KONINKLIJKE LANDMACHT

2TH9-296

Wijzigingen 1 t/m 3 is hierin verwerkt.

TECHNISCHE HANDLEIDING

VRACHTAUTO, ALGEMENE DIENST: 0,4 TON, 4 x 2, 66 YA (DAF)

ONDERDEELSONDERHOUD

Vastgesteld door het Hoofd Centrale Materieel Documentatie van de Dienst van de Kwartiermeester-Generaal bij brief nr CMD/74.0275 d.d. 24 april 1974.

STAAT VAN WIJZIGINGEN

VOLGNR.	GEWIJZIGD DOOR : (in blokletters)	DATUM	PARAAF
1 en 2	opgenomen in herdruk		
3	opgenomen in de herdruk		

V O O R W O O R D

ALLE IN DEZE HANDLEIDING VERMELDE PUBLICATIES KUNNEN BIJ DE IUB WORDEN AANGEVRAAGD VOORZOVER DEZE IN HET VS2-100 EN IN DE ASB (AUTORISATIESTAAT BOEKWERKEN) VAN DE GEBRUIKENDE EENHEID ZIJN VERMELD.

SUGGESTIES VOOR VERBETERINGEN AAN HET MATERIEEL EN TEN AANZIEN VAN HET ONDERHOUD ALSMEDE OPMERKINGEN OVER TEKORTKOMINGEN IN DEZE HANDLEIDING DIENEN LANGS DE HIERARCHIEKE WEG TE WORDEN GEMELD AAN DE DMKL/HOOFD MVA 3.

INHOUD

			Blz
HOOFDSTUK	1	INLEIDING	1-1-1
Sectie	1	Algemeen	1-1-1
Sectie	2	Beschrijving en gegevens	1-2-1
HOOFDSTUK	2	ONDERHOUDSAANWIJZINGEN	2-1-1
Sectie	1	Handelingen te verrichten bij ontvangst van het materieel	2-1-1
Sectie	2	Reservedelen en gereedschap	2-2-1
Sectie	3	Preventief onderhoud	2-3-1
Sectie	4	Opsporen van storingen	2-4-1
Sectie	5	Motor	2-5-1
Sectie	6	Brandstofsysteem	2-6-1
Sectie	7	Uitlaatsysteem	2-7-1
Sectie	8	Koelsysteem	2-8-1
Sectie	9	Elektrische installatie	2-9-1
Sectie	10	Variomatic	2-10-1
Sectie	11	Remsysteem	2-11-1
Sectie	12	Naven, remtrommels en wielen	2-12-1
Sectie	13	Stuurinrichting	2-13-1
Sectie	14	Vering en schokdempers	2-14-1
Sectie	15	Carrosserie	2-15-1
Sectie	16	Bumpers	2-16-1
Sectie	17	Secundaire uitrusting	2-17-1
Sectie	18	Instrumenten (niet elektrisch)	2-18-1
HOOFDSTUK	3	VERZORGINGSSCHEMA	3-1-1
Sectie	1	Inleiding	3-1-1
Sectie	2	Verzorgingsschema	3-2-1
PUNTENINDEX			p-1

H O O F D S T U K 1

INLEIDING

Sectie 1

Algemeen

1.1.1. Doel

Deze technische handleiding is bestemd voor de gebruikende eenheden van de VRACHTAUTO, ALGEMENE DIENST: 0,4 ton, 4 x 2, 66 YA (DAF), NSN 2320-17-036-7379.
Deze handleiding bevat gegevens en instrukties voor het onderdeels-onderhoud van de vrachtauto en de hierbij behorende uitrustings-stukken.

1.1.2. Bevoegdheden

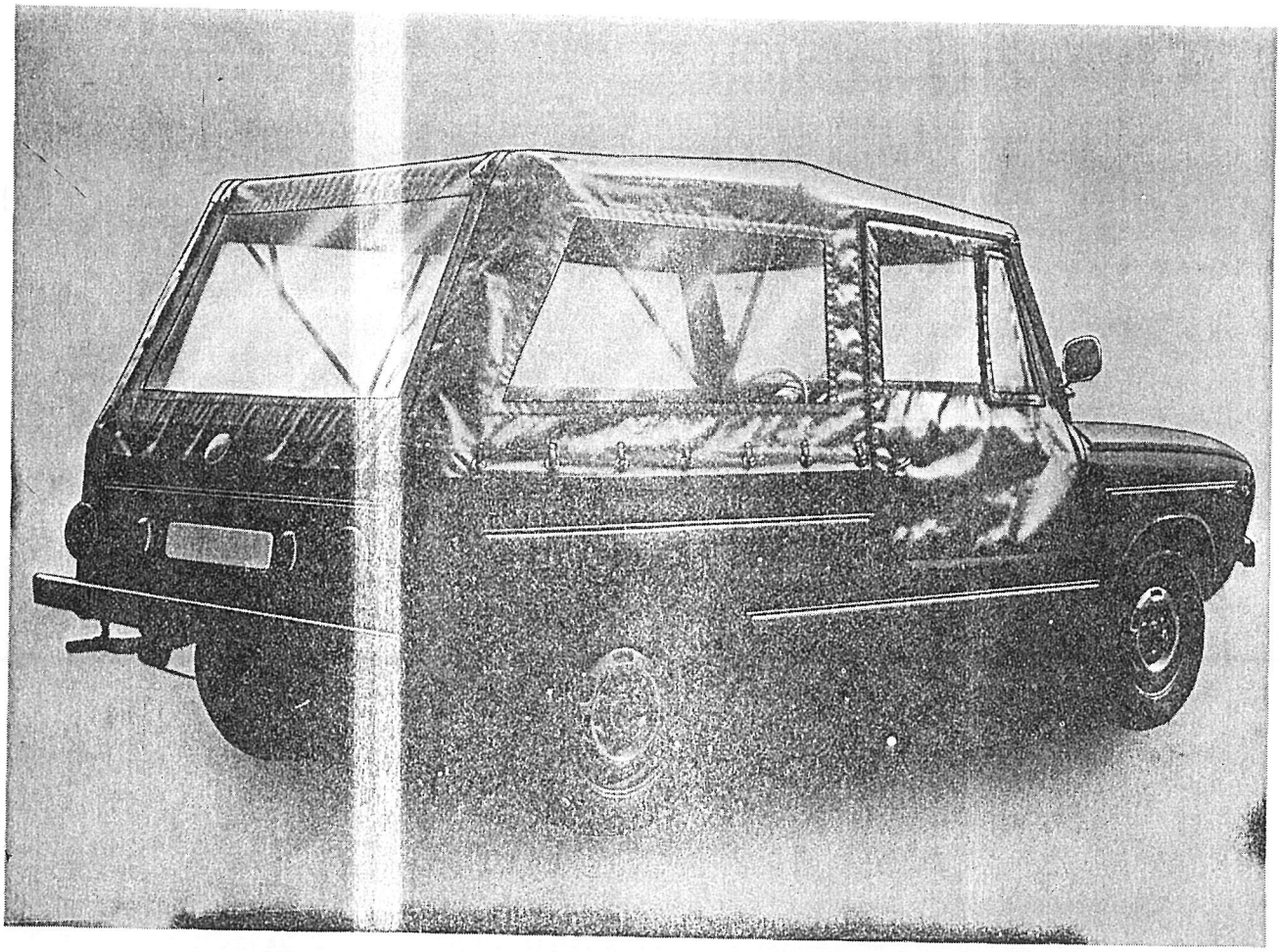
De bevoegdheden voor het onderhoud en de herstelling van het des-betreffende materieel zijn vermeld in het verzorgingsschema (zie Hoofdstuk 3) en worden bepaald door de toewijzing van reserve-delen en gereedschap als vastgesteld in de detaillijsten (zie VS2-100).

1.1.3. Voorschriften en publikaties

Td-voorschriften en publikaties die betrekking hebben op dit voer-tuig zijn of zullen worden vermeld in het VS2-100.



Afb. 1.1.1. Linker vooraanzicht DAF 66 YA



Afb. 1.1.2. Rechter achteraanzicht DAF 66 YA

Sectie 2

Beschrijving en gegevens

1.2.1. Beschrijving

Zie hiervoor 1TH9-296

1.2.2. Algemene gegevens

Zie hiervoor 1TH9-296.

1.2.3. Gedetailleerde gegevens

a. Motor

Fabrikaat	: Renault/DAF
Type	: BB110E
Uitvoering	: 4 cilinder, vloeistofgekoeld, kopklep, benzinemotor
Max. vermogen/toerental (DIN)	: 47 pk/5000 omw/min.
Max. koppel/toerental (DIN)	: 7,6 kgm/2700 omw/min.
Stationair toerental	: 725 ± 25 omw/min.
Cilinderinhoud	: 1108 cm^3
Boring	: 70 mm
Slag	: 72 mm
Kompressieverhouding	: 8,5 : 1
Kompressiedruk	: 11-12 kg/cm^2 (156-170 psi)
Kompressiedruk, toelaatbaar verschil tussen de cilinders	: ± 0,5 kg/cm^2 (± 7 psi)
Oliedruk, stationair, 80°C	: 1-1,5 kg/cm^2 (14,2-21,3 psi)
Oliedruk, 3000 omw/min, 80°C	: 3,5-4,5 kg/cm^2 (49,7-63,9 psi)
Ontstekingsvolgorde	: 1-3-4-2 (cilinder 1 bij ventilator)
Klepspeling (bij koude motor)	
inlaat	: 0,15 mm
uitlaat	: 0,20 mm

b. Koppeling

Fabrikaat	: DAF
Uitvoering	: automatische centrifugaal-plaatkoppeling
Onbelast ingrijpbaar toerental	: 1050-1200 omw/min.
Volledig ingrijpen van de koppeling bij vol gas	: 2300-2500 omw/min.

c. Brandstofsysteem

(1) Brandstofpomp

Fabrikaat	: A.C.
Type	: 7700-569-360
Uitvoering	: membraanpomp
Max. persdruk bij 750 omw/min	: 0,18-0,2 kg/cm^2 (2,6-2,8 psi)
Opbrengst bij 2000 omw/min	: 60 l/h

(2) Carburator

Fabrikaat	: Solex
Type	: 32 EHSA-3
Uitvoering	: vlakstroom
Referentienummer	: REN 577
CO% bij 725 ± 25 omw/min en 60°C olietemperatuur	: $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$%

d. Koelsysteem

Type	: overdruk, met thermostaat, koelvloeistofpomp en ventilator
Thermostaat	: opent bij 89°C
Drukdop opent bij overdruk	: 0,45-0,55 kg/cm^2 (6,4-7,8 psi)
Drukdop opent bij onderdruk	: 0,06-0,01 kg/cm^2 (0,85-1,42 psi)

e. Elektrische installatie

(1) Laadstroomsysteem

(a) Dynamo

Fabrikaat	: S.E.V.
Type	: 712.401.02
Uitvoering	: wisselstroom
Spanning	: 28 V
Laadstroom	: 35A

(b) Spanningsregelaar

Fabrikaat	: S.E.V.
Type	: 712.753.02
Uitvoering	: elektronisch

(2) Startsysteem

Startmotor

Fabrikaat	: Bosch
Type	: BA.0001.204.006
Spanning	: 24 V

(3) Ontstekingssysteem

(a) Bobine

Fabrikaat	: Bosch
Type	: 0.221.112.002
Spanning	: 24 V

(b) Weerstand

Fabrikaat	: Bosch
Type	: 1.224.509.032

(c) Stroomverdeler

Fabrikaat	: Bosch
Type	: 023.1170.112
Draairichting	: rechtsom van boven gezien
Spanning onderbrekerarmveer	: 500-630 gr
Onderbrekerpuntenafstand	: 0,4-0,5 mm
Kondensator	: 0,2 ± 20% µF
Ontstekingstijdstip	: 0° voor B.D.P.
Kontakthoek	: 50° ± 3°

(d) Bougies

Fabrikaat	: Bosch
Type	: 0,24.0235.004 (wc 175 ert 1)
Elektrodenafstand	: 0,7 mm

f. Transmissie

Fabrikaat	: DAF
Type	: Variomatic
Uitvoering	: automatisch, traploos regelend
Reduktie primaire tandwielkast	: 1,53 : 1
Reduktie secundaire tandwielkast	: 4,51 : 1
Max. totale reduktie	: 14,25 : 1
Min. totale reduktie	: 3,70 : 1
Schijfafstand secundaire variomatic	: 1,5 - 2 mm
Max. toelaatbaar onderling verschil in schijfafstand	: 0,5 mm

g. Voorwielophanging

Uitvoering	: dubbelwerkende hydraulische schokdemperfusee kombinatie met onderliggende driehoeksarmen, torsiestaven en stabilisator

h. Achterwielophanging

Uitvoering	: De Dionas op wrijvingloze parabolische bladveren met dubbel werkende hydraulische schokdempers

i. Reminstallatie

(1) Algemeen

Uitvoering	: hydraulisch, gescheiden
Uitvoering remmen vóór	: schijfremmen
Uitvoering remmen achter	: trommelremmen
Handrem	: mechanisch op de achterwielen

(2) Hoofdremcilinder

Fabrikaat	: ATE
Type	: 3.2117.2203.3

(3) Remklauwen voorwielen

(a) Remklauw links

Fabrikaat	: ATE
Type	: 13.2441-0801

(b) Remklauw rechts

Fabrikaat	: ATE
Type	: 13.2441-0701

(4) Wielremcilinder achterwielen

Fabrikaat	: Lockheed
Type	: 4241-047

j. Stuurinrichting

Fabrikaat	: DAF
Uitvoering	: heugel-rondsel
Aantal omwentelingen stuurwiel van uiterst links naar uiterst rechts	: 3,34
Toespoor vóór	: 2-4 mm

k. Vering

(1) Voorvering

Diameter torsiestaaf	: 16,7 mm
Diameter stabilisatorstang	: 16 mm

(2) Achtervering

Aantal bladen	: 1
Lengte	: 1100 mm
Breedte	: 60 ± 0,5 mm
Grootste dikte	: 12 ± 0,15 mm

l. Schokdempers

(1) Voorschokdempers

Fabrikaat	: Boge

(2) Achterschokdempers

Fabrikaat	: Boge
Type	: V1-01-1329-0

m. Aanhaalmomenten

Cilinderkopbouten	: 5,5 - 6,5 mkg
Bouten en moeren van spruitstukken	: 1,5 - 1,75 mkg
Ophangrubber vóór aan motor	: 2,5 - 2,75 mkg
Ophangrubber vóór aan motorframe	: 4,2 - 4,7 mkg
Ophangrubber achter aan motor	: 2,8 - 3 mkg
Ophangrubber achter aan motorframe	: 4,2 - 4,7 mkg
Oliedrukelement	: 2 - 2,5 mkg
Moer van carburatorbevestiging aan inlaatspruitstuk	: 1,5 - 2 mkg
Bout en moer van bevestiging brandstofpomp	: 1,5 - 2 mkg
Moer van luchtfilterbevestiging	: 0,6 - 0,7 mkg
Klembeugelbout van uitlaatspruitstuk	: 0,8 - 0,9 mkg
Bevestigingsbeugel van uitlaatpijp aan koppelingshuis	: 1,8 - 2 mkg
Bevestigingsmoer van radiator	: 0,8 - 1 mkg
Bevestigingsbout van ventilator	: 1,3 - 1,5 mkg
Koelvloeistofplug op motor	: 2 - 2,5 mkg
Olieaftapplug op motor	: 2 - 2,5 mkg
Bougies	: 2 - 3 mkg
Bout en moer van bevestiging startmotor	: 2 - 2,5 mkg
Bevestigingsbout van dynamo	: 4,5 - 5 mkg
Bevestigingsmoer van stroomverdeler	: 0,5 - 1 mkg
Wartelmoer van remleiding op wielremcilinder	: 1,2 - 1,6 mkg
Moer voorwiellager	: 4,2 - 4,7 mkg
Wielmoeren	: 8 - 9 mkg
Moer op veerbouten	: 5 - 5,5 mkg
Bevestigingsmoer van veerblad op veeronderlegplaat	: 5 - 5,5 mkg
Moer op schokdemper	: 2,2 - 2,5 mkg
Bevestigingsmoer op reaktiestangen vóór	: 1,6 - 1,8 mkg
Wielarmmoer(in verlengde v/torsiestaaf)	: 6 mkg
Bevestigingsbout van reaktiestangen achter	: 5 - 5,5 mkg
Moer op excenterbout achter	: 5 - 5,5 mkg

H O O F D S T U K 2

ONDERHOUDSAANWIJZINGEN

Sectie 1

Handelingen te verrichten bij ontvangst van het materieel

2.1.1. Algemeen

Bij ontvangst van een nieuw of gereviseerd voertuig door de gebruikende eenheden moeten de onderdeelsmonteurs nagaan of het voertuig door de verstrekkende eenheid in deugdelijke staat werd afgeleverd en aan alle gestelde eisen voldoet.
Kontroleer alle hoofddelen, samenstellende delen en accessoires op juiste montage, goede bevestiging, reinheid, korrekte afstelling en juiste smering.
Kontroleer of de voertuiguitrusting en het boordgereedschap als vermeld in de 1 DL van het betreffende voertuig (zie VS2-100) aanwezig zijn, in goede staat verkeren, schoon zijn en behoorlijk opgeborgen.
Bovendien moet door de onderdeelsmonteurs met een nieuw, gereviseerd of hersteld voertuig een proefrit van een zodanig aantal kilometers worden gemaakt, dat aan de hand van deze proefrit het gehele voertuig en de bediening hiervan kan worden gekontroleerd.
Zo mogelijk moet de bestuurder deze proefrit meemaken.
Daarna moet het voertuig de eerste 5000 km aan een speciaal onderhoud worden onderworpen. Hierna kan het voertuig in het normale onderhoudsschema worden opgenomen.

2.1.2. Proefrit

Voer het onderhoud uit volgens L-form. 13902; raadpleeg hierbij ook het VS9-58.

2.1.3. Inspectie en onderhoud gedurende de eerste 5000 km.

a. Bij km-stand 500

(1) Tijdens de garantie
Bied het voertuig aan bij de direkt steunende Td-eenheid.

(2) Na de garantie(gereviseerd voertuig of componenten)

(a) Cilinderkopbouten natrekken.

(b) Klepspeling kontroleren en zonodig afstellen.

(c) Spruitstukbouten en moeren natrekken.

(d) Dynamoriemspanning kontroleren.

(e) Stationair motortoerental kontroleren en afstellen. Handgasafstelling kontroleren en zonodig afstellen.

(f) Onderbrekerpuntenafstand en ontstekingstijdstip kontroleren en zonodig afstellen.

(g) Variomatic-komponenten op lekkage en bevestiging kontroleren en ontluchterpen kontroleren op gangbaarheid.

(h) Schijfafstand van de variomatic kontroleren en afstellen.

(i) Vacuumbedieningsschakelaar kontroleren en afstellen.

(j) Bouten, moeren en rubbers van de voortrein kontroleren en zonodig natrekken.

(k) Bouten, moeren en rubbers van de achtertrein kontroleren en zonodig natrekken.
Let op de vier moeren op de veeronderlegplaten van de bladveren.

(l) Kontroleer de juiste afstelling van de torsiestaven en stel zonodig af (zie pt. 2.14.6.).

(m) Stuurinrichting en sporing kontroleren en zonodig afstellen.

(n) Wiellagerspeling kontroleren en zonodig afstellen.

(o) Remleidingen, vacuum- en benzineslangen kontroleren.

(p) Vrije slag van het rempedaal en parkeerrem kontroleren.

(q) Stand van de koplampen kontroleren en zonodig bijstellen.

b. Bij km-stand 2500

(1) Motorolie verversen.

(2) Motoroliefilter vervangen.

c. Bij km-stand 5000

Werkzaamheden uitvoeren die hierbij normaal zijn voorgeschreven (zie pt. 2.3.4.); het voertuig wordt nu opgenomen in het gebruikelijke onderhoudsschema.

Sectie 2

Reservedelen en gereedschap

2.2.1. Reservedelen

Reservedelen worden verstrekt om gebroken, gesleten of op andere wijze onbruikbaar geworden delen te vervangen en staan vermeld in de detaillijsten van het voertuig (zie VS2-100).

2.2.2. Gereedschap

Gereedschap, bestemd voor het onderdeelsonderhoud en de herstelling van het voertuig wordt verdeeld in:

a. Organiek standaardgereedschap

Dit gereedschap wordt verstrekt volgens AS.

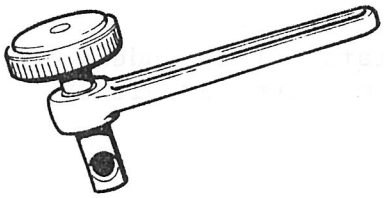
b. Speciaal gereedschap

Dit gereedschap staat vermeld in tabel 1.
Deze tabel geeft echter alleen aan, welk speciaal gereedschap nodig is voor de in deze technische handleiding beschreven werkzaamheden en mag niet voor het aanvragen worden gebruikt.

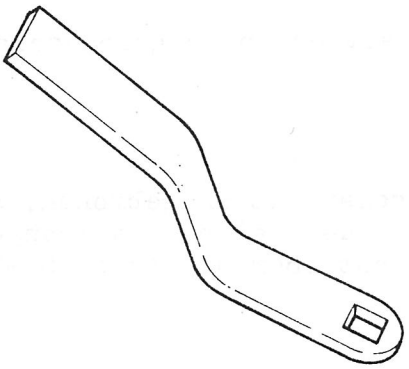
TABEL 1

SPECIAAL GEREEDSCHAP

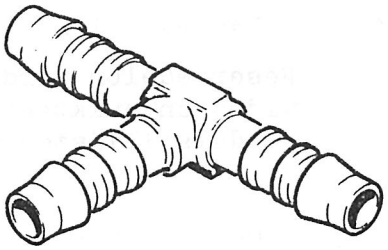
Afb. 2.2.1.	NSN	Benaming	Bestemd voor
a		Klepstelsleutel	Afstellen klepspeling
b		Sleutel	Afstellen achterwielremmen
c		T-stuk	Kontrole op lekkage in vacuumsysteem variomatic en kontrole brandstof-pompdruk
d		Pijp(2-delig)	Kontrole en afstelling toespoor



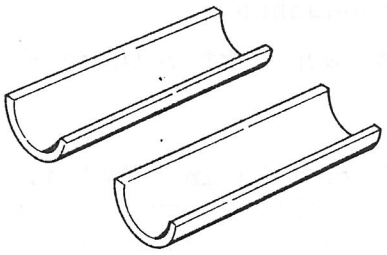
a. Klepstelsleutel



b. Sleutel



c. T-stuk



d. Pijp 2-delig

Afb. 2.2.1. Speciaal gereedschap

Sectie 3

Preventief onderhoud

2.3.1. Algemeen

Het preventieve onderhoud is een systematische kontrole van het voertuig teneinde dit in bruikbare staat te houden en defekten op te sporen, voordat kostbare en tijdrovende herstellingen nodig zijn. Het preventieve onderhoud bestaat uit:

a. Gebruikersonderhoud

Dit onderhoud wordt gepleegd door de bestuurder (1e echelon). Raadpleeg voor dit onderhoud de 1TH9-296.

b. Onderdeelsonderhoud

Dit onderhoud wordt gepleegd door de onderdeelsmonteurs (2e echelon). Bij dit onderhoud moet de bestuurder het onderhoudspersoneel bijstaan met de onderhoudswerkzaamheden.

c. Bevoegdheden

De bevoegdheden van het onderhoud zijn vermeld in het verzorgingsschema (zie Hoofdstuk 3).

2.3.2. Algemene werkwijze

a. Aandeel van de bestuurder

De bestuurder moet het voertuig redelijk schoon voor de onderhoudsbeurt aanbieden, d.w.z. droog en niet aangekoekt met modder of vuil, waardoor de inspektie zou worden belemmerd.
Het wassen van het voertuig onmiddellijk vóór de inspektie moet worden nagelaten, daar verschillende defekten zoals losse delen en lekkages direkt na het wassen niet meer zijn waar te nemen.

b. Identifikatie- en instruktieplaten

Vuile of gekorrodeerde identifikatie- en instruktieplaten moeten worden schoongemaakt en zonodig vervangen.

c. Onderhoudswerkzaamheden

(1) Afstellen

Verricht alle noodzakelijke afstellingen als aangegeven in deze handleiding of in de van kracht zijnde technische bulletins (TB's) of verzorgingsinstrukties (VI's).

(2) Reinigen

Reinig de delen van oud vet, vuil en andere verontreinigingen. Indien speciale reinigingsmethoden noodzakelijk zijn, dan worden deze in de betreffende sectie van deze handleiding aangegeven.

(3) Vastzetten

Vastzetten moet plaatsvinden met een zodanige kracht op de sleutel dat het onderdeel overeenkomstig een juist technisch inzicht wordt vastgedraaid. Gebruik een momentsleutel waar voorgeschreven.
Draai niet te vast om schade aan de schroefdraad of vervorming van het onderdeel te voorkomen.
Onder "vastzetten" wordt ook verstaan een juiste montage van borgringen, borgmoeren, veerringen, borgdraad en splitpennen.

(4) Herstellen

Onder "herstellen" wordt verstaan: het weer in bruikbare staat brengen van defekte delen.
Herstellen omvat ook het inspekteren, reinigen, preserveren afstellen, vervangen, lassen en klinken van delen.

2.3.3. Onderhoudswerkzaamheden

a. Onderdeelsonderhoud

De werkzaamheden van het onderdeelsonderhoud aan het voertuig zijn opgenomen in tabel 2.

b. Onderhoud te verrichten door de direktsteunende Td-eenheid

(1) Na twee jaar of 20.000 km moet het voertuig aan de direktsteunende Td-eenheid worden aangeboden voor inspektie van de voorwiellagers, de voorwielremmen, de achterwiellagers en voor kontrole van de afstelling van de torsiestaven.

2.3.4. Inspektie

De bestuurder is zich niet altijd bewust van een defekt, dat geleidelijk ontstaat. Het is daarom gewenst dat het onderdeelsonderhoudspersoneel het voertuig test. Na deze proefrit worden noodzakelijke herstellingen en afstellingen verricht.
Defekten die niet kunnen worden hersteld moeten worden gemeld aan het hoger echelon.

T A B E L 2

ONDERDEELSONDERHOUD

Volgnr.	Halfjaarlijks- of 5000 km onderhoud
	INSPEKTIE EN PROEFRIT
	OPMERKING: I: Als de taktische omstandigheden een volledige proefrit onmogelijk maken, moeten uitsluitend die werkzaamheden worden uitgevoerd, waarbij het voertuig niet of weinig behoeft te worden verplaatst.
1	Voer eerst de werkzaamheden uit als aangegeven bij "Eerste appel" (zie 1TH9-296). Kontroleer bovendien het oliepeil in de tandwielkasten van de variomatic.
2	<u>Verlichting</u> Kontroleer de verlichting op werking. Kontroleer of de stralenbundels van de koplampen goed zijn gericht. Kontroleer de richtinglampen, deze moeten 60-90 maal per minuut knipperen.
3	<u>Motor</u> Kontroleer of de startdrukknop goed funktioneert en of het startrondsel zonder bijgeluiden in de startkrans grijpt. Kontroleer of de startmotor de motor voldoende draaisnelheid geeft. Kontroleer of de motor gemakkelijk aanslaat en of de choke- en handgasbediening goed funktioneert. Kontroleer op de toerenteller of het stationair toerental juist is. Luister naar ongewone geluiden bij het stationair toerental of hoger.
4	<u>Instrumenten en schakelaars</u> Kontroleer met volle tanks of de brandstofmeter goed aanwijst. Kontroleer de werking van de kontrolelampen. Kontroleer de werking van de schakelaars.

Volgnr.	Halfjaarlijks- of 5000 km onderhoud
	INSPEKTIE TIJDENS DE PROEFRIT
6	Koppeling Kontroleer of de koppeling soepel, gelijkmatig en bij de juiste toerentallen aangrijpt.
7	Transmissie Kontroleer of de variomatic op de juiste wijze en op het juiste moment op- en terugschakelt. Kontroleer de werking van de bergrem. Zie voor de algemene werking van de variomatic de 1TH9-296. Let tijdens het rijden op ongewone geluiden en trillingen veroorzaakt door de tandwielkasten van de variomatic.
8	Stuursysteem Rijd het voertuig rechtuit; kontroleer de speling van het stuurwiel en of het voertuig de neiging heeft tot zweven, shimmyen of naar één kant wil trekken.
9	Motor Kontroleer tijdens de proefrit of het voertuig goed optrekt. Luister naar ongewone geluiden bij het optrekken en bij normale belasting van het voertuig.
10	Instrumenten Kontroleer tijdens de proefrit de juiste werking van de toerenteller en de snelheidsmeter.
11	Remmen Kontroleer of het voetrempedaal de voorgeschreven vrije slag (ca. 5 mm) en of de terugtrekveer voldoende spanning heeft. Trap het rempedaal geheel in en kontroleer of dit tot de kabinevloer kan worden doorgetrapt. Kontroleer tijdens het remmen of de pedaaldruk niet sponsachtig is. Kontroleer tijdens het remmen of het voertuig niet naar één kant trekt. Let op ongewone geluiden en op elke andere afwijking van de remmen. Kontroleer de werking van de handrem (bij stand in 5e pal moeten de achterwielen geblokkeerd zijn).
12	Carrosserie Let tijdens de proefrit op geluiden veroorzaakt door losse of vervormde carrosseriedelen.

Volgnr.	Halfjaarlijks- of 5000 km onderhoud
	INSPEKTIE EN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN NA DE PROEFRIT
13	<u>Temperaturen</u> Kontroleer de wielnaven en remtrommels van de achterwielen op oververhitting. Een oververhitte naaf of remtrommel duidt op defekte of onvoldoende gesmeerde wiellagers of op een slepende rem. Kontroleer de wielnaven van de voorwielen op oververhitting. Kontroleer de temperatuur van de tandwielkasten van de variomatic. Een oververhitte tandwielkast duidt op een onjuiste afstelling, beschadiging of onvoldoende smering
14	<u>Lekkage</u> Kontroleer de motor, het koelsysteem en het brandstofsysteem op lekkage van motorolie, koelvloeistof en brandstof. Kontroleer de tandwielkasten op olielekkage.
15	<u>Bougies</u> Kontroleer en reinig de bougies. Stel zonodig de elektrodenafstand af. Vervang zonodig de bougies (10.000 km of jaarlijks).
16	<u>Motor</u> Kontroleer de kompressie van de verschillende cilinders indien de proefrit hiertoe aanleiding geeft. Maak de kompressietest van alle cilinders met de chokeknop geheel ingedrukt en de gasklep open; noteer de resultaten op de daarvoor bestemde plaats op de inspektie-werkkaart OPMERKING : Verricht de kompressietest met de motor op bedrijfstemperatuur.
17	<u>Batterijen</u> Reinig de batterijen, behandel de batterijpolen met S-743. Ontroest en verf de batterijhouder. Kontroleer of de anti-korrosieringen onder de kabelklemmen zijn aangebracht. Kontroleer het s.g. van het elektrolyt van elke cel met een zuurweger en noteer de aflezingen op de daarvoor bestemde plaats op de inspektie-werkkaart.

Volgnr.	Halfjaarlijks- of 5000 km onderhoud
18 (H1)	<u>Ontsteking en elektrisch systeem</u> Inspekteer de stroomverdelerkap en de rotor. Kontroleer met de hand de werking van de centrifugaalverstelling en de radiale speling van de stroomverdeleras. Vervang de onderbrekerpunten en stel de onderbrekerpuntenafstand in. Kontroleer het ontstekingstijdstip en stel zonodig af, Kontroleer de spanning van de onderbrekerarmveer en smeer de nok van de onderbreker.
19 (H2)	<u>Kleppenmechanisme</u> Luister naar abnormaal tikken van de kleppen. Kontroleer en stel zonodig de kleppen af; let op gebroken veren. Inspekteer de kleptuimelaars en het kleppendeksel; vervang de dekselpakking.
20	<u>Koelsysteem</u> Kontroleer de V-riemen op goede konditie en spanning. Stel zonodig af. Kontroleer met de hand de speling op de lagers van de koelvloeistofpomp. Reinig en inspekteer de radiator. Let speciaal op vervorming van de lamellen van het koelblok. Kontroleer de werking van de overdrukradiatordop. Kontroleer de koncentratie anti-vries in de koelvloeistof. <u>Jaarlijks, voor de winterperiode, moet de koelvloeistof worden ververst</u> Kontroleer de koelvloeistofpomp en de slangverbindingen op lekkage.
21	<u>Luchtfilter en ventilatiesysteem</u> <u>Jaarlijks of na 10.000 km</u> moet het luchtfilterelement worden vervangen en moet het terugslagfilter van de karterventilatie worden gereinigd en geinspekteerd. Bij beschadiging of verstopping moet het terugslagfilter worden vervangen.
23	<u>Spruitstukken</u> Inspekteer de inlaat- en uitlaatspruitstukken op lekkage langs de spruitstukpakkingen.

Volgnr.	Halfjaarlijks- of 5000 km onderhoud
24	<u>Brandstofsysteem</u> Inspekteer de bevestiging van het brandstofreservoir. Inspekteer de brandstofleidingen op lekkage. Kontroleer de werking van het bedieningsmechanisme van de gasklep en van de chokeklep. Reinig het filter van de brandstofpomp en de zeef in de vultuit van het brandstofreservoir. Kontroleer het stationair toerental en stel zonodig af. <u>Jaarlijks of na 10.000 km</u> moet het brandstoffijnfilter worden vervangen.
25	<u>Stuursysteem</u> Kontroleer of de stuurstangeinden geen speling hebben. Kontroleer het stuurhuis op speling. Krik of takel de voorbrug op tot de wielen van de grond zijn en draai het stuurwiel over de gehele uitslag van links naar rechts en omgekeerd. OPMERKING: Draai bij stilstaand voertuig nooit aan het stuurwiel. Kontroleer de speling van de fusee's. Kontroleer het toespoor. Indien daartoe aanleiding bestaat, i.v.m. bandenslijtage, shimmy, etc., moet het voertuig worden aangeboden voor de kontrole van wielvlucht en askanteling.
26	<u>Kabine</u> Kontroleer de portieren, voorruit, scharnieren van de motorkap en bevestigingen. Kontroleer de zitplaats, bevestiging en verstelinrichting. Maak een algemene inspektie van de carrosserie en het zeilwerk. Kontroleer of de identificatie- en instruktieplaten aanwezig, goed bevestigd en leesbaar zijn.
27	<u>Bumpers</u> Inspekteer deze op beschadiging.
28	<u>Wielen en banden</u> Kontroleer de banden op abnormale slijtage en verwijder in het loopvlak gedrongen voorwerpen. Kontroleer de bandenspanning en let op ontbrekende ventieldoppen. Kontroleer de bevestiging van het reservewiel en reservewielhouder.

Volgnr.	Halfjaarlijks- of 5000 km onderhoud
29	Toebehoren Kontroleer de voertuiguitrusting en de bevestiging daarvan aan de hand van de betreffende detaillijsten.
30	Veren en schokdempers Kontroleer de torsiestaven op goede bevestiging en beschadiging. Kontroleer de stabilisatorstang. Kontroleer de armen van de voorwielophanging op beschadiging. Kontroleer de bladveren op goede bevestiging en beschadiging. Kontroleer de reaktiestangen. Kontroleer de schokdempers op bevestiging en lekkage.
31	Aandrijving Kontroleer de tussenas van de koppeling naar de primaire variomatic op beschadiging en ophanging. Kontroleer de aandrijfassen met homokinetische koppelingen op beschadiging.
32	Uitlaatsysteem Inspekteer de uitlaatpijpen en knaldempers. Luister naar ongewone geluiden en let op lekken van uitlaatgassen. Draai zonodig de bevestigingsbouten vast.
33	Remsysteem Kontroleer de remleidingen op beschadiging en lekkage. Kontroleer visueel de remblokjes van de voorwielen. De minimum dikte van de blokjes moet 2 mm bedragen. Kontroleer de remvoeringen van de achterwielen. Jaarlijks of na 10.000 km moeten de achterwielremmen worden afgesteld. Twee-jaarlijks moet de remvloeistof worden ververst.
34	Wiellagers Jaarlijks of na 10.000 km moet de voorwiellagerspeling worden afgesteld. Twee-jaarlijks of na 20.000 km het voertuig aanbieden bij de ds Td-eenheid voor inspektie voorwiellagers, achterwiellagers en voorwielremmen.

Volgnr. volgens L.Form. 13902	Halfjaarlijks- of 5000 km onderhoud
36	Smering Smeer het voertuig volgens de smeerkaart. Laat deze smeerbeurt zo mogelijk samenvallen met onderhoudswerkzaamheden om dubbel werk te voorkomen.
39	Variomatic Inspekteer de riemen. Let vooral op de zijkanten van de riemen. Kontroleer de schijfafstand van de variomatic en stel zonodig af. Jaarlijks of na 10.000 km moet de afstelling van de vacuumschakelaar van de variomatic worden gekontroleerd.

Sectie 4

Opsporen van storingen

2.4.1. Algemeen

Deze sectie bevat informatie omtrent het opsporen en verhelpen van storingen die kunnen optreden tijdens het gebruik van het voertuig. Het opsporen en verhelpen van storingen is het systematisch zoeken naar defekte delen door analyse van de storingsverschijnselen. Het zoeken kan door het uitvoeren van één of meer testen vaak worden vereenvoudigd en bekort. Hoe meer symptonen bekend zijn, hoe gemakkelijker het is het defekt te lokaliseren.

2.4.2. Uitvoering

Gebruik als leidraad voor het opsporen van storingen tabel 3 en de door de gebruiker verstrekte gegevens.

TABEL 3

STORINGSTABEL

OPMERKING : In deze tabel wordt er van uitgegaan dat de normale handelingen voor het goed funktioneren van het voertuig zijn verricht en dat de oorzaak een mankement is.

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstellingen
	MOTOR	
1. De startmotor draait de motor niet of maar heel langzaam rond	Defekt start-systeem	Zie hiervoor in deze tabel onder "Elektrische installatie"
2. Motor weigert aan te slaan	a. Defekt in het ontstekings-systeem	a. Zie hiervoor in deze tabel onder "Elektrische installatie"
	b. Defekt in het brandstofsysteem	b. Zie hiervoor in deze tabel onder "Brandstofsysteem"
	c. Andere oorzaken	c. Rapporteer
3. Motor slaat terug	a. Onjuist ontstekingstijdstip	a. Stel het ontstekingstijdstip goed af.
	b. Gescheurde of doorgeslagen stroomverdelerkap	b. Vervang de stroomverdelerkap

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
4. Motor slaat af bij nullast toerental	a. Carburator foutief afgesteld	a. Stel carburator goed af
	b. Verstopte nullast-sproeier	b. Vervang de carburator
5. Motor slaat over op één of meer cilinders	a. Vuile bougies of elektrodenafstand onjuist	a. Reinig of vervang de bougies en stel de elektrodenafstand goed af
	b. Defekte bougies of kondensator	b. Vervang de defekte delen
	c. Massa-sluiting van de bougiekabel(s)	c. Vervang de defekte kabel(s)
	d. Verdelerkap of rotor beschadigd	d. Vervang de verdelerkap of rotor
6. Motor draait onregelmatig op nullasttoerental	a. Te vroeg of te laat ontstekingstijdstip	a. Stel het ontstekingstijdstip juist af
	b. Vuile bougies of elektrodenafstand is onjuist	b. Maak de bougies schoon en stel af
	c. Rotor of verdelerkap beschadigd	c. Vervang de rotor of verdelerkap
	d. Bobine of bougiekabels in slechte staat (gescheurde isolatie)	d. Vervang de kabels
	e. Onjuiste afstelling van de carburator	e. Stel de carburator af
	f. Andere oorzaken	f. Rapporteer
7. Motor slaat over bij het optrekken	a. Vuile bougies of elektrodenafstand onjuist	a. Maak de bougies schoon en stel ze af
	b. Verdelerkap of rotor beschadigd	b. Vervang verdelerkap of rotor
	c. Bougiekabels in slechte staat (gescheurde isolatie)	c. Vervang de bougiekabels
	d. Acceleratiepomp van de carburator defekt.	d. Vervang de carburator

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
	e. Filter van brandstofpomp vuil	e. Reinig het brandstoffilter
	f. Brandstofpomp defekt	f. Vervang de brandstofpomp
	g. Andere oorzaken	g. Rapporteer
8. Motor pingelt	a. Ontstekingstijdstip te vroeg	a. Stel het ontstekingstijdstip juist af.
	b. Andere oorzaken	b. Rapporteer
9. Motor heeft te weinig vermogen	a. Ontstekingstijdstip te laat	a. Stel het ontstekingstijdstip juist af.
	b. Onjuiste klepafstelling	b. Stel de kleppen juist af.
	c. Onjuiste afstelling van de carburator	c. Stel de carburator juist af.
	d. Verstopte knaldemper of uitlaatpijp	d. Herstel de storing of vervang
	e. Verstopt luchtfilter	e. Vervang het luchtfilter
	f. Andere oorzaken	f. Rapporteer
10. Motor loopt warm	a. Werking van koelsysteem is slecht	a. Zie in deze tabel onder "Koelsysteem"
	b. Ontstekingstijdstip onjuist	b. Stel het ontstekingstijdstip juist af
11. Abnormale motorgeluiden	a. Losse V-riemen	a. Stel af of vervang
	b. Andere oorzaken	b. Rapporteer
KOPPELING		
1. Koppeling slipt, grijpt te vroeg of te laat aan, grijpt onregelmatig aan etc.		. Rapporteer

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
BRANDSTOFSYSTEEM		
1. Geen of weinig brandstoftoevoer	a. Brandstofpomp werkt niet	a. Vervang de brandstofpomp
	b. Lek in de brandstofleiding tussen reservoir en brandstofpomp	b. Spoor het lek op en repareer
	c. Brandstofleiding of fijnfilter verstopt	c. Maak de leiding los en blaas door en controleer fijnfilter
	d. Carburator ontregeld of defekt	d. Stel of vervang
INLAAT- EN UITLAATSYSTEEM		
1. Lekkage in het inlaatsysteem	Scheur in het spruitstuk of lekke pakkingen	Rapporteer
2. Lekkage in het uitlaatsysteem	a. Scheur in het spruitstuk of lekke pakkingen	a. Rapporteer
	b. Gebroken of gescheurde knaldemper of knaldemperverbindingen	b. Kontroleer de knaldemper en vervang zonodig
	c. Lekke uitlaatpijpverbindingen	c. Vervang de defekte delen
KOELSYSTEEM		
1. Motor blijft te koud	a. Thermostaat blijft in geopende stand vastzitten	a. Vervang de thermostaat
2. Motor wordt te warm	a. Koelvloeistofpomp defekt	a. Rapporteer
	b. Thermostaat defekt	b. Vervang de thermostaat
	c. Verstopt koelsysteem	c. Reinig het koelsysteem
	d. Verstopte radiator	d. Vervang de radiator
	e. Losse of versleten V-riemen	e. Stel de V-riemen af of vervang zonodig
	f. Andere oorzaken	f. Rapporteer

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
	ELEKTRISCHE INSTALLATIE	
<u>Ontstekingssysteem</u>		
1. Geen vonk	a. Verbindingen los, vuile of gebroken aansluitingen	a. Reinig, maak vast of herstel
	b. Bobine defekt	b. Vervang de bobine
	c. Voorschakelweerstand defekt	c. Vervang de voorschakelweerstand
	d. Onderbrekerpunten vuil, aangetast of onjuiste afstand	d. Reinig of vervang en stel de onderbrekerpunten af
	e. Onderbrekerveer zwak	e. Vervang de onderbrekerarm met veer
	f. Onderbrekerpunten blijven hangen in geopende stand	f. Maak het draaipunt schoon en smeer de bus van de arm. Vervang zonodig
	g. Verdelerkap of rotor beschadigd	g. Vervang de verdelerkap of rotor
	h. Ontstekingsschakelaar defekt	h. Vervang de schakelaar
2. Zwakke vonk	a. Vuile of ingebrande onderbrekerpunten	a. Reinig of vervang de onderbrekerpunten en stel af
	b. Defekte ontstekingskondensator	b. Vervang de ontstekingskondensator
	c. Zwakke bobine	c. Vervang de bobine
	d. Beschadigde bougies	d. Vervang de bougies
	e. Verdelerkap of rotor beschadigd	e. Vervang de verdelerkap of rotor
<u>Startsysteem</u>		
1. Startsysteem defekt	a. Zwakke of ontladen batterijen	a. Vervang of laad de batterijen op
	b. Batterijkabels zitten los of zijn gekorrodeerd	b. Reinig de kabels en poolklemmen en zet vast

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstellingen
	c. Startschakelaar defekt	c. Vervang de schakelaar
	d. Startrelais defekt	d. Vervang het startrelais
	e. Startmotor defekt	e. Vervang de startmotor
	f. Rondsel van startmotor grijpt niet in vliegwielkrans	f. Vervang de startmotor
	g. Stoplichtschakelaar defekt	g. Vervang de schakelaar
	h. Zekering(en) doorgeslagen	h. Vervang de zekering(en)
LAADSTROOMSYSTEEM		
1. Batterijen worden niet of onvoldoende geladen	a. Defekte dynamo	a. Vervang de dynamo en spanningsregelaar
	b. Defekte spanningsregelaar	b. Vervang de dynamo en spanningsregelaar
	c. Slappe of gebroken V-riemen	c. Vervang of stel af
	d. Losse of gekorrodeerde batterijaansluitingen	d. Reinig de klemmen en polen en zet vast
VERLICHTING, INSTRUMENTEN EN SCHAKELAARS		
1. Verlichting en instrumenten werken niet	a. Zwakke of ontladen batterijen	a. Vervang of laad de batterijen op
	b. Losse of gekorrodeerde aansluitingen	b. Reinig de klemmen en polen en zet vast
	c. Defekte hoofdkabel	c. Rapporteer
2. Eén lamp brandt niet	a. Gloeilamp defekt	a. Vervang de lamp
	b. Slecht massakontakt	b. Kontroleer en herstel
	c. Schakelaar defekt	c. Vervang de schakelaar
	d. Losse kabelverbinding	d. Kontroleer en herstel

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstellingen
3. Een groep lampen brandt niet	a. Losse kabelverbindingen	a. Kontroleer en herstel
	b. Doorgeslagen zekering	b. Vervang de zekering
	c. Schakelaar defekt	c. Vervang de schakelaar
4. Kontrolelamp funktioneert niet	a. Lamp defekt	a. Vervang de lamp
	b. Element defekt	b. Vervang het element
	c. Losse kabelverbinding	c. Kontroleer en herstel
5. Kontrolelampen funktioneren niet	a. Zekering doorgeslagen	a. Vervang de zekering
	b. Losse kabelverbindingen	b. Kontroleer en herstel
6. Eén instrument funktioneert niet	a. Losse kabelverbindingen	a. Kontroleer en herstel
	b. Element defekt	b. Vervang het element
	c. Instrument defekt	c. Vervang het instrument
7. Instrumenten funktioneren niet	a. Zekering doorgeslagen	a. Vervang de zekering
	b. Losse kabelverbindingen	b. Kontroleer en herstel
TRANSMISSIE		
1. Variomatic schakelt niet op	a. Zekering doorgeslagen	a. Vervang de zekering
	b. Microschakelaar bij carburator defekt	b. Vervang de microschakelaar
	c. Losse kabelverbindingen	c. Kontroleer en herstel
	d. Defekte vacuumklep	d. Kontroleer en vervang
	e. Andere oorzaken	e. Rapporteer

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
2. Variomatic schakelt niet terug bij remmen	a. Zekering doorgeslagen	a. Vervang de zekering
	b. Stoplichtschakelaar defekt	b. Vervang de stoplichtschakelaar
	c. Losse kabelverbindingen	c. Kontroleer en zet vast
	d. Defekte vacuumklep	d. Kontroleer en vervang
	e. Andere oorzaken	e. Rapporteer
3. Bergremterugschakeling functioneert niet	a. Zekering doorgeslagen	a. Vervang de zekering
	b. Bergremschakelaar defekt	b. Vervang de bergremschakelaar
	c. Losse kabelverbindingen	c. Kontroleer en herstel
	d. Defekte vacuumklep	d. Kontroleer en vervang
	e. Andere oorzaken	e. Rapporteer
VOORWIELOPHANGING EN STUURSYSTEEM		
1. Zwaar sturen	a. Onjuist toespoor	a. Kontroleer en stel af
	b. Andere oorzaken	b. Rapporteer
2. Zwevende voorwielen	a. Onjuist toespoor	a. Kontroleer en stel af
	b. Bevestiging stuurhuis los	b. Kontroleer en zet vast
	c. Andere oorzaken	c. Rapporteer
3. Shimmy bij lage snelheden	a. Onjuist toespoor	a. Kontroleer en stel af
	b. Losse stuuroverbrengingen	b. Kontroleer en zet vast
	c. Andere oorzaken	c. Rapporteer
4. Shimmy bij hogere snelheden	a. Wielen en/of banden uit balans	a. Kontroleer de bandenmontage of vervang het (de) wiel (en)
	b. Bevestiging stuurhuis los	b. Kontroleer en zet vast

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
	c. Losse stuuroverbrenging	c. Kontroleer en zet vast
	d. Andere oorzaken	d. Rapporteer
5. Naar een zijde trekken	a. Ongelijkmatige bandenspanning	a. Breng de banden op de voorgeschreven spanning
REMSYSTEEM		
1. Handremwerking onvoldoende	a. Handrem verkeerd afgesteld	a. Stel handrem af
2. Alle remmen slepen	a. Onjuist pedaalafstelling	a. Stel de vrije slag van het rempedaal af
	b. Defekte hoofdremcilinder	b. Vervang de hoofdremcilinder en ontlucht het remsysteem
	c. Rubber delen uitgezet door aanraking met minerale olie in remvloeistof	c. Reinig het remsysteem, vervang de defekte delen vul het remsysteem met de voorgeschreven remvloeistof en ontlucht
3. Eén van de achterwielremmen sleept	a. Remschoenafstelling onjuist	a. Stel af
	b. Remschoen zit vast	b. Herstel of vervang
	c. Trekveer remschoen gebroken of zwak	c. Vervang
	d. Andere oorzaken	d. Rapporteer
4. Eén rem blokkeert bij het remmen	a. Onvoldoende remschoenspeling (alleen bij achterwielen)	a. Stel af
	b. Wielremcilinder defekt (alleen bij achterwielen)	b. Vervang de wielremcilinder en ontlucht
	c. Andere oorzaken	c. Rapporteer
5. Remmen blokkeren	a. Hoofdremcilinder defekt	a. Vervang de hoofdremcilinder en ontlucht

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
6. Te grote rempedaaldruk	a. Vet of remvloeistof op remvoeringen of remblokjes	a. Spoor de oorzaak op, reinig of vervang de remschoenen met remvoeringen en stel af
	b. Remschoenen onjuist afgesteld (alleen bij de achterwielen)	b. Stel af
	c. Verstopt remsysteem	c. Spoor de verstopping op, herstel, en ontlucht het remsysteem
7. Sponsachtige remwerking	a. Lucht in het remsysteem	a. Ontlucht het remsysteem
8. Geen werking	a. Defekte hoofdremcilinder	a. Vervang de hoofdremcilinder en ontlucht het remsysteem
	b. Lekke remleiding of remslang	b. Spoor het lek op, vervang de leiding en ontlucht het remsysteem
WIELEN, BANDEN EN NAVEN		
1. Wiel slingert	a. Wiel verbogen of losse bevestiging	a. Kontroleer de bevestiging of vervang het wiel
	b. Wiel heeft overmatige onbalans	b. Vervang het wiel
2. Naaf wordt oververhit	a. Onjuiste lagerspeling (voorwielen)	a. Stel de lagerspeling af
	b. Andere oorzaken	b. Rapporteer
3. Overmatige en/of ongelijke bandenslijtage	a. Bandenspanning ongelijk	a. Breng de banden op de voorgeschreven spanning
	b. Verbogen, slingerende of zwaar uit balans liggende wielen	b. Kontroleer en vervang
	c. Andere oorzaken	c. Rapporteer

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
VERING EN SCHOKDEMPERS		
1. Onvoldoende voorvering		Rapporteer
2. Onvoldoende achtervering	a. Bladveer beschadigd	a. Vervang de bladveer
	b. Schokdemper defekt	b. Vervang de schokdemper
	c. Reactiestangrubbers versleten of aangetast	c. Kontroleer en vervang

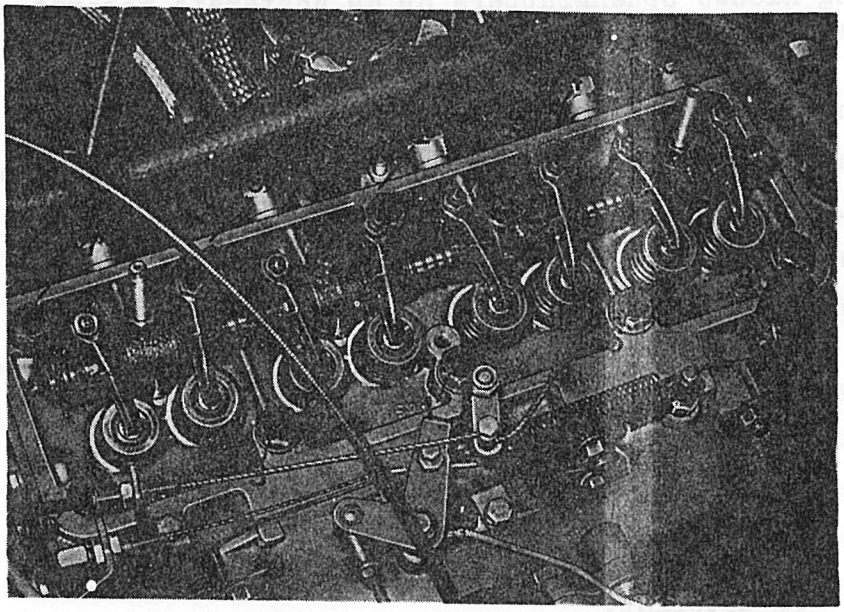
2.5.1. Aanhalen van de cilinderkopbouten

a. Open de motorkap.

b. Verwijder het kleppendeksel (zie pt. 2.5.3.).

c. Draai de cilinderkopbout (1,afb.2.5.1) iets los en meteen weer vast met een moment van 5,5 - 6,5 mkg.

d. Doe nu hetzelfde met de andere cilinderkopbouten in de volgorde zoals aangegeven in afb. 2.5.1.



Afb. 2.5.1. Volgorde van aanhalen cilinderkopbouten

e. Breng het kleppendeksel aan (zie pt. 2.5.3.).

f. Sluit de motorkap.

2.5.2. Motorophangrubbers vervangen

a. Open de motorkap.

b. Verwijder het reservewiel.

c. Neem de massakabel af van de batterijen.

d. Verwijder de radiator (zie pt. 2.8.1.).

e. Neem de uitlaatpijp af van het uitlaatspruitstuk en van het koppelingshuis.

f. Neem de koelvloeistof-slangen af van de kachel.

g. Neem de verbindingsslang tussen het luchtfilter en de carburator los van het luchtfilter.

h. Hang de motor in een takel.

i. Draai de moeren op de voorste en de achterste ophangrubbers los en verwijder de veerringen.

j. Takel de motor enigszins omhoog en verwijder de voorste ophangrubbers.

k. Haal de motor iets naar voren en verwijder de achterste ophangrubbers.

l. Breng nieuwe ophangrubbers op de achterste motorsteunen aan en haal de motor naar achteren.
Let op de koppelingsas.

m. Breng de voorste ophangrubbers aan en laat de motor zakken.

n. Breng de moeren aan en zet vast met de juiste aanhaalmomenten.

o. Sluit de koelvloeistof-slangen aan op de kachel.

p. Bevestig de verbindingsslang aan het luchtfilter.

q. Bevestig de uitlaatpijp met de klembeugel aan het uitlaatspruitstuk.

r. Zet de ophangbeugel op het koppelingshuis zodanig vast dat de uitlaatpijp spanningsvrij is opgehangen (zie pt. 2.7.1.).

s. Breng de radiator aan (zie pt. 2.8.1.).

t. Sluit de massakabel op de batterijen aan.

u. Breng het reservewiel aan.

v. Sluit de motorkap.

2.5.3. Kleppendeksel en kleppendekselpakking

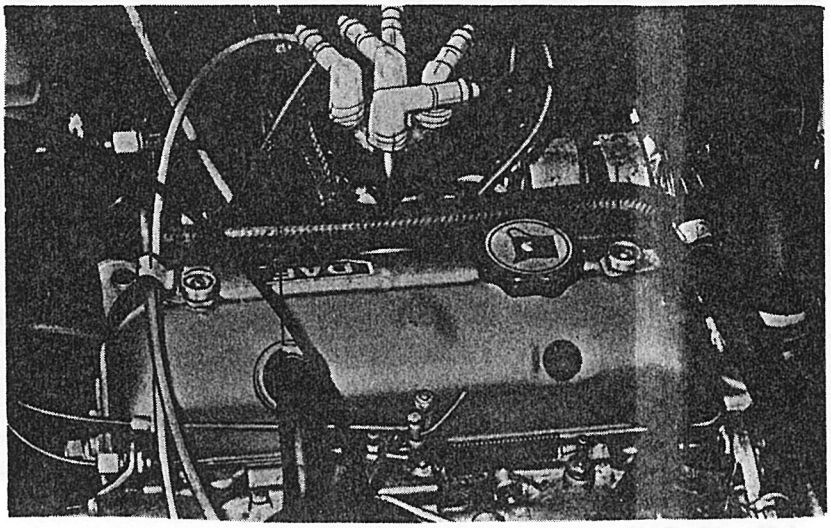
a. Verwijderen (afb. 2.5.2.).

(1) Open de motorkap.

(2) Trek het carterventilatiefilter (2) van het kleppendeksel.

(3) Draai de twee moeren (3) op het kleppendeksel los.

(4) Leg de slangen met de klembeugels (1) terzijde.



Afb. 2.5.2. Kleppendeksel

1. Klembeugel 2. Carterventilatiefilter
3. Moer

(5) Verwijder het kleppendeksel van de cilinderkop.

(6) Verwijder de kleppendekselpakking.

b. Aanbrengen (afb. 2.5.2.)

(1) Reinig het kleppendeksel en de cilinderkop van eventuele pakkingresten.

(2) Breng een nieuwe pakking aan.

(3) Plaats het kleppendeksel over de tapeinden op de cilinderkop.

(4) Plaats de klembeugels met de slangen over de tapeinden en zet vast met de twee moeren (3), zorg dat de kachelslang wordt vrijgelegd van de stroomverdeler.

(5) Druk het carterventilatiefilter (2) op het kleppendeksel.

(6) Sluit de motorkap.

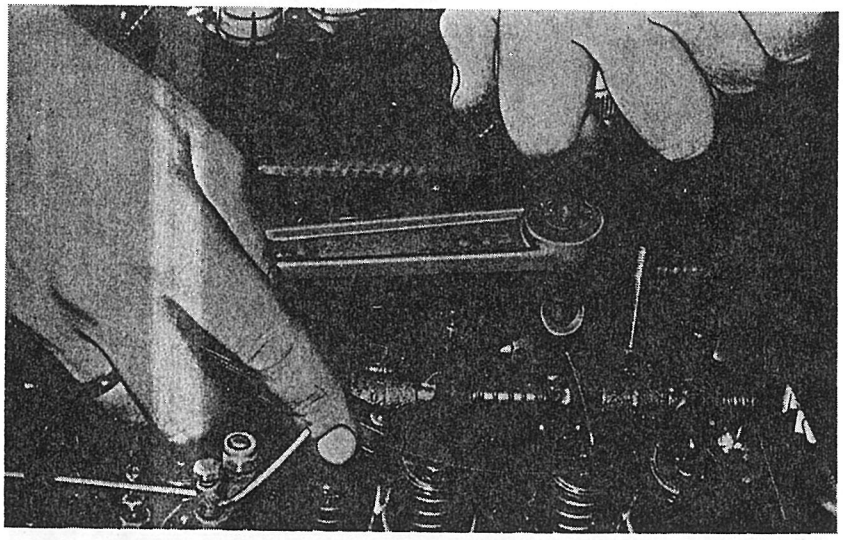
2.5.4. Klepspeling kontroleren en afstellen

OPMERKING : De klepspeling mag alleen bij koude motor worden gekontroleerd en afgesteld.

a. Open de motorkap.

b. Verwijder het kleppendeksel (zie pt. 2.5.3.).

c. Draai de krukas tot de kleptuimelaars van de 1e cilinder op tuimelen staan.



Afb. 2.5.3. **Afstellen klepspeling**

OPMERKING : Tuimelen is het punt waarbij de inlaatklep begint te openen en de uitlaatklep begint te sluiten.

d. Plaats nu de klepsleutel (speciaal gereedschap, a, afb 2.2.1) op de kleptuimelaar van de uitlaatklep van de 4e cilinder en draai de borgmoer los.

e. Stel nu met de knop op de sleutel de klepspeling van de klep af (afb. 2.5.3.); de klepspeling van de inlaatklep is 0,15 mm en van de uitlaatklep is 0,20 mm.

f. Draai de borgmoer vast.

OPMERKING : Let op dat hierbij de stelschroef niet wordt verdraaid waardoor de instelling verandert.

g. Herhaal bovenstaande bij de inlaatklep van de 4e cilinder.

h. Draai de krukas tot de kleptuimelaars van de 3e cilinder op tuimelen staan en stel de klepspeling van de 2e cilinder af.

i. Draai de krukas tot de kleptuimelaars van de 4e cilinder op tuimelen staan en stel de klepspeling van de 1e cilinder af.

j. Draai de krukas tot de kleptuimelaars van de 2e cilinder op tuimelen staan en stel de klepspeling van de 3e cilinder af.

k. Breng het kleppendeksel aan (zie pt. 2.5.3.).

l. Sluit de motorkap.

2.5.5. Oliefilter

a. Verwijderen

(1) Open de motorkap.

(2) Draai het oliefilter los en verwijder het uit de motorruimte.

(3) Verwijder eventueel de rubber afdichtring van het motorblok.

b. Aanbrengen

(1) Breng een nieuwe rubber afdichtring aan op het oliefilter.

(2) Breng het nieuwe oliefilter in de motorruimte en zet vast in het motorblok.

OPMERKING : Gelijktijdig met het vervangen van het oliefilter moet de olie worden ververst.
Let op dat er 0,25 liter olie meer moet worden bijgevuld dan bij een normale olieverversing.

2.5.6. Filter van de carterventilatie

a. Verwijderen (afb. 2.5.2.)

(1) Open de motorkap.

(2) Trek het filter (2) van het kleppendeksel.

(3) Verwijder het filter van de slang naar de carburator.

b. Aanbrengen (afb. 2.5.2.)

(1) Reinig het filter in S-753.

(2) Schuif het filter op de slang naar de carburator.

(3) Plaats het filter op het kleppendeksel.

(4) Sluit de motorkap.

Sectie 6

Brandstofsysteem

2.6.1. Carburator

a. Verwijderen (afb. 2.6.1.)

(1) Open de motorkap.

(2) Verwijder het reservewiel.

(3) Tap het koelsysteem af (zie pt. 2.8.6.).

(4) Neem de verbindingsslang tussen de carburator en het luchtfilter af van de carburator.

(5) Neem de twee stekers (3, afb. 2.10.4.) van de vacuumbedieningsschakelaar af .

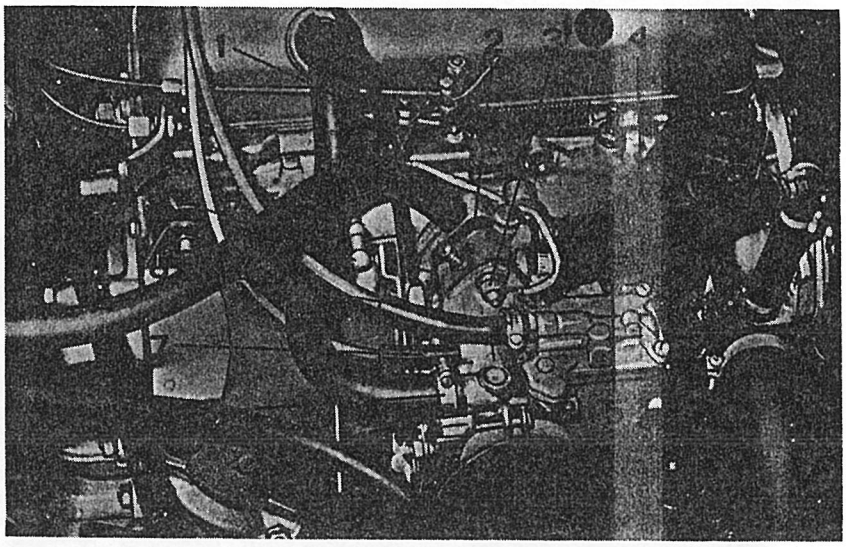
(6) Neem de chokekabel (1) af van de carburator.

(7) Neem de gaskabel af van de carburator door het kogelgewricht (9) los te trekken.

(8) Neem de koelvloeistof-slangen (4) en (5) af van de carburator.

(9) Neem de brandstof-slang (8) af van de carburator.

(10) Neem de vacuumslang (7) naar de stroomverdeler af van de carburator.



Afb. 2.6.1. Carburator

1. Chokekabel
2. Hitte-isolatieflens
3. Moer
4. Koelvloeistofslang
5. Koelvloeistofslang
6. Carterventilatieslang
7. Vacuumslang
8. Brandstofslang
9. Kogelgewricht van gasbediening

(11) Neem de carterventilatieslang (6) af van de carburator.

(12) Draai de twee moeren (3) los en verwijder de borgringen en sluitringen.

(13) Verwijder de carburator kompleet met voetstuk van de motor.

b. Aanbrengen (afb. 2.6.1.)

(1) Plaats aan weerszijde van de hitte-isolatieflens (2) een nieuwe pakking.

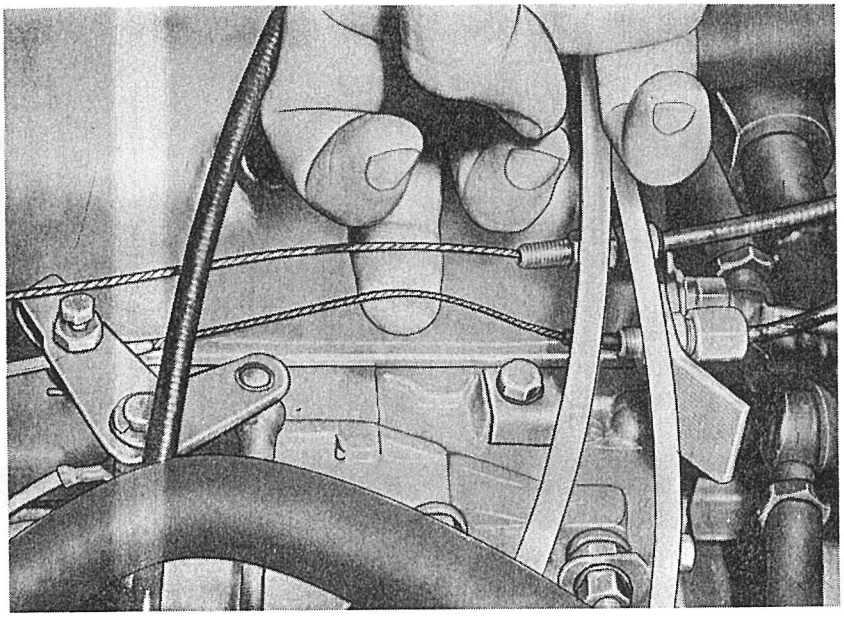
(2) Plaats de carburator kompleet met voetstuk over de tapeinden en zet vast met de sluitringen, borgringen en moeren (3).
De moeren moeten worden aangetrokken met een moment van 1,5 - 2 mkg.
Let bij het monteren op de massakabel.

(3) Bevestig de gaskabel aan de carburator door het kogelgewricht (9) in elkaar te drukken.

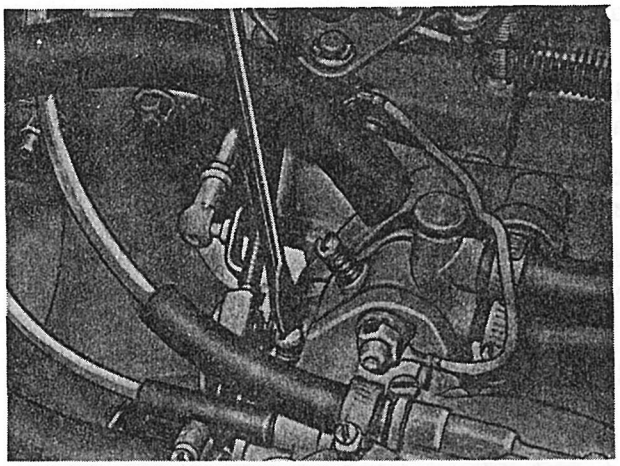
OPMERKING : De gaskabel moet zodanig worden afgesteld dat deze in ruststand iets slap hangt (zie afb. 2.6.2.).

(4) Bevestig de chokekabel aan de carburator.

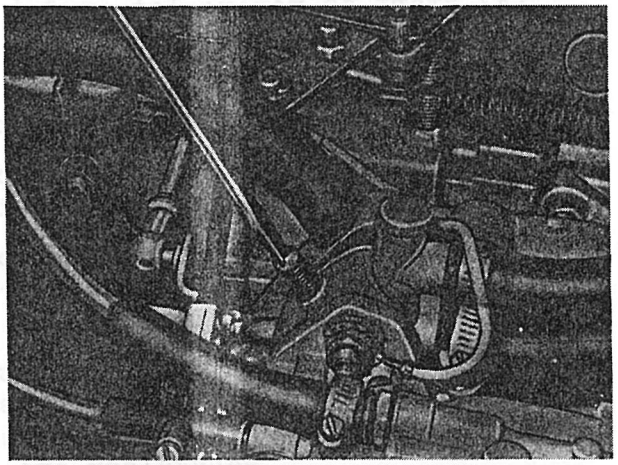
OPMERKING : De chokekabel moet zodanig worden afgesteld dat bij geheel ingedrukte chokeknop de arreteerkogel in het gat van de hefboom valt.



Afb. 2.6.2. Afstellen gaskabel



Afb. 2.6.3. Stelschroef op carburator



Afb. 2.6.4. Kwantiteitsregel-schroef op carburator

(5) Bevestig de brandstofslang (8) aan de carburator.

(6) Bevestig de vacuumslang (7) aan de carburator.

(7) Bevestig de carterventilatieslang (6) aan de carburator.

(8) Bevestig de koelvloeistofslangen (4) en (5) aan de carburator.

(9) Bevestig de verbindingsslang tussen de carburator en het luchtfilter aan de carburator.

(10) Sluit de twee stekers (3, afb. 2.10.4.) aan.

(11) Vul de radiator met koelvloeistof en ontlucht het koelsysteem (zie pt. 2.8.6.).

(12) Stel het staionair-toerental van de motor af (zie c. hierna).

(13) Stel eveneens de vacuumbedieningsschakelaar af (zie pt. 2.10.5.).

(14) Breng het reservewiel aan en sluit de motorkap.

c. Afstellen van het stationair-toerental

OPMERKING : In verband met de konstruktie van de carburator moet het stationair toerental met gebruik van een CO-uitlaatgastester worden afgesteld.
Is de CO-emissie niet goed afgesteld dan is dit duidelijk merkbaar in de prestaties van de motor.

(1) Breng de motor op bedrijfstemperatuur en zet de motor daarna af.

(2) Open de motorkap en verwijder het reservewiel.

(3) Sluit op de uitlaat een CO-uitlaatgastester aan.

(4) Start de motor; let op dat de keuzehefboom in de stand "neutraal" staat.

(5) Draai de stelschroef in of uit tot het stationair-toerental van de motor ± 725 omw/min bedraagt (zie afb. 2.6.3.).

(6) Draai de kwantiteitsregelschroef enige slagen uit (zie afb. 2.6.4.); het motortoerental zal nu oplopen.

(7) Draai de kwantiteitsregelschroef langzaam in totdat de CO-emissie 3 ± 0,5% bedraagt. Het motortoerental loopt hierbij juist niet terug.

OPMERKING : Indien men niet de beschikking heeft over een CO-uitlaatgastester kan in geval van nood de afstelling als volgt worden gekontroleerd: druk de bergremschakelaar in; het motortoerental mag nu maximaal 25 omw/min teruglopen maar beslist niet oplopen.

(8) Breng met de stelschroef het stationair toerental terug tot 725 ± 25 omw/min. Korrigeer eventueel de CO-emissie.

(9) Verwijder de uitlaatgastester.

(10) Breng het reservewiel aan en sluit de motorkap.

2.6.2. Brandstofpomp

a. Verwijderen (afb. 2.6.5.)

(1) Open de motorkap.

(2) Reinig het motorblok rondom de brandstofpomp.

(3) Neem de brandstofslangen (1) en (2) af van de brandstofpomp.

(4) Draai de bevestigingsbout (6) en moer (5) los en neem de brandstofpomp van de motor.

(5) Verwijder de pakkingen (7) en de hitte-isolatieflens (8).

b. Aanbrengen (afb. 2.6.5.)

(1) Reinig de hitte-isolatieflens (8) en breng aan weerszijden ervan een nieuwe pakking (7) aan.

(2) Vul de ruimte om de pomphefboom met G-403.

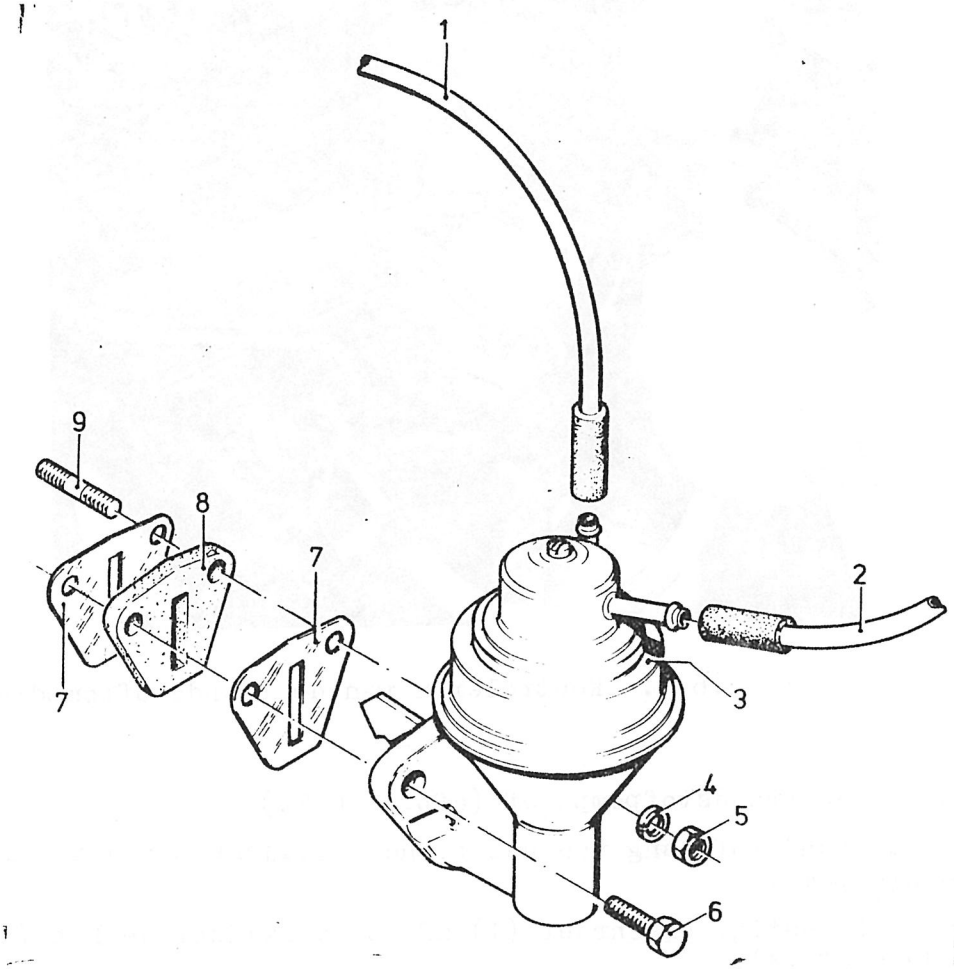
(3) Plaats de brandstofpomp tegen het motorblok en zet vast met de bevestigingsbout (6) en moer (5).
Deze moeten worden aangetrokken met een moment van 1,5 - 2 mkg.

OPMERKING : Na 500 km moeten de bout en de moer worden aangetrokken.

(4) Bevestig de brandstofslangen (1) en (2) aan de brandstofpomp.

(5) Test de pompdruk (zie c. hierna).

(6) Sluit de motorkap.



Afb. 2.6.5. Brandstofpomp

1. Brandstofslang naar carburator
2. Brandstofslang van brandstofreservoir
3. Brandstofpomp
4. Veerring
5. Moer
6. Bout
7. Pakking
8. Hitte-isolatieflens
9. Tapeind

c. Testen van de brandstofdruk (afb. 2.6.5.)

(1) Neem de brandstofslang (1) naar de carburator af van de brandstofpomp.

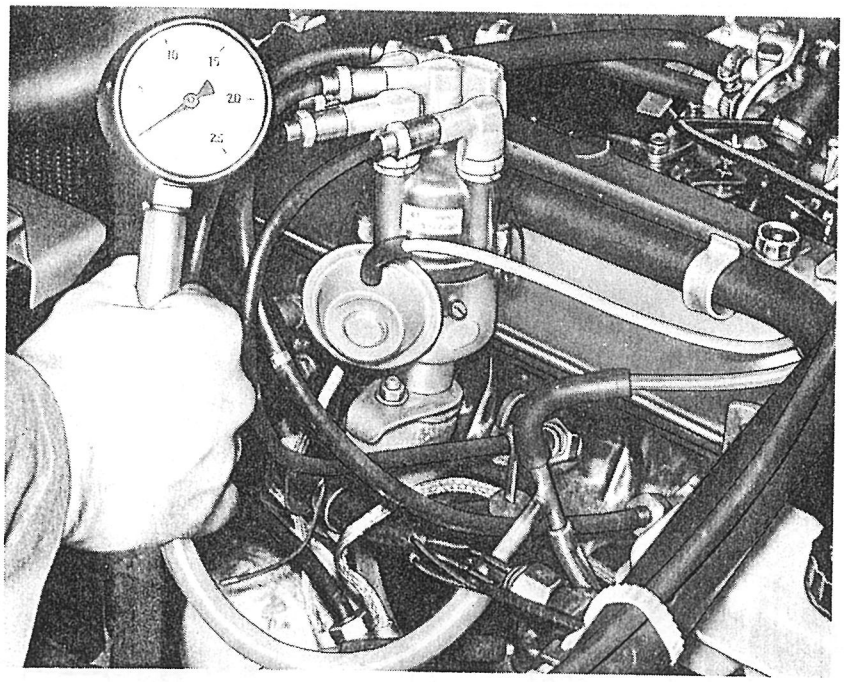
(2) Sluit een drukmeter met een T-stuk (speciaal gereedschap, c, afb. 2.2.1) aan(zie afb. 2.6.6.).

(3) Start de motor en laat deze stationair draaien.

(4) De pompdruk moet nu 0,18 - 0,20 kg/cm^2 (2,6 - 2,8 psi) bedragen.

(5) Indien de pompdruk te hoog is moeten één of meerdere pakkingen tussen de brandstofpomp en het motorblok worden aangebracht.

(6) Verwijder de drukmeter en sluit de brandstofslang aan.



Afb. 2.6.6. Kontroleren van de brandstofpompdruk

d. Reinigen van de brandstofpompzeef (afb. 2.6.7.)

(1) Neem de brandstofslang van het brandstoffijnfilter af van de brandstofpomp.

(2) Neem de bevestigingsschroef (1) af en verwijder de kap (3) met de zeef (4).

(3) Reinig de zeef en vervang de daar onder liggende pakking (5).

(4) Plaats de pakking, zeef en kap op de brandstofpomp en zet vast met de bevestigingsschroef (1).

(5) Bevestig de brandstofslang aan de brandstofpomp.

2.6.3. Luchtfilter

a. Verwijderen van het komplete luchtfilter (afb. 2.6.8.)

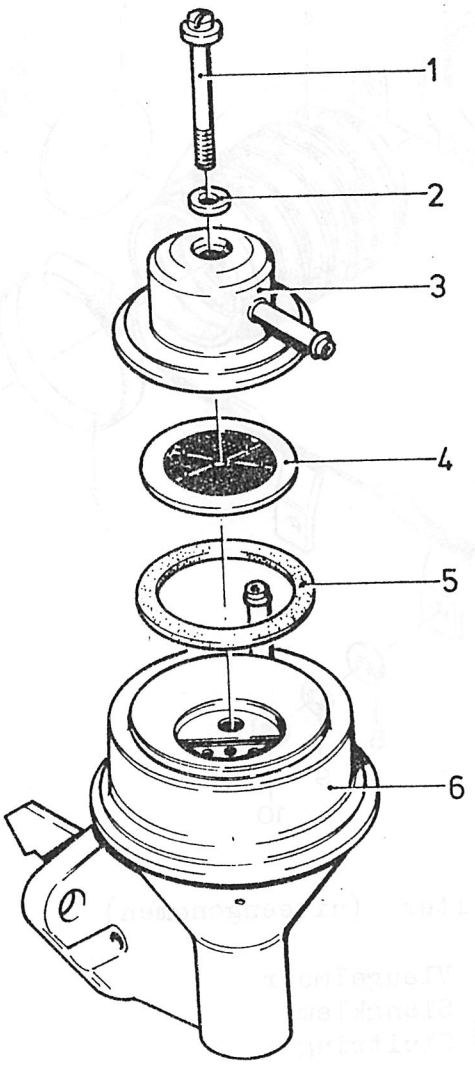
(1) Open de motorkap.

(2) Verwijder het reservewiel.

(3) Neem de verbindingsslang tussen het luchtfilter en de carburator af van het luchtfilter.

(4) Draai de drie moeren (10) los en verwijder de veerringen (9) en sluitringen (8).

(5) Verwijder het luchtfilter uit de motorruimte.



Afb. 2.6.7. Brandstofpomp (uiteengenomen)

1. Bevestigingsschroef
2. Pakkingring
3. Kap
4. Zeef
5. Pakking
6. Brandstofpomp

b. Aanbrengen van het komplete luchtfilter (afb. 2.6.8)

(1) Plaats het luchtfilter over de tapeinden tegen de wielkuip en zet vast met de sluitringen (8), veerringen (9) en moeren (10). Trek de moeren aan met een moment van 0,6 - 0,7 mkg.

(2) Bevestig de verbindingsslang (4) tussen het luchtfilter en de carburator aan het luchtfilter.

(3) Breng het reservewiel aan.

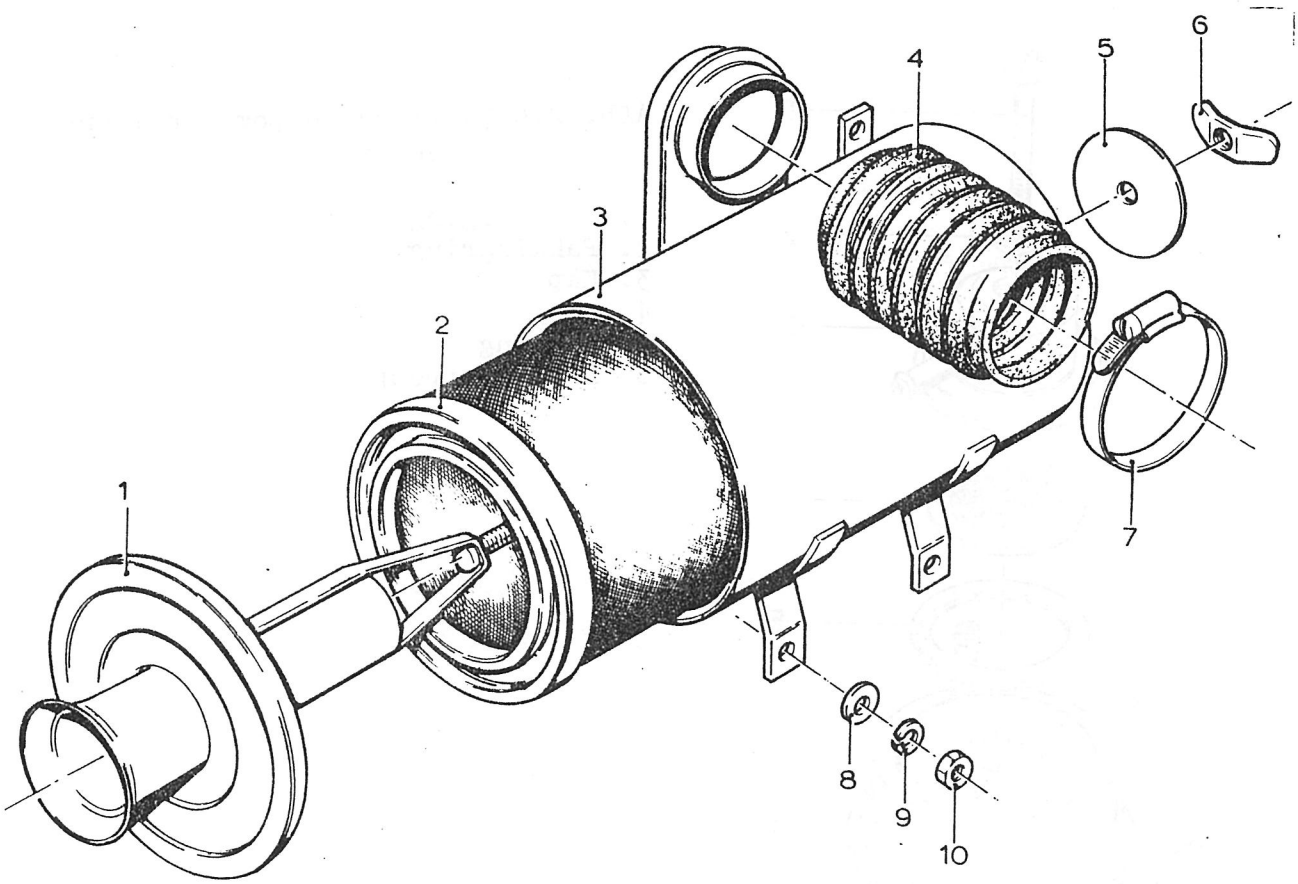
(4) Sluit de motorkap.

c. Vervangen van het luchtfilterelement (afb. 2.6.8)

(1) Open de motorkap.

(2) Verwijder het reservewiel.

(3) Draai de vleugelmoer (6) los en verwijder de ring (5).



Afb. 2.6.8. Luchtfilter (uiteengenomen)

1. Deksel
2. Filterelement
3. Filterhuis
4. Verbindingsslang
5. Ring
6. Vleugelmoer
7. Slangklem
8. Sluitring
9. Veerring
10. Moer

(4) Verwijder het deksel (1) met draadeind uit het luchtfilter.

(5) Neem het luchtfilterelement (2) uit het huis (3).

(6) Plaats een nieuw luchtfilterelement in het huis.

(7) Breng het deksel aan en zet vast met de ring (5) en de vleugelmoer (6).

(8) Breng het reservewiel aan.

(9) Sluit de motorkap.

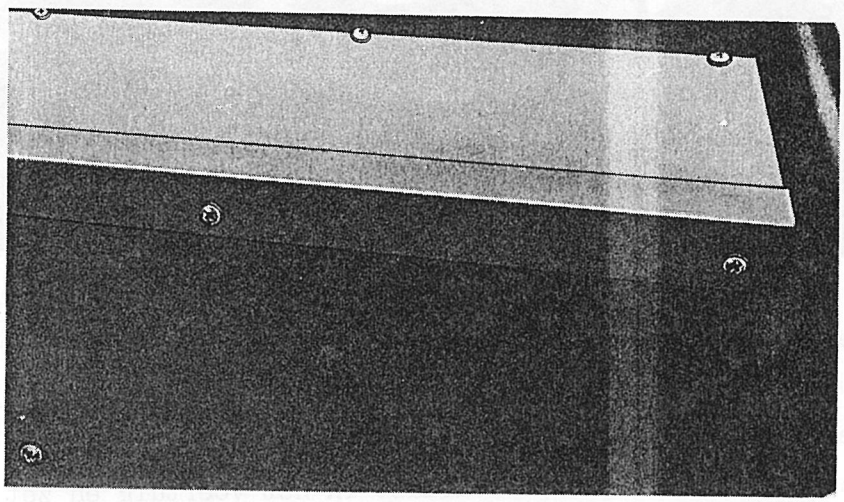
2.6.4. Brandstofreservoir

a. Verwijderen

(1) Plaats een voldoende groot vat onder de achterzijde van het voertuig en tap de brandstof af.

WAARSCHUWING : Plaats het voertuig in een omgeving waar geen vonkvorming optreedt en voldoende ventilatie aanwezig is.

(2) Los de schroeven (afb. 2.6.9.) waarmee de brandstofreservoirkast is bevestigd.



Afb. 2.6.9. Brandstofreservoirkast

(3) Verwijder de brandstofreservoirkast uit het voertuig.

(4) Neem de elektrische aansluitingen bovenop het brandstofreservoir af.

(5) Verwijder het plaatje aan de binnenzijde boven de vultuit.

(6) Los de moeren op de klembanden van het brandstofreservoir, buig de klembanden omhoog en verwijder het brandstofreservoir uit het voertuig. Let op de doorvoertule van de vultuit.

(7) Los de bouten waarmee de vlotter aan het reservoir is bevestigd en verwijder de vlotter uit het brandstofreservoir.

(8) Los de schroeven waarmee de vulzeef in de vultuit is bevestigd en verwijder de vulzeef uit de vultuit(afb. 2.6.9.A).

b. Aanbrengen

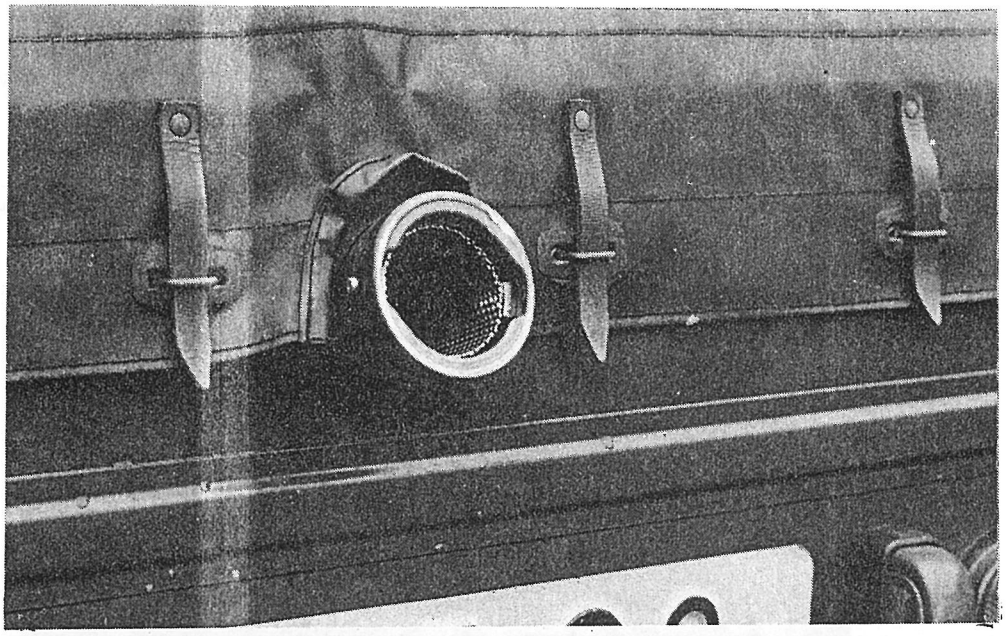
(1) Breng de vulzeef in de vultuit en zet vast met de schroeven.

(2) Plaats de pakking op de flens van het brandstofreservoir.

(3) Plaats de vlotter in het brandstofreservoir en zet vast met de bouten.

(4) Plaats het brandstofreservoir in het voertuig.

(5) Breng de doorvoertule voor de vultuit aan en zet het branstofreservoir vast met de klembanden.



Afb. 2.6.9.A Vulzeef in vultuit brandstofreservoir

(6) Breng het plaatje met de twee schroeven boven de vultuit aan.

(7) Sluit de brandstofleiding aan, onder op het reservoir.

(8) Breng de elektrische aansluitingen aan.

(9) Plaats de brandstofreservoirkast in het voertuig en zet vast met de schroeven.

2.6.5. Carburatorbediening

a. Gaspedaal (afb. 2.6.10)

(1) Verwijderen

(a) Draai de moer (16) op de gaskabel los; let op dat de drukveer niet wegspringt.

(b) Neem de binnenkabel uit het gaspedaal.

(c) Verwijder de splitpen (21).

(d) Neem de koppen (19) uit de steun (20) voor het gaspedaal en verwijder het gaspedaal.

(2) Aanbrengen (afb. 2.6.10)

(a) Smeer de koppen (19) in met Molykote (grease MD nr 2).

(b) Plaats het gaspedaal in de steun (20).

(c) Breng de koppen (19) aan en borg deze met de splitpen (21).

(d) Steek de binnenkabel door de opening van het gaspedaal.

(e) Plaats de drukveer (17) over het draadeind van de binnenkabel en breng de moer (16) aan.

(f) Draai de moer zover op het draadeind dat het draadeind ± 5 mm buiten de moer uitsteekt.

b. Gaskabel

(1) Verwijderen (afb. 2.6.10)

(a) Draai de moer (16) op de gaskabel los, let op dat de drukveer (17) niet wegspringt.

(b) Neem de twee schroeven (28) waarmee de flens van de buitenkabel op het schutbord is bevestigd af.

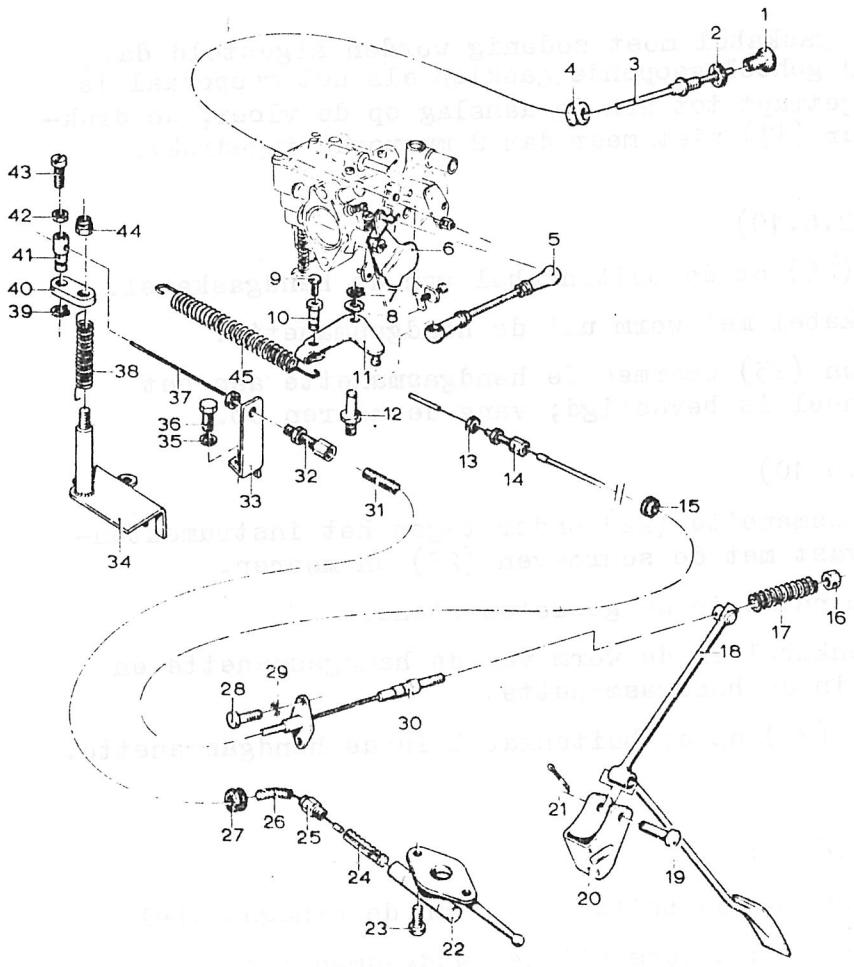
(c) Neem de binnenkabel uit het gaspedaal.

(d) Trek nu de gaskabel door de opening in het schutbord uit de bestuurdersruimte.

(e) Los de bout (9) op de hefboom (11) op het spruitstuk.

(f) Trek de gaskabel uit de stelschroef (14) op het motorblok.

(g) Trek de gaskabel door de doorvoertule (15) en verwijder de gaskabel uit de motorruimte.



Afb. 2.6.10.
Carburatorbediening

1. Knop
2. Siermoer
3. Chokekabel(kompleet)
4. Tule
5. Verbindingsstang
6. Hefboom
7. Borgring
8. Sluitring
9. Bout
10. Nippel
11. Hefboom
12. As
13. Moer
14. Stelschroef
15. Tule
16. Moer
17. Drukveer
18. Gaspedaal
19. Koppen
20. Steun
21. Splitpen
22. Handgasmanette
23. Schroef
24. Worm
25. Nippel
26. Handgaskabel
27. Tule
28. Schroef
29. Borgring
30. Gaskabel(bi)
31. Handgaskabel(bu)
32. Stelschroef
33. Steun
34. Steun
35. Veerring
36. Bout
37. Handgaskabel(bi)
38. Veer
39. Borgring
40. Arm
41. Nippel
42. Moer
43. Schroef
44. Moer
45. Trekveer

(2) Aanbrengen (afb. 2.6.10)

(a) Steek de gaskabel met het draadeind door de opening in het schutbord.

(b) Breng de flens van de buitenkabel aan op het schutbord met de borgringen (29) en de schroeven (28).

(c) Kontroleer of de buitenkabel goed aanligt in de flens.

(d) Steek de binnenkabel met het draadeind door de opening van het gaspedaal.

(e) Plaats de drukveer (17) over het draadeind van de binnenkabel en breng de moer (16) aan.

(f) Draai de moer zover op het draadeind dat de drukveer (17) zonder voorspanning is opgesloten.

(g) Steek het andere eind van de gaskabel door de doorvoertule (15) en door de stelschroef (14) op het motorblok.

(h) Zet de binnenkabel vast op de hefboom (11) met de bout (9).

OPMERKING : De gaskabel moet zodanig worden afgesteld dat, bij geheel geopende gasklep als het gaspedaal is ingetrapt tot aan de aanslag op de vloer, de drukveer (17) niet meer dan 2 mm wordt ingedrukt.

c. Handgasmanette

(1) Verwijderen (afb. 2.6.10)

(a) Los de nippel (25) op de buitenkabel van de handgaskabel.

(b) Neem de binnenkabel met worm uit de handgasmanette.

(c) Los de schroeven (23) waarmee de handgasmanette aan het instrumentenpaneel is bevestigd; vang de moeren op.

(2) Aanbrengen (afb. 2.6.10)

(a) Plaats de handgasmanette (22) onder tegen het instrumentenpaneel en zet vast met de schroeven (23) en moeren.

(b) Zet de handgasmanette in de gesloten stand.

(c) Plaats de binnenkabel in de worm van de handgasmanette en schuif de worm in de handgasmanette.

(d) Draai de nippel (25) op de buitenkabel in de handgasmanette.

d. Handgaskabel

(1) Verwijderen (afb. 2.6.10)

(a) Los de nippel (25) op de buitenkabel van de handgaskabel.

(b) Neem de binnenkabel met worm uit de handgasmanette.

(c) Neem de binnenkabel uit de worm.

(d) Trek de handgaskabel door de doorvoertule (27) uit de bestuurdersruimte.

(e) Los de klemschroef (43) op de bevestigingssteun (34) en trek de handgaskabel uit de stelschroef (32) op het motorblok.

(2) Aanbrengen (afb. 2.6.10)

(a) Steek de handgaskabel door de doorvoertule (27) in de bestuurdersruimte.

(b) Zet de handgasmanette in de gesloten stand.

(c) Plaats de binnenkabel in de worm van de handgasmanette en schuif de worm in de handgasmanette.

(d) Draai de nippel (25) op de buitenkabel in de handgasmanette.

(e) Steek de handgaskabel door de stelschroef (32) op het motorblok.

(f) Zet de handgaskabel vast op de bevestigingssteun (34) met de klemschroef.

OPMERKING : De handgaskabel moet zodanig worden afgesteld dat bij geheel geopende handgasmanette de motor onbelast een toerental heeft van 3.000 omw/min.

e. Chokekabel

(1) Verwijderen (afb. 2.6.10)

(a) Draai de knop (1) van de chokekabel.

(b) Los de vijf schroeven waarmee de stuurhuiskappen bevestigd zijn.

(c) Verwijder de onderste kap.

(d) Los de siermoer (2) waarmee de chokekabel is bevestigd.

(e) Neem de binnen- en buitenkabel van de chokekabel af van de carburator.

(f) Trek de chokekabel door de doorvoertule (4) in het schutbord uit de motorruimte en verwijder de chokekabel.

(2) Aanbrengen

(a) Steek de chokekabel door de doorvoertule (4) in het schutbord in de motorruimte.

(b) Steek de binnenkabel door de desbetreffende opening bij de stuurkolom en zet vast met de siermoer (2).

(c) Breng de onderste stuurhuiskap aan en zet vast met de vijf schroeven.

(d) Draai de chokeknop op de chokekabel.

(e) Bevestig de chokekabel aan de carburator.

OPMERKING : De chokekabel moet zodanig worden afgesteld dat bij geheel ingedrukte chokeknop de arreteerkogel in het gat van de hefboom valt.

2.6.6. Brandstoffijnfilter

a. Verwijderen

(1) Los de slangklemmen

(2) Schuif de slangen van het fijnfilter af.

b. Aanbrengen

(1) Schuif de slangklemmen over de beide slanguiteinden.

(2) Plaats het brandstoffijnfilter in de slangen en let er op dat de pijlrichting op het filter loopt van de brandstofpomp naar de carburateur.

(3) Draai de slangklemmen vast.

Sectie 7

Uitlaatsysteem

2.7.1. Uitlaatpijp

a. Verwijderen van de komplete uitlaatpijp (afb. 2.7.1)

(1) Neem de klembeugel (2) aan het uitlaatspruitstuk af en verwijder.

(2) Draai de moeren (19) op de steun (13) aan het koppelingshuis los en verwijder de strop (6), beugel (12), sluitringen (17) en veerringen (18).

(3) Los de moer (31) waarmee de uitlaatpijp aan het ophangrubber (29) is bevestigd.

(4) Verwijder de twee rubber ophangringen (33) langs de knaldemper (22).

(5) Neem de drie ophangrubbers (25) af en verwijder de komplete uitlaatpijp.

b. Demonteren van de uitlaatpijp (afb. 2.7.1)

(1) Plaats het voorste gedeelte van de uitlaatpijp in de bankschroef en neem de klembeugel (10) af.

(2) Verwijder het voorste gedeelte van de uitlaatpijp (5) van de knaldemper (22).

(3) Neem nu de andere klembeugel (37) af en verwijder de nademper (32) van de knaldemper.

c. Reinigen (afb. 2.7.1)

(1) Reinig de aansluitkragen van het uitlaatspruitstuk en van de uitlaatpijp.

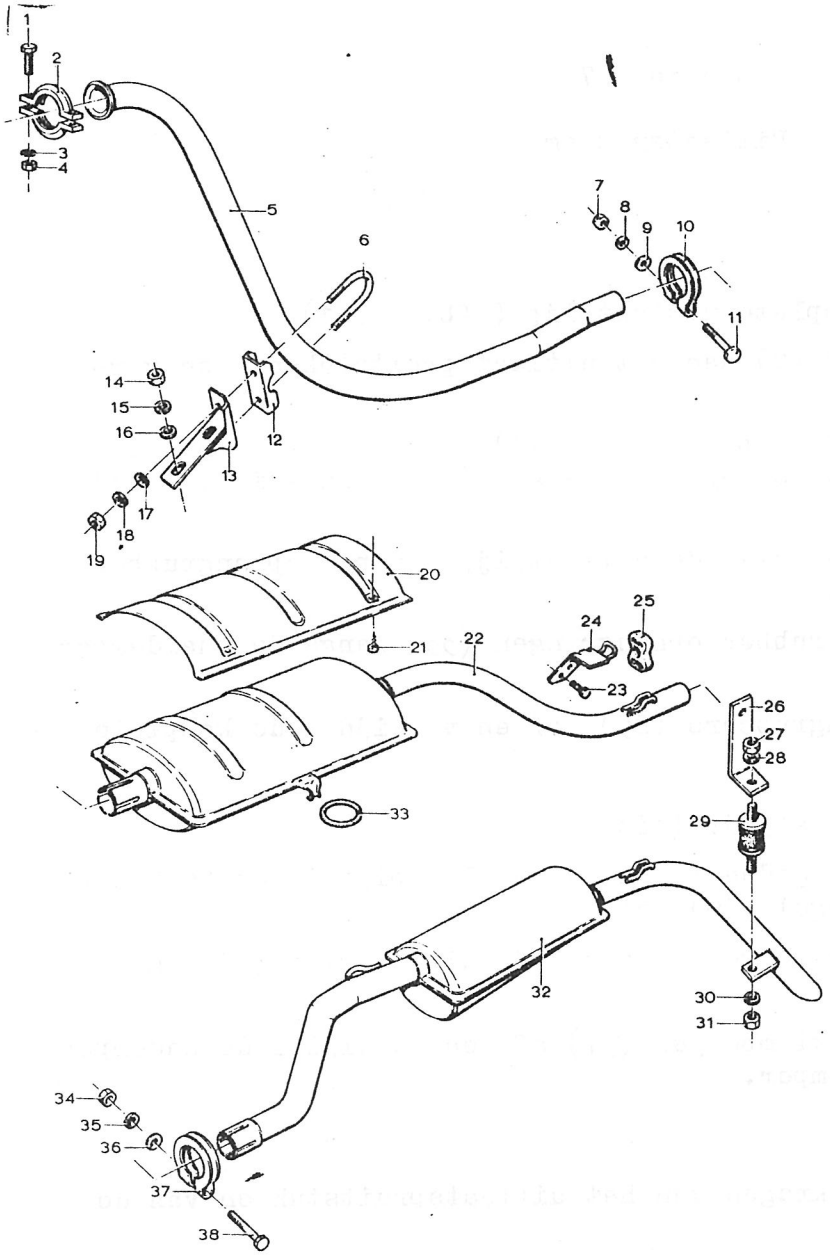
(2) Vervang steeds de rubber ophangringen (33), de ophangrubbers (25) en de klembeugel (2).

d. Aanbrengen (afb. 2.7.1)

(1) Plaats het voorste gedeelte van de uitlaatpijp (5) onder het voertuig en bevestig dit gedeelte handvast aan het koppelingshuis met de strop (6), beugel (12), sluitringen (17), veerringen (18) en moeren (19).

(2) Draai de moeren (14) los waarmee de steun (13) aan het koppelingshuis is bevestigd.

(3) Laat de aansluitkragen van de uitlaatpijp en van het uitlaatspruitstuk goed aansluiten en zet vast met een nieuwe klembeugel (2). De bouten (1) in de klembeugel moeten worden aangetrokken met een moment van 0,8 - 0,9 mkg.



Afb. 2.7.1. Uitlaat-
systeem

1. Bout
2. Klembeugel
3. Veerring
4. Moer
5. Uitlaatpijp
6. Strop
7. Moer
8. Veerring
9. Sluitring
10. Klembeugel
11. Bout
12. Beugel
13. Steun
14. Moer
15. Veerring
16. Sluitring
17. Sluitring
18. Veerring
19. Moer
20. Afschermplaat
21. Schroef
22. Knaldemper
23. Schroef
24. Steun
25. Ophangrubber
26. Steun
27. Moer
28. Veerring
29. Ophangrubber
30. Veerring
31. Moer
32. Nademper
33. Rubberring
34. Moer
35. Veerring
36. Sluitring
37. Klembeugel
38. Bout

(4) Verschuif de steun (13) op het koppelingshuis zodanig dat de uitlaatpijp spanningsvrij gemonteerd wordt (zie afb. 2.7.2.). De moeren (14) moeten worden aangetrokken met een moment van 1,8 - 2 mkg.

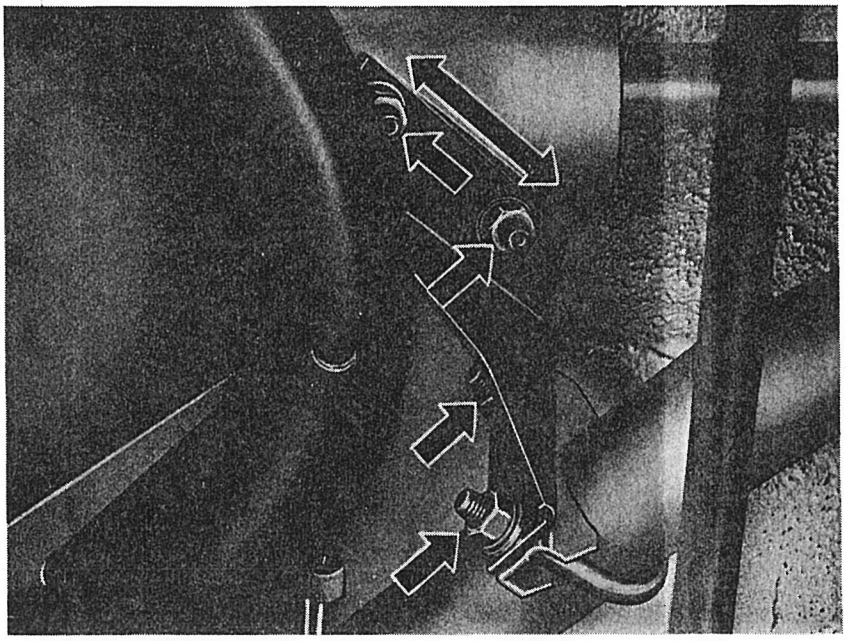
(5) Draai de moeren (19) op de strop (6) vast.

(6) Plaats de knaldemper (22) onder het voertuig en zet vast met de rubber ringen (33) en met ophangrubber (25).

(7) Bevestig de knaldemper aan het voorste gedeelte van de uitlaatpijp met de klembeugel (10).

(8) Plaats de nademper (32) onder het voertuig en zet vast met de ophangrubbers (25).

(9) Bevestig de nademper aan de knaldemper met de klembeugel (37) en de moer (31).



Afb. 2.7.2. Monteren van de uitlaatpijp

Sectie 8

Koelsysteem

2.8.1. Radiator

a. Verwijderen (afb. 2.8.1.)

(1) Open de motorkap.

(2) Verwijder het reservewiel.

(3) Tap het koelsysteem af (zie pt. 2.8.6.).

(4) Neem de koelvloeistofslangen (2) en (12) af van de radiator.

(5) Verwijder de keienvanger die onder de motor is aangebracht.

(6) Draai de twee bevestigingsmoeren (18) onder de radiator los en verwijder de borgringen (17), sluitringen (16) en ophangrubbers (15).

(7) Draai de twee bevestigingsbouten (7) boven de radiator los.

(8) Verwijder de radiator uit de motorruimte (zie afb. 2.8.2.).

b. Aanbrengen (afb. 2.8.1.)

(1) Kontroleer de ophangrubbers (15) van de radiator en vervang zonodig.

(2) Plaats twee ophangrubbers (15) op de draadeinden van de radiator.

(3) Breng de radiator in de motorruimte en zet vast met de twee bevestigingsbouten (7) boven de radiator.

(4) Breng onder de radiator de twee resterende ophangrubbers (15) aan en zet vast met de sluitringen (16), borgringen (17) en moeren (18). Draai de moeren vast met een aanhaalmoment van 0,8 - 1 mkg.

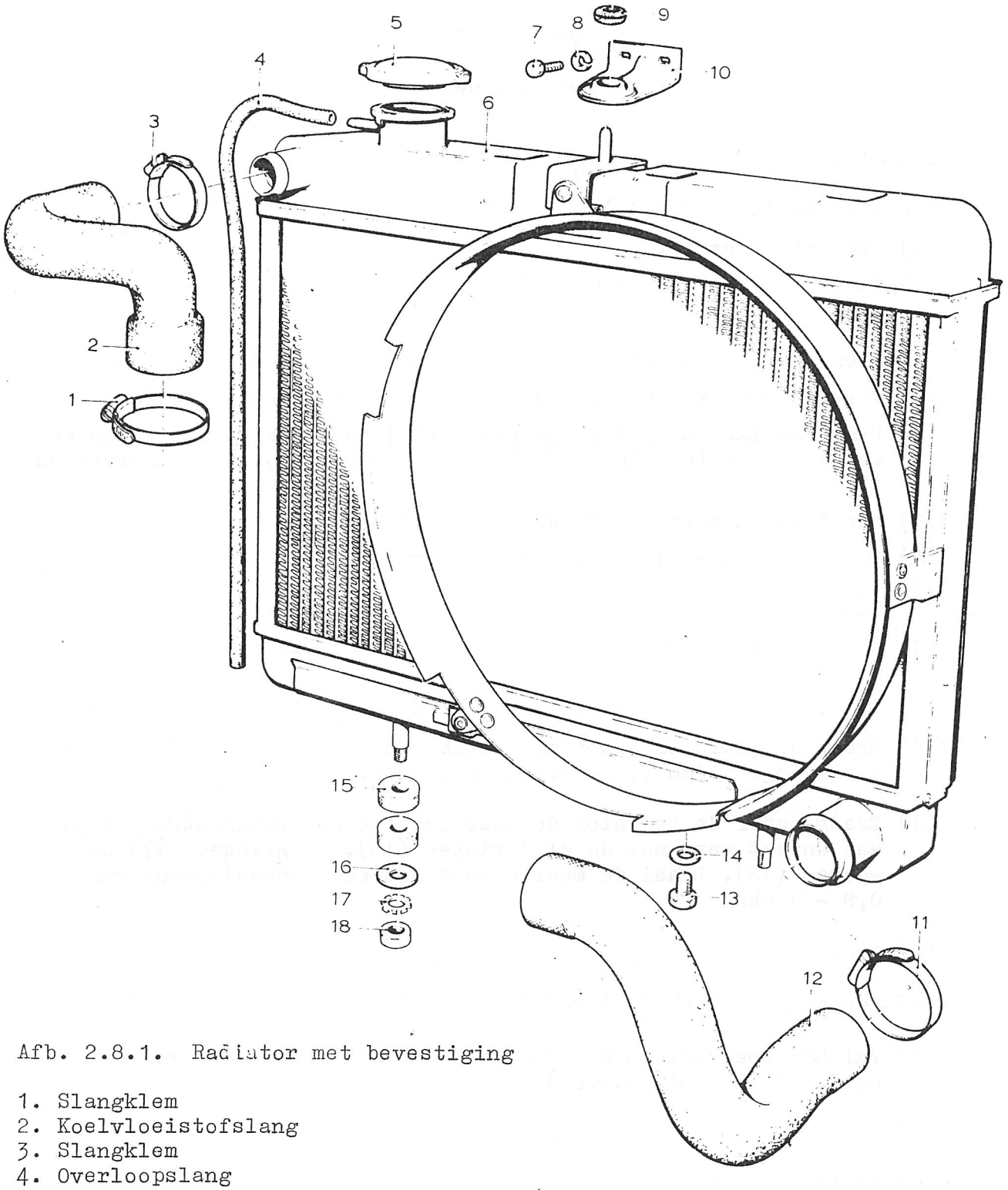
(5) Breng de keienvanger onder de motor aan.

(6) Bevestig de koelvloeistofslangen (2) en (12) aan de radiator.

(7) Vul het koelsysteem met de voorgeschreven koelvloeistof en ontlucht (zie pt. 2.8.6.).

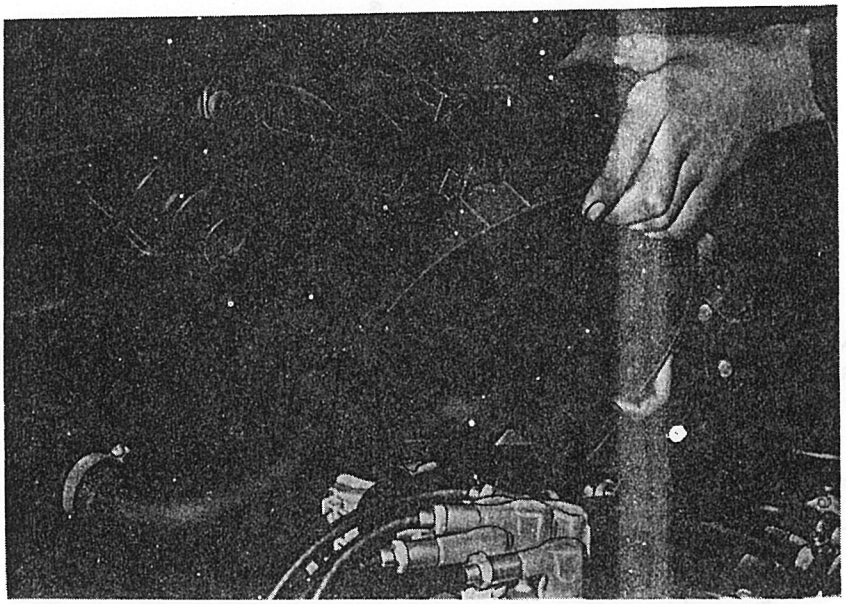
(8) Breng het reservewiel aan.

(9) Sluit de motorkap.



Afb. 2.8.1. Radiator met bevestiging

1. Slangklem
2. Koelvloeistofslang
3. Slangklem
4. Overloopslang
5. Vuldop
6. Radiator
7. Bout
8. Veerring
9. Tule
10. Ophangbeugel
11. Slangklem
12. Koelvloeistofslang
13. Aftapstop
14. Afdichtring
15. Ophangrubber
16. Sluitring
17. Borgring
18. Moer



Afb. 2.8.2. Verwijderen van de radiator

2.8.2. Ventilator met riemschijf

a. Verwijderen (afb. 2.8.3.)

(1) Verwijder de radiator (zie pt. 2.8.1.).

(2) Draai de bevestigingsbouten van de dynamo los en verwijder de V-riemen.

(3) Draai de vier bouten (1) los en verwijder de veerringen (2).

(4) Verwijder de opsluitplaat (3), ventilator (4) en de riemschijf (5) van de koelvloeistofpomp.

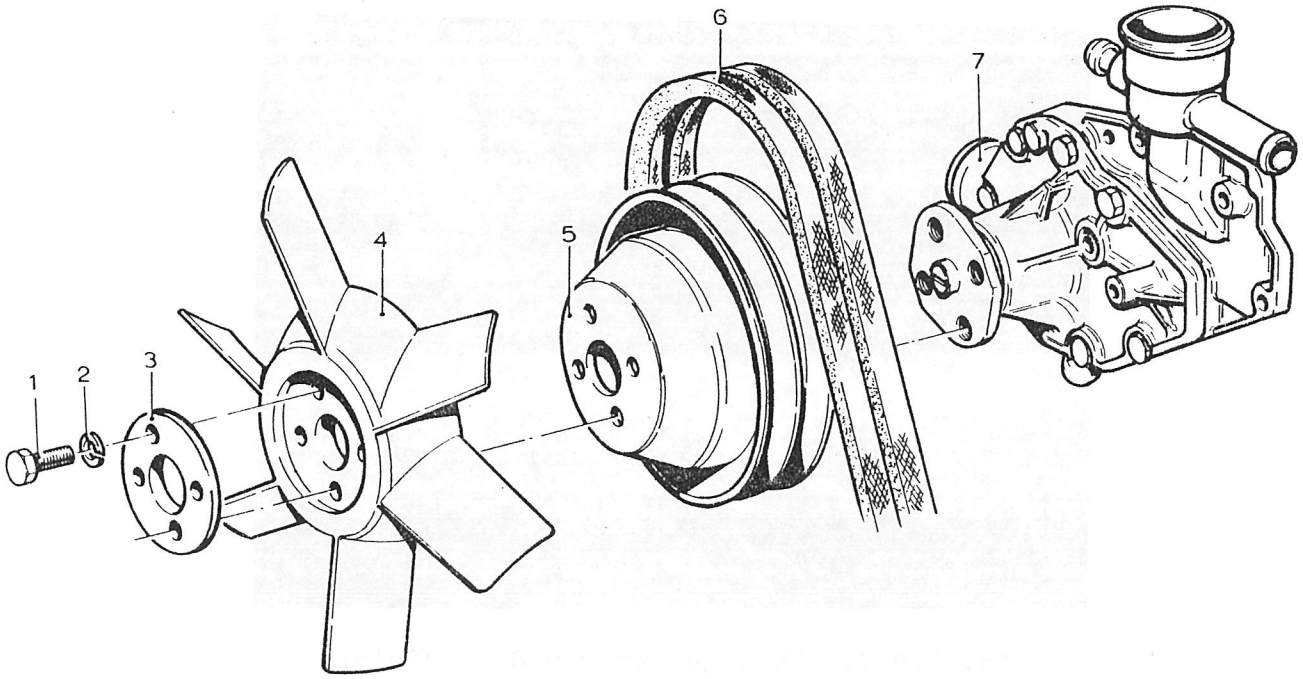
b. Aanbrengen (afb. 2.8.3.)

(1) Plaats de riemschijf (5) met ventilator (4) en opsluitplaat (3) op de koelvloeistofpomp en zet vast met de veerringen (2) en bouten (1). Zet de bouten vast met een aanhaalmoment van 1,3 - 1,5 mkg.

(2) Kontroleer de V-riemen op breuk of beschadigingen en vervang zonodig.

(3) Breng de V-riemen aan en stel de spanning van de V-riemen af. (zie pt. 2.8.3.).

(4) Breng de radiator aan (zie pt. 2.8.1.).



Afb. 2.8.3. Ventilator met riemschijf

1. Bout
2. Veerring
3. Opsluitplaat
4. Ventilator
5. Riemschijf
6. V-riemen
7. Koelvloeistofpomp

2.8.3. V-riemen

a. Verwijderen

(1) Open de motorkap.

(2) Draai de bevestigingsbouten van de dynamo iets los en verwijder de V-riemen.

b. Aanbrengen en afstellen

(1) Breng de V-riemen aan op de riemschijven.

(2) Span de V-riemen door de dynamo te kantelen.

OPMERKING : De spanning van de V-riemen moet zodanig zijn, dat ze nog 1 - 1,5 cm kunnen worden ingedrukt.

(3) Zet de dynamo vast. Draai de bevestigingsbout van de dynamo vast met een aanhaalmoment van 4,5 - 5 mkg.

(4) Kontroleer de spanning van de V-riemen en korrigeer zonodig.

(5) Sluit de motorkap.

2.8.4. Thermostaat

a. Verwijderen

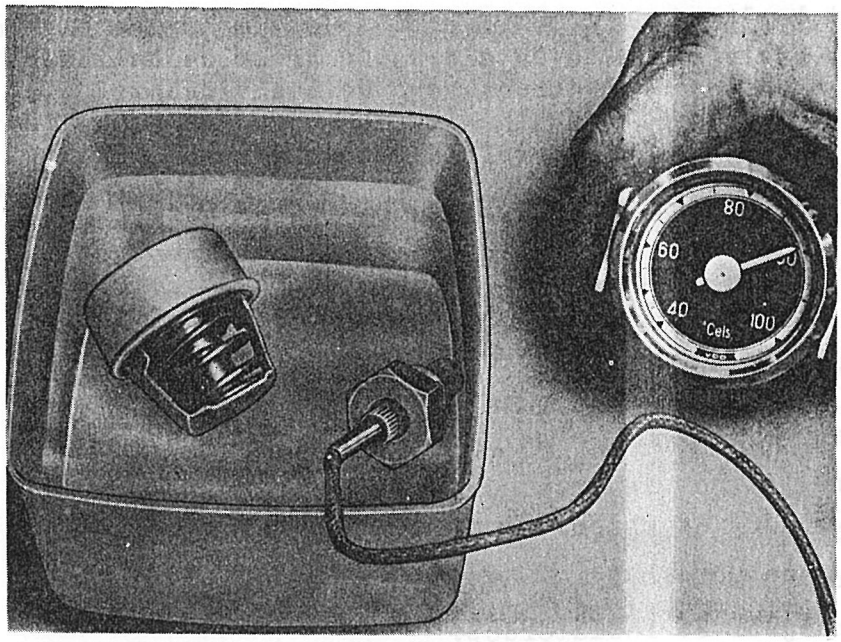
(1) Open de motorkap.

(2) Verwijder het reservewiel.

(3) Tap de radiator gedeeltelijk af.

(4) Neem de slangklemmen los op de koelvloeistofslang boven de koelvloeistofpomp en neem de koelvloeistofslang los van de koelvloeistofpomp.

(5) Verwijder de thermostaat uit de koelvloeistofslang.



Afb. 2.8.4. Testen van de thermostaat

b. Testen (afb. 2.8.4.)

(1) Plaats de thermostaat in een bakje met water.

(2) Verwarm het water.

(3) Lees de temperatuur waarbij de thermostaat opent, af op een thermometer.

OPMERKING : De thermostaat moet openen bij een temperatuur tussen 86° en 89° C en is bij een temperatuur van 100° C maximaal 7 mm geopend.

(4) Indien de thermostaat niet aan bovenstaande eisen voldoet moet deze worden vervangen.

c. Aanbrengen

(1) Plaats de thermostaat in de koelvloeistofslang.

(2) Schuif de koelvloeistofslang met de thermostaat op de koelvloeistofpomp en zet vast met de slangklemmen.

(3) Vul de radiator bij met koelvloeistof.

(4) Ontlucht het koelsysteem (zie pt. 2.8.6.).

(5) Breng het reservewiel aan.

(6) Sluit de motorkap.

2.8.5. Koelvloeistofslangen

a. Tap het koelsysteem zover als nodig af om de betreffende koelvloeistofslangen te verwijderen; vang de koelvloeistof op.

b. Kontroleer de koelvloeistofslangen en vervang zonodig.

c. Kontroleer na het aanbrengen en vullen of de slangklemmen goed zijn bevestigd en de slangaansluitingen niet lekken.

d. Vul het koelsysteem bij en ontlucht (zie pt. 2.8.6.).

2.8.6. Koelvloeistof vervangen

a. Aftappen

(1) Verwijder de keienvanger onder de motor.

(2) Open de motorkap.

(3) Verwijder het reservewiel.

(4) Verwijder de radiatordop.

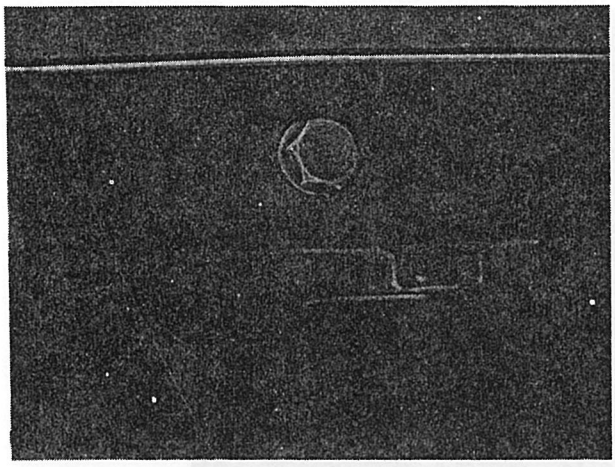
(5) Draai de ontluchtkranen op de kachel en in de leiding naar de carburator open (zie afb. 2.8.6.).

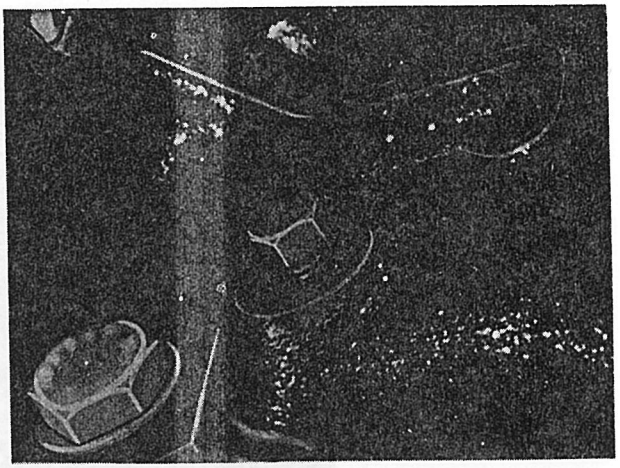
(6) Plaats de hefboom van de kachel op heet (rood).

(7) Verwijder de aftapstop aan de onderzijde van de radiator en aan de rechterzijde van het motorblok (afb. 2.8.5.); vang de koelvloeistof op.

(8) Breng nadat de koelvloeistof is afgetapt de aftapstoppen aan. Zet de aftapstop in het motorblok vast met een aanhaalmoment van 2 - 2,5 mkg.

(9) Breng de keienvanger onder de motor aan.





a. Aftapstop op radiator b. Aftapstop op motor

Afb. 2.8.5. Aftapstoppen van het koelsysteem

b. Vullen en ontluchten

(1) Vul de radiator geheel met de voorgeschreven koelvloeistof.

(2) Draai de ontluchtkraan (2, afb. 2.8.6.) in de leiding naar de carburator dicht.

(3) Plaats de hefboom van de kachel op heet (rood).

(4) Plaats een slang met het ene einde op de ontluchtkraan van de kachel en hang het andere einde in de vulopening van de radiator (zie afb. 2.8.6.).

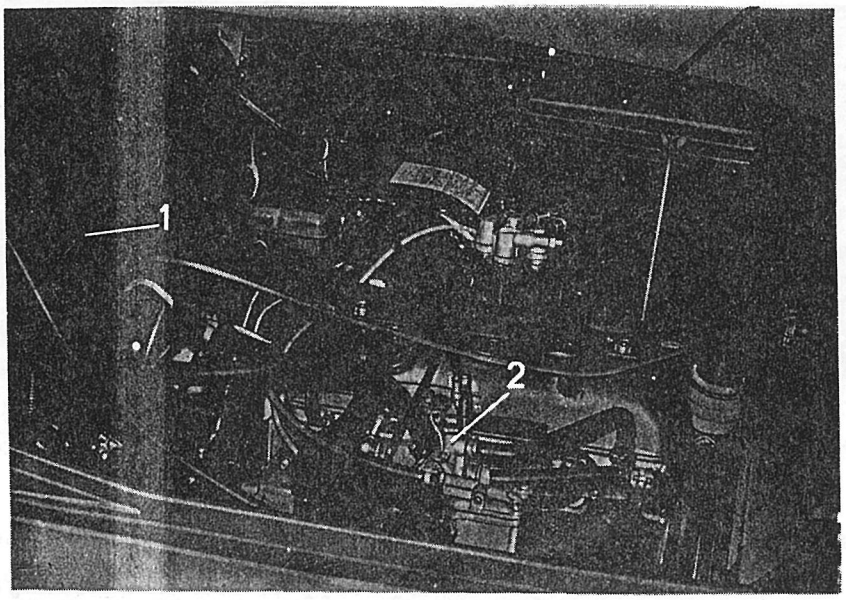
(5) Laat de motor drie minuten op ± 1500 omw/min draaien, draai daarna de ontluchtkraan van de kachel dicht en verwijder de slang.

(6) Zet de motor af.

(7) Breng de radiatordop aan.

(8) Breng het reservewiel aan.

(9) Sluit de motorkap.



1. Ontluchtkraan van de kachel
2. Ontluchtkraan in leiding naar carburator

Afb. 2.8.6. Ontluchten van het koelsysteem

2.8.7. Kontroleren op lucht- en uitlaatgaslekkage

a. Luchtlekkage

De oorzaken van teveel lucht in het koelsysteem zijn een onjuiste ontluchting (zie pt. 2.8.6.), een te laag koelvloeistofpeil, een lekke koelvloeistofpomp of losse slangverbindingen.

b. Uitlaatgaslekkage

De oorzaken van uitlaatgaslekkage in het koelsysteem zijn lekkage in het cilinderblok, lekke cilinderkop of doorgeslagen cilinderkoppakking.

OPMERKING : Voer de test uit bij koude motor om vorming van stoombellen in de koelvloeistof te voorkomen, welke misleidend kunnen werken.

(1) Start de motor.

(2) Kontroleer via de radiatorvulopening of gasbellen uit de koelvloeistof opstijgen als het toerental van de motor enige malen wordt opgevoerd. Het vormen van gasbellen is een bewijs, dat één van de bovengenoemde delen lekt.

(3) Rapporteer onmiddellijk indien zich bovenstaand euvel voordoet.

Sectie 9

Elektrische installatie

2.9.1. Dynamo met riemschijf

a. Verwijderen

(1) Open de motorkap.

(2) Neem de massakabel af van de batterijen.

(3) Neem de elektrische aansluitingen af van de dynamo (afb. 2.9.2.).

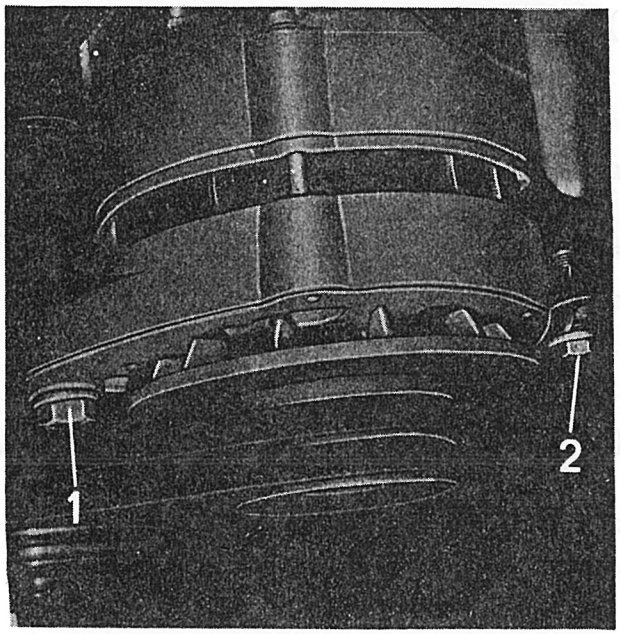
(4) Los de twee bouten (1 en 2, afb. 2.9.1.) waarmee de dynamo aan de motor is bevestigd.

(5) Neem de V-riemen van de riemschijf af en verwijder de dynamo uit de motorruimte.

b. Demonteren van de riemschijf

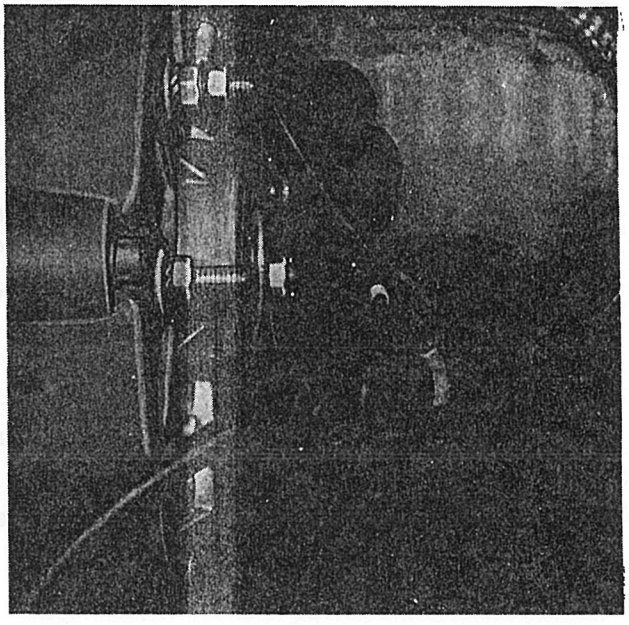
(1) Plaats de dynamo met riemschijf in een van spanplaten voorziene bankschroef en verwijder de moer waarmee de riemschijf op de as van de dynamo is bevestigd.

(2) Verwijder de riemschijf van de as van de dynamo; let op de spie **in de as van de dynamo.**



Afb. 2.9.1. Bevestiging van de dynamo

1. Bout
2. Bout



Afb. 2.9.2. Elektrische aansluitingen op de dynamo

c. Monteren van de riemschijf

(1) Plaats de spie in de spiegleuf op de as van de dynamo.

(2) Schuif de riemschijf in de juiste stand op de as van de dynamo en draai de moer handvast.

(3) Plaats de dynamo met riemschijf in een van spanplaten voorziene bankschroef en zet de moer vast met een aanhaalmoment van 4 mkg.

d. Aanbrengen

(1) Plaats de dynamo in de motorruimte en bevestig aan de motor met de bout (1, afb. 2.9.1.); draai deze handvast.

(2) Leg de V-riemen over de riemschijf en breng de bout (2, afb. 2.9.1.), aan; draai de bout handvast.

(3) Span de V-riemen door de dynamo te kantelen.

OPMERKING : De spanning van de V-riemen moet zodanig zijn dat ze nog 1-1,5 cm kunnen worden ingedrukt.

(4) Draai de twee bouten vast. De bevestigingsbout van de dynamo moet worden aangetrokken met een moment van 4,5-5 mkg.

(5) Breng de elektrische aansluitingen aan op de dynamo (afb. 2.9.2.).

(6) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

(7) Sluit de motorkap.

2.9.2. Spanningsregelaar (afb. 2.9.3.)

a. Verwijderen

(1) Neem de massakabel af van de batterijen.

(2) Neem de bedrading van de spanningsregelaar af van de dynamo.

OPMERKING : De bedrading van de spanningsregelaar naar de dynamo zit vast aan de spanningsregelaar.

(3) Los de bevestigingsbouten van de spanningsregelaar en verwijder de spanningsregelaar (4).

b. Aanbrengen

(1) Plaats de spanningsregelaar (4) en zet vast met de bevestigingsbouten.

(2) Breng de bedrading aan (zie bedradingsschema, afb. 2.9.5.).

(3) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

2.9.3. Voorschakelweerstand van de ontsteking (afb. 2.9.3.)

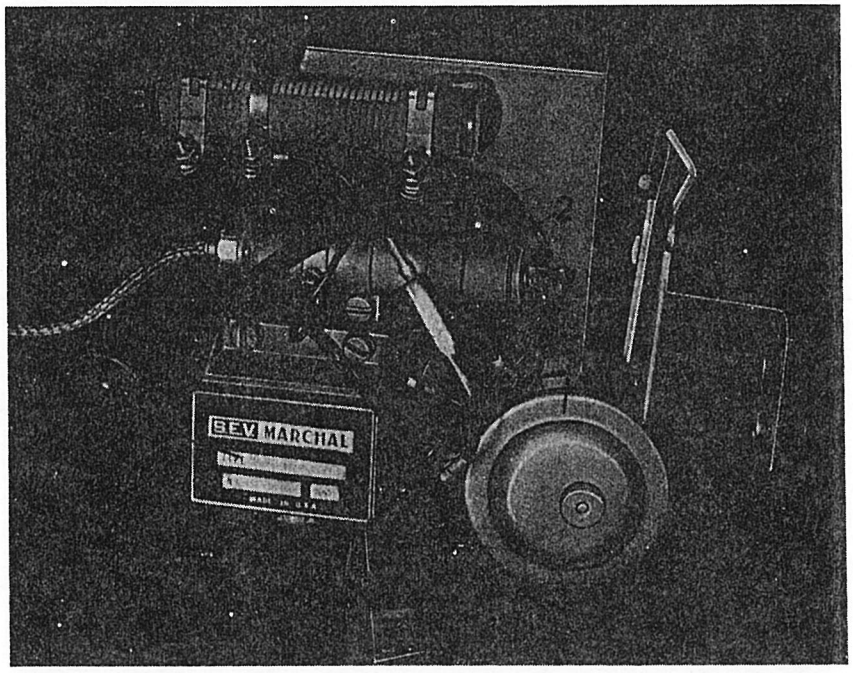
a. Verwijderen

(1) Neem de massakabel af van de batterijen.

(2) Verwijder het deksel van de voorschakelweerstand (3).

(3) Neem de bedrading af.

(4) Los de bevestigingsschroeven en verwijder de voorschakelweerstand.



1. Voorschakelweerstand van de kachel
2. Ontstoringsfilter
3. Voorschakelweerstand voor de ontsteking
4. Spanningsregelaar

Afb. 2.9.3. Bevestiging van spanningsregelaar, ontstoringsfilter en voorschakelweerstand

b. Aanbrengen

(1) Plaats de voorschakelweerstand (3) en zet vast met de bevestigingsschroeven.

(2) Breng de bedrading aan (zie bedradingsschema, afb. 2.9.5.)

(3) Breng het deksel aan.

(4) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

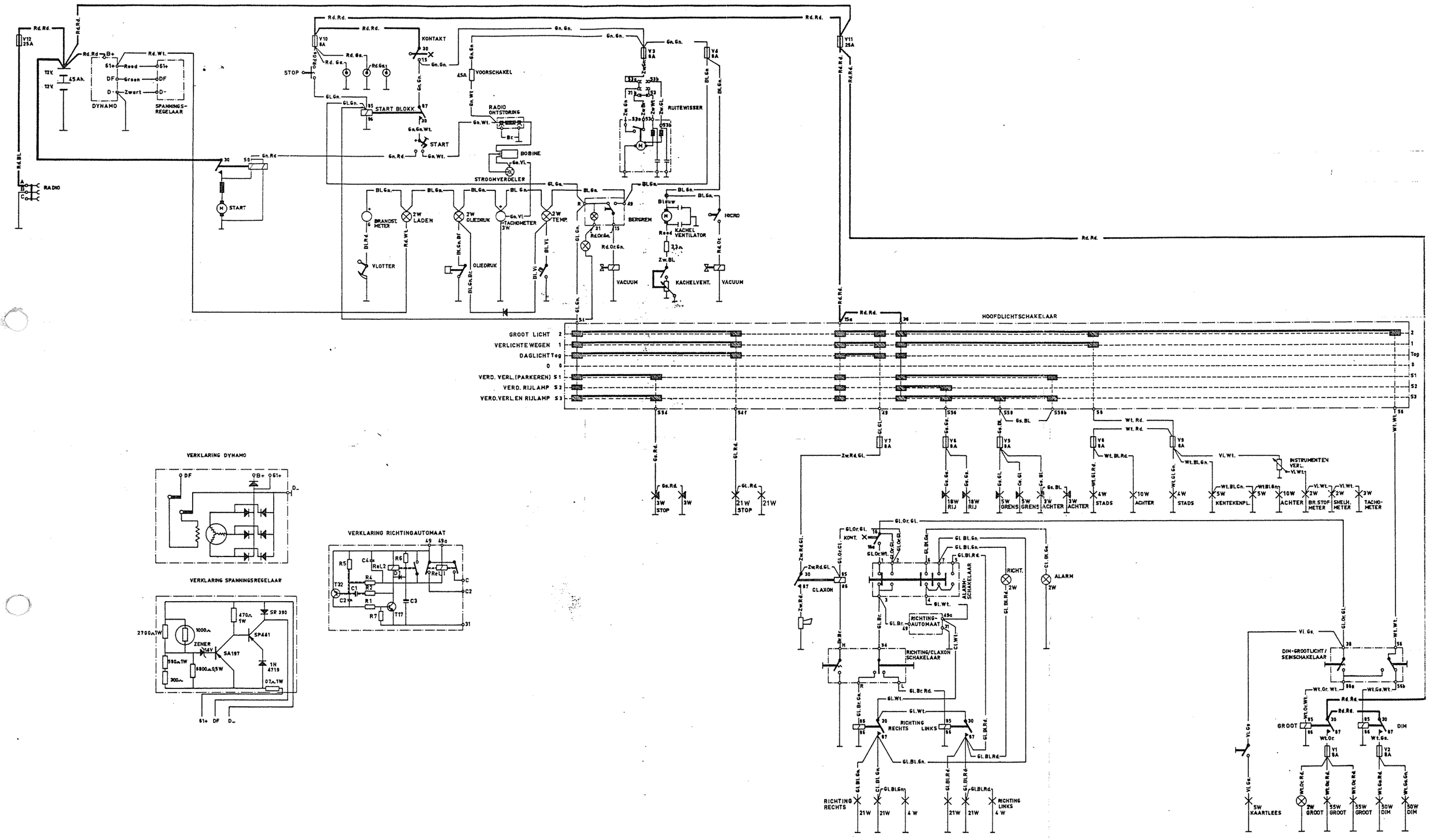
2.9.4. Ontstoringsfilter (afb. 2.9.3.)

a. Verwijderen

(1) Neem de massakabel af van de batterijen.

(2) Neem de bedrading los.

(3) Los de bevestigingsschroeven en verwijder het ontstoringsfilter (2).

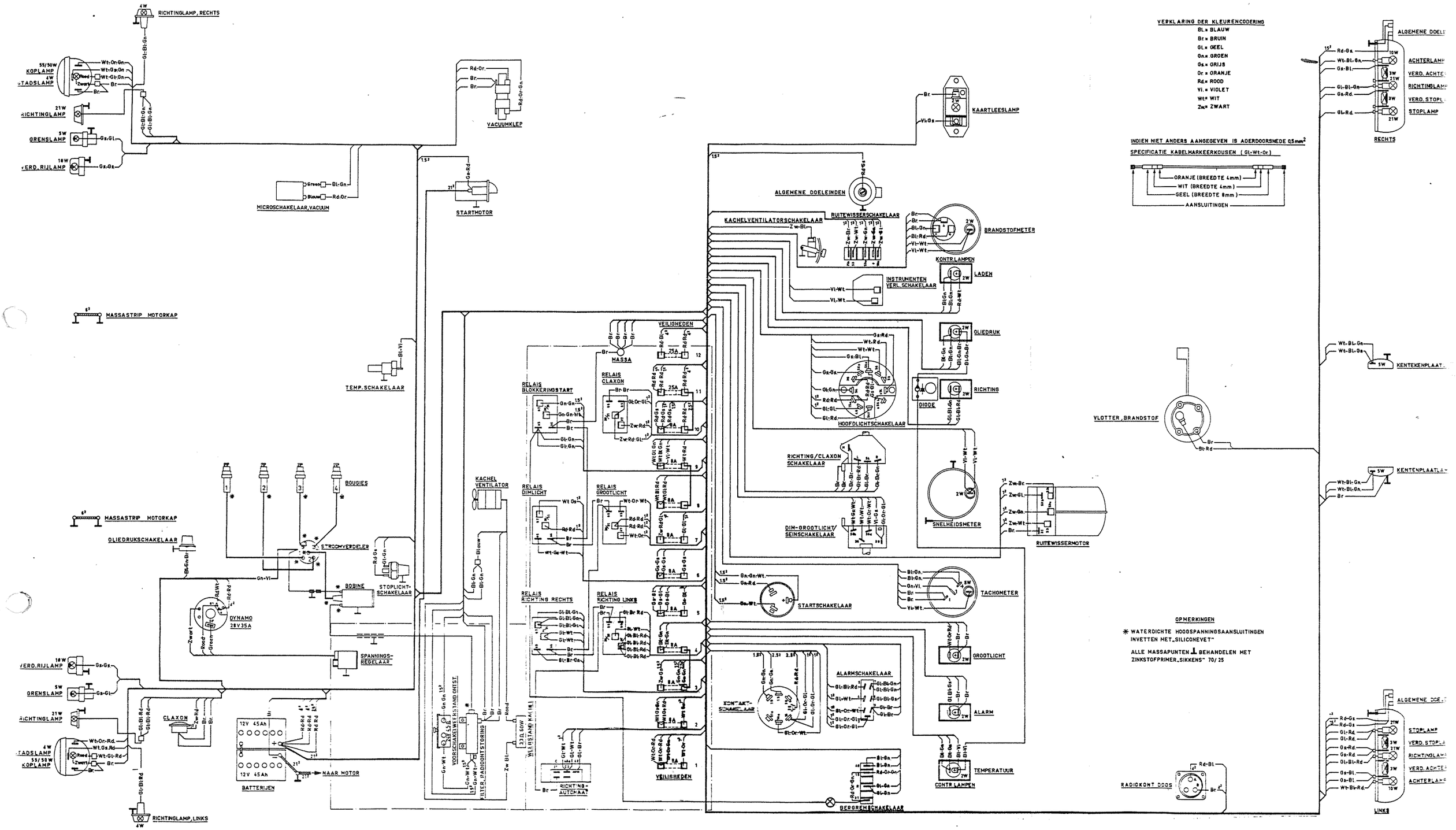


VERKLARING DYNAMO

VERKLARING SPANNINGSREGELAAR

VERKLARING RICHTINGAUTOMAAT

Afb. 2.9.4. Principeschema



Afb. 2.9.5. Bedradingsschema

b. Aanbrengen

(1) Plaats het ontstoringsfilter (2) en zet vast met de bevestigingsschroeven.

(2) Breng de bedrading aan (zie bedradingsschema, afb. 2.9.5.).

(3) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

2.9.5. Bobine

a. Verwijderen

(1) Neem de massakabel van de batterijen af.

(2) Neem de bedrading los.

(3) Los de bouten waarmee de bobine met de klembeugel tegen het motorblok is bevestigd en verwijder de bobine.

(4) Los de klemschroef in de klembeugel en trek de bobine uit de klembeugel.

b. Aanbrengen

(1) Breng de klembeugel aan op de bobine en zet vast met de klemschroef.

(2) Plaats de bobine op de juiste hoogte tegen het motorblok en zet vast met de bevestigingsbouten.

(3) Breng de bedrading aan (zie bedradingsschema, afb. 2.9.5.).
Let bij het aanbrengen van de bedrading op de juiste polariteit.

(4) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

2.9.6. Stroomverdeler

a. Stroomverdeler vervangen

(1) Verwijderen (afb. 2.9.6.)

(a) Neem de massakabel van de batterijen af.

(b) Neem de bedrading en de vacuumslang van de stroomverdeler af.

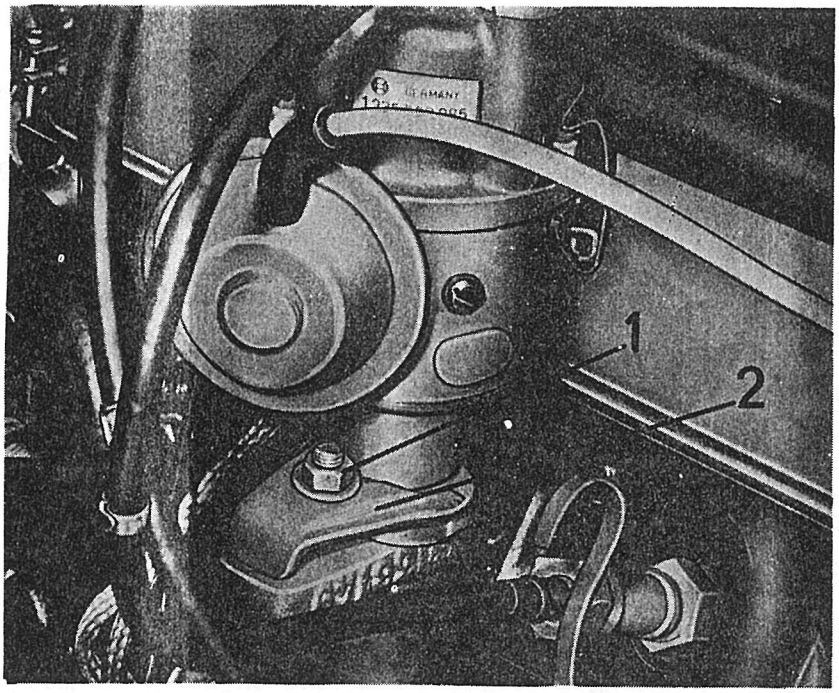
(c) Draai, i.v.m. het weer aanbrengen, de motor totdat het merkteken "O" op het vliegwiel tegenover het merkteken op het koppelingshuis staat (zie afb. 2.9.8.) en de rotor nagenoeg naar de voorzijde van het voertuig wijst (zuiger 1e cil. aan einde compressieslag).

(d) Los de moer (1) op de klembeugel (2) waarmee de stroomverdeler is bevestigd en verwijder de klembeugel.

(e) Verwijder de stroomverdeler door deze omhoog te trekken.

(2) Aanbrengen (afb. 2.9.6.)

(a) Plaats de stroomverdeler in het motorblok.



Afb. 2.9.6. Bevestiging stroomverdeler

1. Moer 2. Klembeugel

OPMERKING : De ring met de opstaande tanden onderaan de stroomverdeleras kan maar op één manier worden gemonteerd. Het aanbrengen kan worden vereenvoudigd door de stroomverdeleras te draaien.

(b) Verdraai het stroomverdelerhuis zodanig dat het merkteken op de rand van het huis tegenover de rotor staat.

(c) Plaats de klembeugel (2) en draai de moer (1) handvast.

(d) Breng de bedrading aan (zie bedradingsschema, afb. 2.9.5.).

(e) Breng de vacuumslang aan op de vacuumvervroeging.

(f) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

(g) Stel de onderbrekerpuntenafstand af (zie b. hierna).

(h) Stel het ontstekingstijdstip af (zie pt. 2.9.7.).

b. Onderbrekerpunten

(1) Verwijderen (afb. 2.9.7.)

(a) Neem de verdelerkap van de stroomverdeler.

(b) Verwijder de rotor.

(c) Neem de kabelschoen (1) los.

(d) Los de bevestigingsschroef (2) en verwijder de onderbrekerpunten.

(2) Aanbrengen (afb. 2.9.7.)

(a) Plaats de onderbrekerpunten op de juiste wijze op de grondplaat en zet vast met de bevestigingsschroef (2).

(b) Breng de kabelschoen (1) aan.

(c) Stel de onderbrekerpuntenafstand af (zie (4) hierna).

(d) Plaats de rotor op de stroomverdeleras.

(e) Breng de verdelerkap aan op de stroomverdeler.

(3) Kontroleren van de onderbrekerpuntenafstand

(a) Verwijder de bougies (zie pt. 2.9.8.).

(b) Verwijder de verdelerkap.

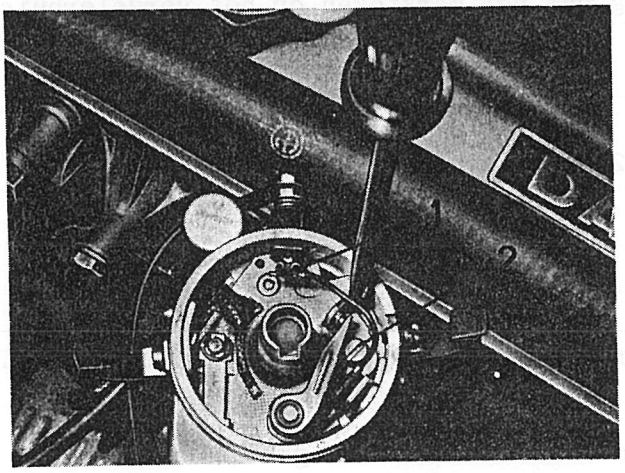
(c) Verwijder de rotor.

(d) Torn de motor totdat de onderbrekerarm volledig door de onderbrekernok is gelicht.

(e) De onderbrekerpuntenafstand moet nu 0,4 - 0,5 mm bedragen.

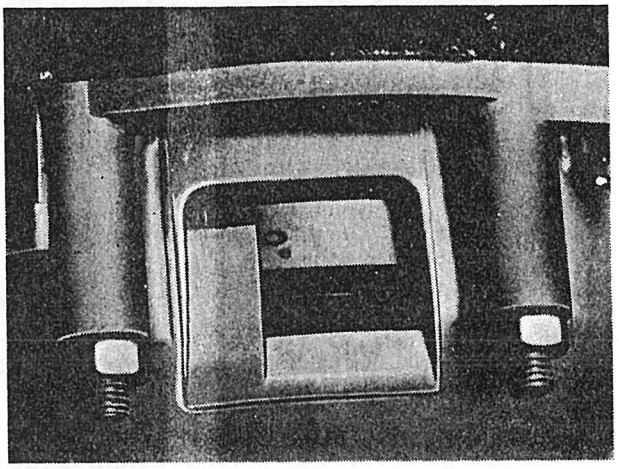
(f) Stel, indien dit niet het geval is de onderbrekerpuntenafstand af (zie (4) hierna).

(g) Breng de rotor, verdelerkap en bougies aan.



Afb. 2.9.7. Onderbrekerpunten

1. Kabelschoen
2. Bevestigingsschroef



Afb. 2.9.8. Merkteken op vliegwiel

(4) Afstellen van de onderbrekerpuntenafstand

(a) Los de bevestigingsschroef (2) van de onderbrekerpunten.

(b) Torn de motor totdat de onderbrekerarm volledig door de onderbrekernok is gelicht.

(c) Verschuif het vaste onderbrekerpunt tot de onderbrekerpuntenafstand 0,4 - 0,5 mm bedraagt.

(d) Zet de onderbrekerpunten vast met de bevestigingsschroef (2).

(e) Kontroleer de onderbrekerpuntenafstand.

c. Ontstekingskondensator

(1) Verwijderen

(a) Neem de bedrading af.

(b) Los de bevestigingsschroef en verwijder de ontstekingskondensator.

(2) Aanbrengen

(a) Plaats de ontstekingskondensator en zet vast met de bevestigingsschroef.

(b) Breng de bedrading aan.

2.9.7. Kontroleren en afstellen van het ontstekingstijdstip

a. Verwijder de bougies (zie pt. 2.9.8.)

b. Torn de motor totdat het merkteken "0" op het vliegwiel tegenover het merkteken op het koppelingshuis staat (zie afb. 2.9.8.) en de rotor nagenoeg naar de voorzijde van het voertuig is gericht.
Verdraai de stroomverdeler zodanig dat het merkteken op het verdelerhuis tegenover de rotor staat.

c. Sluit een proeflamp aan tussen de aansluiting op de stroomverdeler en massa.

d. Los de bevestigingsmoer (1, afb. 2.9.6.) van de stroomverdeler.

e. Schakel de kontaktschakelaar in.

f. Verdraai de gehele stroomverdeler linksom totdat de proeflamp brandt.

g. Zet de bevestigingsmoer van de stroomverdeler vast met een aanhaalmoment van 0,5 - 1 mkg.

h. Kontroleer het ontstekingstijdstip door de motor een gehele omwenteling rechtsom te tornen.
Op het moment dat het merkteken "0" op het vliegwiel tegenover het merkteken op het koppelingshuis staat moet het lampje gaan branden.

i. Korrigeer zonodig de afstelling.

j. Verwijder de proeflamp en breng de bougies aan (zie pt. 2.9.8.).

2.9.8. Bougies

a. Verwijderen

(1) Los de bovenste moeren op de bougies en verwijder de bougiekabels van de bougies.

(2) Draai de bougies uit de cilinderkop.

b. Reinigen, kontroleren en afstellen

(1) Reinig de bougies zodanig dat het keramiek niet wordt beschadigd.

(2) Kontroleer de bougies op ingebrande elektroden.

(3) Stel de elektrodenafstand af; deze moet 0,7 mm bedragen.

c. Aanbrengen

(1) Draai de bougies in de cilinderkop en zet vast met een aanhaalmoment van 2-3 mkg.

(2) Breng de bougiekabels aan; let op de ontstekingsvolgorde (zie bedradingsschema, afb. 2.9.5.).

2.9.9. Bougiekabels

a. Verwijderen

(1) Los de bovenste moeren op de bougies en verwijder de bougiekabels van de bougies.

(2) Trek de bougiekabels uit de verdelerkap.

b. Aanbrengen

(1) Druk de bougiekabels in de verdelerkap.

(2) Breng de bougiekabels aan op de bougies; let op, dat de kabels van verschillende lengte zijn (zie bedradingsschema, afb. 2.9.5.)

2.9.10. Startmotor

a. Verwijderen (afb. 2.9.9.)

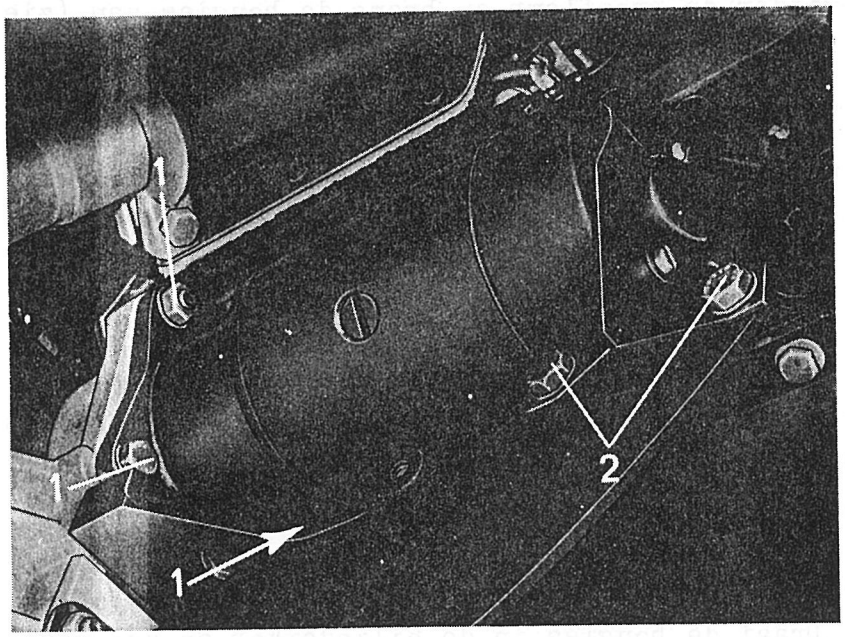
(1) Neem de massakabel af van de batterijen.

(2) Verwijder het reservewiel.

(3) Neem de bedrading af van de startmotor en van het startrelais.

(4) Los de bevestigingsbouten (1) en (2) waarmee de startmotor is bevestigd.

(5) Verwijder de startmotor.



Afb. 2.9.9. Bevestiging van de startmotor
1. Bouten 2. Bouten

b. Aanbrengen (afb. 2.9.9.)

(1) Plaats de startmotor tegen het koppelingshuis en zet vast met de vijf bouten (1) en (2). Zet eerst de drie bouten (1) en daarna de twee bouten (2) met een aanhaalmoment van 2-2,5 mkg vast.

(2) Breng de bedrading aan (zie bedradingsschema, afb. 2.9.5.).

(3) Breng het reservewiel aan.

(4) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

2.9.11. Instrumenten

a. Toerenteller

(1) Verwijderen

(a) Neem de massakabel af van de batterijen.

(b) Los de bevestigingsschroeven van de montageplaat van de zekeringenhouder en relais en laat de komplete montageplaat zakken.

(c) Los de twee kartelmoeren op de klembeugel waarmee de toerenteller is bevestigd.

(d) Verwijder de klembeugel.

(e) Druk de toerenteller uit het instrumentenpaneel.

(f) Neem de bedrading af.

(2) Aanbrengen

(a) Breng de bedrading aan (zie bedradingsschema, afb. 2.9.5.).

(b) Druk de toerenteller in het instrumentenpaneel.

(c) Breng de klembeugel aan en zet vast met de twee kartelmoeren.

(d) Breng de komplete montageplaat aan en zet vast met de bevestigingsschroeven.

(e) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

b. Brandstofstandmeter

Handel hierbij als onder a. hiervoor is beschreven. De montageplaat hoeft echter niet te worden afgenomen.

2.9.12. Schakelaars

a. Algemeen

De schakelaars van de elektrische installatie kunnen wat de bevestiging betreft worden verdeeld in drie groepen:

(1) Schakelaars bevestigd met een klemverbinding.
Dit zijn: bergremschakelaar, waarschuwingsschakelaar en ruitewisserschakelaar.

(2) Schakelaars bevestigd met een moer.
Dit zijn: kontaktschakelaar, startdrukknop, schakelaar van de instrumentenverlichting en lichtschakelaar.

(3) Schakelaars aan de stuurkolom.
Dit zijn: dimschakelaar en richting/claxonschakelaar.

b. Schakelaars met klembevestiging

(1) Verwijderen

(a) Neem de massakabel af van de batterijen.

(b) Wip met een schroevedraaier de schakelaar uit het instrumentenpaneel.

(c) Neem de bedrading af.

(2) Aanbrengen

(a) Breng de bedrading aan (zie bedradingsschema, afb. 2.9.5.).

(b) Druk de schakelaar in de juiste stand in het instrumentenpaneel

(c) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

c. Schakelaars met moerbevestiging

(1) Verwijderen

(a) Neem de massakabel af van de batterijen.

(b) Los de bevestigingsmoer.

(c) Verwijder de schakelaar uit het instrumentenpaneel.

(d) Neem de bedrading af.

OPMERKING : Bij het verwijderen van de kontaktschakelaar en de startdrukknop moet eerst de montageplaat van de zekeringenhouder en de relais worden afgenomen.

(2) Aanbrengen

(a) Breng de bedrading aan (zie bedradingsschema, afb. 2.9.5.).

(b) Plaats de schakelaar in de juiste stand in het instrumentenpaneel en zet vast met de bevestigingsmoer.

(c) Breng eventueel de montageplaat aan.

(d) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

2.9.13. Kontaktdoos voor looplamp

De kontaktdoos wordt op gelijke wijze als de schakelaar met moerbevestiging vervangen. Zie hiervoor pt. 2.9.12.c.

2.9.14. Stoplichtschakelaar

a. Verwijderen

(1) Neem de massakabel af van de batterijen.

(2) Neem de bedrading af.

(3) Draai de stoplichtschakelaar uit de hoofdremcilinder.

(4) Dicht de ontstane opening in de hoofdremcilinder af.

b. Aanbrengen

(1) Draai de stoplichtschakelaar in de hoofdremcilinder.

(2) Breng de bedrading aan.

(3) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

(4) Ontlucht het remsysteem (zie pt. 2.11.9.).

2.9.15. Relais

a. Verwijderen

(1) Neem de massakabel af van de batterijen.

(2) Los de bevestigingsschroeven van de montageplaat van de relais en zekeringenhouder en laat de montageplaat zakken.

(3) Los de bevestigingsbouten van het desbetreffende relais en haal het relais zover mogelijk tussen de andere relais vandaan.

(4) Neem de bedrading af.

b. Aanbrengen

(1) Breng de bedrading aan (zie bedradingsschema, afb. 2.9.5.).

(2) Plaats het relais tegen de montageplaat en zet vast.

(3) Breng de montageplaat aan.

(4) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

2.9.16. Lampen

a. Algemeen

(1) Neem de massakabel af van de batterijen.

(2) Verwijder het desbetreffende lampeglas (zie 1TH9-296).

(3) Verwijder de grondplaat met reflektor van de desbetreffende lamp.

(4) Neem de bedrading af.

(5) Het aanbrengen gebeurt in omgekeerde volgorde.

b. Kontrolelampen

Voor de kontrolelampen geldt wat het vervangen betreft, hetzelfde als voor de schakelaars met klembevestiging. Zie hiervoor pt. 2.9.12.b.

c. Afstellen van de koplampen

(1) Plaats het voertuig op een afstand van 10 meter van een scherm (afb. 2.9.10).

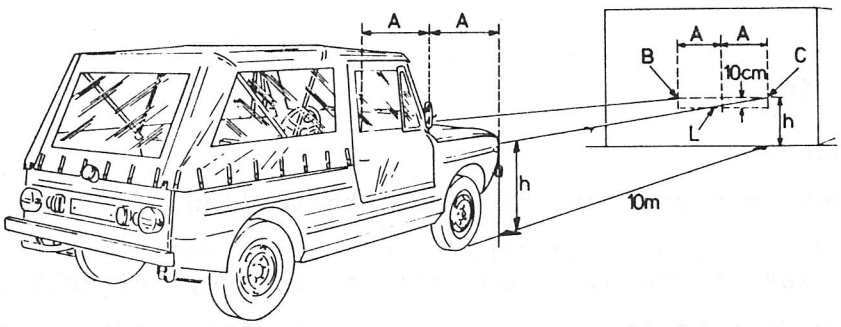
(2) Breng een lijn B-C aan volgens afb. 2.9.10.

(3) Breng 10 cm onder de lijn B-C een evenwijdig lopende lijn aan.

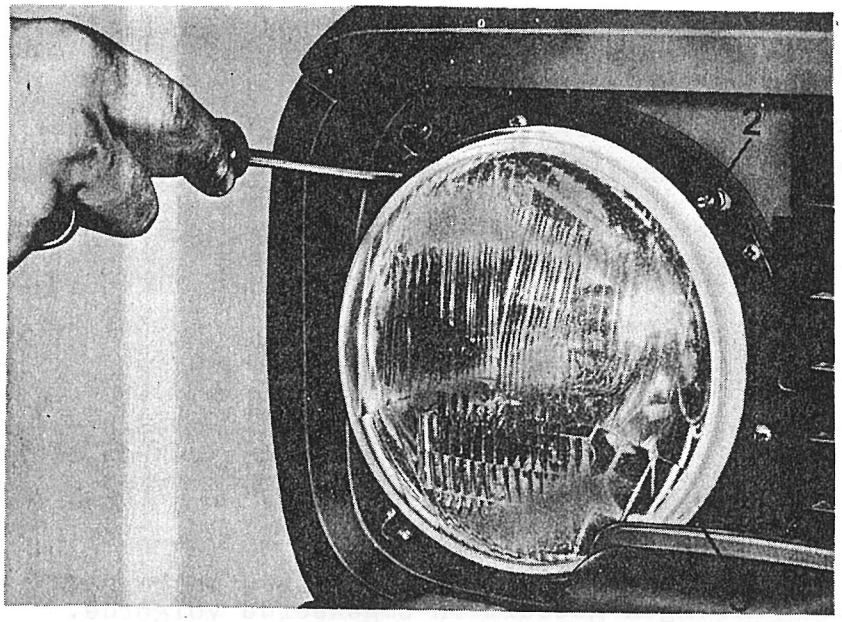
(4) Verwijder de sierrand rond de koplamp.

(5) Schakel het dimlicht in.

(6) Stel de koplampen één voor één af. Door het indraaien van de stelschroeven (1 en 2, afb. 2.9.11.), gaat de lichtbundel omlaag, door het uitdraaien omhoog; door het indraaien van de stelschroeven (2 en 3, afb. 2.9.11.) gaat de lichtbundel naar rechts, door het uitdraaien naar links.

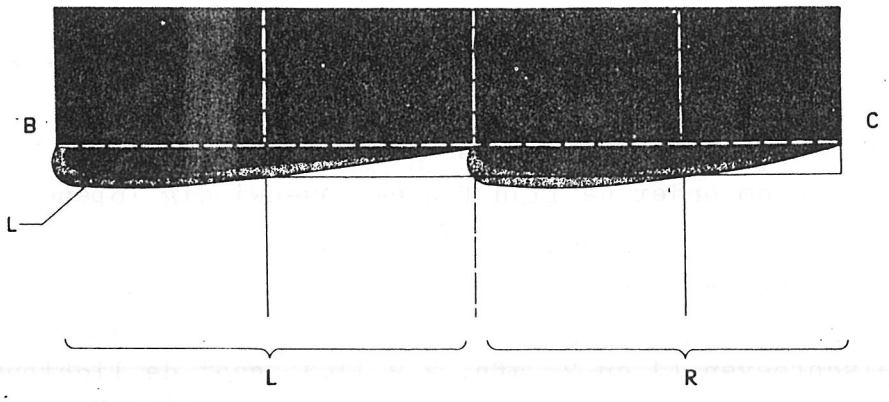


Afb. 2.9.10. Afstellen van de koplampen



Afb. 2.9.11. Stelschroeven op de koplamp

1. Stelschroef
2. Stelschroef
3. Stelschroef



Afb. 2.9.12. Lichtschijnsel op het scherm

(7) Dek altijd de niet af te stellen koplamp af.

(8) De koplampen zijn goed afgesteld als op het scherm een beeld verschijnt volgens afb. 2.9.12.

OPMERKING : De verplaatsingen van de luchtbundels zijn allen gezien vanaf de bestuurderszitplaats.

2.9.17. Elementen

a. Brandstofstandelement

(1) Verwijderen

(a) Neem de massakabel af van de batterijen.

(b) Verwijder de brandstofreservoirkast.

(c) Verwijder de bedrading.

(d) Draai de bevestigingsbouten los en verwijder het element.

(2) Aanbrengen

(a) Plaats het brandstofstandelement in het brandstofreservoir en zet vast met de bevestigingsbouten.

(b) Breng de bedrading aan.

(c) Breng de brandstofreservoirkast aan.

(d) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

b. Oliedrukelement (afb. 2.9.13.)

(1) Verwijderen

(a) Neem de massakabel van de batterijen af.

(b) Tap de motorolie af (zie 1TH9-296).

(c) Neem de bedrading af.

(d) Verwijder het oliedrukelement.

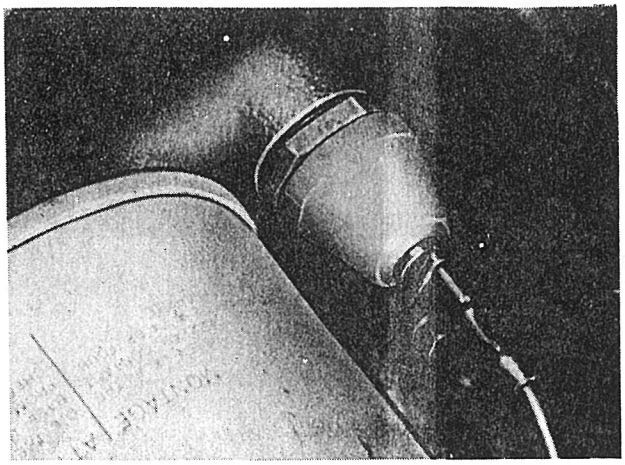
(2) Aanbrengen

(a) Breng het oliedrukelement aan; zet vast met een aanhaalmoment van 2-2,5 mkg.

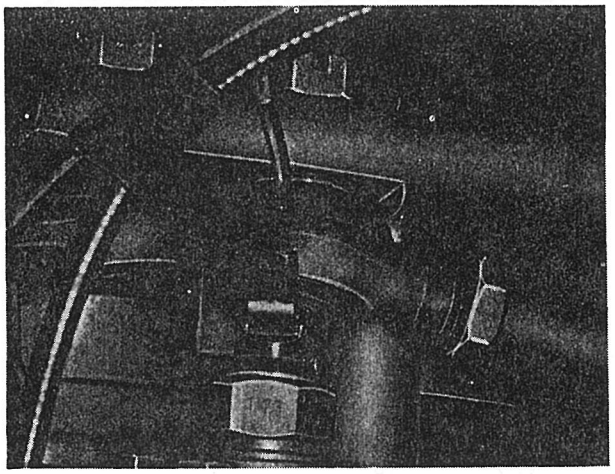
(b) Breng de bedrading aan.

(c) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

(d) Vul het motorcarter met motorolie (zie 1TH9-296).



Afb. 2.9.13. Oliedrukelement



Afb. 2.9.14. Temperatuurelement

c. Temperatuurelement (afb. 2.9.14.)

(1) Verwijderen

(a) Neem de massakabel van de batterijen af.

(b) Tap de koelvloeistof af (zie pt. 2.8.7.).

(c) Neem de bedrading af.

(d) Verwijder het temperatuurelement.

(2) Aanbrengen

(a) Breng het temperatuurelement aan.

(b) Breng de bedrading aan.

(c) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

(d) Vul het koelsysteem en ontlucht (zie pt. 2.8.6.).

2.9.18. Claxon

a. Verwijderen

(1) Neem de massakabel van de batterijen af.

(2) Los de bevestigingsbout van de claxon.

(3) Neem de bedrading af.

(4) Verwijder de claxon.

b. Aanbrengen

(1) Plaats de claxon en breng de bedrading aan (zie bedradingschema afb. 2.9.5.).

(2) Draai de bevestigingsbout vast.

(3) Sluit de massakabel aan op de batterijen.

2.9.19. Elektrolyt van de batterijen.

a. Kontroleer het soortelijke gewicht van het elektrolyt van elke cel met een zuurweger.
Een geheel geladen batterij heeft een s.g. van 1.280. Is het s.g. onder normale omstandigheden lager dan 1.225, dan moet de batterij worden opgeladen of vervangen.

Sectie 10

Variomatic

2.10.1. Variomaticriemen

a. Algemeen

Door de secundaire variomatic naar voren of naar achteren te schuiven wordt de spanning van de riemen gewijzigd. Als de riemen worden gespannen, wordt de afstand tussen de secundaire schijven groter. Bij een juiste spanning van de riemen is de schijfafstand 1,5-2 mm. Wanneer bij een onderhoudsbeurt een afstand van 0,5 mm wordt gemeten, moeten de riemen worden gespannen.

b. Afstelling kontroleren

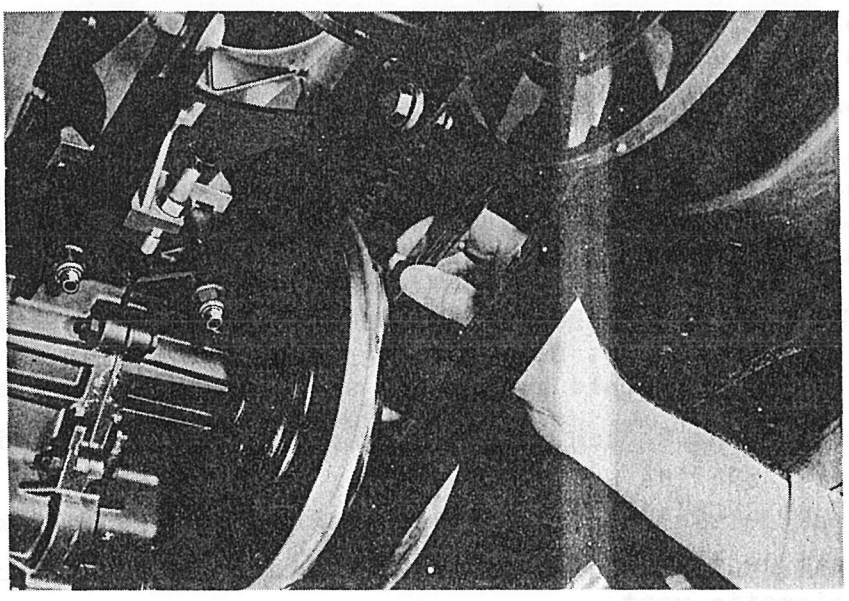
(1) Draai de twee bouten van de beschermplaat los en verwijder de beschermplaat.

(2) Meet met een voelermaat de afstand tussen de secundaire schijven (afb. 2.10.1.).

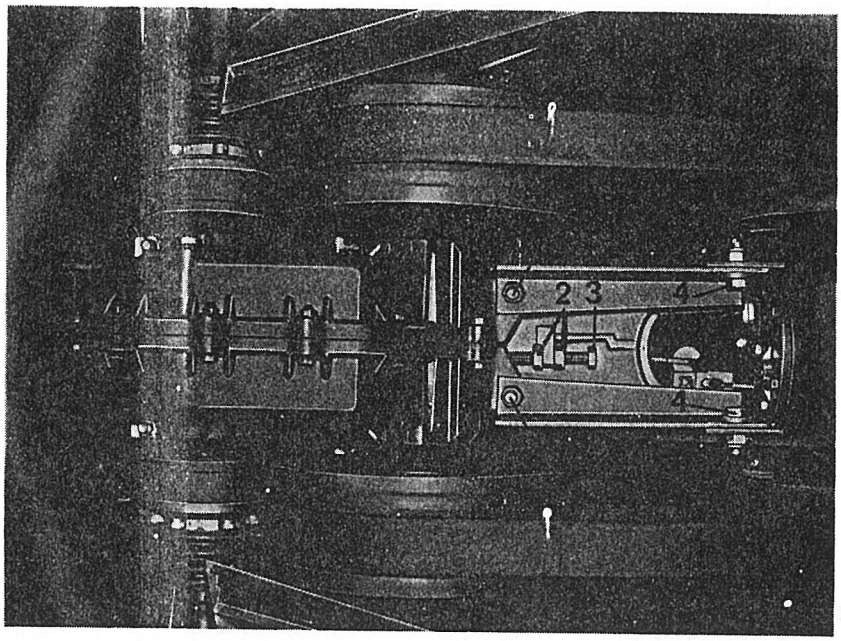
OPMERKING : Het oppervlak van de schijven waartussen de afstand moet worden gemeten is zeer klein, zodat bijzonder oplettend moet worden gemeten.

(3) Span de riemen als de afstand kleiner is dan 0,5 mm of ontspan de riemen als de afstand groter is dan 2 mm (zie c. hierna).

(4) Breng de beschermplaat aan en zet vast met de twee bouten.



Afb. 2.10.1. Controleren van de schijfafstand



Afb. 2.10.2. Variomatic

1. Bevestigingsmoeren
2. Borgmoer (2x)
3. Stelbout
4. Bouten

c. Afstellen (afb. 2.10.2.)

(1) Verwijder de beschermplaat van de variomatic

(2) Los de vier moeren (1).

(3) Los de twee bouten (4) tussen de primaire en secundaire variomatic.

(4) Los de borgmoeren (2) op de stelbout (3).

(5) Door de stelbout in te draaien wordt de secundaire variomatic naar achteren gedrukt, waardoor de riemen dieper in de secundaire schijven komen te liggen en de schijfafstand van de secundaire variomatic groter wordt.

OPMERKING : Na elke korrektie met behulp van de stelbout moet eerst het voertuig enige malen heen en weer worden gerold voordat de schijfafstand kan worden gemeten.

(6) Draai nadat de schijfafstand korrekt is afgesteld de borgmoeren (2) op de stelbout (3) vast.

(7) Draai de vier moeren (1) diagonaalsgewijs en gelijkmatig vast.

(8) Draai de twee bouten (4) tussen de primaire en secundaire variomatic vast.

(9) Breng de beschermplaat van de variomatic aan.

2.10.2 Afstellen en kontroleren van de vacuuminstallatie

a. Kontroleren van de afstelling van de vacuumbedieningsschakelaar

(1) Draai de motor warm en stel het stationair-toerental goed af (zie pt. 2.6.1c.).

(2) Verwijder de luchtslang van de aansluiting (3, afb. 2.10.3.) rechts onder op de vacuumklep.

(3) Sluit op de vrijgekomen aansluiting een vacuummeter aan.

(4) Trek de handremhefboom aan en zet de keuzehefboom in de stand "Neutraal".

(5) Start de motor en voer het toerental langzaam op. Bij 2650 ± 50 omw/min. moet de vacuummeter uitslaan. Is dit niet het geval, stel dan de vacuumbedieningsschakelaar af (zie b. hierna).

(6) Als de vacuumbedieningsschakelaar wel korrekt is afgesteld stop dan de motor.

(7) Verwijder de vacuummeter van de vacuumklep en sluit de luchtslang aan op de vacuumklep.

b. Afstellen van de vacuumbedieningsschakelaar

(1) Draai de motor warm en stel het stationair-toerental goed af. (zie pt. 2.6.1c.).

(2) Verwijder de luchtslang van de aansluiting (3, afb. 2.10.3.) rechts onder op de vacuumklep.

(3) Sluit op de vrijgekomen aansluiting een vacuummeter aan.

(4) Los de moer (1, afb. 2.10.4.) tot dat deze handvast zit.

(5) Los de borgmoer op de stelbout (2, afb. 2.10.4.) en draai de stelbout terug.

(6) Haal de vacuumbedieningsschakelaar naar voren.

(7) Trek de handremhefboom aan en zet de keuzehefboom in de stand "Neutraal".

(8) Start de motor en stel het toerental met de handgasmanette af op 2650 omw/min.

(9) Druk de vacuumbedieningsschakelaar naar achteren door de stelbout in te draaien.

(10) Draai de stelbout in tot het vacuum wegvalt.

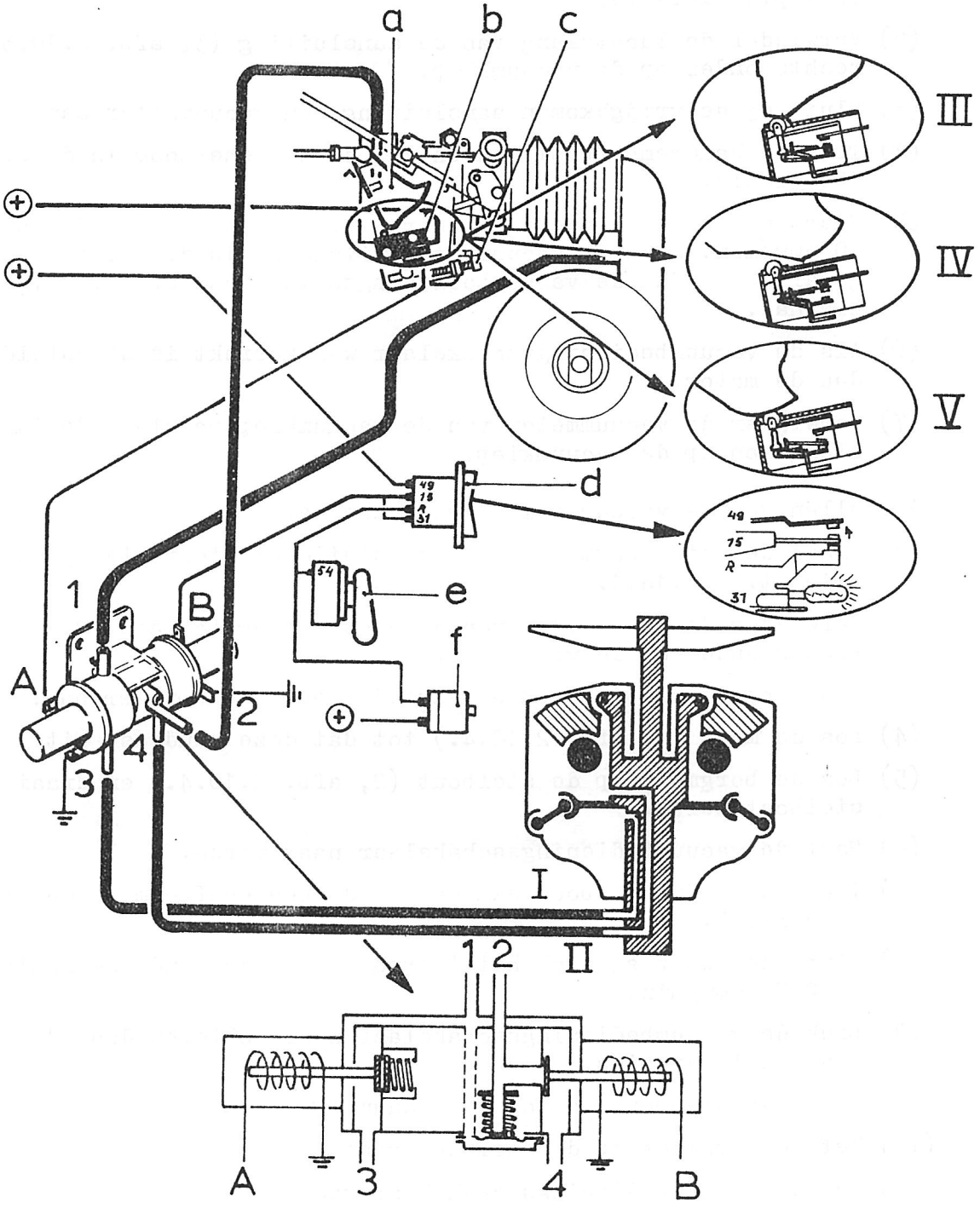
(11) Zet de borgmoer op de stelbout vast.

(12) Zet de vacuumbedieningsschakelaar vast.

(13) Kontroleer nu de afstelling van de vacuumbedieningsschakelaar (zie a. hiervoor); korrigeer zonodig de afstelling.

(14) Stop de motor als de vacuumbedieningsschakelaar korrekt is afgesteld.

(15) Verwijder de vacuummeter van de vacuumklep en sluit de luchtslang aan op de vacuumklep.



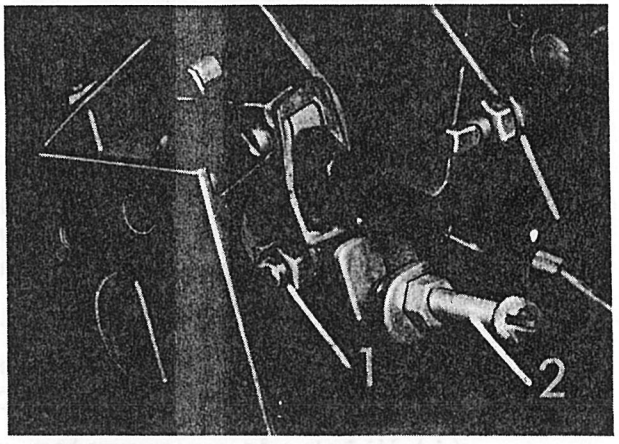
Afb. 2.10.3. Vacuuminstallatie

Legenda afb. 2.10.3.

A. Aansluiting van vacuumbedieningsschakelaar op vacuumklep.
B. Aansluiting van bergremschakelaar op vacuumklep.
1. Aansluiting buitenlucht
2. Aansluiting motorvacuum
3. Aansluiting naar buitenkamers
4. Aansluiting naar binnenkamers
I. Aansluiting op buitenkamers van primaire variomatic
II. Aansluiting op binnenkamers van primaire variomatic
III. Stand van vacuumbedieningsschakelaar bij staionair-toerental
IV. Stand van vacuumbedieningsschakelaar in "Overdrive" positie
V. Stand van vacuumbedieningsschakelaar in "Kick-down" positie
a. Schakelnok op carburator
b. Vacuumbedieningsschakelaar op carburator
c. Stelschroef
d. Bergremschakelaar
e. Lichtschakelaar
f. Stoplichtschakelaar

Afb. 2.10.4. Vacuumbedienings-schakelaar

1. Moer
2. Stelbout

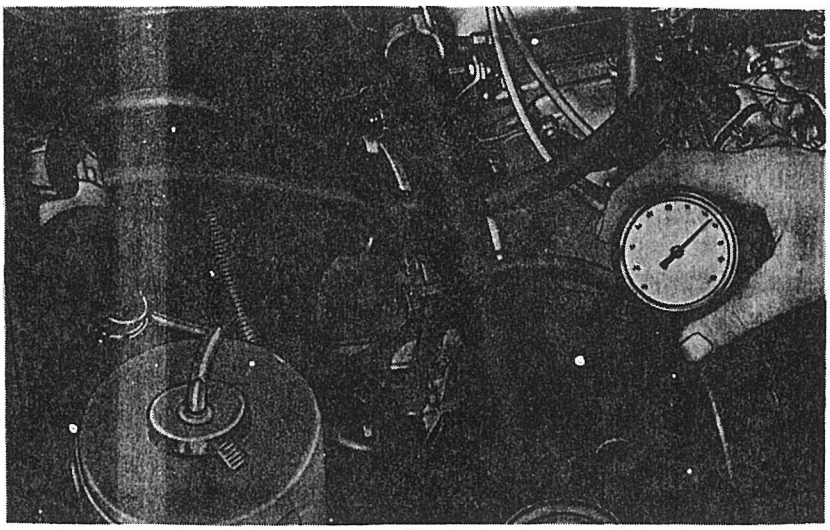


c. Kontroleren van de vacuumklep

(1) Kontroleren van het rechter gedeelte van de vacuumklep.

OPMERKING : Het rechter gedeelte van de vacuumklep wordt geschakeld door de vacuumbedieningsschakelaar op de carburator en regelt het vacuum in de buitenkamers van de primaire variomatic voor het verkrijgen van de "Overdrive" positie.

(a) Stel de vacuumbedieningsschakelaar goed af (zie a. hiervoor).



Afb. 2.10.5. Kontroleren van de vacuuminstallatie

(b) Verwijder de luchtslang van de aansluiting (3, afb. 2.10.3.) rechts onder op de vacuumklep.

(c) Sluit op de vrijgekomen aansluiting een vacuummeter aan.

(d) Trek de handremhefboom aan en zet de keuzehefboom in de stand "Neutraal".

(e) Start de motor.

(f) Tijdens het stationair draaien van de motor moet de vacuummeter een vacuum aanwijzen van 0 kg/cm^2 (0 psi).
Indien de vacuummeter wel een vacuum aanwijst moet de vacuumklep worden vervangen.

(g) Voer het motortoerental langzaam op.

(h) Bij ± 2650 omw/min moet de vacuummeter uitslaan en een vacuum aanwijzen van 0,40 - 0,42 kg/cm^2 (5,7 - 6,0 psi).

(i) Wijst de vacuummeter geen vacuum aan dan moet de vacuumslang tussen de vacuumklep en de carburator worden gekontroleerd en eventueel vervangen.

(j) Wijst de vacuummeter nog geen vacuum aan dan moet worden gekontroleerd of de vacuumklep wordt bekrachtigd. Zie voor de bekrachtigingsschakelaar afb. 2.10.3. en de elektrische installatie afbn. 2.9.4. en 2.9.5.
Hef zonodig de storing op.

(k) Wijst de vacuummeter nog geen vacuum of niet het juiste vacuum aan dan moet de vacuumklep worden vervangen.

(l) Trek de vacuumslang tussen de vacuumklep en de carburator van de aansluiting op de carburator af, dicht met een vinger de opening in de carburator af zodat de motor geen valse lucht kan zuigen en kontroleer of de vacuummeter nog de juiste waarde aanwijst; is dit niet het geval dan moet de vacuumklep worden vervangen.

(m) Sluit de vacuumslang aan op de carburator.

(n) Verlaag het motortoerental; de vacuummeter moet een vacuum aanwijzen van 0 kg/cm^2 (0 psi). Is dit niet het geval dan moet de vacuumklep worden vervangen.

(o) Verwijder de vacuummeter van de vacuumklep en sluit de luchtslang aan op de vacuumklep.

(2) Kontroleren van het linker gedeelte van de vacuumklep.

OPMERKING : Het linker gedeelte van de vacuumklep wordt geschakeld door de bergremschakelaar en de stoplichtschakelaar en regelt het vacuum in de binnenkamers van de primaire variomatic voor het verkrijgen van het "terugschakel" effekt bij het afremmen.

(a) Draai de motor warm en stel het stationair-toerental goed af (zie pt. 2.8.6.).

(b) Verwijder de luchtslang van de aansluiting (4, afb. 2.10.3.) links onder op de vacuumklep.

(c) Sluit op de vrijgekomen aansluiting een vacuummeter aan.

(d) Trek de handremhefboom aan en zet de keuzehefboom in de stand "Neutraal".

(e) Start de motor en laat deze stationair draaien.

(f) De vacuummeter moet nu een vacuum aanwijzen van 0 kg/cm^2 (0 psi). Wijst de vacuummeter wel een vacuum aan dan moet de vacuumklep worden vervangen.

(g) Druk de bergremschakelaar in; de vacuummeter moet een vacuum aanwijzen van $\pm$ 0,5 kg/cm^2 (7,11 psi).

(h) Wijst de vacuummeter geen vacuum aan dan moet de vacuumslang tussen de vacuumklep en de carburator worden gekontroleerd en eventueel vervangen.

(i) Wijst de vacuummeter nog geen vacuum aan dan moet worden gekontroleerd of de vacuumklep bekrachtigd wordt. Zie voor de bekrachtigingsschakeling afb. 2.10.3. en de elektrische installatie afbn. 2.9.4 en 2.9.5. Hef zonodig de storing op.

(j) Wijst de vacuummeter nog geen vacuum aan dan moet de vacuumklep worden vervangen.

(k) Schakel de bergremschakelaar uit. Het vacuum moet nu wegvallen. Is dit niet het geval dan moet de vacuumklep worden vervangen.

(l) Trap het rempedaal in; de vacuummeter moet een vacuum aanwijzen van ± 0,5 kg/cm^2 (7,11 psi).

(m) Wijst de vacuummeter geen vacuum aan dan moet worden gekontroleerd of de vacuumklep wordt bekrachtigd. Zie voor de bekrachtigingsschakeling afb. 2.10.3. en de elektrische installatie afbn. 2.9.4. en 2.9.5. Hef de storing op.

(n) Verwijder de vacuummeter van de vacuumklep en sluit de luchtslang aan op de vacuumklep.

d. Kontroleren van de vacuuminstallatie op lekkage

(1) Kontroleer de werking van de vacuumklep (zie c. hiervoor).

(2) Verwijder de luchtslang van de aansluiting (3, afb. 2.10.3.) rechts onder op de vacuumklep.

(3) Sluit het T-stuk (speciaal gereedschap, c, afb.2.2.1) met de slang aan op de vrijgekomen aansluiting van de vacuumklep.

(4) Sluit op het T-stuk de luchtslang die van de vacuumklep verwijderd is en een vacuummeter aan (afb. 2.10.5.).

(5) Trek de handremhefboom aan en zet de keuzehefboom in de stand "Neutraal".

(6) Start de motor.

(7) Voer het motortoerental op.

(8) Bij ± 2650 omw/min moet de vacuummeter uitslaan en een vacuum aanwijzen van 0,40 - 0,42kg/cm^2 (5,7 - 6,0 psi).

(9) Trek de vacuumslang tussen de vacuumklep en de carburator van de aansluiting op de carburator af, dicht met een vinger de opening in de carburator af zodat de motor geen valse lucht kan zuigen en kontroleer of de vacuummeter nog de juiste waarde aanwijst. Loopt het vacuum sterk terug dan is er in het vacuumsysteem ergens een lek. Spoor het lek op en herstel indien mogelijk.

(10) Sluit de vacuumslang aan op de carburator; stop de motor.

(11) Verwijder het T-stuk met de vacuummeter en sluit de luchtslang aan op de aansluiting van de vacuumklep.

(12) Verwijder de luchtslang van de aansluiting (4, afb. 2.10.3.) links onder op de vacuumklep.

(13) Sluit het T-stuk (speciaal gereedschap, c, afb. 2.2.1) met de slang aan op de vrijgekomen aansluiting van de vacuumklep.

(14) Sluit op het T-stuk de luchtslang, die van de vacuumklep verwijderd is, en een vacuummeter aan (afb. 2.10.5.).

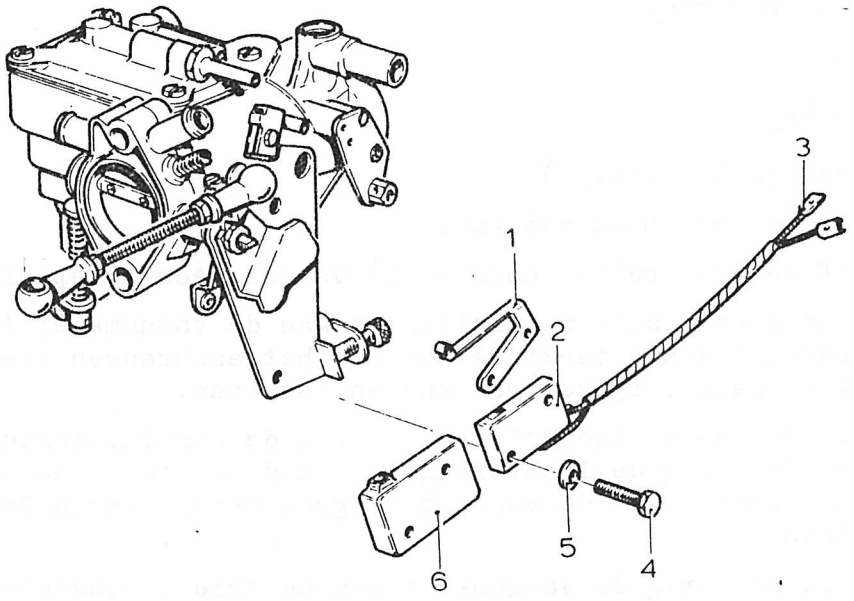
(15) Trek de handremhefboom aan en zet de keuzehefboom in de stand "Neutraal".

(16) Start de motor en laat deze stationair draaien.

(17) Druk de bergremschakelaar in; de vacuummeter moet een vacuum aanwijzen van ± 0,5 kg/cm^2 (7,11 psi).
Wijst de vacuummeter dit niet aan of loopt het vacuum sterk terug dan is er in het vacuumsysteem een lek. Spoor het lek op en herstel indien mogelijk.

(18) Stop de motor.

(19) Verwijder het T-stuk met de vacuummeter en sluit de luchtslang aan op de aansluiting van de vacuumklep.



Afb. 2.10.6. Vacuumbedieningsschakelaar

1. Hulpstuk
2. Schakelaar
3. Steker
4. Schroef
5. Veerring
6. Beschermkap

2.10.3. Vacuumbedieningsschakelaar

a. Verwijderen (afb. 2.10.6.)

(1) Open de motorkap

(2) Verwijder het reservewiel

(3) Neem de twee stekers (3) onder het luchtfilter af.

(4) Draai de twee schroeven (4) los en verwijder de komplete vacuumbedieningsschakelaar.

(5) Neem de twee schroeven uit de vacuumbedieningsschakelaar en verwijder het hulpstuk (1) en de beschermkap (6).

b. Aanbrengen (afb. 2.10.6.)

(1) Plaats de beschermkap (6) over de vacuumbedieningsschakelaar (2), plaats het hulpstuk (1) op de beschermkap en steek de twee schroeven (4) met veerringen (5) door de gaten.

(2) Plaats het geheel op de carburator en zet vast met de twee schroeven.

(3) Sluit de twee stekers (3) aan.

(4) Stel de vacuumbedieningsschakelaar af (zie pt. 2.10.2.).

(5) Breng het reservewiel aan.

(6) Sluit de motorkap.

2.10.4. Vacuumklep

a. Verwijderen (afb. 2.10.7.)

(1) Open de motorkap en zet vast.

(2) Schuif de twee rubber hoezen (2) van de vacuumklep af.

(3) Maak de elektrische aansluitingen aan de vacuumklep (1) los; leg de draden zodanig terzijde dat bij het aanbrengen van de vacuumklep geen vergissingen kunnen ontstaan.

(4) Schuif de rubber luchtslangen van de aansluitingen op de vacuumklep; leg de luchtslangen zodanig terzijde dat bij het aanbrengen van de vacuumklep geen vergissingen kunnen ontstaan.

(5) Trek voorzichtig de vacuumklep van de drie ophangrubbers (3).

b. Aanbrengen

(1) Kontroleer de drie ophangrubbers en vervang zonodig.

(2) Druk de vacuumklep in de juiste stand op de ophangrubbers totdat het voetstuk van de vacuumklep in de gleuven van de ophangrubbers zit.

(3) Schuif de juiste luchtslangen op de juiste aansluitingen van de vacuumklep.

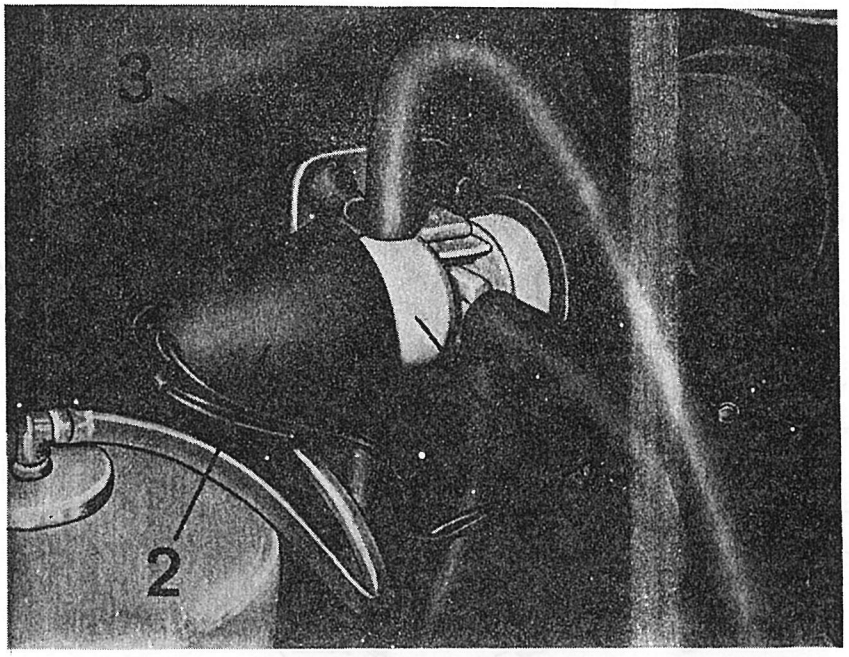
(4) Bevestig de elektrische aansluitingen op de juiste manier aan de vacuumklep.

(5) Schuif de twee rubber hoezen (2, afb. 2.10.7.) op de vacuumklep.

(6) Sluit de motorkap.

2.10.5. Vacuumleidingen en aansluitingen

De vacuumleidingen van de variomatic bestaan uit pijpen en slangen.
De aansluitingen worden gevormd door de slangen over de pijpen te schuiven.



Afb. 2.10.7. Vacuumklep

1. Vacuumklep 2. Rubberhoes 3. Ophangrubbers

Indien er een lek in het vacuumsysteem zit moet dit worden opgespoord (zie pt. 2.10.2.) en moeten de desbetreffende slangen of pijpen worden vervangen.

2.10.6. Keuzehefboom (afb. 2.10.8.)

a. Verwijderen

(1) Duw de rubber hoes weg.

(2) Verwijder de pen met clip (7) waarmee de schakelstang (4) aan de keuzehefboom is bevestigd.

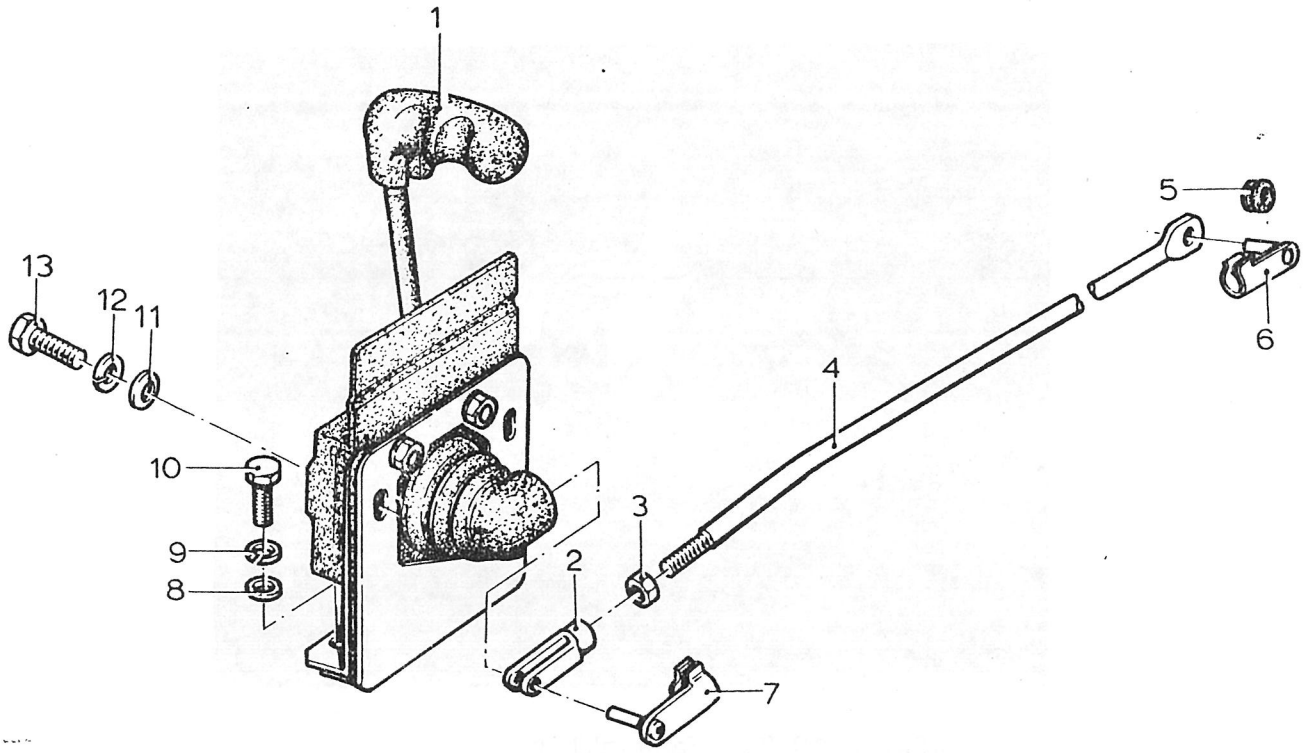
(3) Los de vier bouten (10) en (13) waarmee de komplete keuzehefboom aan het voertuig is bevestigd en verwijder de keuzehefboom.

b. Aanbrengen

(1) Plaats de keuzehefboom op de juiste wijze in het voertuig en zet vast met de vier bouten (10) en (13) en veerringen.

(2) Bevestig de schakelstang (4) aan de keuzehefboom met de pen met clip (7).

(3) Duw de rubber hoes op zijn plaats.



Afb. 2.10.8. Keuzehefboom met bevestiging

1. Keuzehefboom
2. Gaffel
3. Moer
4. Schakelstang
5. Tule
6. Pen met clip
7. Pen met clip
8. Sluitring
9. Veerring
10. Bout
11. Sluitring
12. Veerring
13. Bout

Sectie 11

Remsysteem

2.11.1. Handrem

a. Verwijderen van de handremhefboom (afb. 2.11.1)

(1) Klap de hoes (23) omhoog.

(2) Los de bout (18) en verwijder de veerring (17) en sluitring (16).

(3) Draai de borgmoer (11) en de stelmoer (12) van het draadeind op de handremkabel (1) en verwijder de sluitring (13).

(4) Trek de handremkabel (1) uit de handremhefboom.

(5) Draai de bout (19) los en verwijder de veerring (20).

(6) Verwijder de komplete handremhefboom uit het voertuig; let op de moer (22), sluitring (21) en het tandsegment (15),

b. Aanbrengen van de handremhefboom (afb. 2.11.1.)

(1) Plaats het tandsegment (15), de moer (22) en de sluitring (21) op de juiste wijze in de handremhefboom.

(2) Plaats de komplete handremhefboom in het voertuig.

(3) Zet vast met de bout (19) en veerring (20).

(4) Breng de bout (18) met veerring (17) en sluitring (16) aan en zet het tandsegment (15) vast.

(5) Breng de handremkabel (1) aan in de handremhefboom en zet vast met de sluitring (13), stelmoer (12) en borgmoer (11).

(6) Stel de handrem af (zie e. hierna).

(7) Klap de hoes (23) omlaag.

c. Verwijderen van de handremkabels (afb. 2.11.1)

(1) Klap de hoes (23) omhoog.

(2) Draai de borgmoer (11) en de stelmoer (12) van het draadeind op de handremkabel (1) en verwijder de sluitring (13).

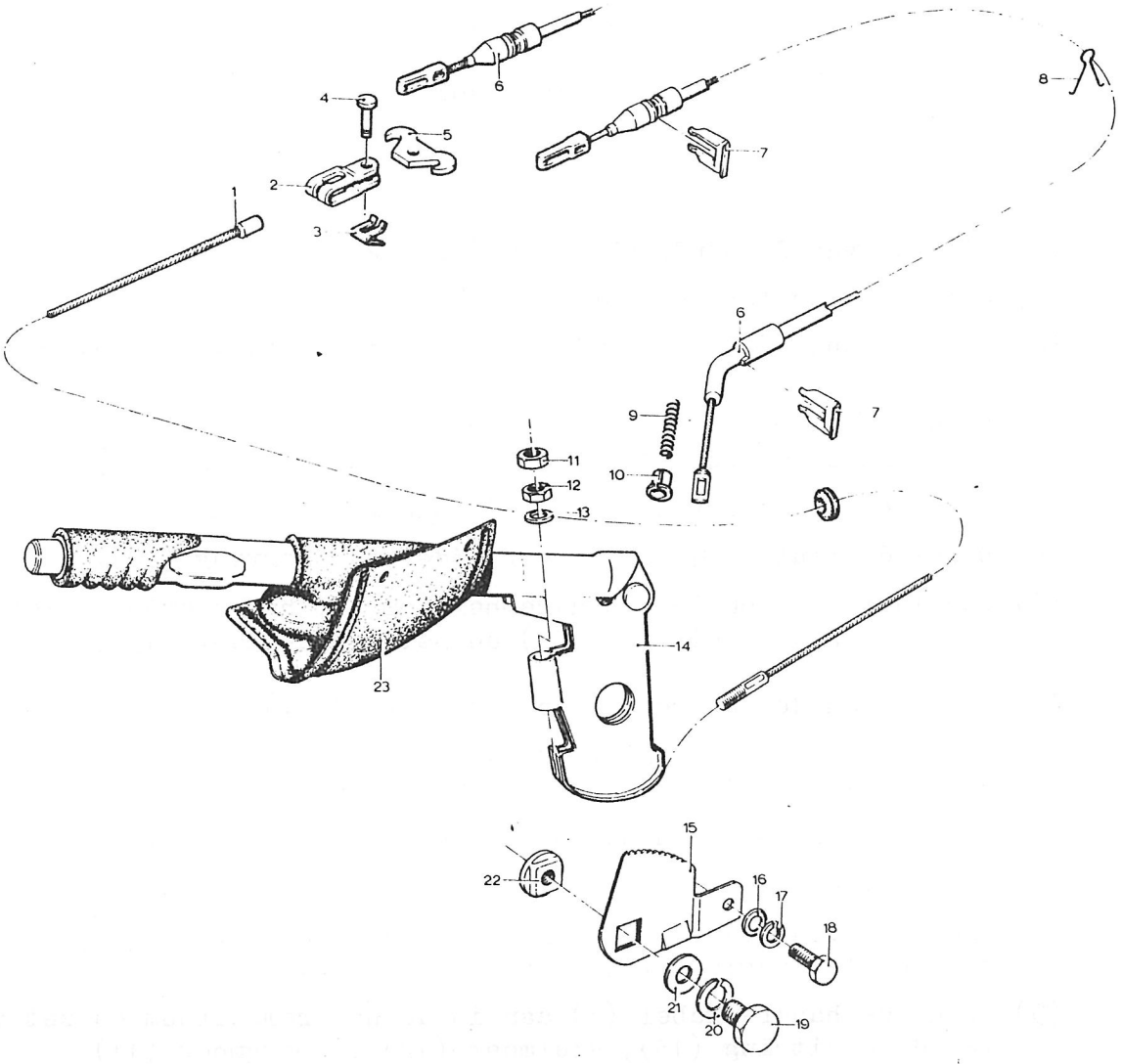
(3) Trek de handremkabel (1) uit de handremhefboom.

(4) Verwijder de beschermplaat van de variomatic, de uitlaatdemper en het hitteschild.

(5) Haak de handremkabel uit de gaffel (2).

(6) Trek de handremkabel uit de tule en verwijder de handremkabel.

(7) Haak de gaffel met de evenaar (5) uit de twee ogen op de resterende twee handremkabels (6).



Afb. 2.11.1. Handreminstallatie

1. Handremkabel
2. Gaffel
3. Borgclip
4. Koppen
5. Evenaar
6. Handremkabel
7. Klemveer
8. Veer
9. Drukveer
10. Bus
11. Moer
12. Moer
13. Sluitring
14. Handremhefboom
15. Tandsegment
16. Sluitring
17. Veerring
18. Bout
19. Bout
20. Veerring
21. Sluitring
22. Moer
23. Hoes

(8) Haak de ogen op het andere eind van de kabels van de hefboom op de achterwielen.

(9) Verwijder de klemveren (7) en de veren (8).

(10) Verwijder de handremkabels.

(11) Verwijder de bus (10) en de drukveer (9).

d. Aanbrengen van de handremkabels (afb. 2.11.1.)

(1) Breng de drukveer (9) en de bus (10) aan.

(2) Breng de twee handremkabels (6) op de juiste wijze onder het voertuig en zet vast met de veren (8) en de klemveren (7).

(3) Haak de ogen van de handremkabels aan de hefbomen op de achterwielen.

(4) Haak de gaffel met evenaar (5) aan de ogen op de handremkabels.

(5) Breng de handremkabel (1) op de juiste wijze onder het voertuig en zet vast aan de handremhefboom met de sluitring (13), stelmoer (12) en borgmoer (11).

(6) Haak het andere einde van de handremkabel in de gaffel (2).

(7) Breng het hitteschild, de uitlaatdemper en de beschermplaat van de variomatic aan.

(8) Stel de handrem af (zie e. hierna).

(9) Klap de hoes (23) neer.

e. Afstellen van de handrem (afb. 2.11.1.)

(1) Klap de hoes omhoog.

(2) Draai de borgmoer (11) los.

(3) Draai de stelmoer (12) losser of vaster.
De handrem moet zo worden afgesteld dat bij de vijfde "klik" van de handremhefboom de achterwielen van het voertuig zijn geblokkeerd.

(4) Draai de borgmoer (11) vast.

(5) Klap de hoes neer.

2.11.2. Voetrem

a. Verwijderen van het rempedaal (afb. 2.11.2.)

(1) Verwijder de borgplaat (9) en neem de koppen (16) uit, waarmee het rempedaal (3) aan de drukstang (15) is bevestigd.

(2) Haak de trekveer (4) los.

(3) Open de motorkap.

(4) Verwijder de moer (18), veerring (17) en bout (7).

(5) Verwijder het rempedaal (3) uit het voertuig.

(6) Verwijder eventueel de afstandspijp (6) en de lagerbus (5).

b. Aanbrengen van het rempedaal (afb. 2.11.2.)

(1) Breng indien verwijderd, de lagerbus (5) en de afstandspijp (6) aan. Smeer in met (Grease MD nr 2) voor montage.

(2) Plaats het rempedaal op de juiste wijze in het voertuig en zet vast met de bout (7), veerring (17) en moer (18).

(3) Haak de trekveer (4) aan het rempedaal (3).

(4) Bevestig het rempedaal aan de drukstang (15) met de koppen (16) en de borgplaat (9).

(5) Sluit de motorkap.

e. Afstellen van de vrije slag van het rempedaal (afb. 2.11.2.)

(1) Draai de borgmoer (2) los.

(2) Door de stelbout (1) in te draaien wordt de vrije slag van het rempedaal kleiner; de vrije slag moet ca. 5 mm bedragen.

(3) Draai de borgmoer (2) vast.

2.11.3. Hoofdremcilinder

a. Verwijderen (afb. 2.11.2.)

(1) Verwijder de borgplaat (9) en neem de koppen (16) uit waarmee het rempedaal (3) aan de drukstang (15) is bevestigd.

(2) Open de motorkap.

(3) Neem de elektrische aansluitingen op de stoplichtschakelaar (12).

(4) Neem de remleidingen en dicht de openingen af.

(5) Los de twee bouten (11) waarmee de hoofdremcilinder (13) bevestigd is en verwijder de hoofdremcilinder.

(6) Giet het remvloeistofreservoir leeg.

(7) Plaatst de hoofdremcilinder in de bankschroef en verwijder het remvloeistofreservoir door deze te kantelen (zie afb. 2.11.3.).

(8) Verwijder de stoplichtschakelaar (12).

(9) Verwijder de stofhoes (14) met drukstang (15).

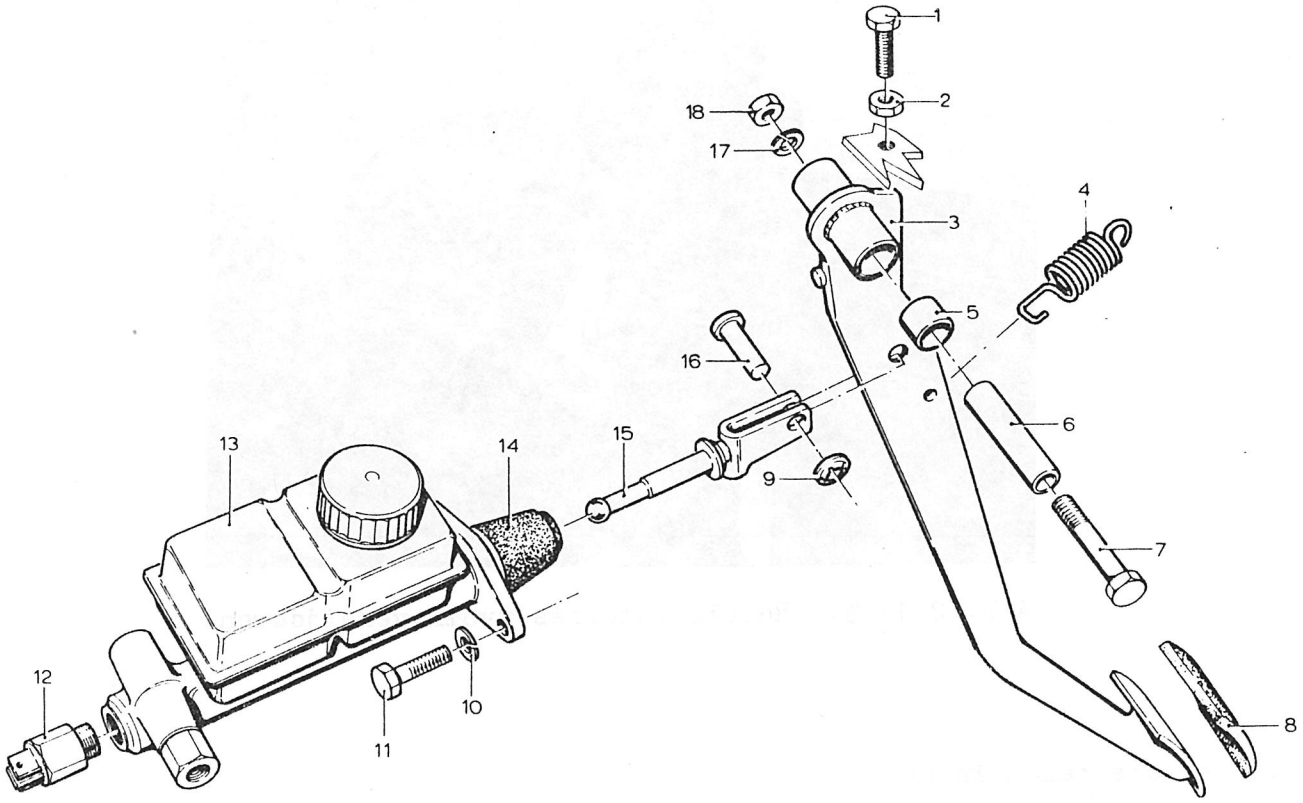
b. Aanbrengen (afb. 2.11.2.)

(1) Breng de stoplichtschakelaar (12) aan.

(2) Breng het remvloeistofreservoir aan.

(3) Breng de drukstang (15) en de stofhoes (14) aan.

(4) Bevestig de hoofdremcilinder (13) aan het voertuig met de twee bouten (11) en veerringen (10).



Afb. 2.11.2. Voetrempedaal met hoofdremcilinder

1. Bout
2. Moer
3. Voetrempedaal
4. Trekveer
5. Lagerbus
6. Afstandspijp
7. Bout
8. Overtrek pedaal
9. Borgplaat
10. Veerring
11. Bout
12. Stoplichtschakelaar
13. Hoofdremcilinder met remvloeistofreservoir
14. Stofhoes
15. Drukstang
16. Koppen
17. Veerring
18. Moer

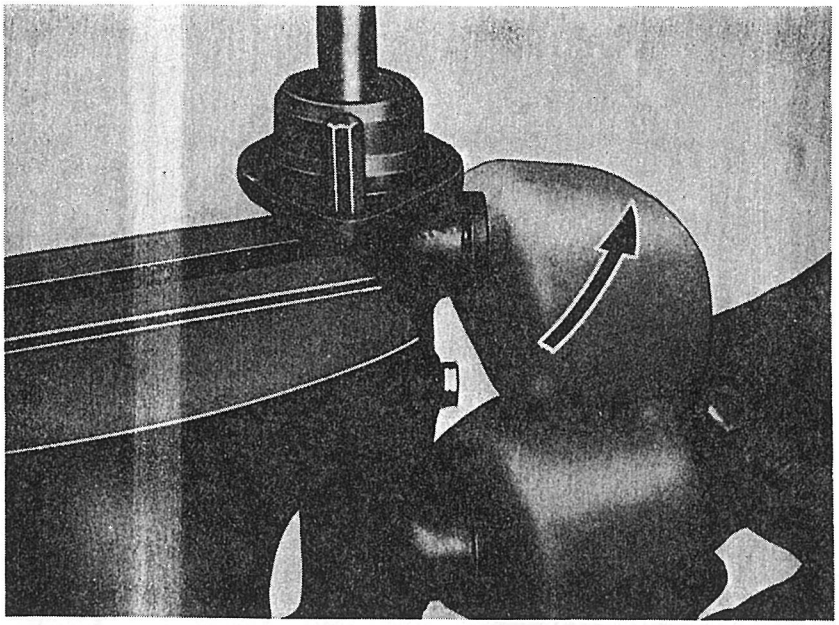
(5) Bevestig de remleidingen aan de hoofdremcilinder.

(6) Bevestig de elektrische aansluitingen op de stoplichtschakelaar.

(7) Bevestig het rempedaal aan de hoofdremcilinder met de koppen (16) en borgplaat (9).

(8) Vul het remvloeistofreservoir met H-542.

(9) Ontlucht het remsysteem (zie pt. 2.11.9.).



Afb. 2.11.3. Remvloeistofreservoir verwijderen

2.11.4. Wielremcilinders

a. Verwijderen (afb. 2.11.4.)

(1) Verwijder de remschoenen (zie pt. 2.11.5.).

(2) Draai de ontluchtingsnippel (6) uit de wielremcilinder (2).

(3) Neem de remleiding los en dicht de openingen af.

(4) Verwijder de borgring (7) en neem de wielremcilinder (2) van de remankerplaat.

b. Aanbrengen (afb. 2.11.4.)

(1) Plaats de wielremcilinder (2) op de remankerplaat en zet vast met de borgring (7).

(2) Bevestig de remleiding aan de wielremcilinder; zet vast met een aanhaalmoment van 1,2 - 1,6 mkg.

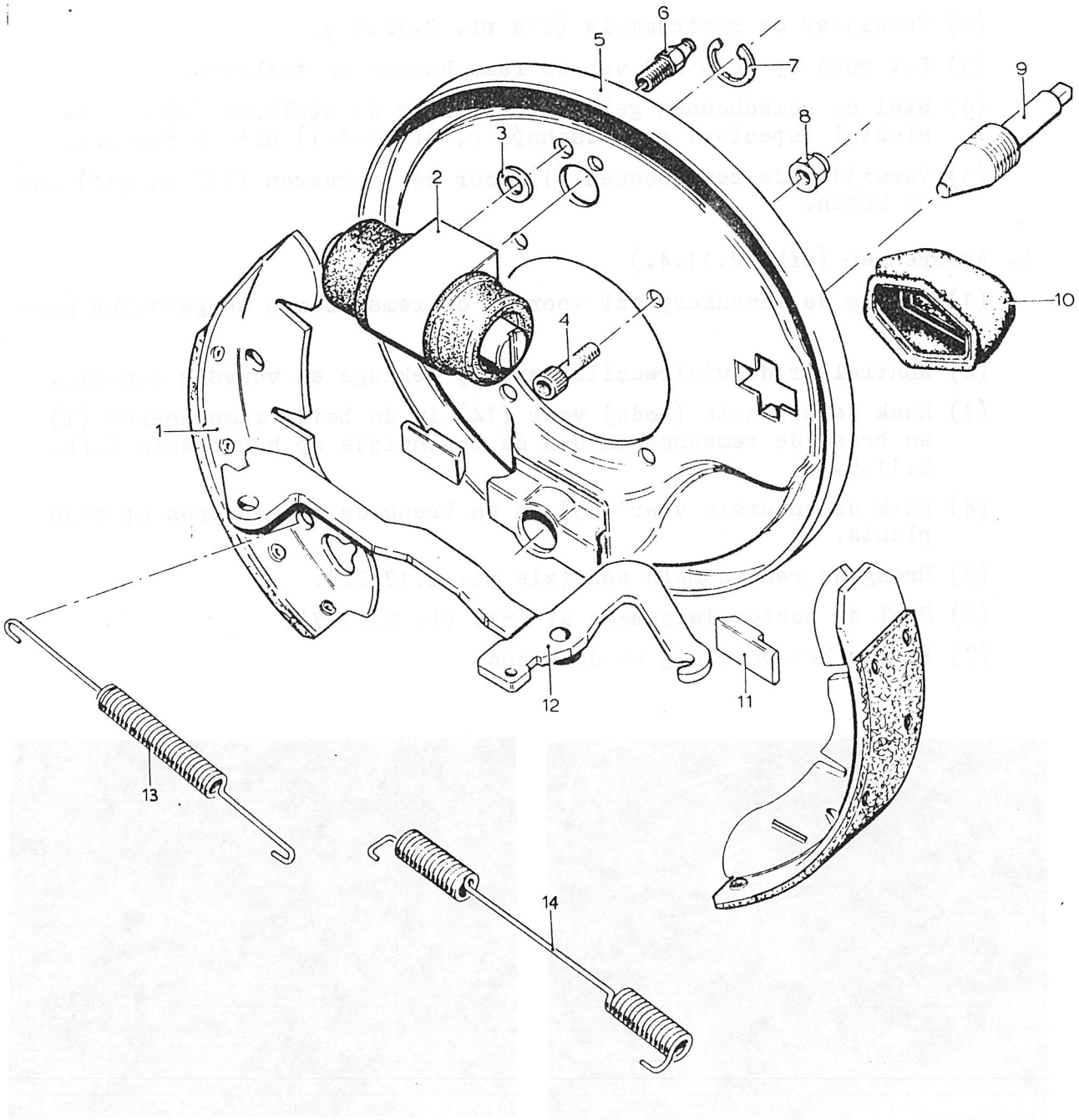
(3) Breng de ontluchtingsnippel (6) aan; let op de afdichtring (3).

(4) Breng de remschoenen aan (zie pt. 2.11.5.).

(5) Ontlucht het remsysteem (zie pt. 2.11.9.).

2.11.5. Remschoenen

a. Verwijderen (afb. 2.11.4.)



Afb. 2.11.4. Remankerplaat

1. Remschoen
2. Wielremcilinder
3. Afdichtring
4. Bout
5. Remankerplaat
6. Ontluchtingsnippel
7. Borgring
8. Moer
9. Stelbout
10. Stofhoes
11. Stoter
12. Handremhefboom
13. Trekveer
14. Trekveer

(1) Plaats het voertuig zodanig dat beide achterwielen vrij kunnen draaien.

(2) Verwijder de remtrommels (zie pt. 2.12.2.).

(3) Let goed op de stand van de remschoenen en trekveren.

(4) Stel de remschoenen geheel terug door de stelbout (9) met de sleutel (speciaal gereedschap, b, afb.2.2.1) uit te draaien.

(5) Verwijder de remschoenen (1) door de trekveren (13) en (14) los te haken.

b. Aanbrengen (afb. 2.11.4.)

(1) Reinig de remankerplaat voordat de remschoenen aangebracht worden.

(2) Kontroleer de wielremcilinders op lekkage en vervang zonodig.

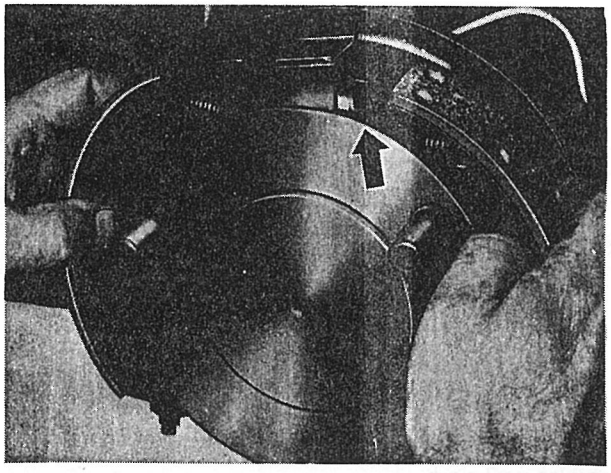
(3) Haak de bovenste (rode) veer (14) in de beide remschoenen (1) en breng de remschoenen aan de bovenzijde op hun plaats (afb. 2.11.5.)

(4) Haak de onderste veer (13) in en breng de remschoenen op zijn plaats.

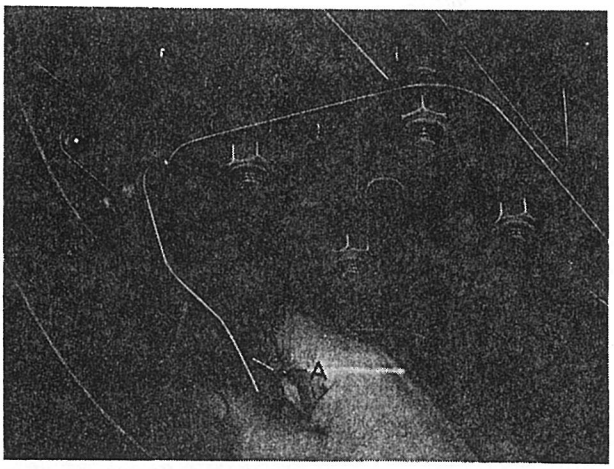
(5) Breng de remtrommels aan (zie pt. 2.12.2.).

(6) Stel de achterwielremmen af (zie pt. 2.11.7).

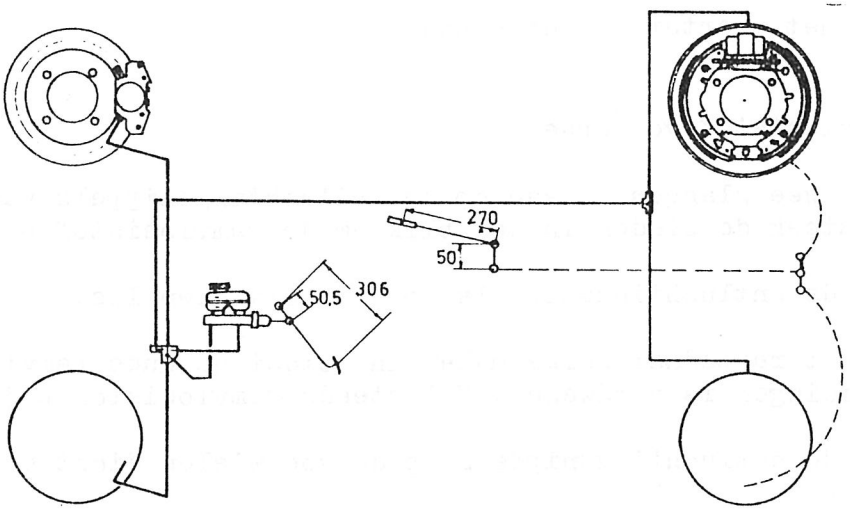
(7) Plaats het voertuig op de grond.



Afb. 2.11.5. Remschoenen aanbrengen



Afb. 2.11.6. Achterwielremmen afstellen



Afb. 2.11.7. Remleidingsschema

2.11.6. Remleidingen

Het leidingsschema is afgebeeld in afb. 2.11.7.
De remleidingen van dit voertuig bestaan uit stalen remleidingen en flexibele remleidingen die door wartelmoerverbindingen met elkaar zijn verbonden.
Indien er een lek in het remsysteem zit moet dit worden opgespoord en moeten de desbetreffende pijpen of slangen worden vervangen.
Zorg er steeds voor dat de leidingen spanningsvrij worden gemonteerd en dat de aansluitingen goed worden vastgedraaid.

2.11.7. Afstellen van de achterwielremmen (afb. 2.11.6.)

a. Plaats het voertuig zodanig dat beide achterwielen vrij kunnen draaien.

b. Draai de stelbout met de sleutel (speciaal gereedschap, b, afb. 2.2.1) rechtsom.

OPMERKING : Door de stelbout rechtsom te draaien gaan de remschoenen naar buiten, door de stelbout linksom te draaien gaan de remschoenen naar binnen.

c. Draai de stelbout zover in dat de remschoenen aanliggen tegen de remtrommel.

d. Draai de stelbout nu 3/4 slag terug.

e. Stel de wielrem van het andere achterwiel af.

f. Plaats het voertuig op de grond.

2.11.8. Remvloeistof verversen

a. Sluit twee slangen aan op de ontluchtingsnippels van de voorwielen, steek de einden in een blik om de remvloeistof op te vangen.

b. Draai de ontluchtingsnippels op de voorwielen los.

c. Trap het rempedaal enige malen in totdat de oude remvloeistof uit de leidingen is verdwenen. Vul steeds remvloeistof bij.

d. Draai de ontluchtingsnippels op de voorwielen dicht en verwijder de slangen.

e. Sluit de twee slangen aan en draai de ontluchtingsnippels op de achterwielen los.

f. Trap het rempedaal enige malen in totdat de oude remvloeistof uit de leidingen is verdwenen. Vul steeds remvloeistof bij.

g. Draai de ontluchtingsnippels op de achterwielen dicht en verwijder de slangen.

h. Ontlucht het remsysteem.

2.11.9. Remsysteem ontluchten.

a. Sluit, indien aanwezig, een ontluchtapparaat aan op het remvloeistofreservoir op de hoofdremcilinder.

b. Sluit op de ontluchtingsnippel van het linker voorwiel een slang aan en hang het andere einde in een glazen potje.

c. Bij gebruik van een ontluchtapparaat moet de ontluchtingsnippel worden open gedraaid totdat er geen lucht meer ontwijkt.

d. Ontlucht nu vervolgens het rechter voorwiel en de beide achterwielen.

e. Heeft men niet de beschikking over een ontluchtapparaat dan moet tijdens het intrappen van het rempedaal de ontluchtingsnippel van het betreffende wiel worden opengedraaid terwijl vóór het loslaten van het rempedaal de ontluchtingsnippel weer moet zijn dichtgedraaid.
De ontluchtvolgorde is verder hetzelfde.

OPMERKING : Men moet er wel voor zorgen dat het remvloeistofreservoir tijdens het ontluchten steeds gevuld blijft omdat er anders wederom lucht in het systeem komt.

Sectie 12

Naven, remtrommels en wielen

2.12.1. Voorwiellagerspeling

a. Afstellen (afb. 2.12.1.)

(1) Verwijder de voorwielen.

OPMERKING : Merk het wiel ten opzichte van de naaf om onbalans na het monteren te voorkomen.

(2) Verwijder de naafdoppen (4).

(3) Verwijder de moer (2) van de astap.

(4) Plaats een nieuwe moer op de astap en zet deze vast met een aanhaalmoment van 4,2 - 4,7 mkg. Draai tijdens het vastzetten de naaf enige malen rond. Draai daarna de moer 1/8-slag terug.

(5) Borg de moer (2).

(6) Breng de naafdoppen (4) aan.

(7) Breng de voorwielen aan, kontroleer of de wielen zijn uitgebalanceerd

2.12.2. Remtrommels

a. Verwijderen

(1) Plaats het voertuig zodanig dat de achterwielen vrij kunnen draaien.

(2) Verwijder de achterwielen.

(3) Verwijder de borgklemmen.

(4) Stel de remschoenen met de stelbouten geheel terug (linksom draaien, zie afb. 2.11.6.).

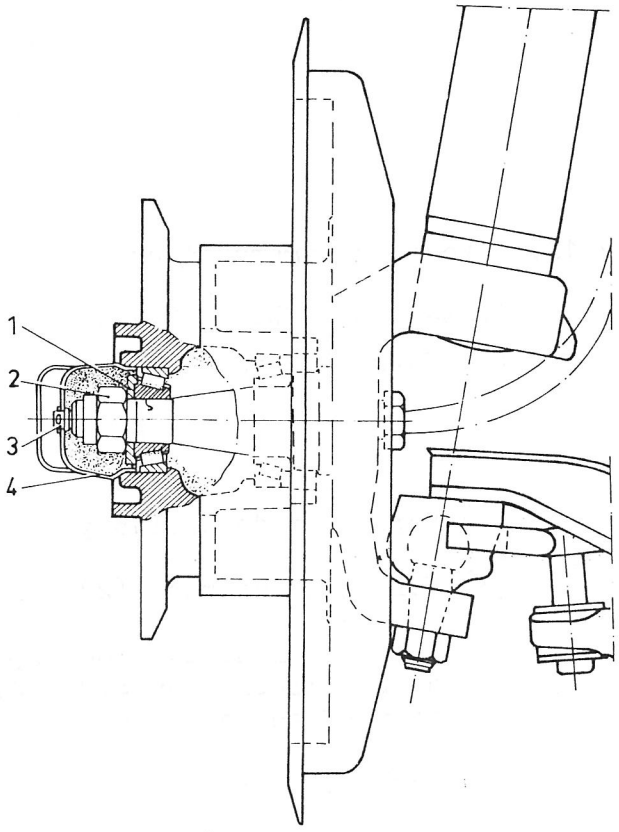
(5) Tik met een kunststofhamer de remtrommels van de steekassen (zie afb. 2.12.2.).

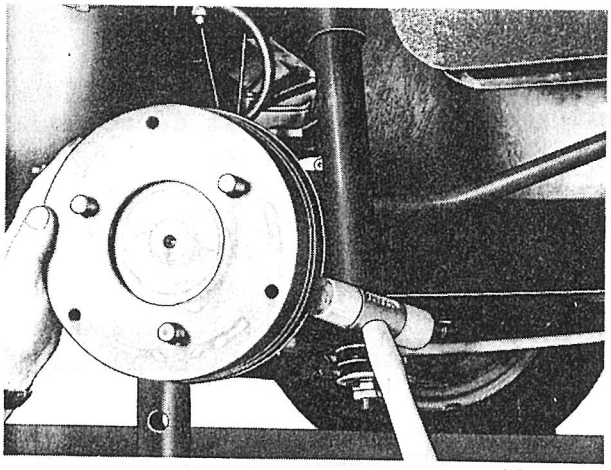
b. Aanbrengen

(1) Reinig de remankerplaten en kontroleer de wielremcilinders op lekkage.

Afb. 2.12.1. Voorwielnaaf

1. Opsluitring
2. Moer
3. Meenemer
4. Naafdop





Afb. 2.12.2. Remtrommel verwijderen

(2) Plaats de remtrommels op de steekassen en breng de borgklemmen aan.

(3) Breng de achterwielen aan, kontroleer of de wielen zijn gebalanceerd

(4) Stel de achterremmen af (zie pt. 2.11.7.).

(5) Plaats het voertuig op de grond.

2.12.3. Wielen

a. Verwijderen

(1) Los de drie wielmoeren.

(2) Plaats de krik en krik het voertuig op.

(3) Verwijder de wielmoeren.

(4) Verwijder het wiel.

OPMERKING : Indien bij de voorwielen de gedemonteerde wielen ook weer moeten worden aangebracht moeten de wielen ten opzichte van de naven worden gemerkt.

b. Aanbrengen

(1) Kontroleer of de wielboutgaten schoon zijn en niet zijn ingeslagen, en of de wielen zijn uitgebalanceerd.

(2) Plaats het wiel in de juiste stand op het voertuig.

(3) Draai de wielmoeren met de hand vast.

(4) Laat het voertuig zakken.

(5) Draai de wielmoeren vast; de wielmoeren moeten worden aangetrokken met een aanhaalmoment van 8 - 9 mkg.

OPMERKING : Nadat het voertuig ± 100 km heeft gereden moeten de wielmoeren worden nagetrokken.

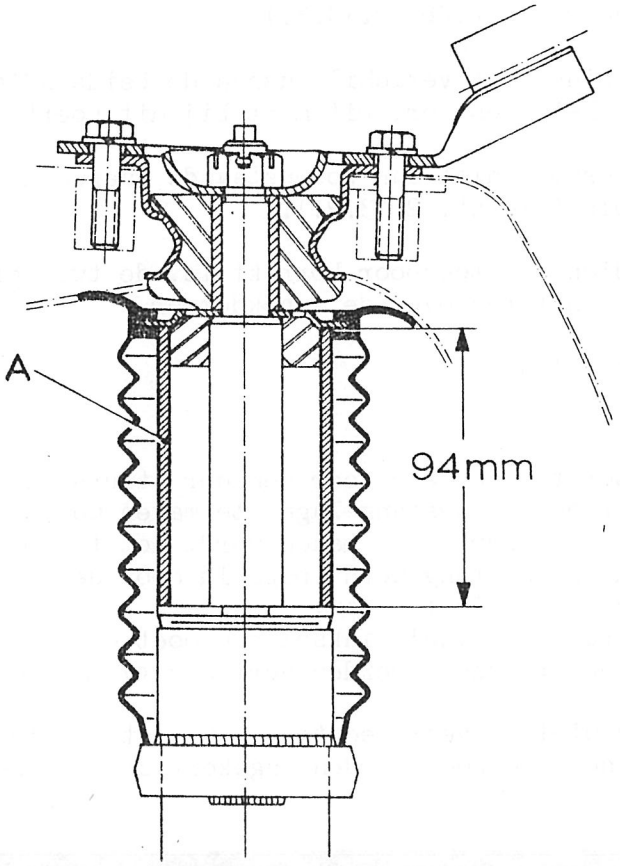
Sectie 13

Stuurinrichting

2.13.1. Toespoor kontroleren

a. Plaats het speciaal gereedschap (d, afb. 2.2.1.) om de zuigerstangen van de fuseeschokdempers en belast het voertuig zodanig dat de pijpen klem komen te zitten (afb. 2.13.1.).

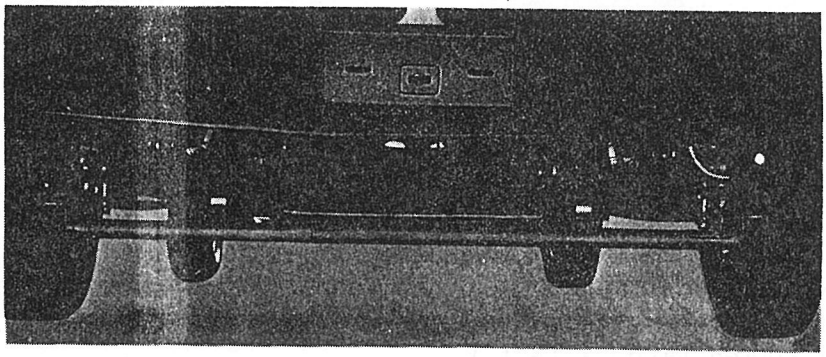
b. Plaats het voertuig boven een werkput en rijd het voertuig enige malen heen en weer zodat de voorwielen zuiver rechtuit staan.



Afb. 2.13.1. Plaatsen spec. gereedschap

c. Plaats een spoorstok, waarvan de kettingen aan de hoogte van het voertuig zijn aangepast, zodanig aan de voorzijde tussen de banden, dat de kettingen de grond raken (afb. 2.13.2.); let op dat de spoorstok zuiver horizontaal loopt.

d. Noteer de aflezing op de spoorstok.



Afb. 2.13.2. Toespoor kontroleren aan voorzijde

e. Rijd het voertuig vooruit tot de kettingen aan de achterzijde van de voorwielen de grond raken (afb. 2.13.3.).

f. Noteer de aflezing; het verschil tussen de beide aflezingen vóór kleiner dan achter, is het toespoor, Dit moet bij dit voertuig 2-4 mm bedragen.

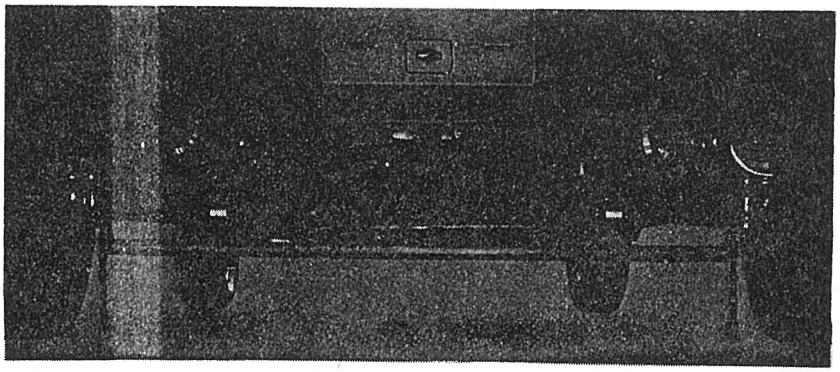
g. Voldoet het toespoor niet aan bovenstaande waarde dan moet het toespoor worden afgesteld (zie pt. 2.13.2.).

h. Verwijder, indien het toespoor korrekt is, de twee pijpen en schuif de rubber stofhoezen terug over de schokdemper.

2.13.2. Toespoor afstellen

a. Algemeen

Het toespoor wordt afgesteld door een der stuurstangen in te korten of te verlengen. Door een stuurstang lager te maken wordt het toespoor verkleind door een stuurstang korter te maken wordt het toespoor vergroot.
De keuze van de stuurstang wordt bepaald door de stand van het stuurwiel als de voorwielen rechtuit staan.
Staat het stuurwiel te veel linksom dan moet de linker stuurstang bij het afstellen van het toespoor worden verlengd of de rechter stuurstang worden ingekort.
Staat het stuurwiel te veel rechtsom dan moet de linker stuurstang bij het afstellen van het toespoor worden ingekort of de rechter stuurstang worden verlengd.



Afb. 2.13.3. Toespoor kontroleren aan achterzijde

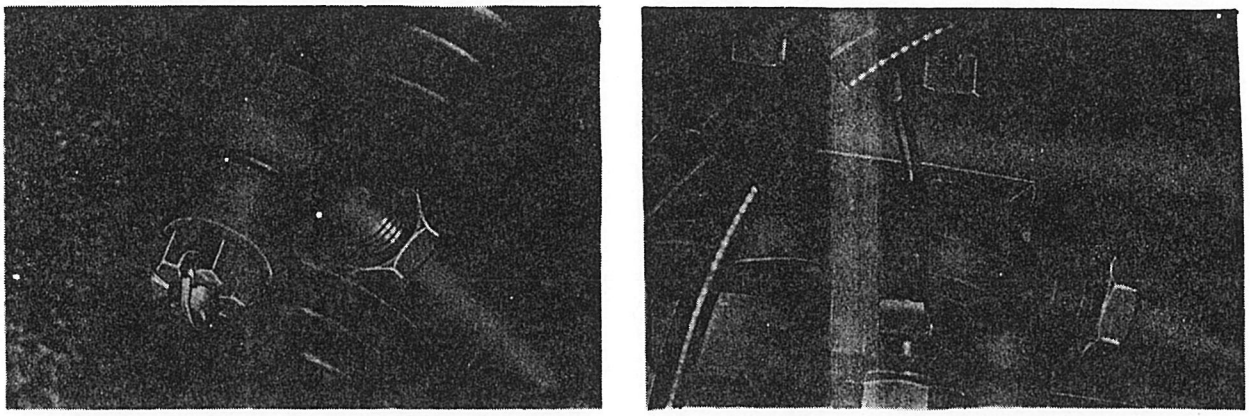
b. Uitvoering

(1) Draai de borgmoeren op een der stuurstangen los (afb. 2.13.4.).

(2) Verdraai het middelste gedeelte van de stuurstang om deze in te korten of te verlengen.

(3) Meet het toespoor op, herhaal zonodig de afstelling.

(4) Draai de borgmoeren op de stuurstang vast.



a. Borgmoer aan schokdemperzijde b. Borgmoer aan stuurhuiszijde

Afb. 2.13.4. Borgmoeren op stuurstangen

Sectie 14

Vering en schokdempers

2.14.1. Veerblad (achter)

a. Verwijderen (afb. 2.14.3.)

(1) Ondersteun het voertuig bij de beide achterste kriksteunen en zorg ervoor dat de veerbladen ontspannen zijn.

(2) Draai de moeren (20) op de veeronderlegplaat (19) los en neem de bouten (6) uit.

(3) Draai de moeren (12) op de veerbouten (14) los en verwijder de veerbouten.

(4) Verwijder het veerblad (17) met opsluitplaten (16) en (18).

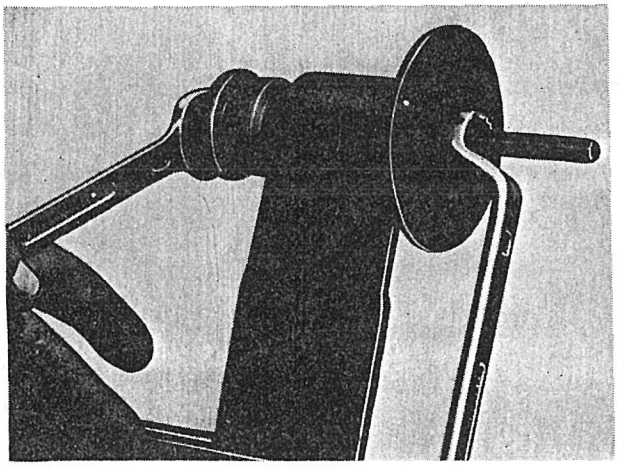
(5) Pers de rubbers (13) uit de veerbladogen.

b. Aanbrengen (afb. 2.14.3.)

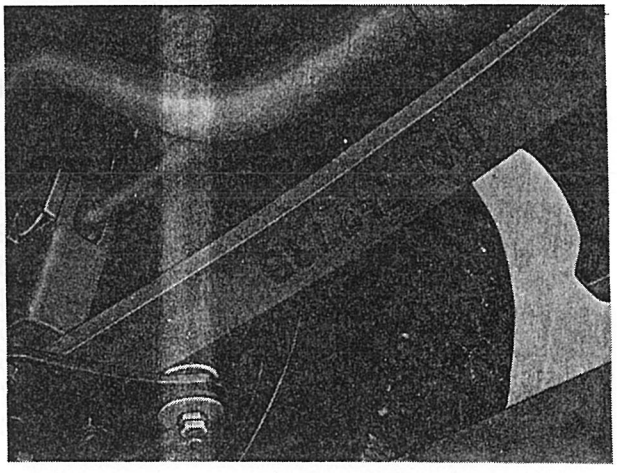
(1) Kontroleer de veerrubbers (13) en vervang zonodig.

(2) Monteer de veerrubbers weer in het veerblad door middel van een draadspil (zie afb. 2.14.1.). Smeer het veerbladoog in met bandenvet of zeepsop om de montage van de veerrubbers te vergemakkelijken.

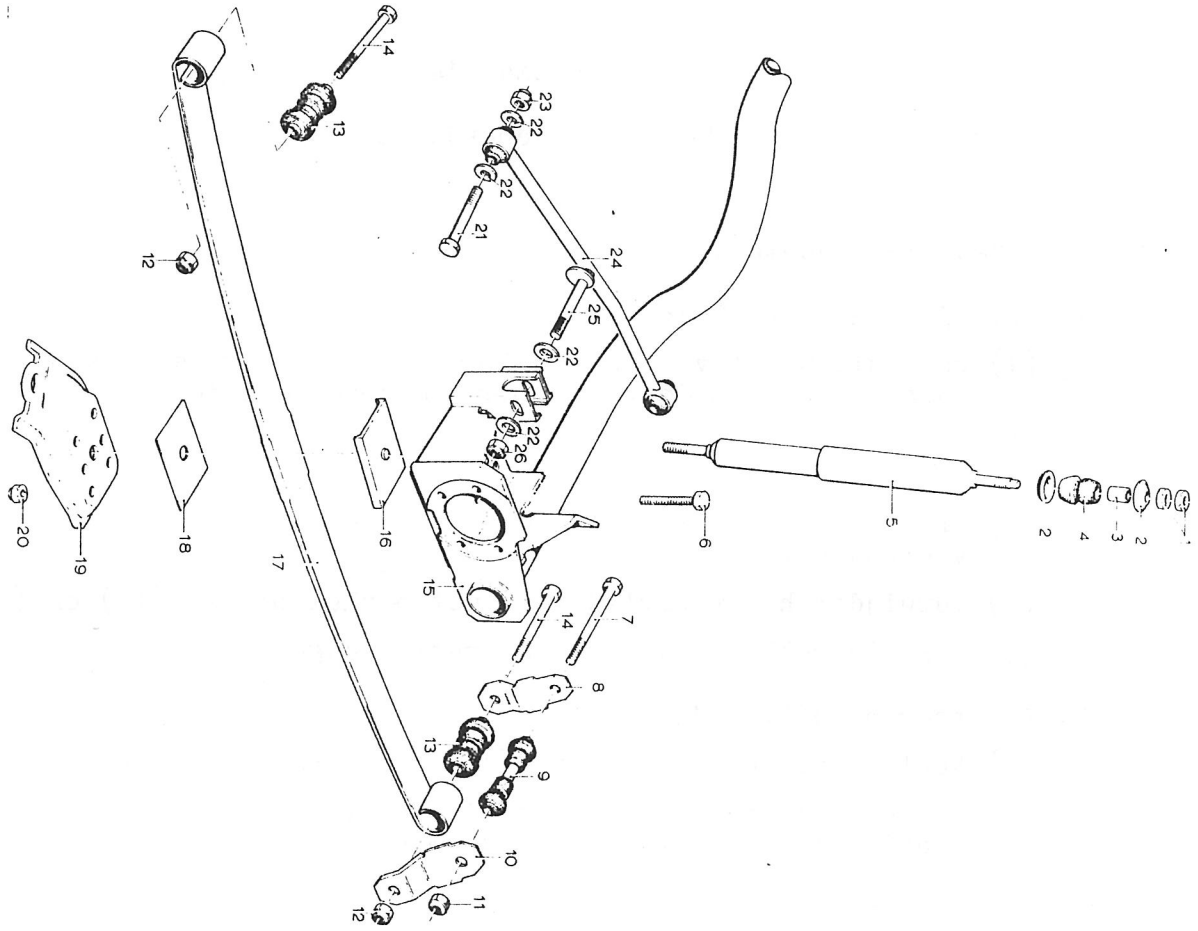
WAARSCHUWING : Tijdens het inspannen van het veerblad in de bankschroef moeten kunststof spanplaten worden gebruikt, daar anders eventuele beschadigingen aan de trekzijde (binnenzijde) van het veerblad aanleiding kunnen geven tot veerbladbreuk.



Afb. 2.14.1. Veerrubbers aanbrengen



Afb. 2.14.2. Plaats van de bladveer



Afb. 2.14.3. Achterwielophanging

1. Moer
2. Schotel
3. Bus
4. Rubber
5. Schokdemper
6. Bout
7. Bout
8. Veerschommel
9. Veerrubber
10. Veerschommel
11. Moer
12. Moer
13. Veerrubber
14. Bout
15. Verbindingsas
16. Opsluitplaat
17. Veerblad
18. Opsluitplaat
19. Veeronderlegplaat
20. Moer
21. Bout
22. Sluitring
23. Moer
24. Reaktiestang
25. Excenterbout
26. Moer

(3) Plaats de opsluitplaat (18) op de veeronderlegplaat (19).

(4) Breng het veerblad met de opsluitplaat (16) aan op het voertuig.

OPMERKING : Het veerblad moet zodanig onder het voertuig worden geplaatst dat het gedeelte waarop het codenummer is aangebracht naar de voorste veerhand is gericht (zie afb. 2.14.2.).

(5) Breng de vier bouten (6) aan en draai de moeren (20) handvast.

(6) Breng de veerbouten (14) aan en draai de moeren (12) handvast.

(7) Draai de moeren (12) op de veeronderlegplaat vast met een moment van 5-5,5 mkg.

(8) Plaats het voertuig met de wielen op de grond.

(9) Plaats een gewicht van ± 100 kg in de laadbak midden boven de achteras.

(10) Trek de veerboutmoeren (14) aan met een moment van 5-5,5 mkg.

(11) Verwijder het gewicht.

2.14.2. Schokdempers (achter)

a. Verwijderen (afb. 2.14.3.)

(1) Draai de twee moeren (1) van de bovenste bevestiging van de schokdemper (5) los en verwijder de schotel (2).

(2) Draai de twee moeren van de onderste bevestiging van de schokdemper los en verwijder de schotel.

OPMERKING : Bij het losdraaien van de bevestigingsmoeren moet de schokdemperstang met een tweede sleutel worden tegengehouden.

(3) Krik het voertuig op en verwijder de schokdemper.

b. Aanbrengen (afb. 2.14.3.)

(1) Kontroleer de rubbers (4) en vervang zonodig.

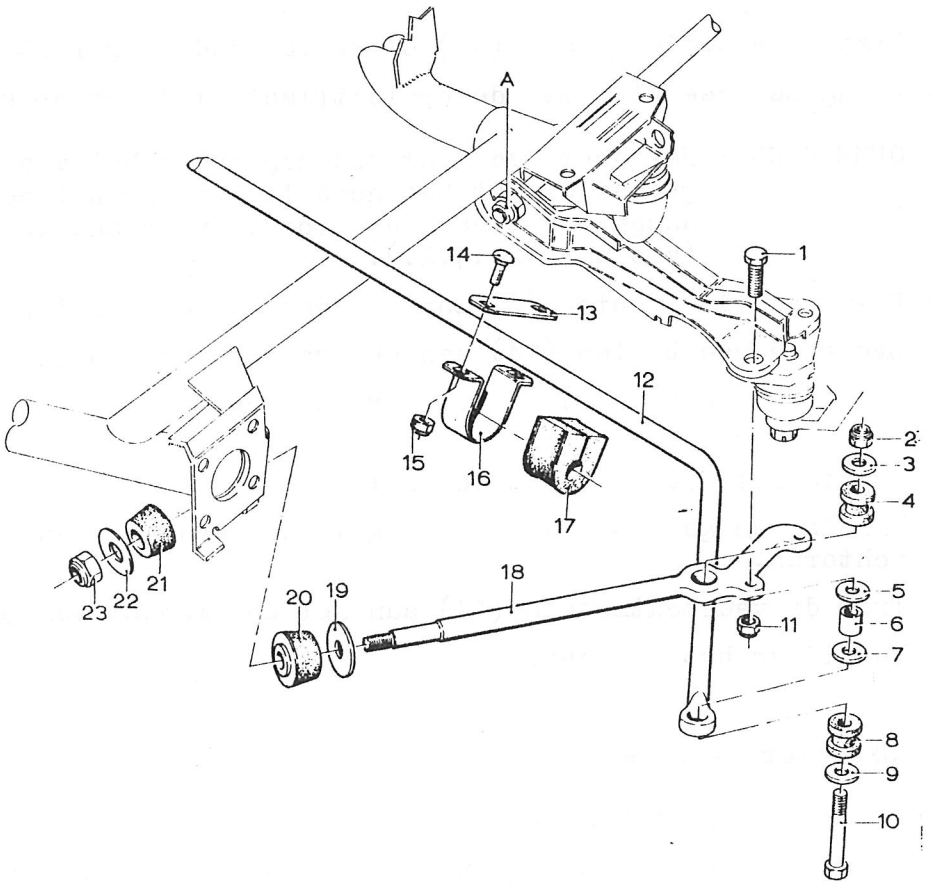
(2) Plaats twee schotels op de schokdemper en breng de schokdemper aan op het voertuig.

(3) Laat het voertuig zakken en zet de schokdemper vast met de twee schotels (2) en moeren (1).
De borgmoeren van de onderste en van de bovenste bevestiging moeten worden aangetrokken met een moment van 2,2-2,5 mkg.

2.14.3. Stabilisatorstang

a. Verwijderen (afb. 2.14.4.)

(1) Draai de moer (2) los en neem de bout (10) uit.



Afb. 2.14.4. Bevestiging van reaktiestang en stabilisatorstang

1. Bout
2. Moer
3. Sluitring
4. Bevestigingsrubber
5. Sluitring
6. Afstandsbus
7. Sluitring
8. Bevestigingsrubber
9. Sluitring
10. Bout
11. Moer
12. Stabilisatorstang
13. Sluitplaat
14. Slotbout
15. Moer
16. Beugel
17. Ophangbeugel
18. Reaktiestang
19. Sluitring
20. Rubber bus
21. Rubber bus
22. Sluitring
23. Moer

(2) Verwijder de sluitringen en de afstandsbus (6).

(3) Herhaal bovenstaande handelingen bij het andere voorwiel.

(4) Draai de moeren (15) los en verwijder de ophangbeugels (16) met rubbers (17).

(5) Verwijder de stabilisatorstang (12).

(6) Verwijder de sluitplaten (13) en de slotbouten (14).

b. Aanbrengen (afb. 2.14.4.)

(1) Kontroleer de rubbers (4) , (8) en (17) en vervang zonodig.

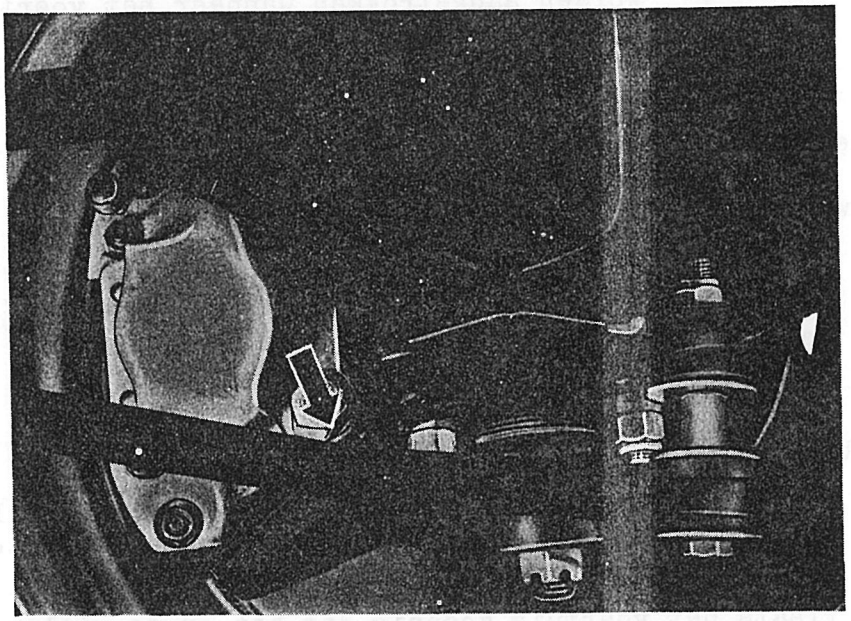
(2) Plaats de slotbouten (14) in de gleuven in de carrosserie en breng de sluitplaten (13) aan.

(3) Plaats de stabilisatorstang (12), breng de ophangbeugels (16) met rubbers (17) aan en zet handvast met de moeren (15).

(4) Breng de bouten (10) met sluitringen en afstandsbussen (6) aan en zet vast met de moeren (2).

OPMERKING : Bij het vervangen van een stabilisatorstang moet op de juiste stand worden gelet. De arm van de stabilisatorstang is doorgezet.
In gemonteerde toestand moet de doorzetting de volgens afb. 2.14.5. aangegeven stand innemen.

(5) Draai de moeren (15) op de ophangbeugels (16) vast.



Afb. 2.14.5. Stand stabilisatorstang

2.14.4. Reaktiestangen (voor)

a. Verwijderen (afb. 2.14.4.)

(1) Draai de moer (2) los en neem de bout (10) uit.

(2) Verwijder de sluitringen en de afstandsbus (6).

(3) Los de bevestigingsmoer op de wielarm (A).

(4) Draai de moer (23) los en verwijder de rubber bus (21) en de sluitring.

(5) Draai de twee moeren (11) los en verwijder de reaktiestang (18).

b. Aanbrengen (afb. 2.14.4.)

(1) Kontroleer de rubbers en vervang zonodig.

(2) Plaats de sluitring (19) en de rubber bus (20) over de reaktiestang.

(3) Klem de aanlegvlakken van de wielarm en het kogelscharnier tegen elkaar en breng de reaktiestang (18) aan.

(4) Zet vast met de moeren (11).

(5) Schuif de rubber bus (21) en de sluitring (22) over de reaktiestang en zet vast met de moer. De moer moet worden aangetrokken met een moment van 1,6 - 1,8 mkg.

(6) Breng de bout (10) met sluitringen en afstandsbus (6) aan en zet vast met de moer (2).

(7) Draai de moer op de wielarm vast met een moment van 6 mkg.

OPMERKING : De bevestigingsmoer van de wielarm mag alleen maar worden aangetrokken wanneer het voertuig op de wielen rust.

2.14.5. Reaktiestangen (achter)

a. Verwijderen (afb. 2.14.3.)

(1) Draai de moer (23) los en neem de bout (21) uit.

(2) Draai de moer (26) los en neem de excenterbout (25) uit; let op de sluitringen (22).

(3) Verwijder de reaktiestang (24),

b. Aanbrengen (afb. 2.14.3.)

(1) Plaats de reaktiestang in de juiste stand onder het voertuig en zet vast met de bout (21), de excenterbout (25) en de moeren en sluitringen.

(2) Plaats het voertuig zodanig dat het op de wielen rust en breng een gewicht aan van ± 100 kg recht boven de achteras.

(3) Draai de bout (21) aan met een moment van 5-5,5 mkg.

(4) Draai de excenterbout (25) zodanig dat deze klem zit in de steun zonder dat hierbij de as wordt getordeerd. Draai de moer (26) aan met een moment van 5-5,5 mkg.

(5) Verwijder het gewicht uit het voertuig.

2.14.6. Kontroleren en afstellen van de torsiestaven

OPMERKING: De afstelling van de torsiestaven moet geschieden met een onbelast voertuig

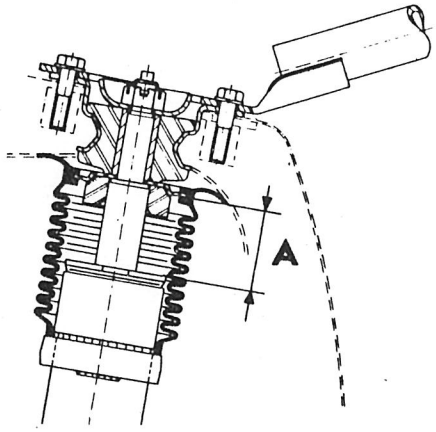
a. De afstelling van de torsiestaaf moet worden gekontroleerd door de maat A (afb. 2.14.6.) op te meten. Deze maat moet bij een gebruikte torsiestaaf 94 ± 3 mm bedragen.

b. Duw, alvorens te meten, 1 x flink op het voertuig, zodat het voertuig goed inveert.

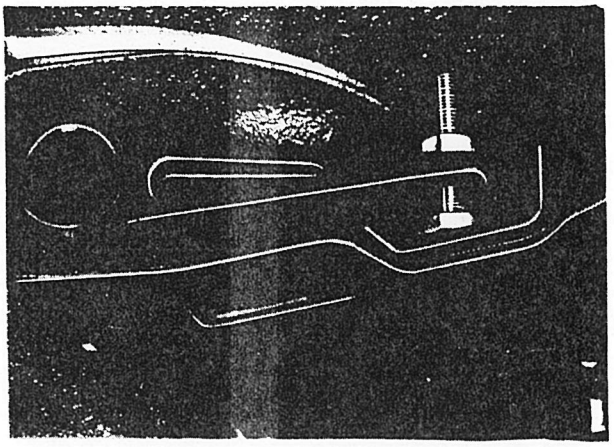
c. Is de gemeten waarde te groot, dan moet de afstelling van de torsiestaaf worden gekorrigeerd door de stelbout op de stelarm achter op de torsiestaaf (afb. 2.14.7.) in te draaien.

d. Is de gemeten waarde te klein, dan moet de afstelling van de torsiestaaf worden gekorrigeerd door de stelbout uit te draaien.

e. Is het stelbereik ontoereikend dan moet de torsiestaaf een tand worden verzet.
Biedt hiertoe het voertuig aan bij de direkt steunende Td-eenheid.



Afb. 2.14.6. Kontrole torsiestaaf afstelling



Afb. 2.14.7. Stelarm torsiestaaf

Sectie 15

Carrosserie

2.15.1. Grille

a. Verwijderen

(1) Draai de drie bevestigingsschroeven van de sierranden rond de koplampen een kwartslag los en verwijder de sierranden.

(2) Verwijder de bevestigingsclips langs de koplampen(Afb. 2.15.1a.).

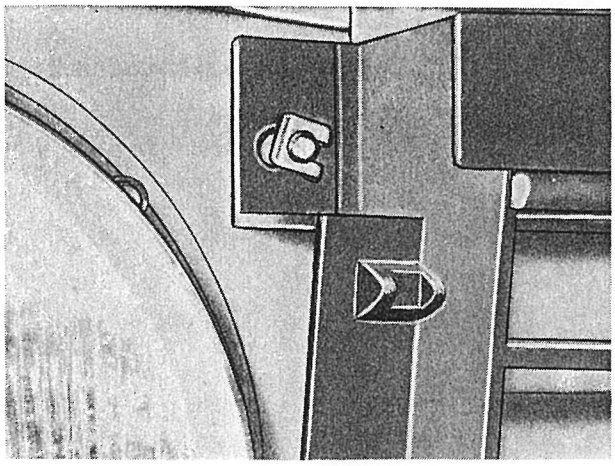
(3) Draai de resterende bevestigingsschroeven (afb. 2.15.1b) van de grille los en verwijder de grille.

b. Aanbrengen

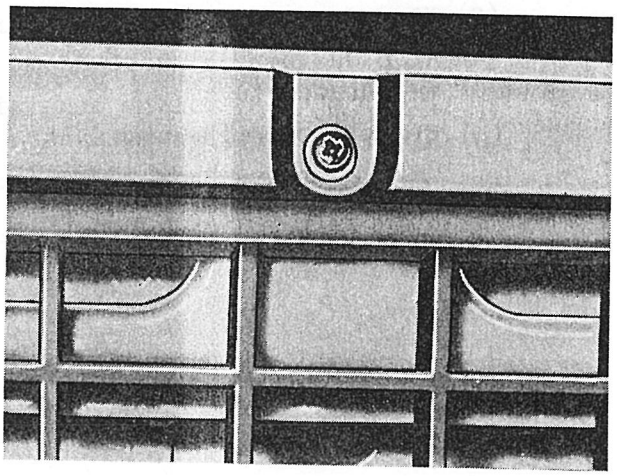
(1) Plaats de grille op het voertuig en zet vast met de bevestigingsschroeven.

(2) Breng de bevestigingsclips aan.

(3) Plaats de sierranden rond de koplampen en zet vast door de drie bevestigingsschroeven een kwartslag rechtsom te draaien.



a. Bevestigingsclip



b. Bevestigingsschroef

Afb. 2.15.1 Bevestiging van de grille

2.15.2. Voorruit

a. Verwijderen van de komplete voorruit

(1) Klap de kap naar achteren (zie 1TH9-296).

(2) Verwijder de klembeugel waarmee de rubber beschermhoes op de ruitewissermotor is bevestigd en neem de elektrische aansluitingen los. Merk de kabels om vergissingen bij het aansluiten te voorkomen.

(3) Tik met een doorslag de scharnierpennen uit de scharnieren op de voorruit.

(4) Los de bevestigingsknoppen in het voertuig en verwijder de voorruit.

b. Demonteren van de voorruit

(1) Verwijder de buitenspiegels van de voorruit.

(2) Verwijder de zonnekleppen.

(3) Verwijder de binnenspiegel.

(4) Verwijder de ruitewissermotor met de ruitewisseroverbrengingen (zie pt 2.17.2.).

(5) Verwijder de scharnierhelften.

c. Monteren van de voorruit

(1) Breng de scharnierhelften aan.

(2) Breng de ruitewissermotor met ruitewisseroverbrengingen aan (zie pt 2.17.2.).

(3) Breng de binnenspiegel aan.

(4) Breng de zonnekleppen aan.

(5) Breng de buitenspiegels aan op de voorruit.

d. Aanbrengen van de voorruit

(1) Plaats de voorruit op het voertuig en breng de scharnierpennen aan in de scharnieren.

(2) Klap de voorruit naar achteren en zet vast met de bevestigingsknoppen in het voertuig.

(3) Sluit de elektrische aansluitingen aan op de ruitewissermotor en breng de rubber beschermhoes aan.

(4) Klap de kap naar voren (zie 1TH9-296).

Sectie 16

Bumpers

2.16.1. Voorbumper

a. Verwijderen

(1) Verwijder de richtinglampen van de bumper.

(2) Verwijder de verduisterde schijnwerpers van de bumper.

(3) Verwijder de verduisterde grenslichten van de bumper.

(4) Los de bouten in de motorruimte waarmee de steunen van de bumper aan de carrosserie zijn bevestigd (zie afb. 2.16.1.).

(5) Neem de bumper naar voren af.

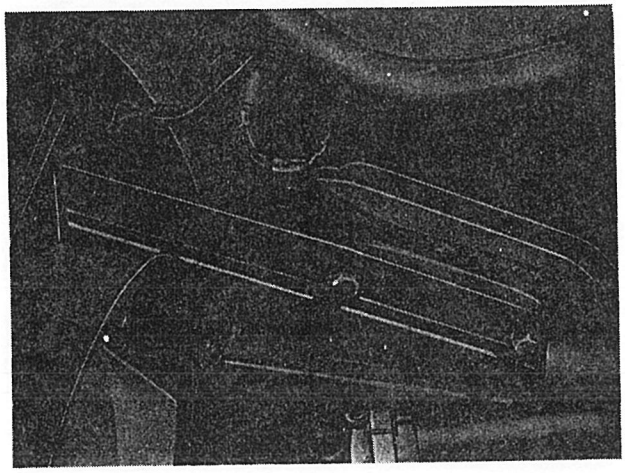
b. Aanbrengen

(1) Plaats de bumper en zet vast met de desbetreffende bouten.

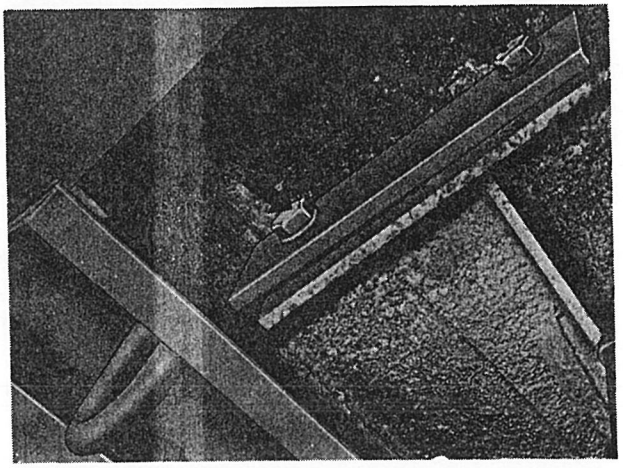
(2) Breng de verduisterde grenslichten aan op de bumper.

(3) Breng de verduisterde schijnwerpers aan op de bumper.

(4) Breng de richtinglampen aan op de bumper.



Afb. 2.16.1. Bevestiging voorbumper



Afb. 2.16.2. Bevestiging achterbumper

2.16.2. Achterbumper

a. Verwijderen

(1) Los de bouten achter onder de carrosserie waarmee de achterbumper is bevestigd (zie afb. 2.16.2.).

(2) Verwijder de bumper naar achteren.

b. Aanbrengen

(1) Plaats de bumper en zet vast met de desbetreffende bouten.

Sectie 17

Secundaire uitrusting

2.17.1. Kaptogen met zeilwerk

a. Verwijderen (afb. 2.17.1.).

(1) Verwijder de portieren.

(2) Neem de lippen los waarmee het zeilwerk aan de carrosserie is bevestigd en haak het zeilwerk los.

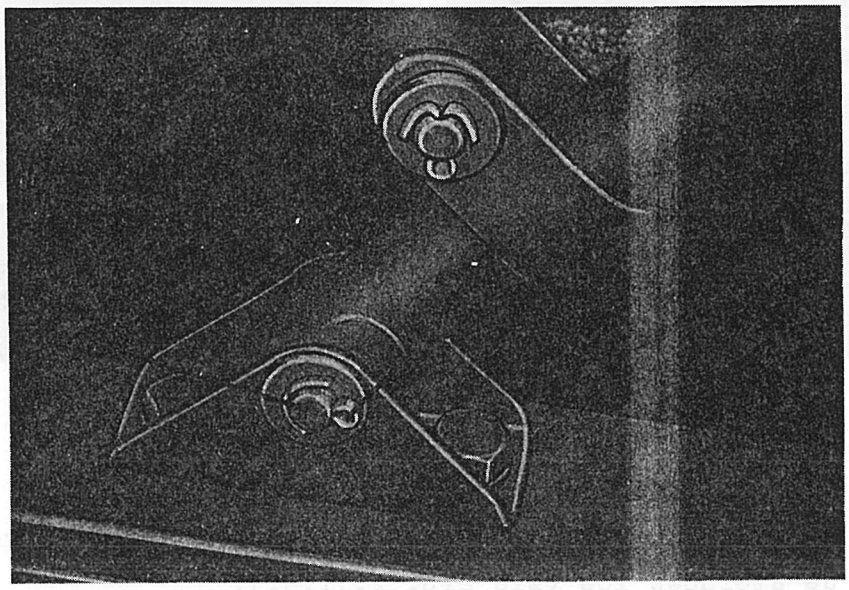
(3) Klap de zijkanten en achterkant omhoog.

(4) Neem de riemen aan de achterzijde los.

(5) Neem de sluitingen boven de zonnekleppen op de voorruit los en klap de kaptogen naar achteren.

(6) Verwijder de twee splitpennen (2) uit de scharnierpennen (1) in de scharnieren van de kaptogen op de carrosserie.

(7) Verwijder de scharnierpennen (1) uit de scharnieren en neem **de kaptogen met het zeilwerk van het voertuig.**



Afb. 2.17.1. Scharnieren van de kaptogen

1. Scharnierpen 2. Splitpen

b. Aanbrengen (afb. 2.17.1.)

(1) Plaats de kaptogen met het zeilwerk in neergeklapte toestand op het voertuig en breng de scharnierpennen in de scharnieren aan.

(2) Borg de scharnierpennen (1) met de splitpennen (2).

(3) Klap de kaptogen met het zeilwerk naar voren en zet vast met de sluitingen boven de zonnekleppen op de voorruit.

(4) Maak de twee riemen aan de achterzijde vast.

(5) Klap de zijkanten en de achterkant omlaag en zet vast met de lippen.

(6) Breng de portieren aan.

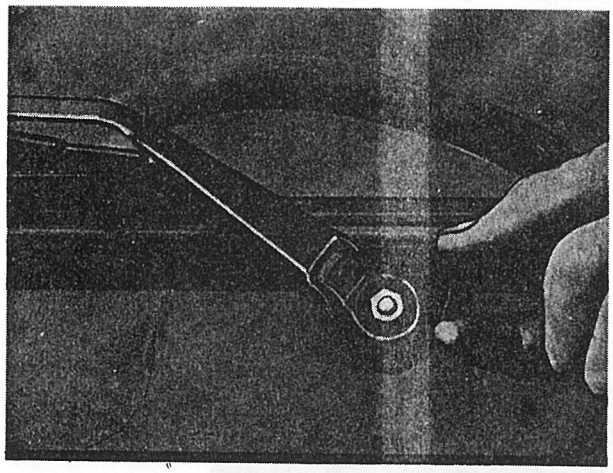
2.17.2. Ruitewissermotor en ruitewisseroverbrengingen

a. Verwijderen

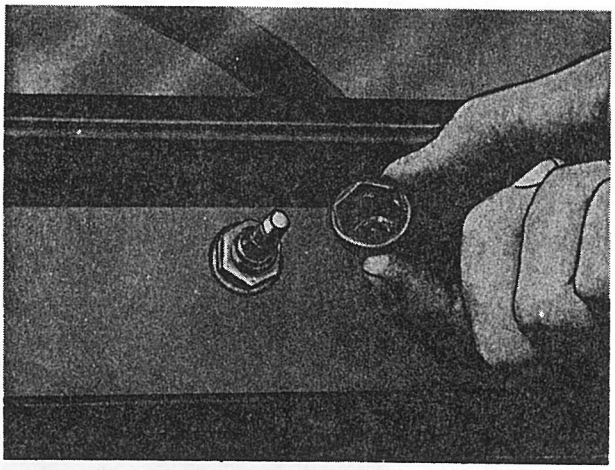
(1) Verwijder de klembeugel waarmee de rubber beschermhoes op de ruitewissermotor is bevestigd en neem de elektrische aansluitingen los. Merk de kabels om vergissingen te voorkomen bij het aansluiten.

(2) Neem de stofhoezen los van de ruitewissers (zie afb. 2.17.2.).

(3) Draai de bevestigingsmoeren van de ruitewissers los.



Afb. 2.17.2. Bevestiging ruitewissers



Afb. 2.17.3. Bevestiging ruitewissermotor

(4) Neem de ruitewisser met verbindingsstang los van de voorruit.

(5) Neem de stofhoes los (zie afb. 2.17.3.).

(6) Los de bevestigingsmoer van de ruitewissermotor en verwijder de ruitewissermotor van buiten naar binnen.

(7) Verwijder indien noodzakelijk de andere as in de voorruit.

b. Aanbrengen

(1) Breng de ruitewissermotor van binnen naar buiten aan en zet vast met de bevestigingsmoer.

(2) Breng, indien verwijderd, de andere as ook aan.

(3) Breng de stofhoezen aan.

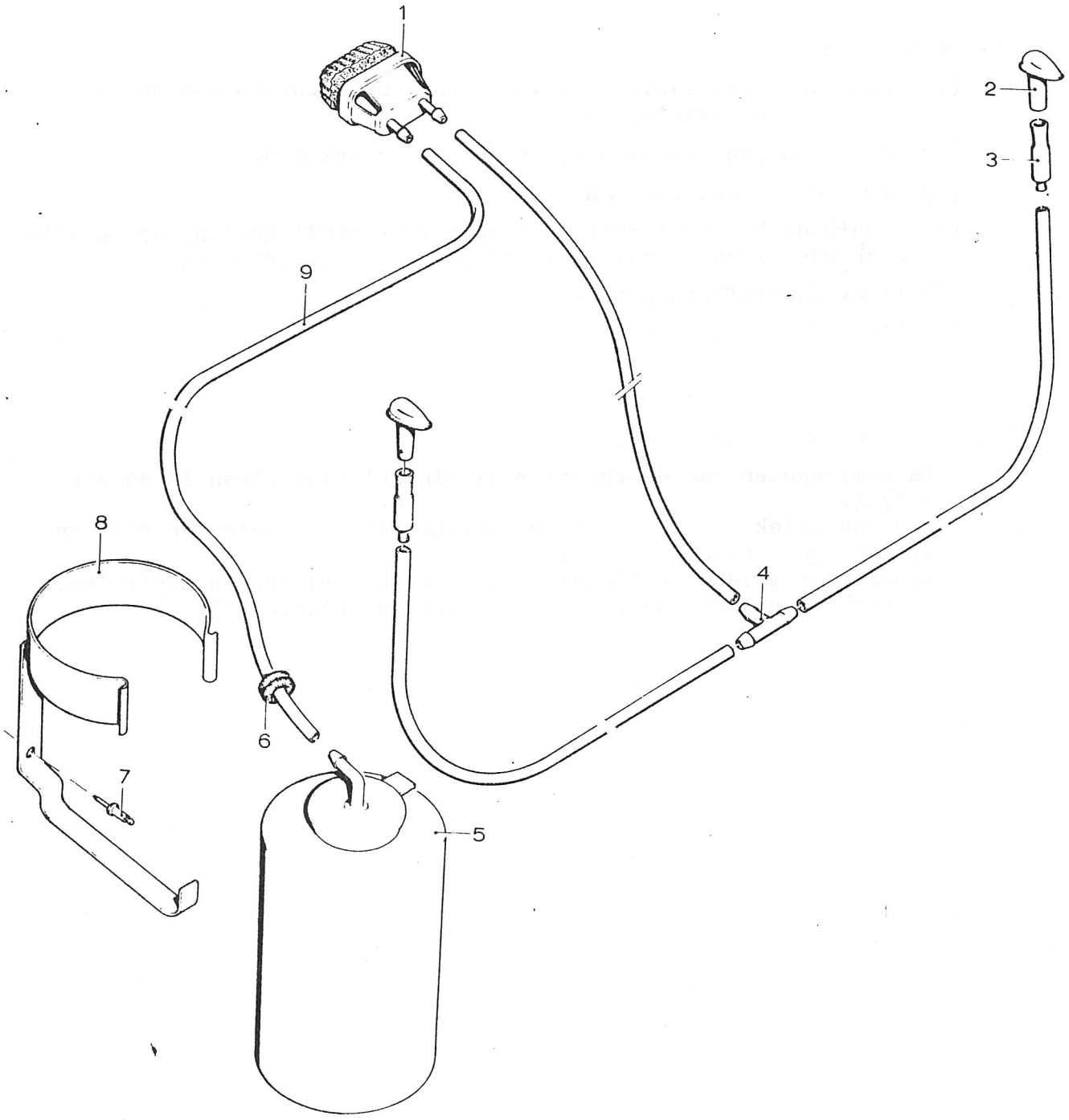
(4) Plaats de komplete ruitewissers met verbindingsstang op de uitstekende assen en zet vast met de bevestigingsmoeren.

(5) Breng de stofhoezen aan.

(6) Sluit de elektrische aansluitingen aan op de ruitewissermotor en breng de rubber hoes aan.

2.17.3. Ruitesproeierinstallatie

De komponenten van de ruitesproeierinstallatie staan in de afb. 2.17.4.
Bij een defekt in de ruitesproeierinstallatie moeten de slangen op lekkage worden gekontroleerd.
Kontroleer tevens de installatie op verstoppingen en kontroleer de werking van de handpomp op het instrumentenpaneel.



Afb. 2.17.4. Ruitesproeierinstallatie

1. Handpomp
2. Sproeier
3. Ventiel
4. T-stuk
5. Waterreservoir
6. Tule
7. Popnagel
8. Houder
9. Waterslang

Sectie 18

Instrumenten (niet elektrisch)

2.18.1. Snelheidsmeter

a. Verwijderen (afb. 2.18.1.)

(1) Draai de wartelmoer (6) van de aandrijfkabel los en neem de binnenkabel van de aandrijfkabel uit de snelheidsmeter.

(2) Neem de elektrische aansluiting voor de instrumentenverlichting los van de snelheidsmeter.

(3) Draai de moer (7) op de snelheidsmeter los en verwijder de moer (7) met bevestigingsbeugel (8).

(4) Verwijder de snelheidsmeter.

b. Aanbrengen (afb. 2.18.1.)

(1) Plaats de snelheidsmeter met de "O"-ring (9) in de juiste stand in de desbetreffende opening van het instrumentenpaneel en zet vast met de bevestigingsbeugel (8) en moer (7).

(2) Sluit de elektrische aansluiting voor de instrumentenverlichting aan op de snelheidsmeter.

(3) Steek de binnenkabel van de aandrijfkabel in de snelheidsmeter en draai de wartelmoer (6) vast.

2.18.2. Aandrijfkabel

a. Verwijderen (afb. 2.18.1.)

(1) Draai de wartelmoer (6) van de aandrijfkabel op de snelheidsmeter los en neem de binnenkabel van de aandrijfkabel uit de snelheidsmeter.

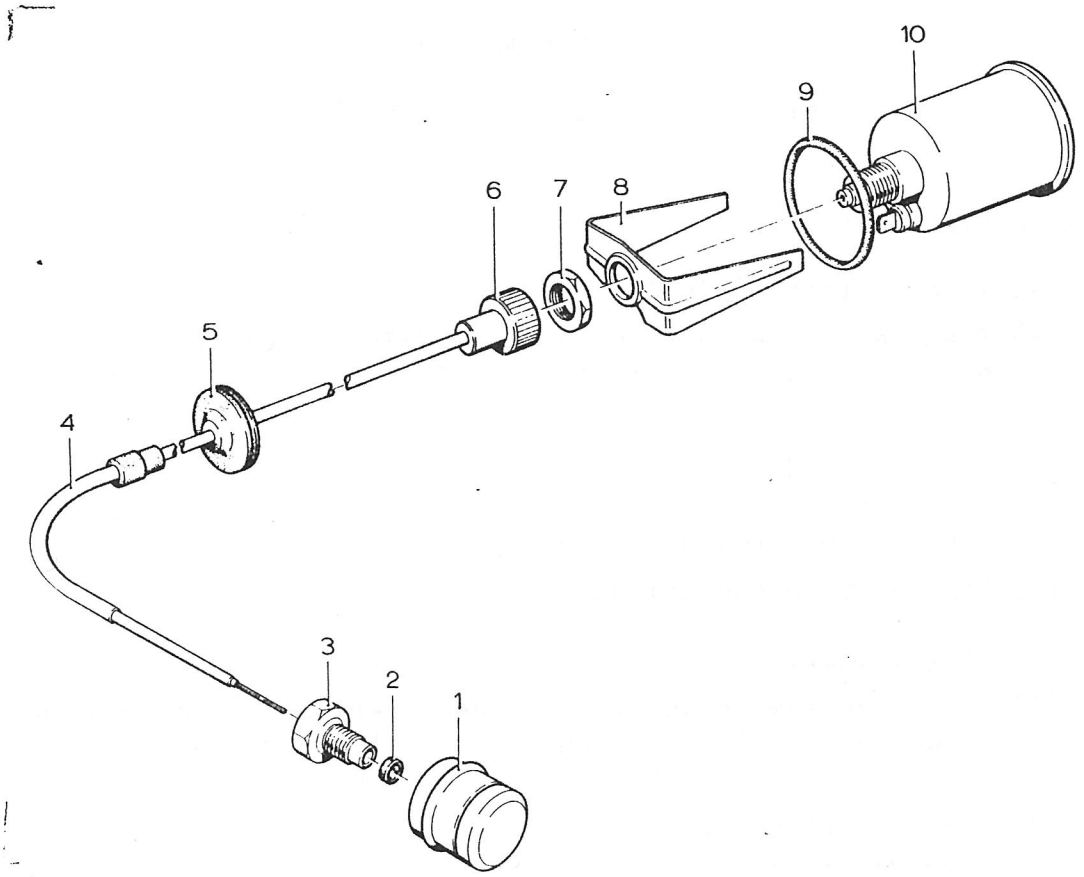
(2) Trek de aandrijfkabel met doorvoertule (5) vanuit de ruimte onder het instrumentenpaneel, in de motorruimte.

(3) Draai de wartelmoer (3) waarmee de aandrijfkabel aan de voorwielas is bevestigd los en verwijder de aandrijfkabel uit de voorwielas , let op de rubber afdichtring (2).

(4) Verwijder de aandrijfkabel.

b. Aanbrengen (afb. 2.18.1.)

(1) Plaats de wartelmoer (3) en de rubber ring (2) op de aandrijfkabel en breng de aandrijfkabel zodanig in de voorwielas aan, dat de binnenkabel in de meenemer valt (zie afb. 2.12.1.).



Afb. 2.18.1. Snelheidsmeter met aandrijfkabel

1. Meenemer
2. Afdichtring
3. Wartelmoer
4. Aandrijfkabel
5. Tule
6. Wartelmoer
7. Moer
8. Bevestigingsbeugel
9. "0"-ring
10. Snelheidsmeter

(2) Duw het andere einde van de aandrijfkabel door de motorruimte in de ruimte onder het instrumentenpaneel en breng de doorvoertule (5) aan.

(3) Steek de binnenkabel van de aandrijfkabel in de snelheidsmeter en draai de wartelmoer (6) vast.

(4) Monteer de aandrijfkabel in een zo gunstig mogelijk stand aan de voorwielas en zet de wartelmoer (3) vast met een aanhaalmoment van 0,8 - 1 mkg.

H O O F D S T U K 3

VERZORGINGSSCHEMA

Sectie 1

Inleiding

3.1.1. Toelichting

a. Dit verzorgingsschema is onderverdeeld in verschillende groepen, overeenkomstig de functionele Standaard Nato Groepsindeling (ontleend aan TB 750-93-1).

b. Het schema is bestemd als leidraad voor het personeel dat belast is met de samenstelling van bevoorradings- en onderhoudsdocumentatie, alsmede t.b.v. opleidingen.

c. In de kolommen 1e t/m 5e echelon is met een "X" aangegeven door welk echelon de werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd.

d. Artikelen, welke in directe ruil komen, zijn met een "XX" aangegeven.

e. In de kolom "U" is met "X" aangegeven dat de betrokken werkzaamheid in uitbesteding dient te worden uitgevoerd.

f. Werkzaamheden welke niet in dit schema zijn opgenomen, dienen door het echelon te worden uitgevoerd, die gezien de aard der werkzaamheden hiervoor het meest in aanmerking komt.

g. De indeling van de echeloneringskolommen is als volgt:

(1) Werkzaamheden uit te voeren door de bemanning.

(2) Werkzaamheden uit te voeren door de onderhoudsgroep van de gebruikende eenheid.

(3) Werkzaamheden uit te voeren door direct steunende Technische Dienst Eenheden.

(4) Werkzaamheden uit te voeren door Algemeen Steunende Technische Dienst Eenheden.

(5) Werkzaamheden uit te voeren door Technische Dienst revisie eenheden c.q. uitbesteding bij civiele bedrijven.

(U) Werkzaamheden uitsluitend uit te voeren in uitbesteding bij civiele bedrijven.

3.1.2. Standaard groepindeling

01 MOTOR
02 KOPPELINGSAMENSTEL
03 BRANDSTOFSYSTEEM
04 UITLAATSYSTEEM
05 KOELSYSTEEM
06 ELEKTRISCHE INSTALLATIE
07 VARIOMATIC
09 TUSSENASSEN
10 VOORWIELOPHANGING
11 ACHTERAS
12 REMSYSTEEM
13 NAVEN, WIELEN, REMTROMMELS, REMSCHIJVEN en BANDEN
14 STUURINRICHTING
15 VERING, SCHOKBREKERS
18 CARROSSERIE
21 BUMPERS
22 SECUNDAIRE UITRUSTING
43 VACUUMSYSTEEM
47 INSTRUMENTEN (niet elektrisch)

Sectie 2

Verzorgingsschema

WERKZAAMHEDEN	ECHELON 1	2	3	4	5	U
GROEP 01 - MOTOR						
0100 - MOTORSAMENSTEL						
MOTOR cpl. met accessoires vervangen			XX			
MOTOR revideren					X	
MOTORSTEUNEN vervangen			X			
RUBBER OPHANGBLOKKEN vóór vervangen		X				
OLIEPEIL controleren c.q. olie bijvullen	X					
OLIE verversen (elke 5000 km of 6 maanden)	X					
BEVESTIGINGSBOUTEN MOTOR controleren (elke 10.000 km of jaarlijks)		X				
DIVERSE STEUNEN, SCHARNIERPUNTEN en AANSLUITINGEN controleren	X					
0101 - CILINDERBLOK - CILINDERKOP						
CILINDERBLOK herstellen/vervangen					X	
CILINDERKOP herstellen/vervangen					X	
CILINDERKOPPAKKING vervangen					X	
0102 - KRUKAS						
KRUKAS herstellen/vervangen					X	
KRUKASLAGERS vervangen					X	
KETTINGWIEL vervangen			X			
SNAARSCHIJF vervangen			X			
OLIEKEERRING vliegwielzijde vervangen			X			
0103 - VLIEGWIELSAMENSTEL						
VLIEGWIELSAMENSTEL vervangen			X			
VLIEGWIELSAMENSTEL herstellen					X	
STARTERKRANS vervangen					X	
0104 - ZUIGERS - DRIJFSTANGEN						
ZUIGERS met ZUIGERVEREN en VOERINGEN vervangen					X	
DRIJFSTANGEN en DRIJFSTANGLAGERS vervangen					X	

WERKZAAMHEDEN	ECHELON 1	2	3	4	5	U
0105 - KLEPPEN, NOKKENAS en DISTRIBUTIESYSTEEM						
KLEPVEREN vervangen					X	
KLEPPEN en STOTERSTANGEN vervangen					X	
KLEPSTOTERS vervangen					X	
KLEPGELEIDERS en KLEPZITTINGEN vervangen/herstellen					X	
KLEPPEN stellen (elke 10.000 km)		X				
KLEPTUIMELAARS, - AS en VEREN vervangen					X	
KLEPPENDEKSEL en PAKKING vervangen		X				
OLIEVULDOP en PAKKING vervangen	X					
DISTRIBUTIEKETTING vervangen			X			
KETTINGWIEL vervangen			X			
KETTINGSPANNER vervangen			X			
DISTRIBUTIEDEKSEL, OLIEKEERRING en PAKKING vervangen			X			
0106 - SMEERSYSTEEM MOTOR						
OLIEPOMP vervangen			X			
OLIEFILTER vervangen (elke 10.000 km of jaarlijks)		X				
TERUGSLAGKLEP CARTERVENTILATIESYSTEEM controleren/reinigen (elke 10.000 km of jaarlijks)		X				
OLIEPAN en PAKKING vervangen			X			
0108 - INLAAT- EN UITLAATSPRUITSTUK						
PAKKINGEN van IN- EN UITLAATSPRUITSTUK verv.			X			
IN- EN UITLAATSPRUITSTUK vervangen			X			
GROEP 02 - KOPPELINGSAMENSTEL						
0205 - KOPPELINGSAMENSTEL						
KOPPELINGSHUIS vervangen			X			
KOPPELINGSPLAAT vervangen			X			
KOPPELINGSAS vervangen			X			
DRUKGROEP cpl. vervangen			XX			
DRUKGROEP herstellen					X	
OPHANGRUBBERS achter vervangen		X				

WERKZAAMHEDEN	ECHELON 1	2	3	4	5	U
GROEP 03 - BRANDSTOFSYSTEEM						
0301 - CARBURATEUR						
CARBURATEUR cpl. vervangen		XX				
CARBURATEUR herstellen			X			
CARBURATEUR afstellen		X				
DRAAIPUNTENMECHANISME CARBURATEUR smeren	X					
AANSLUITINGEN en LEIDINGEN op lekkage controleren	X					
BRANDSTOFFIJNFILTER vervangen (elke 10.000 km of jaarlijks)		X				
0302 - BENZINEPOMP						
BENZINEPOMP cpl. vervangen		X				
BENZINEPOMPZEEF reinigen/vervangen		X				
LEIDINGEN en AANSLUITINGEN op lekkage controleren	X					
0304 - LUCHTFILTER						
LUCHTFILTER cpl. vervangen		X				
LUCHTFILTERELEMENT vervangen (elke 10.000 km of jaarlijks)		X				
VERBINDINGSSLANG vervangen		X				
0306 - BRANDSTOFTANK, LEIDINGEN						
BRANDSTOFZEEF reinigen/vervangen		X				
BRANDSTOFTANKBEVESTIGING controleren	X					
BRANDSTOFTANK vervangen		X				
BRANDSTOFTANK herstellen						X
0312 - GASBEDIENINGSMECHANISME						
GASPEDAAL EN OVERBRENGING smeren	X					
GASPEDAAL EN OVERBRENGING vervangen		X				
CHOKEKABEL vervangen		X				
HANDGASBEDIENING vervangen		X				
HANDGASBEDIENING smeren	X					
GROEP 04 - UITLAATSYSTEEM						
0401 - UITLAATPIJPEN, GELUIDDEMPERS						
UITLAATPIJPEN EN DEMPERS controleren	X					

WERKZAAMHEDEN	ECHELON 1	2	3	4	5	U
0401 - UITLAATPIJPEN, GELUIDDEMPERS (vervolg)						
UITLAATPIJPEN EN DEMPERS vervangen		X				
OPHANGRUBBERS vervangen		X				
GROEP 05 - KOELSYSTEEM						
0501 - RADIATOR						
RADIATOR vervangen		X	XX			
RADIATOR herstellen						X
KOELVLOEISTOFNIVEAU controleren c.q. bijvullen	X					
KOELVLOEISTOF verversen (jaarlijks)		X				
VULDOP, RADIATOR vervangen	X					
0503 - THERMOSTATEN, LEIDINGEN						
THERMOSTAAT controleren/vervangen		X				
KOELVLOEISTOFSLANGEN vervangen		X				
0504 - KOELVLOEISTOFPOMP						
KOELVLOEISTOFPOMP cpl. vervangen			X			
0505 - VENTILATOR						
VENTILATOR vervangen		X				
V-RIEMEN vervangen		X				
V-RIEMEN spannen		X				
GROEP 06 - ELEKTRISCHE INSTALLATIE						
0601 - DYNAMO						
DYNAMO cpl. vervangen		XX				
DYNAMO reviseren					X	
SNAARSCHIJF vervangen		X				
0602 - SPANNINGSREGELAAR						
SPANNINGSREGELAAR vervangen		XX				
SPANNINGSREGELAAR herstellen						X

WERKZAAMHEDEN	ECHELON 1	2	3	4	5	U
0603 - STARTMOTOR						
STARTMOTOR vervangen		XX				
STARTMOTOR herstellen			X			
STARTMOTOR revideren					X	
0605 - ONTSTEKINGSINSTALLATIE						
STROOMVERDELER-ONDERBREKER cpl. vervangen		XX				
STROOMVERDELER herstellen			X			
BOUGIES en ONDERBREKERPUNTEN vervangen (elke 10.000 km)		X				
BOBINE vervangen		X				
BOUGIEKABELS vervangen		X				
VOORSCHAKELWEERSTAND en ONTSTORINGSFILTER controleren c.q. vervangen		X				
0607 - INSTRUMENTEN, SCHAKELAARS en CONTROLELAMPEN op het INSTRUMENTENPANEEL						
INSTRUMENTEN op goede werking controleren	X					
BRANDSTOFMETER vervangen		X				
WAARSCHUWINGS - en CONTROLELICHTEN controleren c.q. defecte gloeilampen vervangen	X					
SCHAKELAARS vervangen		X				
ELEKTRISCHE TOERENTELLER vervangen		XX				
ELEKTRISCHE TOERENTELLER herstellen						X
0608 - STOPCONTACTEN, SCHAKELAARS, ZEKERINGSKASTEN (niet op het instrumentenpaneel						
SCHAKELAAR STOPLICHT vervangen		X				
ZEKERINGEN vervangen	X					
CONTACTDOOS v/looplamp vervangen		X				
CONTACTDOOS, cpl, met bedrading v/radioverbinding vervangen			X			
MICROSCHAKELAAR op carburator vervangen		X				
DEKSEL cpl. m/ketting v/contactdoos radiovoeding vervangen		X				
DIMLICHTSCHAKELAAR vervangen			X			
RICHTING-CLAXON-SCHAKELAAR vervangen			X			
DIVERSE RELAIS vervangen		X				

WERKZAAMHEDEN	ECHELON 1	2	3	4	5	U
0609 - VERLICHTING						
KOPLAMPEN vervangen en afstellen		X				
STOP- ACHTER- en RICHTINGLAMPEN vervangen/herstellen		X				
GLOEILAMPEN vervangen	X					
VERDUISTERDE SCHIJNWERPER vervangen/herstellen		X				
GRENSLAMPEN vervangen		X				
KAARTLEESLAMP vervangen		X				
0610 - ELEMENTEN						
ELEMENTEN testen/vervangen		X				
0611 - CLAXON						
CLAXON vervangen		X				
0612 - BATTERIJEN						
BATTERIJEN laden/vervangen		X				
BATTERIJPOLEN en KABELKLEMMEN controleren/invetten	X					
BATTERIJ en BATTERIJHOUDER reinigen	X					
BATTERIJHOUDER herstellen		X				
ELEKTROLYT-NIVEAU controleren c.q. bijvullen	X					
S.G. ELEKTROLYT controleren		X				
BATTERIJKABELS samenstellen			X			
BATTERIJKABELS vervangen		X				
0613 - BEDRADING						
KABELBOMEN vervangen			X			
KABELBOMEN herstellen (kleine herstellingen)		X				
0615 - RADIO-ONSTORING						
ONTSTORINGSMIDDELEN in ELEKTRISCH CIRCUIT vervangen			X			

WERKZAAMHEDEN	ECHELON 1	2	3	4	5	U
GROEP 07 - VARIOMATIC						
VARIOMATIC, primair vervangen			X			
VARIOMATIC, secundair vervangen			X			
VARIOMATIC, PRIMAIR herstellen						X
VARIOMATIC, SECUNDAIR herstellen						X
VARIOMATICRIEMEN controleren en bijstellen		X				
VARIOMATICRIEMEN vervangen			X			
PRIMAIRE en SECUNDAIRE TANDWIELBAK op lekkage controleren	X					
OLIEPEIL in PRIMAIRE en SECUNDAIRE TANDWIELBAK controleren, eventueel bijvullen (elke 5000 km)	X					
OLIE in PRIMAIRE en SECUNDAIRE TANDWIELBAK verversen (elke 10.000 km of jaarlijks)	X					
AANDRIJFASSEN vervangen			X			
RUBBER OPHANGBLOKKEN vervangen			X			
OPHANGFRAME vervangen			X			
GROEP 09 - TUSSENASSEN						
TUSSENAS cpl. vervangen			X			
GROEP 10 - VOORWIELOPHANGING						
CONTROLE OPBEVESTIGING VAN VOORWIELOPHANGING, GOEDE STAAT VAN STABILISATORSTANG EN RUBBERS (2 wekelijks)	X					
SCHOKBREKER-FUSEECOMBINATIE vervangen/herstellen			X			
GROEP 11 - ACHTERAS						
CONTROLE OP GOEDE BEVESTIGING EN EVENTUELE BESCHADIGING (2 wekelijks)	X					
ACHTERAS vervangen			X			
GROEP 12 - REMSYSTEEM						
1201 - HANDREM						
HANDREMAFSTELLING controleren (in 5e pal moeten de achterwielen blokkeren)	X					
HANDREM afstellen		X				
BEDIENINGSMECHANISME smeren	X					
REMKABELS vervangen		X				

WERKZAAMHEDEN	ECHELON 1	2	3	4	5	U
1202 - VOETREMINSTALLATIE						
REMBLOKJES voorwielen vervangen			X			
REMSCHOENEN MET VOERINGEN en TREKVEREN (achterwielen) vervangen		XX				
REMANKERPLATEN (achterwielen) vervangen			X			
REMSCHOENEN herstellen			X			
REMKLAUWEN vervangen			X			
REMKLAUWEN herstellen						X
1204 - HOOFDREMCILINDER-WIELREMCILINDERS-LEIDINGEN EN AANSLUITINGEN						
REMVLOEISTOFNIVEAU controleren/bijvullen	X					
HOOFDREMCILINDER vervangen		XX				
HOOFDREMCILINDER herstellen			X			
WIELREMCILINDERS vervangen		XX				
WIELREMCILINDERS herstellen			X			
ONTLUCHTINGSNIPPELS vervangen		X				
HYDRAULISCHE LEIDINGEN en AANSLUITINGEN vervangen		X				
1206 - BEDIENINGSMECHANISME VOETREM						
BEDIENINGSMECHANISME smeren	X					
VOETREM bijstellen		X				
BEDIENINGSMECHANISME herstellen/vervangen		X				
GROEP 13 - NAVEN, WIELEN, BANDEN, REMTROMMELS en REMSCHIJVEN						
1311 - NAVEN, WIELEN, BANDEN, REMTROMMELS, REMSCHIJVEN						
NAVEN vervangen			X			
WIELEN vervangen	X					
BANDEN repareren/vervangen			X			
WIELLAGERS inspecteren, reinigen en eventueel vernieuwen en van nieuw smeermiddel voorzien			X			
KEERRINGEN vervangen			X			
BANDEN controleren op spanning, beschadiging en overmatige slijtage	X					
REMTROMMELS achter vervangen		XX				

WERKZAAMHEDEN	ECHELON 1	2	3	4	5	U
1311 - NAVEN, WIELEN, BANDEN, REMTROMMELS, REMSCHIJVEN						
REMTROMMELS achter herstellen			X			
REMSCHIJVEN vóór vervangen			XX			
REMSCHIJVEN vóór herstellen					X	
GROEP 14 - STUURINRICHTING						
1401 - STUURHUIS, STUUR- EN SPOORSTANGEN						
STUURHUIS controleren op speling		X				
KOGELGEWRICHTEN op speling en beschadiging controleren/vervangen			X			
SPOORSTANGEN vervangen			X			
AFKANTELING en WIELVLUCHT controleren			X			
STUURHUIS cpl. vervangen/instellen			X			
TOESPOOR controleren/afstellen		X				
STUURHUIS herstellen			X			
STUURKOLOM vervangen			X			
STUURWIEL vervangen			X			
LAGERBUSSEN STUURKOLOM vervangen			X			
STUURAS vervangen			X			
STUURKOPPELING vervangen			X			
GROEP 16 - VERING, SCHOKBREKERS						
1601 - VEREN met BEVESTIGINGEN						
TORSIESTAVEN vóór vervangen			X			
VEERBLAD achter vervangen		X				
STABILISATORSTANG vervangen		X				
REACTIESTANGEN vervangen		X				
1604 - SCHOKBREKERS (achter)						
SCHOKBREKERS, achter, controleren op goede bevestiging, op lekkage en op goede staat van de hoezen	X					
SCHOKBREKERS, achter, vervangen		X				

WERKZAAMHEDEN	ECHELON 1	2	3	4	5	U
GROEP 18 - CARROSSERIE						
1801 - CARROSSERIE						
CARROSSERIE herstellen (grote schade)					X	
LOSSE PLAATDELEN, vervangen		X				
PLAATWERK uitdeuken, lassen en delen vervangen			X			
PORTIEREN vervangen		X				
PORTIEREN herstellen			X			
MOTORKAP,CPL. vervangen			X			
1802 - VOORRUIT						
VOORRUITGLAS vervangen			X			
VOORRUIT cpl. vervangen		XX				
VOORRUIT cpl. herstellen			X			
1806 - ZITPLAATSEN						
ZITPLAATSEN vervangen		X				
ZITPLAATSEN herstellen			X			
1808 - OPBERGMIDDELEN						
HAAKPLAAT (gasontsmettingsbus) vervangen		X				
GROEP 21 - BUMPERS						
2101 - BUMPERS						
BUMPERS vervangen		X				
BUMPERS herstellen			X			
GROEP 22 - SECUNDAIRE UITRUSTING						
2201 - DEKZEILEN, TOGEN, HOUDERS, RIEMEN						
KAP, KAPTOGEN en HOUDERS vervangen		X				
KAP herstellen			X			
KAPTOGEN EN HOUDERS herstellen			X			
VEILIGHEIDSRIEMEN vervangen		X				

WERKZAAMHEDEN	ECHELON 1	2	3	4	5	U
2202 - SPIEGELS, RUITEWISSER, VENTILATIE- EN VERWARMINGSINSTALLATIE						
SPIEGELS, SPIEGELSTEUNEN vervangen/herstellen		X				
RUITEWISSERMOTOR EN RUITEWISSEROVERBRENGING vervangen		XX				
RUITEWISSERBLADEN vervangen		X				
RUITEWISSERMOTOR herstellen						X
KACHEL en BEDIENING vervangen			XX			
ONDERDELEN RUITE SPROEIERINSTALLATIE vervangen		X				
RADIATOR, VERWARMINGSLEIDINGEN en SLANGEN vervangen			XX			
KACHEL herstellen						X
MOTOR herstellen						X
REFLECTOREN vervangen		X				
2201 - INSTRUCTIE- EN IDENTITEITSPLAATJES						
INSTRUCTIE- EN IDENTITEITSPLAATJES vervangen					X	
GROEP 43 - VACUUMSYSTEEM (VARIOMATIC)						
CONTROLE op lekkage van het vacuumsysteem		X				
VIERWEGVENTIEL vervangen		X				
SLANGEN en LEIDINGEN vervangen		X				
GEOEP 47 - INSTRUMENTEN (niet elektrisch)						
4701 - SNELHEIDSMETER						
SNELHEIDSMETER herstellen						X
SNELHEIDSMETER vervangen		X				
AANDRIJFKABEL vervangen		X				

PUNTENINDEX

			Blz.
HOOFDSTUK	1	INLEIDING	
Sectie	1	Algemeen	
		1.1.1. Doel	1-1-1
		1.1.2. Bevoegdheden	1-1-1
		1.1.3. Voorschriften en publikaties	1-1-1
Sectie	2	Beschrijving en gegevens	
		1.2.1. Beschrijving	1-2-1
		1.2.2. Algemene gegevens	1-2-1
		1.2.3. Gedetailleerde gegevens	1-2-1
HOOFDSTUK	2	ONDERHOUDSAANWIJZINGEN	
Sectie	1	Handelingen te verrichten bij ontvangst van het materieel	
		2.1.1. Algemeen	2-1-1
		2.1.2. Proefrit	2-1-1
		2.1.3. Inspectie en onderhoud	2-1-1
Sectie	2	Reservedelen en gereedschap	
		2.2.1. Reservedelen	2-2-1
		2.2.2. Gereedschap	2-2-1
Sectie	3	Preventief onderhoud	
		2.3.1. Algemeen	2-3-1
		2.3.2. Algemene werkwijze	2-3-1
		2.3.3. Onderhoudswerkzaamheden	2-3-2
		2.3.4. Inspektie	2-3-4
Sectie	4	Opsporen van storingen	
		2.4.1. Algemeen	2-4-1
		2.4.2. Uitvoering	2-4-1
Sectie	5	Motor	
		2.5.1. Aanhalen van de cilinderkopbouten	2-5-1
		2.5.2. Motorophangrubbers vervangen	2-5-1
		2.5.3. Kleppendeksel en kleppendekselpakking	2-5-2
		2.5.4. Klepspeling kontroleren en afstellen	2-5-3
		2.5.5. Oliefilter	2-5-5
		2.5.6. Filter van de carterventilatie	2-5-5

			Blz.
Sectie	6	Brandstofsysteem	
		2.6.1. Carburator	2-6-1
		2.6.2. Brandstofpomp	2-6-4
		2.6.3. Luchtfilter	2-6-6
		2.6.4. Brandstofreservoir	2-6-8
		2.6.5. Carburatorbediening	2-6-10
		2.6.6. Brandstoffijnfilter	2-6-14
Sectie	7	Uitlaatsysteem	
		2.7.1. Uitlaatpijp	2-7-1
Sectie	8	Koelsysteem	
		2.8.1. Radiator	2-8-1
		2.8.2. Ventilator met riemschijf	2-8-3
		2.8.3 V-riemen	2-8-4
		2.8.4. Thermostaat	2-8-5
		2.8.5. Koelvloeistofslangen	2-8-6
		2.8.6. Koelvloeistof vervangen	2-8-6
		2.8.7. Kontroleren op lucht- en uitlaatgas-lekkage	2-8-8
Sectie	9	Elektrische installatie	
		2.9.1. Dynamo met riemschijf	2-9-1
		2.9.2. Spanningsregelaar	2-9-2
		2.9.3. Voorschakelweerstand van de ontsteking	2-9-3
		2.9.4. Ontstoringsfilter	2-9-3
		2.9.5. Bobine	2-9-9
		2.9.6. Stroomverdeler	2-9-9
		2.9.7. Kontroleren en afstellen van het onstekingstijdstip	2-9-12
		2.9.8. Bougies	2-9-13
		2.9.9. Bougiekabels	2-9-13
		2.9.10. Startmotor	2-9-13
		2.9.11. Instrumenten	2-9-14
		2.9.12. Schakelaars	2-9-15
		2.9.13. Kontaktdoos voor looplamp	2-9-16
		2.9.14. Stoplichtschakelaar	2-9-16
		2.9.15. Relais	2-9-17
		2.9.16. Lampen	2-9-17
		2.9.17. Elementen	2-9-19
		2.9.18. Claxon	2-9-20
		2.9.19. Elektrolyt van de batterijen	2-9-21
Sectie	10	Variomatic	
		2.10.1. Variomaticriemen	2-10-1
		2.10.2. Afstellen en kontroleren van de vacuuminstallatie	2-10-3
		2.10.3. Vacuumbedieningsschakelaar	2-10-9
		2.10.4. Vacuumklep	2-10-10
		2.10.5. Vacuumleidingen en aansluitingen	2-10-10
		2.10.6. Keuzehefboom	2-10-11

			Blz.
Sectie	11	Remsysteem	
		2.11.1. Handrem	2-11-1
		2.11.2. Voetrem	2-11-3
		2.11.3. Hoofdremcilinder	2-11-4
		2.11.4. Wielremcilinders	2-11-6
		2.11.5. Remschoenen	2-11-6
		2.11.6. Remleidingen	2-11-9
		2.11.7. Afstellen van de achterwielremmen	2-11-9
		2.11.8. Remvloeistof verversen	2-11-10
		2.11.9. Remsysteem ontluchten	2-11-10
Sectie	12	Naven, remtrommels en wielen	
		2.12.1. Voorwiellagerspeling	2-12-1
		2.12.2. Remtrommels	2-12-1
		2.12.3. Wielen	2-12-3
Sectie	13	Stuurinrichting	
		2.13.1. Toespoor kontroleren	2-13-1
		2.13.2. Toespoor afstellen	2-13-1
Sectie	14	Vering en schokdempers	
		2.14.1. Veerblad (achter)	2-14-1
		2.14.2. Schokdempers (achter)	2-14-3
		2.14.3. Stabilisatorstang	2-14-3
		2.14.4. Reaktiestangen (voor)	2-14-5
		2.14.5. Reaktiestangen (achter)	2-14-6
		2.14.6. Kontroleren en afstellen van de torsiestaven (kleine afstelling)	2-14-6
Sectie	15	Carrosserie	
		2.15.1. Grill	2-15-1
		2.15.2. Voorruit	2-15-1
Sectie	16	Bumpers	
		2.16.1. Voorbumpers	2-16-1
		2.16.2. Achterbumper	2-16-2
Sectie	17	Secundaire uitrusting	
		2.17.1. Kaptogen met zeilwerk	2-17-1
		2.17.2. Ruitewissermotor met ruitewisser-overbrengingen	2-17-2
		2.17.3. Ruitesproeierinstallatie	2-17-3
Sectie	18	Instrumenten (niet elektrisch)	
		2.18.1. Snelheidsmeter	2-18-1
		2.18.2. Aandrijfkabel	2-18-1

Blz.

HOOFDSTUK 3 VERZORGINGSSCHEMA

Sectie 1 Inleiding

3.1.1. Toelichting 3-1-1
3.1.2. Standaard groepindeling 3-1-2

Sectie 2 Verzorgingsschema 3-2-1