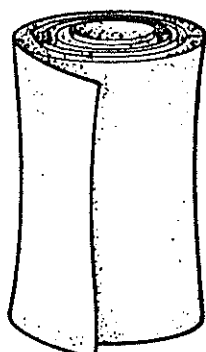
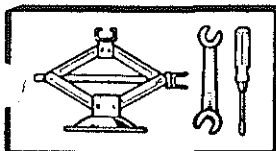
Kit 306 voor voorruitlijsten en randen
van demonteerbare delen



250 g pasta met 1 fles verharder
nr.77 01 400 085

Plastic lijm voor het koudlijmen van
carrosseriedelen

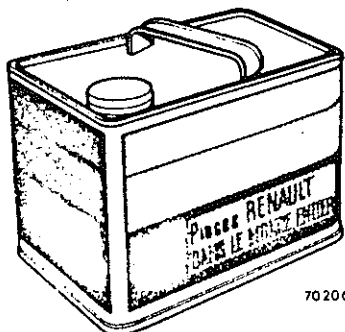
70 794 .1



75099

Rol van 100 m nr.77 01 391 570

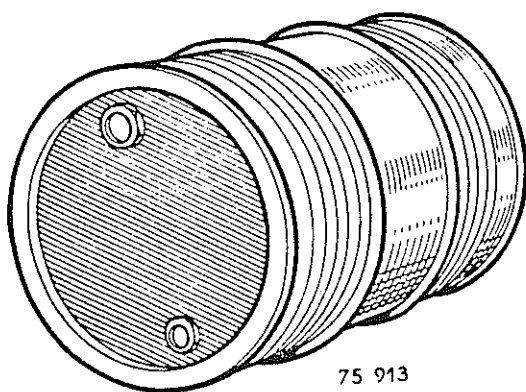
Klevend papier voor het verwijderen van gebroken voorruit



70206.B

Blik van 10 l. nr.77 01 391 715

Koelvloeistof



75 913

Bus van 1 l. nr.77 01 391 767
 Bus van 2,5 l. nr.77 01 391 768
 Vat van 28 l. nr.77 01 391 769
 Vat van 56 l. nr.77 01 391 770
 Vat van 220 l. nr.77 01 391 771

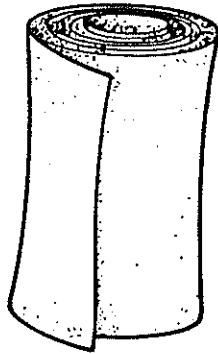
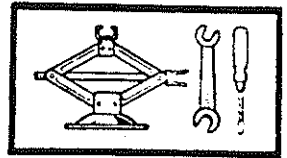
GLACEOL AL anti-vries van Huiles Renault voor koelsystemen



75 580

Bus van 250 g nr.77 01 400 206

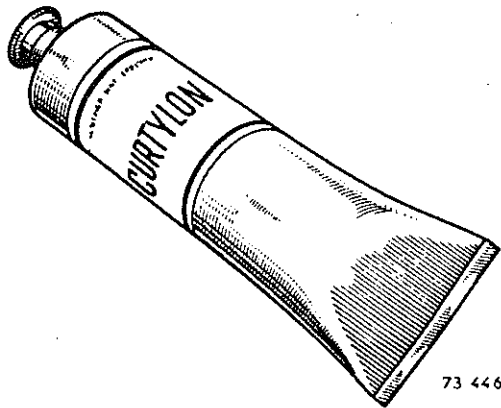
PROTOJOINT pasta voor het afdichten van differentieellagerstelmoeren



75099

Rol van 800 m nr.77 01 391 639

Niet-pluizend doek, Super WS



73 446-1

Tube van 100 g nr.77 01 391 851
Tube van 250 g nr.77 01 391 852

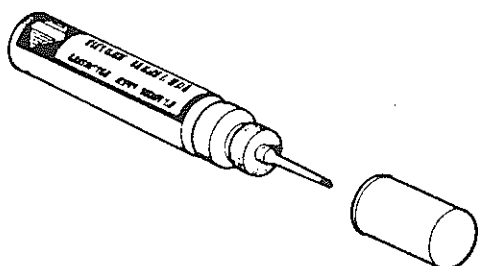
CURTYLON, pasta voor pakkingen



73 449

Tube van 200 g nr.00 80 642 300

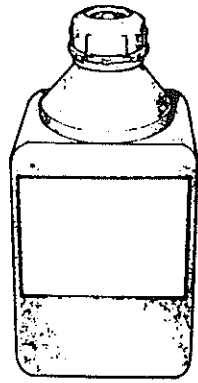
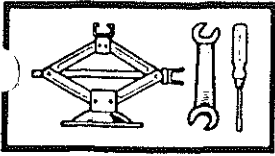
PLASTEX, speciaal middel voor pakkingen



74916

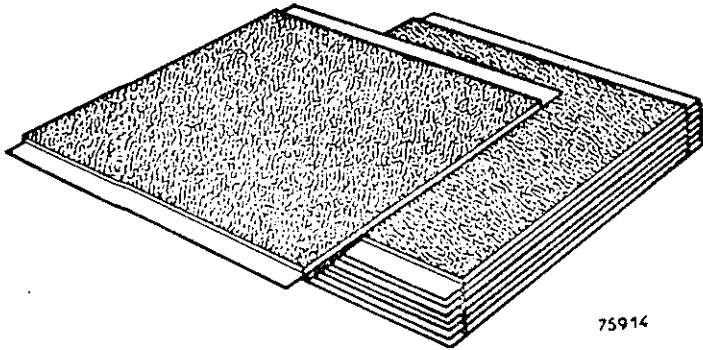
Spuitbus van 20 g nr.77 01 400 097

Voor het ontdooien en smeren van cilindersloten



Bus van 5 l. nr.77 01 400 201

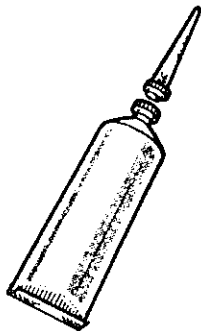
Universeel reinigingsmiddel voor
schildbumpers



75914

10 platen, 500x500x1,4 mm
nr.77 01 391 160

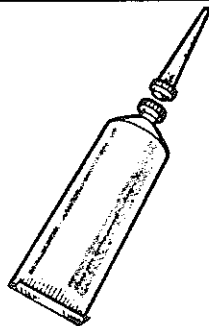
Zelfklevende geluiddempende platen
TEROSON type TERODEM SP 1



73 455-1

Tube van 148 cm³ nr.77 01 390 542
Blik van 0,9 l. nr.77 01 390 543

MINESOTA superplastic lijm voor
het plakken van rubber op schild-
bumpers



73 455-1

Tube van 140 cm³ nr.77 01 391 613
Blik van 1 l. nr.77 01 391 614

BOSTIK 1400 lijm voor het plakken
van de hemelbekleding