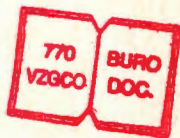


1TH9-0149

KONINKLIJKE LANDMACHT

## 102 Herstel Werkplaats



TECHNISCHE HANDLEIDING

VRACHTAUTO,  
OPEN LAADBAK  
6 ton, 4 x 2, 2DL,  
FM1600DF (DAF)  
Project nr. 0149

BEDIENING EN 1e ECHELONSONDERHOUD



Y-CHE.NL

STAAT VAN WIJZIGINGEN

VOLGNR.	GEWIJZIGD DOOR: (in blokletters)	DATUM	PARAAF

Y-CHE.ML

Y-CHE.NL

## W A A R S C H U W I N G

### KOOLMONOXYDE-VERGIFTIGING KAN DODELIJK ZIJN

KOOLMONOXYDE is een kleurloos, reukloos, dodelijk gas, dat bij het inademen het lichaam zuurstof onthoudt en VERSTIKKING veroorzaakt.

Lucht vermengd met koolmonoxyde veroorzaakt hoofdpijn, duizeligheid, verlies van controle over de spieren, sufheid, bewusteloosheid.

Ernstige koolmonoxyde-vergiftiging kan resulteren in blijvend HERSENLETSEL of DOOD.

Koolmonoxyde komt voor in de afgewerkte gassen van brandstof verbrandende verwarmingsapparaten en in de uitlaatgassen van verbrandingsmotoren en wordt GEVAARLIJK GECONCENTREERD bij SLECHTE VENTILATIE.

De volgende voorzorgsmaatregelen MOETEN in acht worden genomen om de veiligheid van het personeel te waarborgen, als de verwarmingsinstallatie en/of de hoofdmotor van het voertuig in bedrijf is (zijn).

- a. Stel in een afgesloten ruimte de verwarmingsinstallatie of een motor van het voertuig NIET in werking, tenzij de ruimte op BEHOORLIJKE WIJZE is geventileerd.
- b. Laat de motor NIET te lang stationair draaien zonder dat een BEHOORLIJKE VENTILATIE wordt gehandhaafd.
- c. Rijd NIET met een voertuig, waarvan uitlaatleidingen geheel of gedeeltelijk zijn verwijderd, anders dan voor onderhoudsdoel-einden.
- d. Let, tijdens het gebruik van het voertuig, te allen tijde op de geur van uitlaatgassen en symptomen van koolmonoxyde-vergiftiging.  
Indien één van beide of beide gevallen zich voordoet (n) VENTILEER dan ONMIDDELLIJK de ruimte.  
Indien de vergiftigingssymptomen blijven aanhouden handel dan als volgt:

In frisse lucht brengen, warm houden, geen LICHAMELIJKE ARBEID TOESTAAN; indien nodig: KUNSTMATIGE ADEMHALING TOEPASSEN.

DE BESTE BESCHERMING TEGEN KOOLMONOXYDE-VERGIFTIGING IS BEHOORLIJKE VENTILATIE.

Y-CHE.ML

# I N H O U D

	Blz.
INLEIDING	11
IDENTIFICATIEGEGEVENS	11
ALGEMENE WENKEN	13
INSTRUMENTEN EN BEDIENINGSORGANEN	14
Hoofdschakelaar	14
Contact/startschakelaar/voorgloeicontrolelamp	14
Koudstart	14
Oliedrukmeter	15
Oliedrukcontrolelamp	15
Brandstofvoorraadmeter	15
Koelwatertemperatuurmeter	15
Controlelamp voor koelwatertemperatuur	15
Laadstroom controlelamp	16
Lichtschakelaar	16
Instrumentenbordverlichting	16
Dimmen en lichtsignaal	17
Verklikkerlamp voor groot licht	17
Contour- en breedteverlichting	17
Cabine verlichting	17
Richtingknipperlichten en claxon	18
Controlelampen richtingknipperlicht	18
Ruitwissers schakelaar	18
Ruitesproeiers schakelaar	18
Luchtdrukmeter	18
Looplampstekerdoos	19
Schakelaar waarschuwingsknipperlicht	19
Zekeringen	19
Parkeerrem	19
Parkeerrem controlelamp	20
Uitlaatrem bedieningsknop	20
Toerenteller	20
Kilometerteller/snelheidsmeter	20
Tachograaf	21
Stop-manette	23

	Blz.
Versnellingshandel	23
Versnellingsbak S5-35/2	23
Portieren	23
Chauffeurstoel	24
Volgwagen stoplampen schakelaar	24
Cabine temperatuur regeling	25
Zonnekleppen	26
Dashboardkast	26
Ventilatieklep in dak	26
Spiegels	26
Aanhangwagenkoppeling	27
Aansluiten remmen volgwagen	27
Aansluiten verlichting volgwagen	28
Sleep- en hijsvoorzieningen	28
Koppelcontactdoos	28
Cabine vergrendeling	29
<b>RIJDEN</b>	<b>30</b>
Inrijden	30
Starten	30
Stoppen	30
Sturen	30
<b>DAGELIJKS ONDERHOUD</b>	<b>31</b>
Motorolie niveau controle	31
Koelvloeistof niveau controle	31
Banden	31
Volkswagenkoppeling	31
Verlichting en instrumenten	31
Chauffeurstoel en spiegels	31
Vorstbeveiliger	32
Water uit luchtdruksysteem afblazen	32
<b>PERIODIEK ONDERHOUD</b>	<b>33</b>
Algemeen	33
Gedurende koude seizoen	33
Buiten koude seizoen	34
Oliefilter vernieuwen	34

	Blz.
Motorolie verversen	35
Filter carterventilatie reinigen	35
Oliebad-luchtfilter	35
Cilinderkopmoeren en bouten natrekken	35
Klepspeling controleren	36
Spanning en staat V-riemen controleren	36
Brandstoffijnfilter element vernieuwen	36
Brandstoftank reinigen	36
Vloeistofniveau hydraulische stuurinrichting controleren	37
Filter hydraulische stuurbekrachtiging vernieuwen	37
Koppeling	37
Vloeistofniveau hydraulisch bediende koppeling controleren	37
Koplampen afstellen	38
Accu controleren	38
Filter drukregelaar reinigen	38
Water uit luchtdruksysteem afblazen	38
Remmen afstellen	39
Dikte remvoering controleren	39
Remnokassen voor- en achterremmen doorsmeren	39
Remstellers doorsmeren	39
Membranen luchtdrukremkamers vernieuwen	39
As van rempedaal doorsmeren	40
Versnellingshendel smeren	40
Kantelmechanisme doorsmeren	40
Kruiskoppeling stuur doorsmeren	40
Fuseepennen doorsmeren	40
Veerpennen doorsmeren	41
Veerschommels doorsmeren	41
Glijplaten doorsmeren	41
Ontkoppelingsas doorsmeren	41
Schuifstuk van koppelingsdrukklager smeren	41
Kruiskoppelingen en schuifkoppeling doorsmeren	42
Ophanging stabilisator doorsmeren	42
Wiellagerspeling controleren	42
Wiellagervet vernieuwen	42

	Blz.
Aanhangwagenkoppeling smeren	42
Sleep en hijsvoorzieningen smeren	43
Bandenlier smeren	43
Scharnieren van portieren doorsmeren	43
Versnellingsbak	43
Achteras	44
Alle van buiten bereikbare bouten en moeren controleren	44
Alle leidingen, pijpen en slangen controleren	44
<b>NOODREPARATIES</b>	<b>45</b>
Vervangen V-riemen	45
Ontluchten brandstofsysteem	45
Zekeringen	46
Vernieuwen van gloeilampen	46
Wielen wisselen	47
Bediening bandenlier	47
Lossen van de parkeerrem	47
Banden oppompen	48
Slepen	48
<b>TECHNISCHE GEGEVENS</b>	<b>49</b>
Motor	49
Koppeling	50
Versnellingsbak	51
Achteras	51
Wielen	51
Vooras	51
Stuurinrichting	51
Reminstallatie	52
Elektrische installatie	52
<b>SCHAKELDIAGRAMMEN</b>	<b>53</b>
<b>REMSHEMA</b>	<b>55</b>
<b>ELEKTRISCH SCHEMA</b>	<b>57</b>
Volgorde van verwijderen van laadbakdelen op DAF type 1600	61

## INLEIDING

Dit instructieboek behoort bij DAF voertuigen uit de F 1600 serie.

Het doel ervan is de chauffeur richtlijnen te geven betreffende de bediening en het onderhoud en het verrichten van noodreparaties aan het voertuig.

Het is van groot belang, alvorens met het voertuig te gaan rijden, dit boek goed te lezen, daar door een juiste bediening de levensduur van het voertuig wordt verlengd en met meer voldoening met het voertuig zal worden gereden. Het is tevens noodzakelijk, dat de chauffeur dit boek altijd bij zich heeft, daar het onderweg benodigd kan zijn indien men bij een niet-DAF garage onderhoud laat uitvoeren of indien noodreparaties moeten worden verricht.

## IDENTIFICATIEGEGEVENS

### VERKLARING TYPE-AANDUIDING

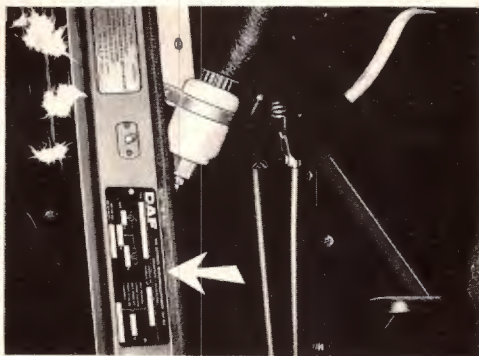
De F 1600 serie omvat een viertal chassis typen, die elk door hun volledige type-aanduiding zijn gekenmerkt.

In de type-aanduiding hebben de letters en getallen de volgende betekenis:

- F frontstuur chassis
- A vrachtwagen met één achteras (4x2)
- T trekker met één achteras (4x2)
- AS vrachtwagen met één aangedreven en met één niet-aangedreven achteras (6x2)
- M chassis voor de opbouw van een betonmixer
- DF DF 615 motor
- DT DT 615 motor
- 1600 chassis serie
- 420 wielbasis in cm

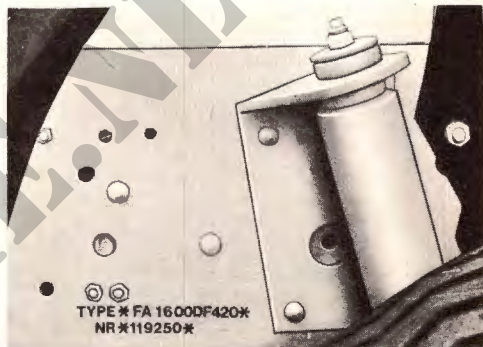
### TYPE-PLAAT

De type-plaat is tegen de linker portierstijl aangebracht. Hierop zijn de toelaatbare asbelastingen, het totale maximaal toelaatbare gewicht, het toelaatbare treingewicht, het motornummer en het chassisnummer aangegeven.



### CHASSISNUMMER

Het chassisnummer is ingeslagen op de rechter langsligger onder de cabine.



### MOTORNUMMER

Het motornummer is ingeslagen in de rechter zijwand van het motorblok.



## STAMKAART

Omdat van het voertuig verschillende uitvoeringen kunnen bestaan, bevat de achterkant van de stamkaart een kopie van de orderspecificatie. De voorkant bevat ruimte voor opgaven van eventuele wijzigingen, die zijn aangebracht nadat het voertuig de fabriek heeft verlaten.

Het is derhalve van groot belang, dat de chauffeur de stamkaart altijd bij zich heeft, daar deze bij reparaties benodigd kan zijn.

<b>DAF</b>	<b>STAMKAART CARTE D'IDENTITÉ STAMMKARTE IDENTITY CARD</b>	type	chassisnr.
	dealer	ordernr.	client
specials		specials	

## ALGEMENE WENKEN

- Laat de motor **niet onnodig stationair draaien**. Dit is niet goed voor de motor, terwijl tevens de lucht onnodig wordt vervuild.
- Rijd **na een koude start** in een lage versnelling en met een gematigd toerental, totdat de watertemperatuur 50° C bedraagt. Dit is van groot belang, zowel voor de motor als voor de versnellingsbak en de achteras.
- Kijk tijdens het rijden regelmatig op het instrumentenpaneel en neem maatregelen, indien u onregelmatigheden waarneemt.
- Indien de druk in de luchtketels bij stilstaande motor snel terugloopt, betekent dat, dat er ergens in het luchtdruksysteem een lekkage is. Deze dient snel te worden hersteld, daar door een lekkage de veiligheid van het remsysteem wordt vermindert en de levensduur van de compressor belangrijk korter wordt.
- Het verdient aanbeveling om, alvorens de motor na een lange rit te stoppen, deze enige tijd stationair te laten draaien.
- Het is onder geen enkele omstandigheid toegelaten de thermostaten te verwijderen, daar dit juist tot een nog hogere temperatuur van het koelwater zal leiden.
- Het voertuig is voorzien van een wisselstroomdynamo. In verband hiermee dienen de volgende regels in acht te worden genomen:

**Schakel nooit de hoofdschakelaar uit bij draaiende motor.**

**Neem nooit de poolklemmen van de accu af terwijl de motor draait.**

**Bij het aansluiten van de dynamo en de regelaar dient men er extra op te letten dat geen fouten worden gemaakt.**

**Neem de beide poolklemmen van de accu af alvorens aan het voertuig te lassen. Neem bovendien eerst alle elektrische verbindingen van de spanningsregelaar los.**

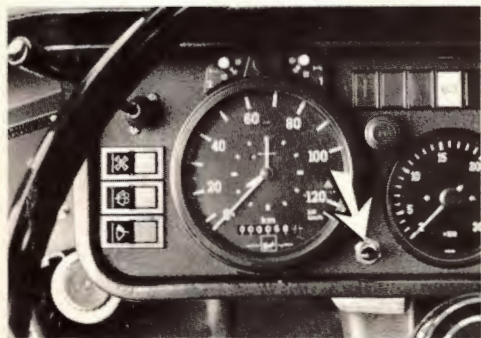
# INSTRUMENTEN EN BEDIENINGSORGANEN

## HOOFDSCHAKELAAR

Door middel van deze schakelaar kan vrijwel de gehele elektrische installatie van het voertuig worden in- of uitgeschakeld.

Wanneer de hoofdschakelaar is ingeschakeld, brandt de verklikkerlamp ongeacht of het contactslot op „aan” of „uit” staat.

De hoofdschakelaar dient in het algemeen te worden uitgeschakeld als aan de elektrische installatie moet worden gewerkt.



## KOUDSTART

De DT motor is voorzien van een handbediende koudstartinrichting. Door aan deze knop te trekken terwijl het gaspedaal is ingetrupt wordt de koudstartinstallatie in werking gesteld.

De motor is bovendien uitgerust met een voorgloeinrichting (zie contact/startschakelaar).

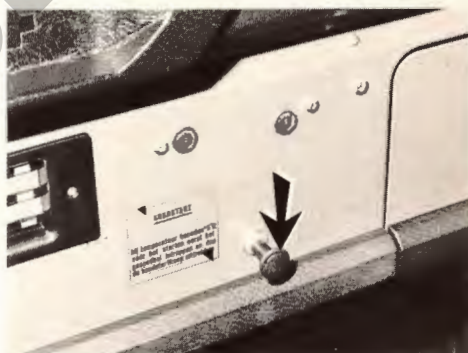
## CONTACT/STARTSCHAKELAAR VOORGLOEI-CONTROLELAMP

Met behulp van de contact sleutel kan de gecombineerde contact/startschakelaar in vier standen worden gezet.

- A. Contact uit.
- B. Contact aan.
- C. (tegen een veerdruk in): voorverwarmen d.m.v. een voorgloeinrichting.
- D. eerst de sleutel indrukken en verder draaien: starten.

De sleutel veert, wanneer hij wordt losgelaten, automatisch terug in stand „B”.

De voorgloeiconrolelamp brandt in de standen C en D van de contactstartschakelaar

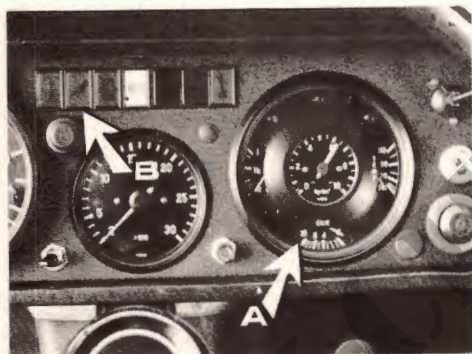


## (A) OLIEDRUKMETER

Bij 2000 omw/min en warme motor moet de oliedruk minimaal 2,5 kg/cm<sup>2</sup> bedragen. Bij stationair toerental moet de oliedruk minimaal 0,5 kg/cm<sup>2</sup> zijn. De oliedrukmeter werkt alleen als het contact „aan” staat. Indien de oliedruk plotseling wegvalt moet onmiddellijk worden gestopt.

## (B) OLIEDRUK CONTROLELAMP

De oliedruk controlelamp brandt als de oliedruk te laag is. De lamp kan alleen branden als het contact „aan” staat. De motor moet onmiddellijk worden afgezet, als de oliedruk controlelamp brandt.



## BRANDSTOFVOORRAADMETER

De brandstofvoorraadmeter werkt alleen als het contact „aan” staat.



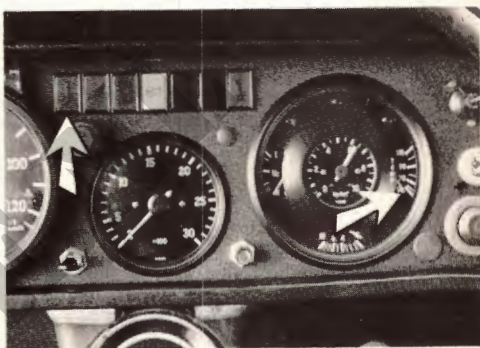
## KOELWATERTEMPERATUURMETER

De bedrijfstemperatuur van het koelwater behoort tussen 75° en 85° C te liggen; beneder 50° C de motor niet volledig belasten.

Bij plotselinge temperatuurstijging stoppen en het volgende controleren:

- Niveau van het koelwater (vuldop zeer langzaam losdraaien)
- V-riemen en waterslangen.

De koelwaterthermometer werkt alleen als het contact „aan” staat.



## CONTROLELAMP VOOR KOELWATERTEMPERATUUR

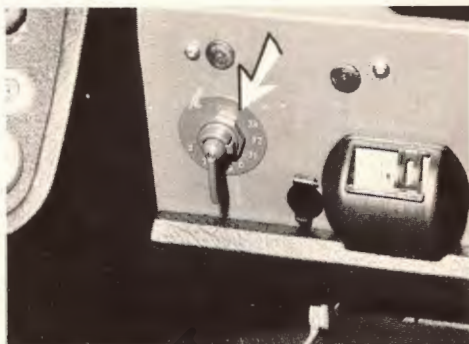
De controlelamp brandt indien de koelwater-temperatuur boven 96° C is. De lamp werkt alleen indien het contact „aan” staat.

Indien de lamp gaat branden is de koelwater-temperatuur te hoog. Motor niet afzetten, maar onbelast stationair laten draaien, tot de temperatuur weer normaal is geworden.

## LAADSTROOM CONTROLELAMP

De laadstroom controlelamp brandt als:

- A. De hoofdschakelaar ingeschakeld staat en de motor niet draait. Deze lamp is dus tevens een verklikkerlicht voor het ingeschakeld staan van de hoofdschakelaar.
- B. De accu's niet door de dynamo worden geladen. Als deze lamp bij draaiende motor brandt, dient eerst te worden gecontroleerd of de V-riemen defect zijn of slippen. Indien dit niet het geval is, dient men zich zo snel mogelijk naar een reparatie werkplaats te begeven.



## LICHTSCHAKELAAR

De lichtschakelaar bedient de verlichting van het voertuig. In dit voertuig worden slechts de volgende 3 standen gebruikt:

- stand "Tag": Richtinglampen  
Stoplampen
- stand "1" : Richtinglampen  
Stoplampen  
Achterlampen  
Instrumentenverlichting  
Stads- en contourlampen
- stand "2" : als stand "1",  
echter met koplampen

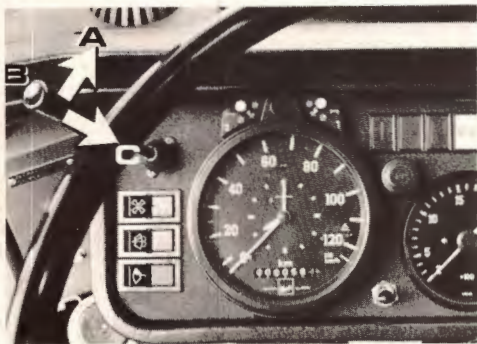
## INSTRUMENTENBORDVERLICHTING

Wanneer de verlichting is ingeschakeld, kan door deze knop te draaien de lichtsterkte van de instrumentenbordverlichting worden geregeld.



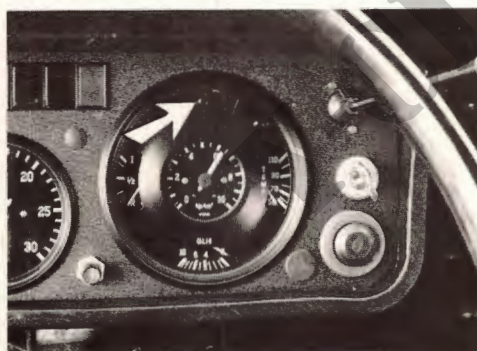
## DIMMEN EN LICHTSIGNAAL

- A. groot licht
  - B. gedimd licht
  - C. lichtsignaal
- } mits de lampen  
} staan ingeschakeld



## VERKLIKKERLAMP VOOR GROOT LICHT

Wanneer het groot licht van de koplampen staat ingeschakeld, brandt een blauw verklikkerlampje.



## CONTOUR- EN BREEDTEVERLICHTING

De contour- en breedteverlichting wordt door middel van deze schakelaar ingeschakeld en brandt dus altijd tegelijk met de stadslichten en/of koplampen.

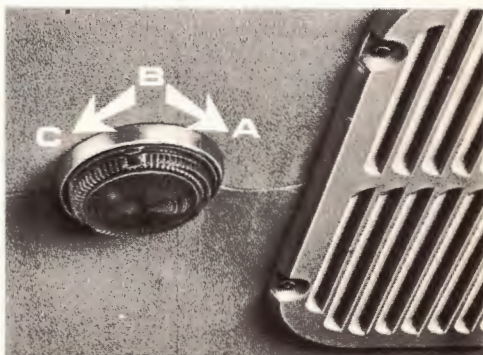


## CABINE VERLICHTING

De cabine verlichting wordt automatisch ingeschakeld bij het openen van het portier aan de bestuurderszijde. Bij gesloten portieren kan de lamp bovendien worden ingeschakeld door de lichtkap rechtsom te draaien.

De cabine verlichting werkt onafhankelijk van de stand van de hoofdschakelaar.

- A. permanent brandend
- B. uit
- C. Alleen brandend wanneer aan bestuurderszijde het portier is geopend.



## RICHTINGKNIPPERLICHTEN EN CLAXON

- A. linker knipperlicht in werking
- B. beide knipperlichten uitgeschakeld
- C. rechter knipperlicht in werking
- D. (tegen veerdruk) claxon

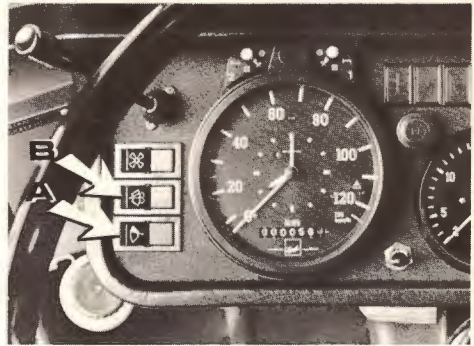
## CONTROLELAMPEN RICHTINGKNIPPERLICHT (groen)

### a. Motorwagen

Deze lamp knippert als de knipperlichten zijn ingeschakeld.

### b. Volgwagen

Deze lamp knippert als de knipperlichten zijn ingeschakeld, terwijl een volgwagen is aangepeld.



## LUCHTDRIUKMETER

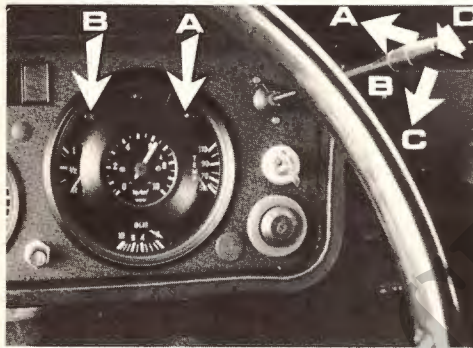
Elk van de wijzers geeft de druk aan in de voorraadketel van een van de bedrijfsremkringen. Indien de druk in een van de kringen lager is dan 5 bar ( $\text{kg}/\text{cm}^2$ ) treedt een zoemer in werking.

Indien de druk hoger is dan 5 bar ( $\text{kg}/\text{cm}^2$ ), kunnen de wielremmen door de veerremcilinders worden gelost.

De zoemer werkt alleen als het contact „aan” staat.

De meter werkt ook als het contact „uit” staat.

**Als de druk in een van de kringen lager dan 5 bar ( $\text{kg}/\text{cm}^2$ ) is, mag niet worden gereden.**

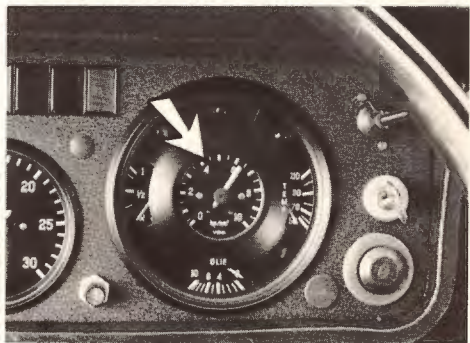


## RUITEWISSERS SCHAKELAAR

De ruitewissers kunnen door middel van de schakelaar A alleen in werking worden gesteld, indien het contact „aan” staat. De wissers kunnen naar wens op lage of op hoge veegsnelheid worden ingesteld.

## RUITESPROEIERS SCHAKELAAR

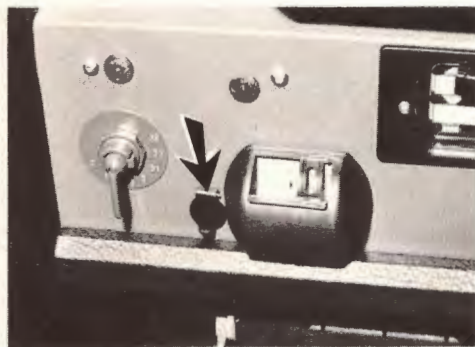
De ruitesproeiers kunnen door middel van de schakelaar B alleen in werking worden gesteld, indien het contact „aan” staat.



## LOOPLAMPSTEKERDOOS

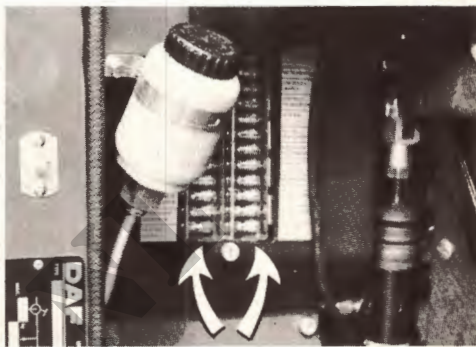
Naast de asbak is een stekerdoos geplaatst voor het opnemen van een looplampsteker.

Soortgelijke stekerdozen zijn gemonteerd op de voorbumper en nabij de achterlichten links.



## ZEKERINGEN

De zekeringen van de elektrische installatie bevinden zich voor-onder in de cabine aan bestuurderszijde.



## SCHAKELAAR WAARSCHUWINGSKNIPPERLICHT

Door deze knop in te drukken worden alle richtingknipperlichten tegelijk in werking gesteld. De waarschuwingsknipperlichten kunnen worden uitgeschakeld door de knop opnieuw in te drukken.

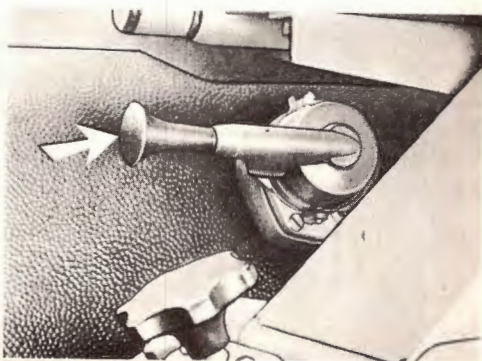
In de schakelaar is een controlelamp ingebouwd.

De waarschuwingsknipperlichten werken onafhankelijk van de stand van de hoofdschakelaar.



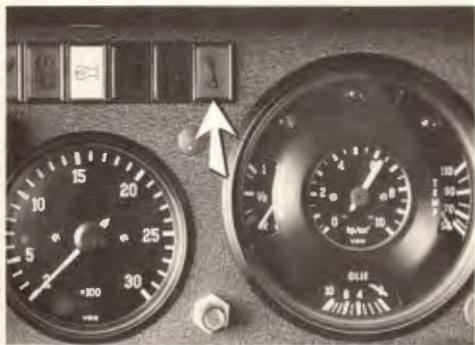
## PARKEERREM

In de afgebeelde stand van de hefboom is het voertuig onafgeremd. Door de hefboom geleidelijk achterwaarts te bewegen, wordt het voertuig geleidelijk afgeremd. Deze rem kan dus als een noodrem worden gebruikt als de bedrijfsrem onklaar is geraakt. Wordt vervolgens de hefboom iets opgelicht en verder achterwaarts bewogen, dan staat de hefboom geblokkeerd, zodat deze rem nu als parkeerrem fungeert.



## PARKEERREM CONTROLELAMP

Deze lamp brandt als de remmen door de veerremcilinders zijn aangedrukt en het contactslot „aan” staat.



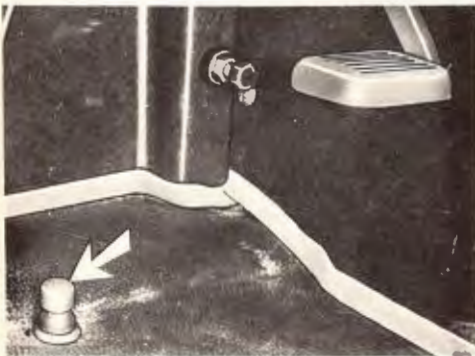
## UITLAATREM BEDIENINGSKNOP

Door met de voet deze knop in te drukken wordt een klep in de uitlaat gesloten en de brandstoftoevoer gestopt.

Daardoor wordt een extra remwerking van de motor verkregen.

De uitlaatrem is in de eerste plaats bedoeld voor het langdurig remmen, bijvoorbeeld tijdens afdalingen.

Doch ook bij het afremmen vanuit hoge snelheden op de vlakke weg is het wenselijk de uitlaatrem te gebruiken, teneinde de slijtage van de bedrijfsrem te beperken.



## TOERENTELLER

Houd het motortoerental zoveel mogelijk boven 1600 omw/min door de juiste versnelling te kiezen.

Indien maximale prestaties worden verlangd, dus indien volgas wordt gereden, dient men door steeds de juiste versnelling te kiezen, er voor te zorgen, dat het motortoerental zo hoog mogelijk is.



## KILOMETERTELLER/SNELHEIDSMETER

Kilometerteller en snelheidsmeter zijn in één apparaat ondergebracht.

De snelheidsmeter registreert de snelheid in kilometers per uur. De teller registreert de totale afgelegde afstand.

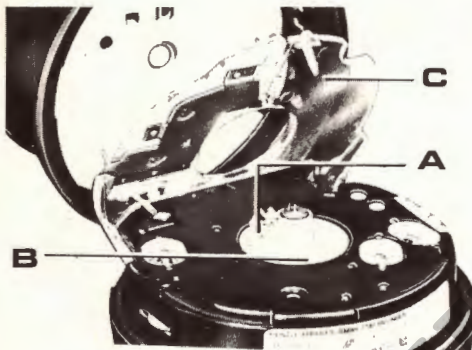
Het verklikkerlampje brandt, wanneer een – vooraf ingestelde – snelheid wordt overschreden.



## TACHOGRAAF (voor 2 chauffeurs)

### Inleggen van diagramschijven

- Tachograaf bij stilstaande wagen openen met behulp van de sleutel.
- Scheidingsplaat (C) en klemmen (A en B) omhoog klappen.
- Diagramschijf van de bijrijder inleggen met de groene zijde boven; de witte klem (B) omlaag klappen.
- Scheidingsplaat (C): omlaag klappen en aandrukken.



- Diagramschijf van de chauffeur ( ) de scheidingsplaat leggen met de groene zijde boven; de grijze klem (A) omlaag klappen.
- Tachograaf sluiten en sleutel verwijderen.

### Let op!





Bij dit type tachograaf **moeten steeds twee** schijven ingelegd zijn, ook wanneer het voertuig door slechts één chauffeur wordt bemand. De controle-lamp (F) brandt in dit geval ook indien slechts één diagramschijf is geplaatst. Chauffeur en bijrijder hebben elk hun eigen diagramschijf. Bij chauffeurwisseling moet de schijf van degene die dan gaat rijden **boven** op de scheidingsplaat worden gelegd (zie: „Inleggen van diagramschijven”).



Degene, wiens diagramschijf boven op de scheidingsplaat ligt, bedient de tijdgroepenschakelaar 1. Degene, wiens diagramschijf onder de scheidingsplaat ligt, bedient de tijdgroepenschakelaar 2.

### Bedienen van tijdgroepenschrijver

De tijdgroepenschrijver wordt bediend door middel van knop (O).




-  Rijtijd
-  Alle overige werkzaamheden
-  Wachtijd
-  Dagelijkse rusttijd

### Diagramschijf



- J : snelheidsregistratie
- K : tijdschalen
- L : tijdgroepregistratie
- M : afstandregistratie
- N : middenveld

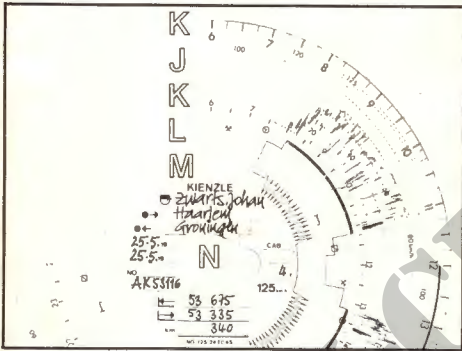
### Invullen middenveld voorzijde van schijf

Vóór het invleggen van de schijf:



-  Naam van het bemanningslid
-  Plaats van aanvang van de dienst
- 19 Datum begin van diensttijd (bovenste regel)
- NO. Kenteken van het voertuig
-  Km-stand bij begin van diensttijd
- CAB.:** Aankruisen indien een slaapcabine aanwezig is
- 1 Toelaatbaar totaal gewicht van het voertuig

Na het uitnemen van de schijf:

-  Plaats van beëindiging van de dienst
- 19 Datum einde van de diensttijd (onderste regel)
-  Km-stand bij einde van diensttijd
- km Totaal aantal gereden kilometers

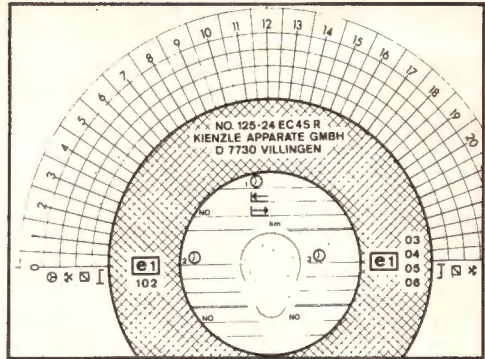


**Invullen middenveld achterzijde van schijf**  
In dit middenveld kunnen tot maximaal drie voertuigwisselingen worden ingevuld:

-  Tijdstip van verwisselen van voertuigen
- NO. Kenteken van het nieuwe voertuig
-  Begin kilometerstand
-  Eind kilometerstand
- km Gereden aantal kilometers

### Invullen buitenrand achterzijde van schijf

Dit schrijfveld kan zo nodig worden gebruikt voor het met de hand invullen van de tijdgroepen. Dit kan nodig zijn als het bemanningslid niet in de directe omgeving van het voertuig werkt ofwel bij een eventueel uitvallen van de tijdgroepen registratie. In deze gevallen moet telkens achter het betreffende teken een lijn worden getrokken.



### Uurwerk gelijk zetten

Stelwiel (D) draaien tot de wijzers de juiste tijd aangeven. Let hierbij op het tijdsverschil tussen bijv. 6.00 uur en 18.00 uur.

De juiste tijd op de tijdschaal (K) van de diagramschijf bevindt zich bij punt (P) van het huis.

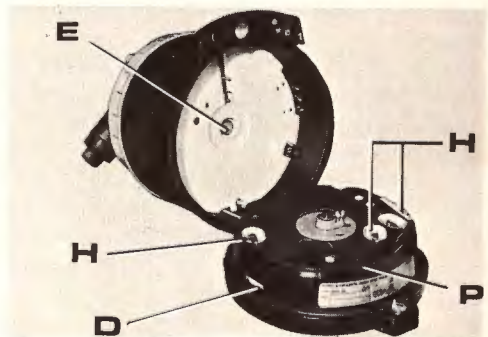
### Gloeilampje verwisselen

Kontakt (H) omhoog klappen, defect lampje uitnemen en vervangen door een nieuwe lamp.

### Controle-lampen en controle-opening

De controle-lamp (Q) brandt wanneer een bepaalde snelheid wordt overschreden.

Deze snelheid kan worden ingesteld met behulp van stelschroef (E).

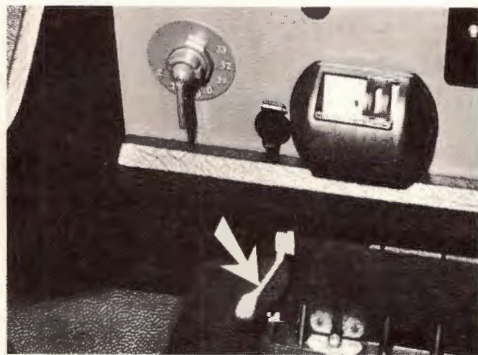


De controle-lamp (F) brandt wanneer geen diagramschijf is geplaatst.

In de controle-opening (G) kan men zien of het uurwerk loopt.

## STOP-MANETTE

De motor kan slechts draaien als de stopmanette omhoog staat. Door de manette in zijn laagste stand te plaatsen, wordt de brandstoftoevoer afgesloten en dus de motor afgezet.



## VERSNELLINGSHANDEL

Staat de versnellingshandel in de neutrale stand, dan bevindt deze zich tussen de 2e en 3e versnelling.

## VERSNELLINGSBAK S 5-35/2

Deze versnellingsbak is volledig gesynchroniseerd, zodat bij het schakelen slechts één keer ontkoppeld hoeft te worden.

Er dient altijd naar te worden gestreefd, dat het motortoerental boven het toerental ligt waarbij de motor zijn max. koppel levert.

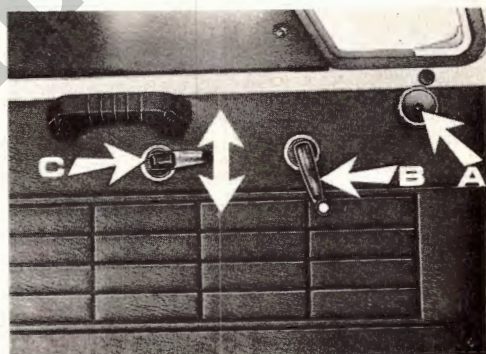


## PORTIEREN

- |                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| Ventilatieruit openen                | : knop A draaien    |
| Raam openen                          | : slinger B draaien |
| Portier openen                       | : hendel C omhoog   |
| Portier vanaf de binnenzijde op slot | : hendel C omlaag   |

Beide portieren kunnen van buitenaf worden afgesloten met een sleutel.

Een vergrendeld slot wordt bij dichtgooien van het portier automatisch ontgrendeld.



## CHAUFFEURSTOEL

### Vooruit of achteruit bewegen:

**Handgreep A** omhoog trekken en de stoel in de gewenste richting schuiven.

### Rugleuning verstellen:

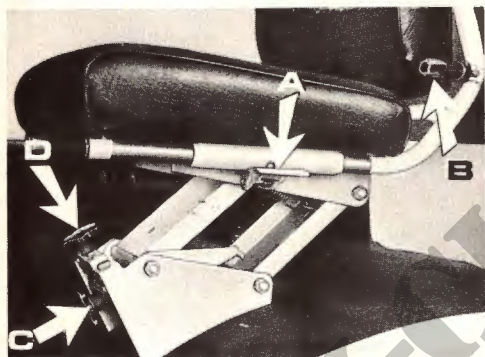
**Knop B** draaien.

### Vering instellen:

**Knop C** draaien; bij rechtsom draaien wordt de vering stugger, bij linksom draaien soepeler.

### Hoogte van de stoel instellen:

**Knop D** draaien; bij rechtsom draaien wordt de stoel hoger geplaatst, bij linksom draaien lager.



## VOLGWAGEN STOPLAMPEN SCHAKELAAR

Indien een volgwagen wordt aangesloten, die nog voorzien is van een gecombineerde stop- en richtinglamp, dan moet deze schakelaar worden ingeschakeld.

1. Uitgeschakeld
2. Ingeschakeld



## CABINE TEMPERATUUR REGELING

### Bedieningshendels

luchtstroom gericht op

de voorruit

luchtstroom afgesloten

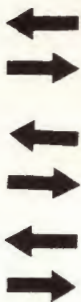
luchtstroom gericht op de

voeten

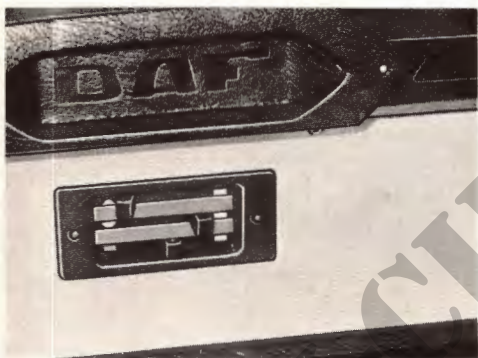
luchtstroom afgesloten

verwarmde lucht

frisse lucht

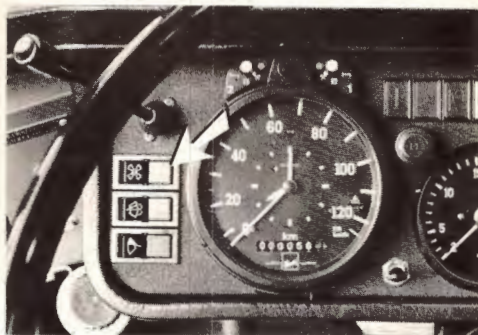


De posities van de hendels kunnen geheel naar eigen wens worden gecombineerd.



### Aanjager

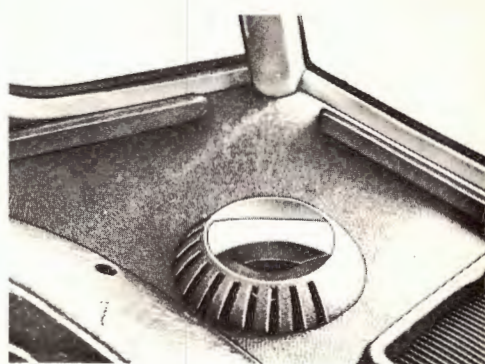
Door middel van de aanjager kan de (warme) luchtstroom worden versterkt. De aanjager kan naar wens op halve of op volle snelheid worden ingesteld door middel van de schakelaar op het instrumentenbord.



### Voorruitverwarming

Boven op het instrumentenbord zijn aan weerszijden roosters geplaatst. De richting van de hieruit stromende (warme) lucht kan worden ingesteld door de roosters te verdraaien.

Attentie: Laat gedurende circa een halve minuut de aanjager op volle snelheid werken, terwijl de luchtstroom geheel op de voeten is gericht. Richt eerst daarna de luchtstroom op de voorruit. Dit voorkomt het beslaan van de voorruit door condensatie van de vochtige lucht op het koude glas.



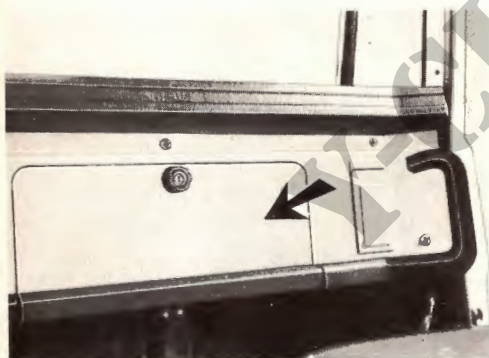
## ZONNEKLEPPEN

Het uiteinde van de zonnekleppen kan uit de houder worden genomen, waarna de zonneklep voor het zijraam kan worden geplaatst.



## DASHBOARDKAST

Om de dashboardkast te openen dient de knop linksom te worden gedraaid. De dashboardkast kan worden afgesloten met behulp van de portiersleutel.



## SPIEGELS

- De stand van de spiegels aan de steun kan op de gebruikelijke wijze worden ingesteld. Zonodig kan hiertoe de moer (A) worden losgedraaid.
- De spiegelsteun kan tegen de cabine worden geklapt. De ruststand wordt daarna vanzelf weer teruggevonden.
- Om de ruststand van de spiegelsteun te wijzigen, dient de moer (B) te worden losgedraaid en de spiegelsteun in de gewenste stand te worden geplaatst.



## VENTILATIEKLEP IN DAK

Om deze klep te openen moet de handgreep omhoog worden gedrukt.

## AANHANGWAGENKOPPELING

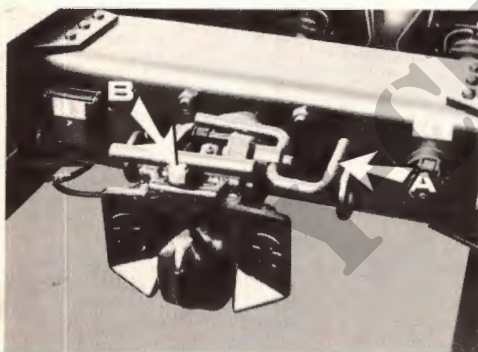
**Aankoppelen:** Trek de gren-  
del A naar rechts uit en  
draai deze zover mogelijk  
linksom.

Open de koppeling d.m.v.  
het omhoog bewegen van  
handgreep B.

Rijdt het voertuig achteruit  
tot het trekoog van de aan-  
hanger zelf de koppeling  
doet sluiten.

Controleer of de vergrende-  
ling A weer in de uitgangs-  
positie is teruggekeerd.

**Afkoppelen:** Open de koppe-  
ling zoals bovenomschreven  
en rijdt het voertuig weg.

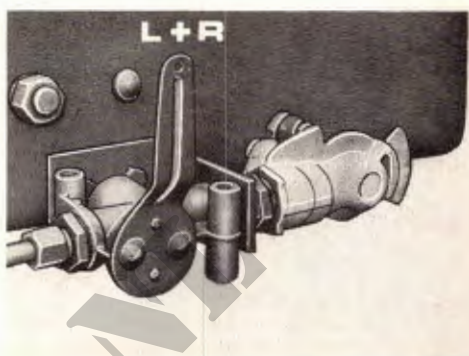


## AANSLUITEN REMMEN VOLGWAGEN

De luchtslangen en de koppelingsskopen zijn  
als volgt gecodeerd:

Rood : voorraad  
Geel : commando  
Blauw : éénleidingaansluiting

Vóór het afkoppelen van de slangen moeten  
de kranen worden gesloten. Na het aankoppe-  
len van de slangen moeten de kranen worden  
geopend. Wanneer de volgwagen is uitgerust  
met rubber slangen moeten deze kruiselings  
worden aangesloten. Wanneer schroefvor-  
mige nylon slangen zijn toegepast, moeten  
deze evenwijdig naast elkaar worden aange-  
sloten.



Sluit op de juiste wijze met behulp van de  
koppelingsskopen de luchtslangen aan; open  
de luchtkranen.

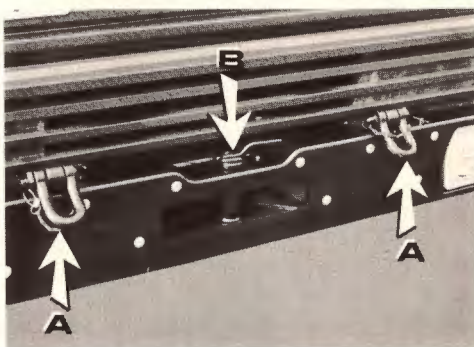
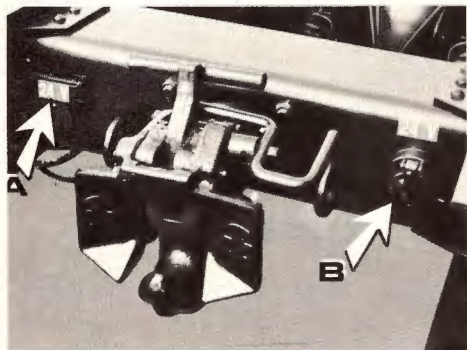
Bij twijfel kan de voedingsleiding als volgt wor-  
den herkend:

- Breng de voorraadketels op het trekkend  
voertuig op druk.
- Open het deksel van een van beide koppe-  
lingsskopen.
- Open de luchtkraan; uit één van beide  
koppelingsskopen zal nu samengeperste  
lucht stromen. Dit is de voedingsleiding.
- Op de volgwagen is meestal de linker kop-  
pelingsskop (in rijrichting gezien) de voed-  
dingsleiding.

Mocht toch een fout bij het aansluiten worden  
gemaakt, dan openbaart zich dit snel, omdat  
het getrokken voertuig, mits zijn luchtketels op  
druk zijn, geremd blijft staan.

## AANSLUITEN VERLICHTING VOLGWAGEN

Voor de verlichting van de volgwagen zijn aan de achterzijde van het voertuig een 12-polige (A)- en een 7-polige stekerdoos (B) aangebracht.



## KOPPELKONTAKTDOOS

De koppelkontaktdoos bevindt zich achter het rechtervoorspatbord.

De koppelkontaktdoos dient om de batterijen van 2 vtgn met elkaar te koppelen indien één van beide te lage startcapaciteit heeft.

## SLEEP- EN HIJSVOOR- ZIENINGEN

- A. Hijsogen  
Ten behoeve van berging is op de voorbumper een tweetal hijsogen aangebracht.
- B. Trekduwhaak  
Voor het slepen van het voertuig d.m.v. een trekstang of voor het rangeren van aanhangers is in het midden van de voorbumper een trek-duwhaak aangebracht.

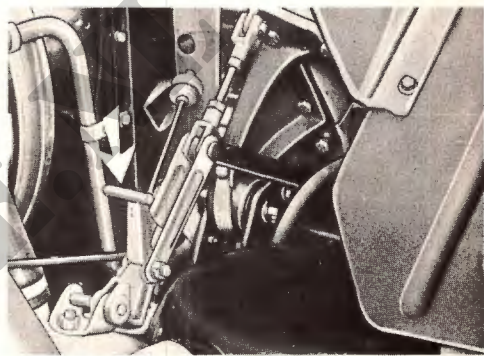
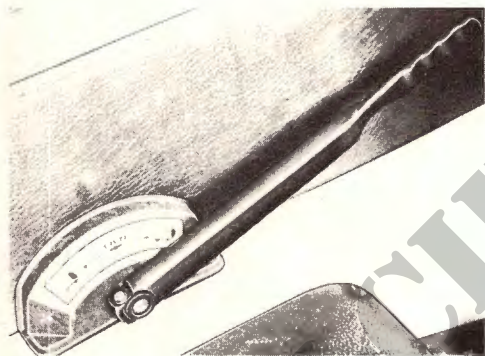


## CABINE VERGREDELING

Midden tegen de achterwand in de cabine bevindt zich de hefboom van de cabine vergrendeling. De cabine is vergrendeld als de hefboom naar de linkerkzijde staat gericht.

De buitenvergrendeling van de cabine kan eerst dan buiten werking worden gesteld, als de hefboom in de cabine naar rechts is omgelegd.

Bij het terugkantelen van de cabine moet eerst de veiligheidspal worden ontgrendeld.



# RIJDEN

## Inrijden

Om alle onderdelen goed op elkaar te laten inlopen, verdient het aanbeveling, de wagen in het begin niet te zwaar te belasten.

Hetzelfde geldt als een **gerevideerde motor, versnellingsbak of differentieel** is ingebouwd.

Let daarom gedurende de eerste 1500 km extra op het volgende:

- **Rijd niet met volle belasting.**
- **Rijd niet met een aanhangwagen.**
- **Let er extra op, dat u op tijd schakelt. Bedenk hierbij, dat een relatief hoog toerental minder slecht is dan overbelasting bij een laag toerental.**

## Starten

Voer eenmaal per dag de onder „Dagelijks onderhoud” beschreven werkzaamheden uit.

Zorg dat de parkeerrem in werking gesteld staat.

- Zet de hoofdschakelaar aan en zorg dat de stopmanette omhoog staat.
- Zet het contact aan.  
Controleer of de controlelampen van de oliedruk, van de laadstroom en van de parkeerrem branden. Controleer of de meters van de brandstofvoorraad en van de koelwatertemperatuur reageren.
- Trap het koppelingspedaal in, zet het versnellingshendel in neutraal en trap het gaspedaal in.
- Trek bij koude een keer aan de koudstartknop **nadat het gaspedaal is ingetrapt**.
- Start – bij ingetrapt gaspedaal – maximaal 15 seconden achtereen door de contact-sleutel in te drukken en zo ver mogelijk rechtsom te draaien.

**Als de motor is aangeslagen, het toerental niet opvoeren, voordat de oliedruk controlelamp is gedoofd.**

Indien de motor weer afslaat moeten de handelingen c, d en e worden herhaald.

Wacht vervolgens tot de druk in de luchtketels voldoende is, m.a.w. tot de zoemer stil valt.

Zet de hefboom van de parkeerrem voorwaarts en rijd weg.

Er mag nu geen controlelamp meer branden, behalve eventueel de verklikkerlamp van het groot-licht.

## Stoppen

Wagen tot stilstand brengen.

Versnellingshefboom in „neutraal” plaatsen. Motor enkele minuten stationair laten draaien, teneinde deze in de gelegenheid te stellen iets af te koelen.

Motor afzetten door de stop-manette omlaag te drukken. Manette in deze stand laten staan! Parkeerrem in werking stellen, d.i. hefboom iets omhoog lichten en zo ver mogelijk achterwaarts bewegen.

Contact „uit” zetten en de sleutel uit het slot nemen.

Hoofdschakelaar „uit” zetten, indien de verlichting niet behoeft te branden.

## Sturen

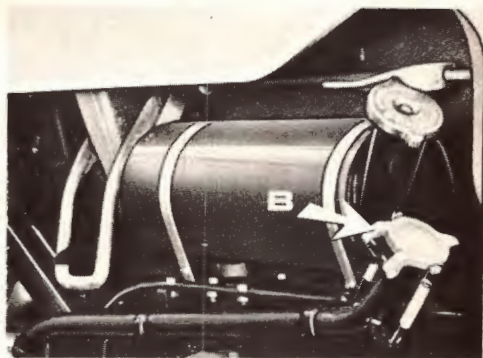
De stuurinrichting is hydraulisch bekrachtigd

- Vermijd het draaien aan het stuurwiel als de wagen stilstaat en de motor draait, daar dit tot grote schade kan leiden.
- Bij (plotseling) uitvallen van de bekrachtiging **blijft de wagen bestuurbaar**, ook al eist dit een zeer grote krachtsinspanning.

# DAGELIJKS ONDERHOUD

## MOTOROLIE NIVEAU CONTROLE

- Trek de oliepeilstok (A) uit de houder.
- Veeg de oliepeilstok af.
- Duw de oliepeilstok in de houder en wacht even.
- Trek de oliepeilstok opnieuw uit de houder en controleer het oliepeil. Het oliepeil moet altijd tussen de markeringen op de oliepeilstok staan.
- Vul zondig olie bij via de vulopening (B). Gebruik altijd olie van hetzelfde merk en dezelfde soort.

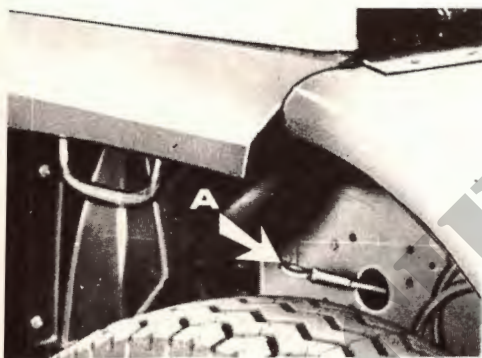


## VOLGWAGENKOPPELING

Goede werking controleren.

## VERLICHTING EN INSTRUMENTEN

- Functionering van alle lichten controleren.
- Werking van ruitwissers en claxon controleren.
- Vloeistofniveau in voorraadtank van ruitesproeier controleren.



## CHAUFFEURSTOEL EN SPIEGELS

Stoel en spiegels in de goede stand plaatsen.

## KOELVLOEISTOFNIVEAU CONTROLE

- Zet de onderste hendel voor de temperatuurregeling van de cabine geheel naar links en verwijder de vuldop.
- Laat de motor enige tijd draaien.
- Controleer nadat de motor is gestopt het niveau van de koelvloeistof. De vloeistof behoort tot halverwege de vulhals C te reiken.

## BANDEN

- Controleer de bandenspanning.
- Verwijder klemzittende voorwerpen in loopvlakprofiel en tussen de banden bij dubbele montage.
- Controleer op inrijdingen en andere beschadigingen.



## VORSTBEVEILIGER

Controleer gedurende het koude seizoen het niveau van de brandspiritus en vul zonodig bij.

G.: uitgetrokken: winterstand  
ingedrukt: zomerstand/  
bij vulstand

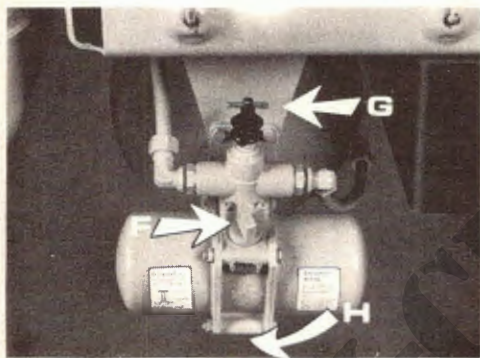
F.: Vuldop

H.: Aftapstop

## WATER UIT LUCHTDRIUKSYSTEEM AF- BLAZEN

Druk tegen de pal van alle luchtketels tot geen water meer uit de ketels komt.

Blaas wekelijks de natte ketel met automatische afblaasklep af.



# PERIODIEK ONDERHOUD

## ALGEMEEN

Het onderhoud dient te worden uitgevoerd volgens het Onderhoudsboek.

2500 km nadat het voertuig in gebruik is genomen, dient de onderhoudsbeurt A2 te worden uitgevoerd.

500 km en 2500 km nadat een component is gerevideerd of vervangen door een nieuw moeten deze beurten worden uitgevoerd voor zover zij betrekking hebben op dat component.

Vanzelfsprekend dient na de 2500 km beurt het onderhoud te geschieden volgens het Onderhoudsboek.

Hierna zullen verschillende onderhoudswerkzaamheden nader worden toegelicht.

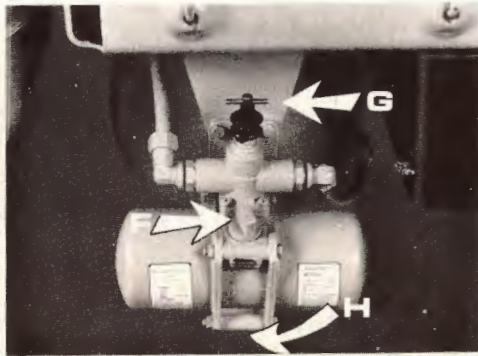
Voor onderhoudswerkzaamheden, welke in dit instructieboek wel worden genoemd doch niet nader worden uiteengezet, raadplegen de DAF-dealer.

## GEDURENDE KOUDE SEIZOEN

### Ruitespoeier

Vullen met ruitespoeier-vloeistof.  
**Vorstbeveiliging**

Reinig de vorstbeveiliging en vul het reservoir met brandspiritus via de vulopening (F). Plaats de handgreep (G) in de winterstand door hem 90° te draaien en omhoog te bewegen.



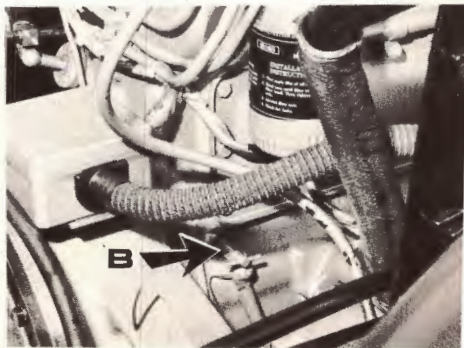
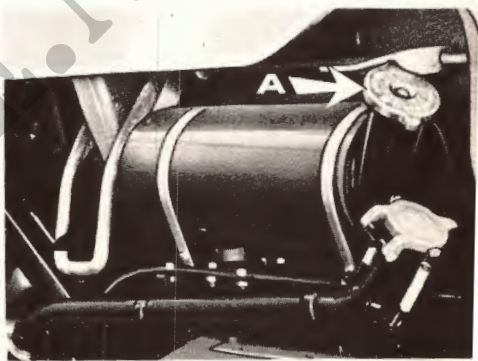
### Koelsysteem

Vullen met anti-vries:

- Zet de hendel van de temperatuurregeling van de verwarming geheel naar links en verwijder de watervuldop (A).
- Koelsysteem aftappen via de aftapkraan in het motorblok (B), de radiateur (C) en de leiding naar de verwarmingsradiator (E).
- Koelsysteem vullen met een mengsel van water en anti-vries. Gebruik anti-vries op basis van aethyleen-glycol. (S-735)

Meng volgens de gegevens van de fabrikant van de anti-vries; de inhoud van het koelsysteem is ca. 25 l.

- Laat de motor enige tijd draaien, controleer het peil van de koelvloeistof en vul zonnig bij.



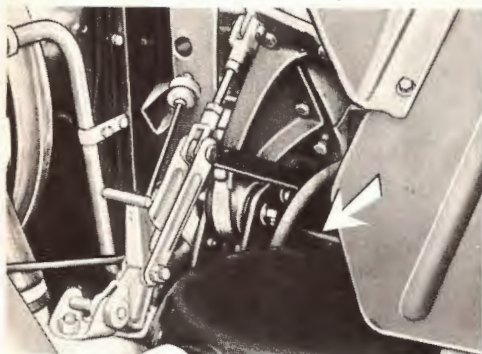


### Ruitesproeier

Vullen met ruitesproeier-  
vloeistof.

### Vorstbeveiliging

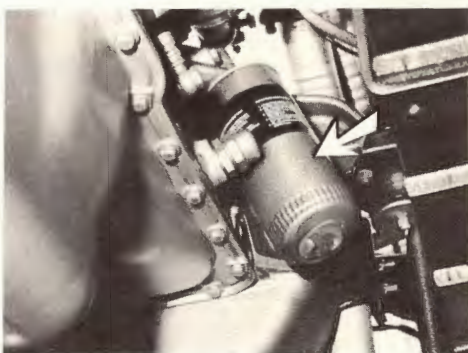
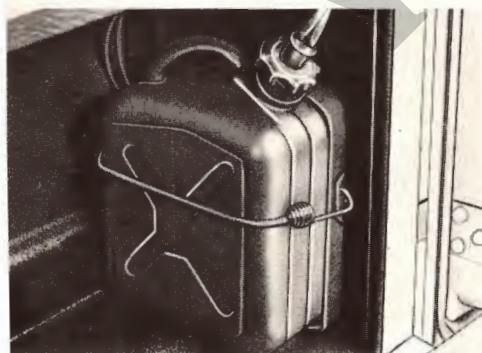
Plaats de handgreep (G) van de vorstbeveiliging in de zomerstand door hem omlaag te drukken en 90° te draaien. Tap het reservoir af via de aftapopening (H) om corrosie te voorkomen.



### OLIEFILTER VERNIEUWEN

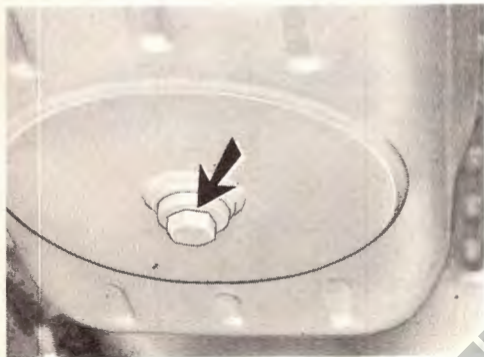
1. Schroef het oliefilter los. De aan de onderzijde aangebrachte nokken dienen voor de-montage van het filter
2. Het gedemonteerde filter mag niet opnieuw worden gebruikt.
3. Plaats een nieuw filter en draai dit met de hand vast.
4. Controleer met draaiende motor op lekkage.

### BUITEN KOUDE SEIZOEN



## MOTOROLIE VERVERSEN

- Zet het voertuig horizontaal.
- Tap oliepan af, bij voorkeur als de motor nog warm is.
- Vernieuw het oliefilterelement.
- Vul de motor met olie via de vulopening in het kleppendecksel.
- Laat de motor even draaien.
- Controleer of de afdichting van het oliefilter in orde is.
- Peil de olie en vul zonodig bij.



## FILTER CARTERVENTILATIE REINIGEN

Het filter bevindt zich in de olievuldop op het kleppendecksel en moet als volgt worden gereinigd:

- De vuldop in zijn geheel in schone gasolie uitspoelen en flink uitslaan.
- De vuldop onderdompelen in schone motorolie en wederom flink uitslaan.



## OLIEBAD-LUCHTFILTER

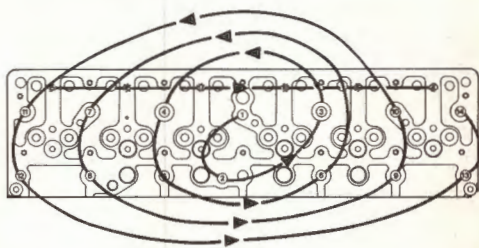
- Oliepan inwendig reinigen.
- Filterelement uitwassen in gasolie.
- Oliepan met nieuwe motorolie vullen tot aan niveau merkteken, NIET hoger!



## CILINDERKOPMOEREN EN BOUTEN NATREKKEN

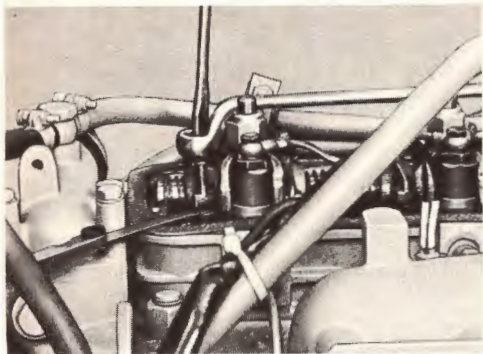
Hieronder is de volgorde aangegeven waarnaar de moeren van de cilinderkop moeten worden aangehaald.

Daarna moeten de zes cilinderkopbouten worden nagetrokken.

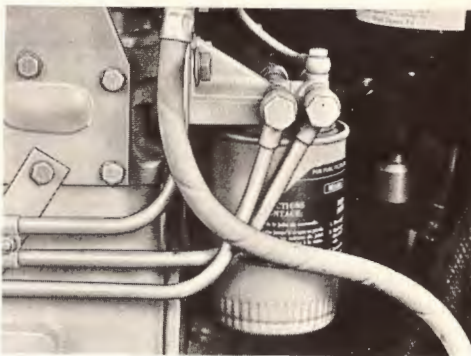


## KLEPSPELING CONTROLEREN

Klepspeling: 0,5 mm.

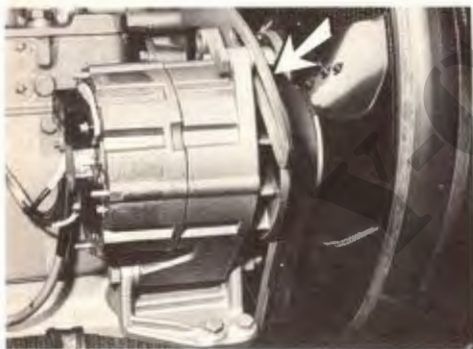


## BRANDSTOFFIJNFILTER ELEMENT VERNIEUWEN



## SPANNING EN STAAT V-RIEMEN CONTROLLEREN

Tussen de dynamo en de waterpomp moeten de V-riemen 12-15 mm kunnen worden ingedrukt.



## BRANDSTOFTANK REINIGEN

- Draai de zeef uit de tankbodem.
- Reinig de zeef en de tank.



## VLOEISTOFNIVEAU HYDRAULISCHE STUURINRICHTING CONTROLEREN

- Controleer bij stilstaande motor of de vloeistof tot ongeveer 2 cm boven de bovenste markering op de peilstok reikt (A). Vul zondig bij.
- Start de motor. Bij stationair draaiende motor moet de vloeistof tot de bovenste markering op de peilstok reiken.

## FILTER HYDRAULISCHE STUURBEKRACHTIGING VERNIEUWEN

Het filterelement bevindt zich in het reservoir (B).



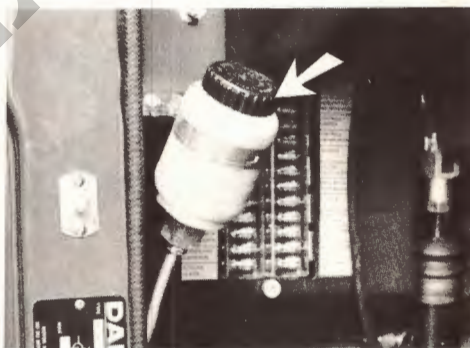
## KOPPELING

De koppeling wordt hydraulisch bediend. Voor de afstelling dient eerst te worden gecontroleerd of de zuiger in de werkcilinder tegen de achterwand van de cilinder rust. Daarna de borgmoer van de stelbout losdraaien en de stelbout zodanig afstellen, dat de speling 2 mm bedraagt.

Daarna niet vergeten de borgmoer weer vast te zetten.

## VLOEISTOFNIVEAU HYDRAULISCH BEDIENDE KOPPELING CONTROLEREN

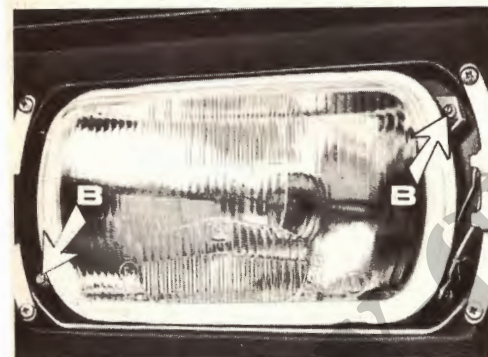
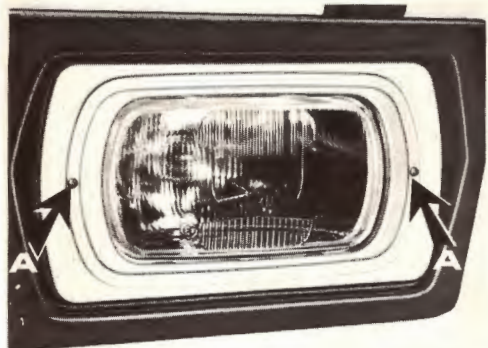
Controleer of er voldoende vloeistof in het reservoir aanwezig is en vul zondig bij.



## KOPLAMPEN AFSTELLEN

Verwijder de beide schroeven A en neem de sierrand van de koplamp af.

De stand van de koplampen kan nu worden ingesteld door middel van de stelschroeven B.

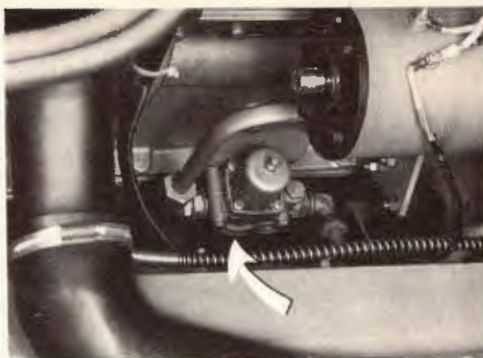


## ACCU CONTROLEREN

- Controleer het peil van de vloeistof; dit moet ca. 5 mm boven de platen reiken. Bijvullen met gedestilleerd water.
- Let er op of de polen en de poolklemmen goed schoon en ingevet zijn. Reinig zonnodig ook de bovenzijde van de accu. Vet de poolklemmen eventueel in met zuurvrije vaseline.

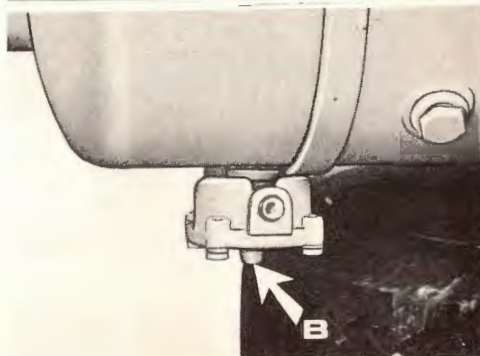
## FILTER DRUKREGELAAR REINIGEN

- Demonteer de opsluitring aan de onderzijde.
- Verwijder de onderdeksel en trek het afblaasklepje eruit.
- Het filter kan er nu uitvallen.



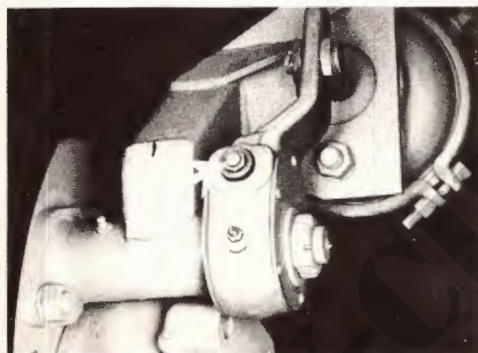
## WATER UIT LUCHTDRUKSYSTEEM AFBLAZEN

- Druk tegen de pal (A) van alle luchtketels tot geen water meer uit de ketels komt.
- Controleer de automatisch werkende afblaasklep door het pennetje (B) aan de onderzijde van het ventiel omhoog te drukken. Er mag nu niet meer dan een halve liter water ontwijken.



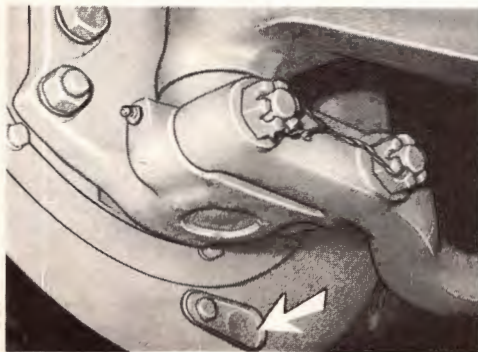
## REMMEN AFSTELLEN (LU-MECH)

- Blokkeer de achterwielen met behulp van stopblokken en zet de parkeerrem vrij.
- Krik de **vooras** op.
- Plaats een sleutel op de stelbout, druk de borgring in en draai de stelbout zo, dat de remnokas in dezelfde richting draait als tijdens het remmen.
- Draai nu de stelbout zo ver terug, dat het wiel juist vrij kan draaien.
- Herhaal de afstelling bij het andere wiel en laat de vooras zakken.
- Blokkeer de voorwielen met behulp van stopblokken en zet de parkeerrem vrij.
- Krik de **achteras** op en stel de remmen zoals hierboven beschreven.



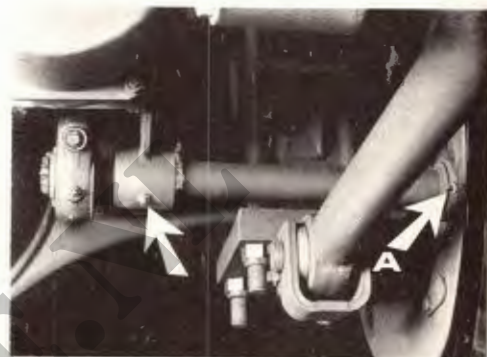
## DIKTE REMVOERING CONTROLEREN

De dikte van de remvoering kan worden gecontroleerd via de openingen in de remankerplaat.



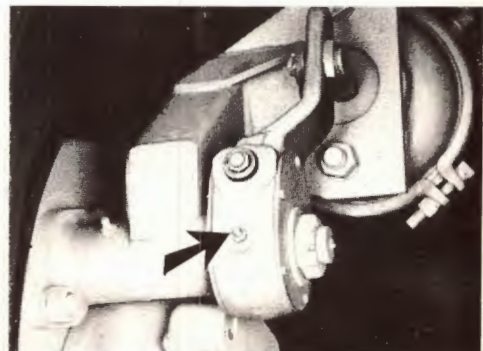
## REMOKASSEN VOOR- EN ACHTERREMMEN DOORSMEREN

Smeer de remnokas (A) van de achterremmen aan de zijde van de remankerplaat **sparzaam**.

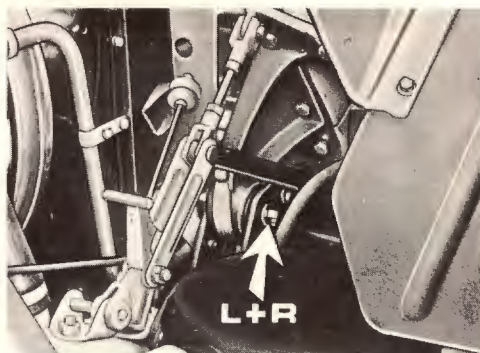
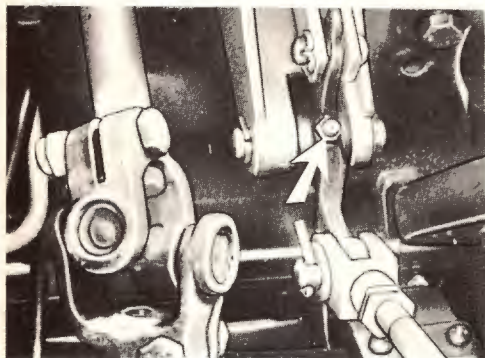


## REMSTELLERS DOORSMEREN

## MEMBRANEN LUCHTDRIUKREMKAMERS VERNIEUWEN



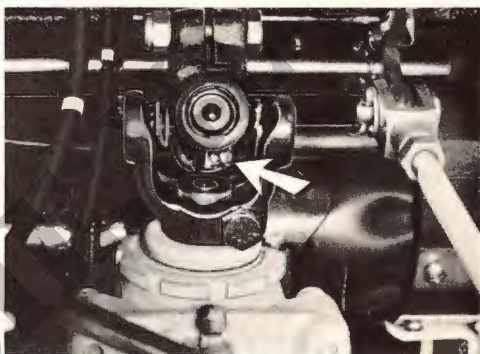
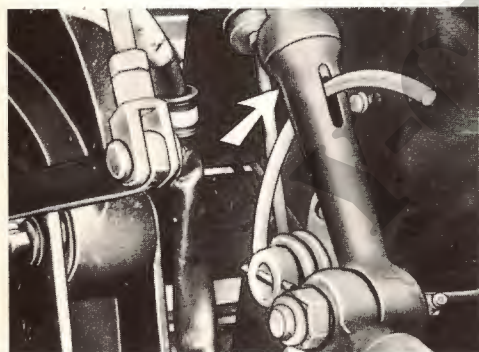
## AS VAN REMPEDAAL DOORSMEREN



## KRUISKOPPELING STUUR DOORSMEREN

## VERSHELLINGSHEDEL SMEREN

Houd de kogel vet.



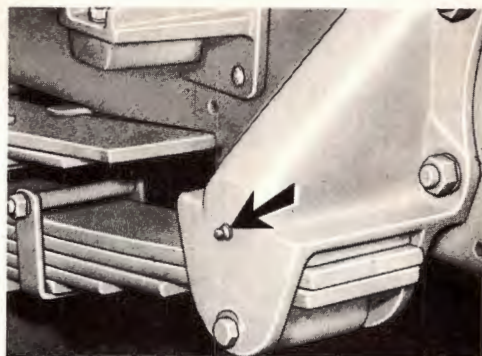
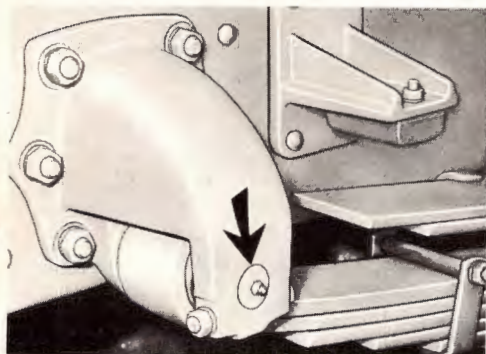
## FUSEEPENNEN DOORSMEREN (links en rechts)

## KANTELMECHANISME DOORSMEREN

Smeer de scharnierpennen van de cabine en de draaipunten van de twee torsieveren.



## VEERPENNEN DOORSMEREN



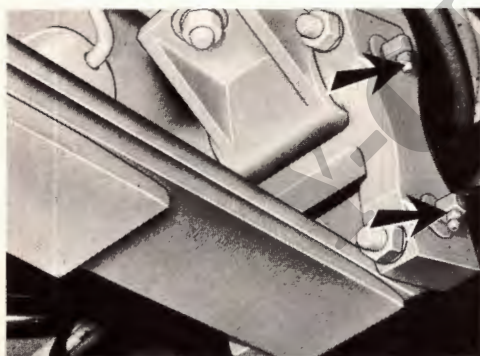
## ONTKOPPELINGSAS DOORSMEREN

(aan beide zijden)

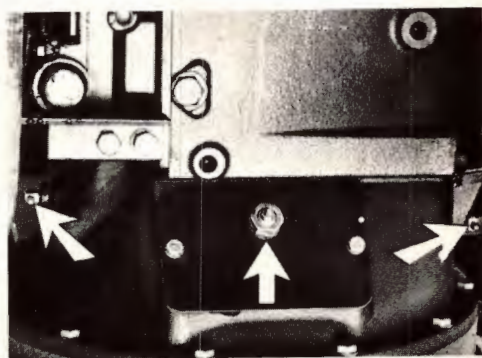
## SCHUIFSTUK VAN KOPPELING-DRUKLAGER SMEREN

Het druklager is voor zijn levensduur voorzien van smeermiddel. Het schuifstuk waarop het druklager is aangebracht, moet echter van buitenaf worden gesmeerd.

## VEERSCHOMMELS DOORSMEREN

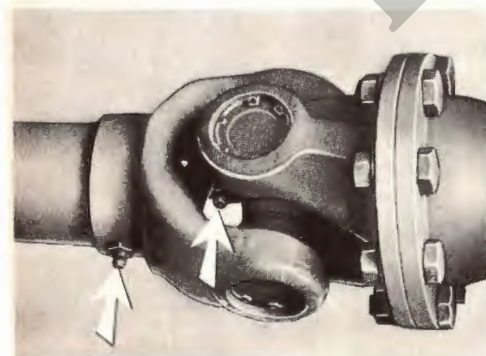
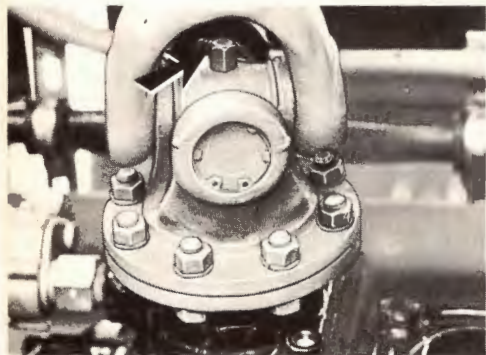


## GLIJPLATEN DOORSMEREN



## KRUISKOPPELINGEN EN SCHUIFKOPPELING DOORSMEREN

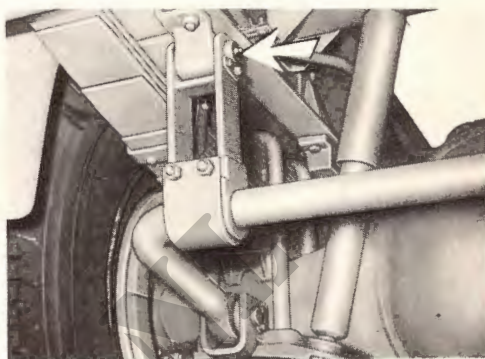
De kruiskoppelingen bevinden zich aan versnellingsbak, differentieel en evt. tussenlager.



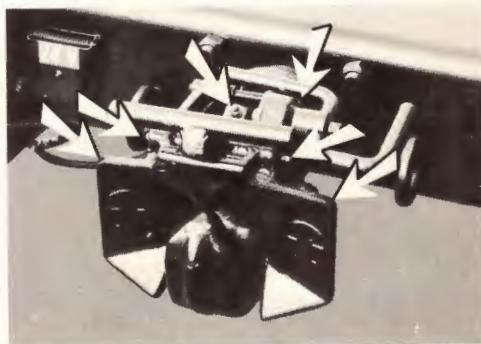
## OPHANGING STABILISATOR DOORSMEREN

## WIELLAGERSPELING CONTROLLEREN

## WIELLAGERVET VERNIEUWEN



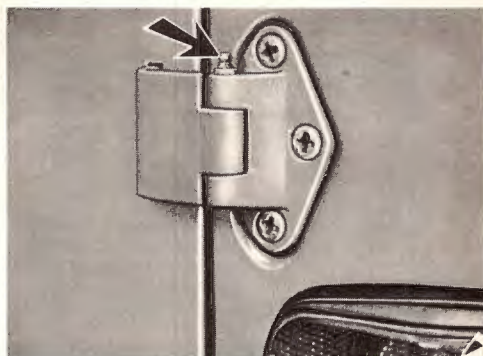
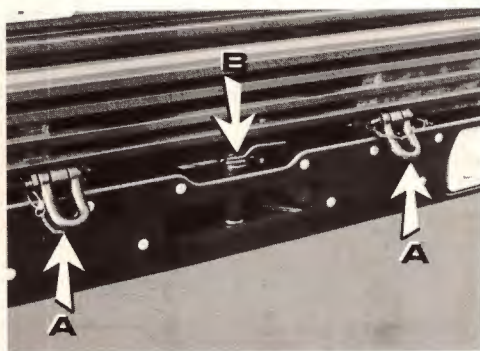
## AANHANGWAGENKOPPELING SMEREN



## SLEEP EN HIJSVOORZIENINGEN SMEREN

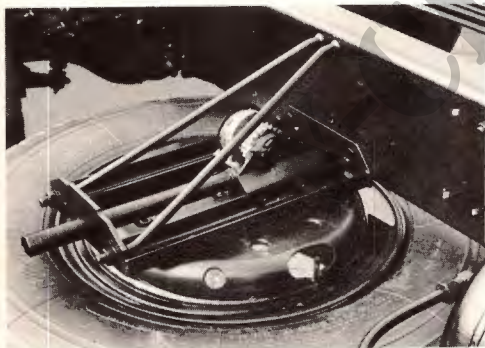
Pennen van hijsogen vet houden (A).

Pen van trek-duwhaak vet houden (B).



## BANDENLIER SMEREN

Kabel vet houden en de draaipunten met enkele druppels olie smeren.



## SCHARNIEREN VAN PORTIEREN DOORSMEREN

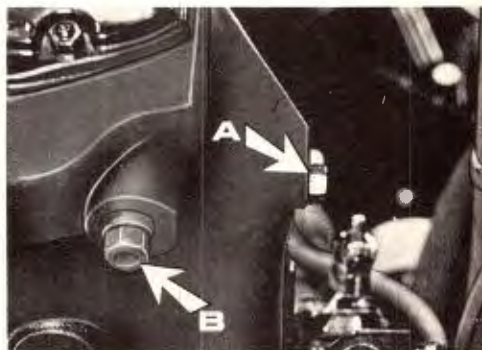
## VERSPELLINGSBAK

### Olieniveau controleren

- Wagen horizontaal plaatsen.
- Olie laten uitzakken.
- Olieniveau behoort te reiken tot aan de rand van de vul/niveau-opening (A) van de versnellingsbak.

### Olie verversen

- Aftappen als de olie warm is via de aftapopening (B).
- Vullen via de vul/niveau-opening (A).
- Olieniveau controleren.



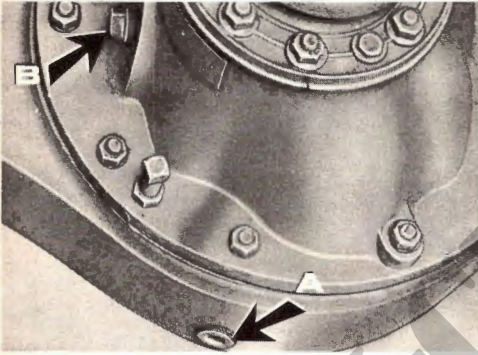
## ACHTERAS

### Olieniveau controleren

- Wagen horizontaal plaatsen.
- Olie laten uitzakken.
- Olieniveau behoort te reiken tot aan de rand van de vul/niveau-opening (B).

### Olie verversen

- Aftappen als de olie warm is via de aftapopening (A).
- Vullen via de vul/niveau-opening (B).
- Olieniveau controleren.



### ALLE VAN BUITEN BEREIKBARE BOUTEN EN MOEREN CONTROLEREN

Eventueel losgelopen bouten en moeren weer vastzetten

Trek de veerstroppen na bij belaste wagen.

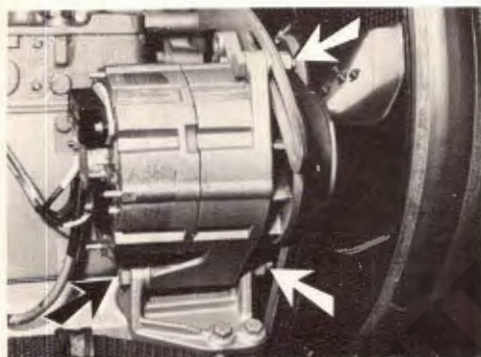
### ALLE LEIDINGEN, PIJPEN EN SLANGEN CONTROLEREN

## NOODREPARATIES

### VERVANGEN V-RIEMEN

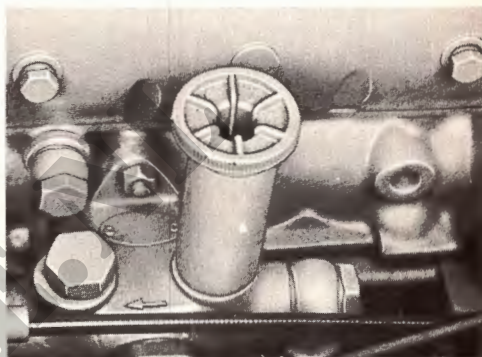
#### Verwijderen

- Los de bevestigingsbouten van de dynamo.
- Duw de dynamo tegen de motor aan.
- Neem de riemen van de poelies af.
- Verwijder de bevestigingsbouten van de leiringsteunen aan de motor.
- Druk de leiringsteunen naar voren.
- Verwijder de riemen tussen het motorblok en de leiringsteunen door.



### ONTLUCHTEN BRANDSTOFSTYSTEEM

- Schroef de knop van de opvoerpomp los en pomp nu tot een grote weerstand wordt gevoeld.
- Knop weer vastschroeven.



#### Aanbrengen

Het aanbrengen van de riemen geschiedt in de omgekeerde volgorde.

**De beide V-riemen dienen tegelijkertijd te worden vernieuwd.**

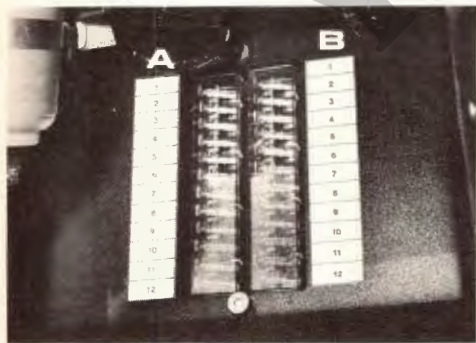
## ZEKERINGEN

### A.

1. Grootlicht links
2. Grootlicht rechts
3. Dimlicht links
4. Dimlicht rechts
5. t/m 8. -----
9. Stadslamp links  
Achterlamp links
10. Stadslamp rechts  
Achterlamp rechts
11. Achterlamp aanhangw.
12. Richtinglampen  
Alarm

### B.

1. Voeding instrumenten
2. Verlichting instrumenten
3. Controlelampen
4. t/m 5. -----
6. Kachelventilator
7. Ruitewisser
8. Claxon
9. Tachograaf
10. 2 pol. stekerd. voor
11. 2 pol. stekerd. achter
12. Stoplampen



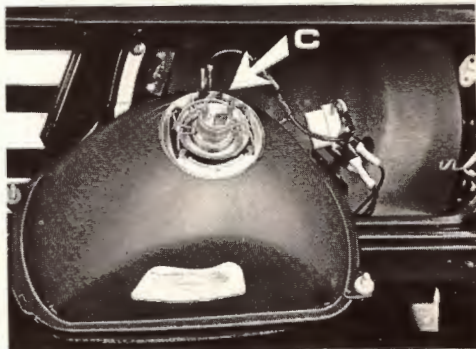
## VERNIEUWEN VAN GLOEILAMPEN

### Koplamp

- Verwijder de sierrand.
- Druk de borgclip (A) opzij.
- Zwenk de koplamp naar buiten en neem hem uit het huis.
- Neem de stekker van de gloeilamp af.
- Verwijder de stofhoes.
- Draai de beide klembeugels (B) buitenwaarts.
- Neem de gloeilamp uit de reflector. Stand van het schuifje (C) niet veranderen!

### Cabineverlichting

Draai het glas geheel linksom, druk het in en draai het verder.

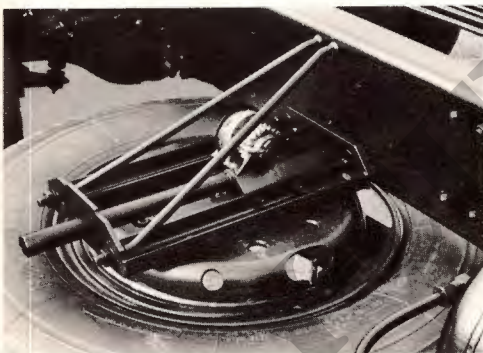


## WIELEN WISSELEN

- Reinig, alvorens een wiel te demonteren, de wielbouten met behulp van een harde borstel en voorzie de schroefdraad van een druppel olie.
- Zorg er voor, alvorens een wiel te monteren, dat de wielboutgaten en de wielflens goed schoon zijn en voorzie de wielbouten van een druppel olie.
- Haal de wielmoeren gelijkmatig, kruislings aan met het juiste aanhaalkoppel.
- Trek na 100 km de wielmoeren na.

## BEDIENING BANDENLIER

- Maak de moeren van het reservewiel los.
- Laat het reservewiel zakken.



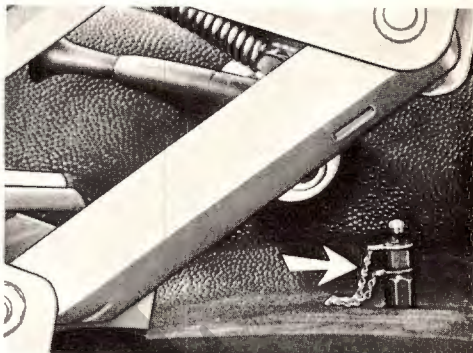
## LOSSEN VAN DE PARKEERREM

### A. Door middel van luchtdruk

- Plaats blokken voor en achter de wielen.
- Plaats de hefboom van de parkeerrem in de stand „rijden”.
- Via de noodvulaansluiting op de cabinevloer kunnen de veerremcilinders worden gelost met behulp van een bandenvulslang.

Eventueel kan hiervoor gebruik worden gemaakt van de lucht uit een van de banden (reserveband).

Let er hierbij op, dat de druk niet hoger oploopt dan 7,3 bar (kg/cm<sup>2</sup>).



### B. Mechanisch (Lu-me remmen)

- Plaats blokken voor en achter de wielen.
- Draai met behulp van een sleutel de bout linksom, zover mogelijk.
- Deze handelingen dienen bij alle veerremcilinders te worden uitgevoerd.

Stel de parkeerrem zo snel mogelijk weer in werking door de bouten zo ver mogelijk rechtsom te draaien.



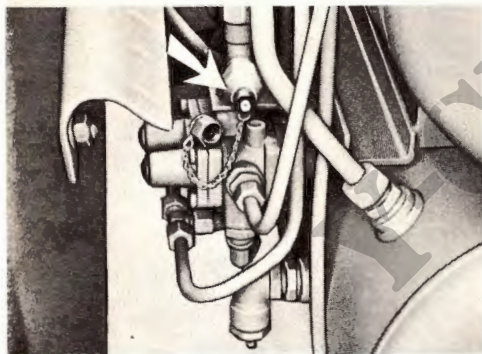
## BANDEN OPPOMPEN

- Verwijder de dop van de bandenvulaansluiting.
- Sluit een luchtslang aan.
- Pomp de banden op, terwijl de voorraad-druk maximaal is en de motor draait.

### Opmerking:

Via de bandenvulaansluiting kan het gehele luchtdruksysteem van buitenaf met lucht worden gevuld.

Let er daarbij op, dat de druk in het luchtdruksysteem niet hoger dan 7,3 bar (kg/cm<sup>2</sup>) oploopt.

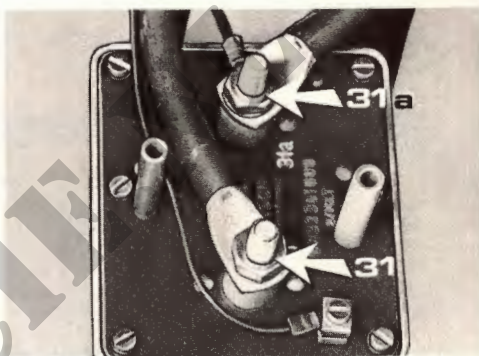


## SLEPEN

### Algemeen

Wanneer het voertuig moet worden aangesleept, moet eerst de hoofdschakelaar worden aangezet.

Controleer of de laadstroom controlelamp brandt. Indien dit niet het geval is, zijn de accu's zo leeg, dat de hoofdschakelaar niet kan worden gesloten; men dient dan om beschadiging van dynamo en regelaar te voorkomen, de contacten 31 en 31a van de hoofdschakelaar met elkaar te verbinden.



### Sleepafstand groter dan 500 m

- Aandrijfas demonteren bij het differentieel.
- Los de parkeerrem, zoals reeds eerder beschreven.
- Sleep met behulp van een trekstang of triangel

# TECHNISCHE GEGEVENS

## MOTOR

Toevoegingen aan de brandstof en smeermiddelen – van welke soort dan ook – mogen, behalve in de gevallen door DAF voorgeschreven, niet worden toegepast.

Fabrikaat	DAF
Type	DF 615
Uitvoering	viertakt diesel- motor met directe inspuiting
Aantal cilinders	6
Boring	104,2 mm
Slag	120,7 mm
Totale cilinderinhoud	6,17 liter
Compressieverhouding	16 : 1
Stationair toerental	400-450 omw/min
Max. toerental, onbelast	2800 omw/min
Max. toerental, belast	2600 omw/min
Gewicht, droog, incl. accessoires	ca. 530 kg
Toegepaste schroefdraadsoort	metrische draad, (ISO-norm)
Klepspeling	0,50 mm
Smeeroliesysteem	
inhoud incl. filter bij max. peil	12 liter
Oliepan: inhoud, max. peil	ca. 10,5 liter
min. peil	ca. 8,5 liter
	DF
Aanhaalkoppels	
cilinderkopbouten	42- 52 Nm (4,2-5,2 kgm)
cilinderkopmoeren	245-259 Nm (25-26,4 kgm)
verstuiverknevel moer	max. 50 Nm (5 kgm)
inspuitleiding wartelmoer	max. 25 Nm (2,5 kgm)
A.P.I. oliespecificatie	CC of CD (max. sulfaatgetal 1,5%)
viscositeit onder 0° C	SAE 20
-5° tot + 30° C	SAE 30
boven 25° C	SAE 40
oliedruk	
bij stat. toerental	1 bar (kg/cm <sup>2</sup> )
bij 2000 omw/min (warme motor)	3,5 – 4,2 bar (kg/cm <sup>2</sup> )

Koelsysteem	
inhoud, incl. verwarming	ca. 25 liter
bedrijfstemperatuur	75° - 80° C
koelvloeistof, onder 0° C	Antivries op aethyleen-glycol basis (mengen volgens gegevens van de antivries leverancier)
idem, boven 0° C ( <b>indien geen antivries aanwezig</b> )	1% van een emulgeerbare olie (bijv. Shell Donax C)
Oliebad luchtfilter	
olie hoeveelheid	max. 5 liter
Brandstofsysteem	DF
inspuitvolgorde	1-5-3-6-2-4
inspuitmoment	28° vóór B.D.P.
inspuitdruk	185 - 193 bar (kg/cm <sup>2</sup> )
brandstoftank inhoud	120 liter

## DIESELBRANDSTOF

Minimaal te voldoen aan British Standard nr. 2869 - 1970, Class A1.

Gedurende de winterperiode worden door de oliemaatschappijen toevoegingen gebruikt om paraffine-neerslag, welke verstoppingen veroorzaakt, te voorkomen.

Onder extreme omstandigheden, of indien geen zogenaamde winterbrandstof beschikbaar is, mag **indien wettelijk toegestaan** 15% petroleum (kerosine) worden toegevoegd.

Is petroleum wettelijk niet toegestaan dan mag max. 30% normale benzine aan de brandstof worden toegevoegd.

Ter voorkoming van ijsvorming mag, **indien wettelijk toegestaan, max. 0,5%** brandspiritus worden toegevoegd.

## KOPPELING

Type

Type nr.  
Diameter  
Vloeistof  
Druklager

enkelv. droge plaatkoppeling, hydr.  
bediend  
BB 13  
13" (330 mm)  
remvloeistof SAE J-1703e  
continu aanliggend, voor zijn levensduur  
voorzien van smeermiddel

## VERSNELLINGSBAK

Type	S 5-35/2
Reducties	7,65-4,03-2,26-1,42-1,00
	achteruit: 6,86
Olie specificatie	Mil-L-2105A
viscositeit onder 0° C	SAE 80
boven 0° C	SAE 90
hoeveelheid liggend	ca. 7 liter
staand	ca. 3,5 liter

## ACHTERAS

Type	1635
Reductie	5,72 : 1
Olie specificatie	Mil-L-2105B
viscositeit, onder 0° C	SAE 90
boven 0° C	SAE 90
hoeveelheid	ca. 11,4 liter

## WIELEN

Aanhaalkoppel wielmoeren	390-470 Nm (39-47 kgm)
--------------------------	------------------------

## VOORAS

Type	FM: N100
Vlucht	30' - 1°30'
Fuseepenhelling	5°30'
Nalooop	2°
Toespoor	0-1 mm
Max. binnenwiel inslag:	44°

## STUURINRICHTING

### Hydraulisch

Type	ZF Kogelkringloop
Type nr.	8065
Vloeistof soort	aut. transm. vloeistof AQ - ATF type A suffix A, of ATF dextron type
	ca. 5,5 liter
Hoeveelheid	FM : 100 bar (kg/cm <sup>2</sup> )
Max. druk	
Afstelling stuurbelegingsventielen	30 bar
Stuurpomp type	Schottenpomp
Type nr.	7674
Max. opbrengst	16 liter/min

## REMINSTALLATIE

Bedrijfsrem

2 kr. lu-me

Parkeerrem

veerremcilinder

Luchtdrukketels, werkdruk

6,6 - 7,3 bar (kg/cm<sup>2</sup>)

min toelaatbare druk

5 bar (kg/cm<sup>2</sup>)

Vorstbeveiliging vloeistof  
inhoud

brandspiritus  
ca. 1 liter

## ELECTRISCHE INSTALLATIE

Schema

zie vouwblad

Spanning

24 Volt

Startmotor

type

JD24V4PS

vermogen

4 kW (4 pk)

min. koolborstellengte

15,5 mm

Generator

type

Wisselstroom

vermogen

28V 55A (met laad-  
klep)

cg. 28V 35A

Accu

vlgs TVA 9999-2-3-005

Gloeilampen

koplampen

2 x duplolamp 55/50 W

stadslichten

2 x kogellamp 5 W

achterlichten

2 x kogellamp 10 W

remlichten

2 x kogellamp 21 W

richtingknipperlichten

4 x kogellamp 21 W

breedtelichten

2 x kogellamp 5 W

instrumentenbordverlichting

kogellamp 3 W

interieurverlichting

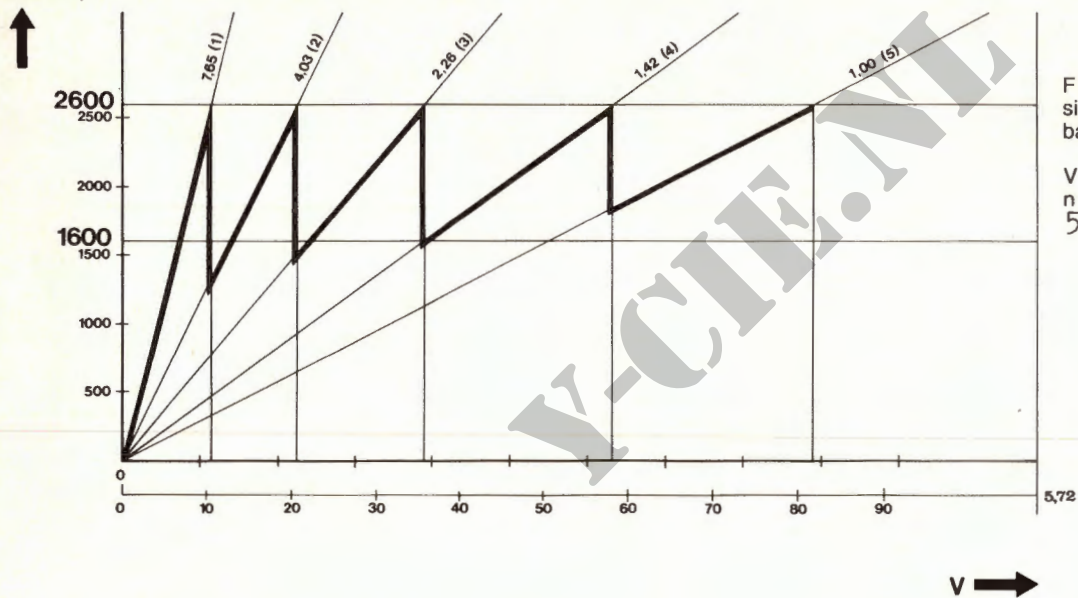
buislamp 15 W

controlelampen

kogellamp 3 W

KOCHER

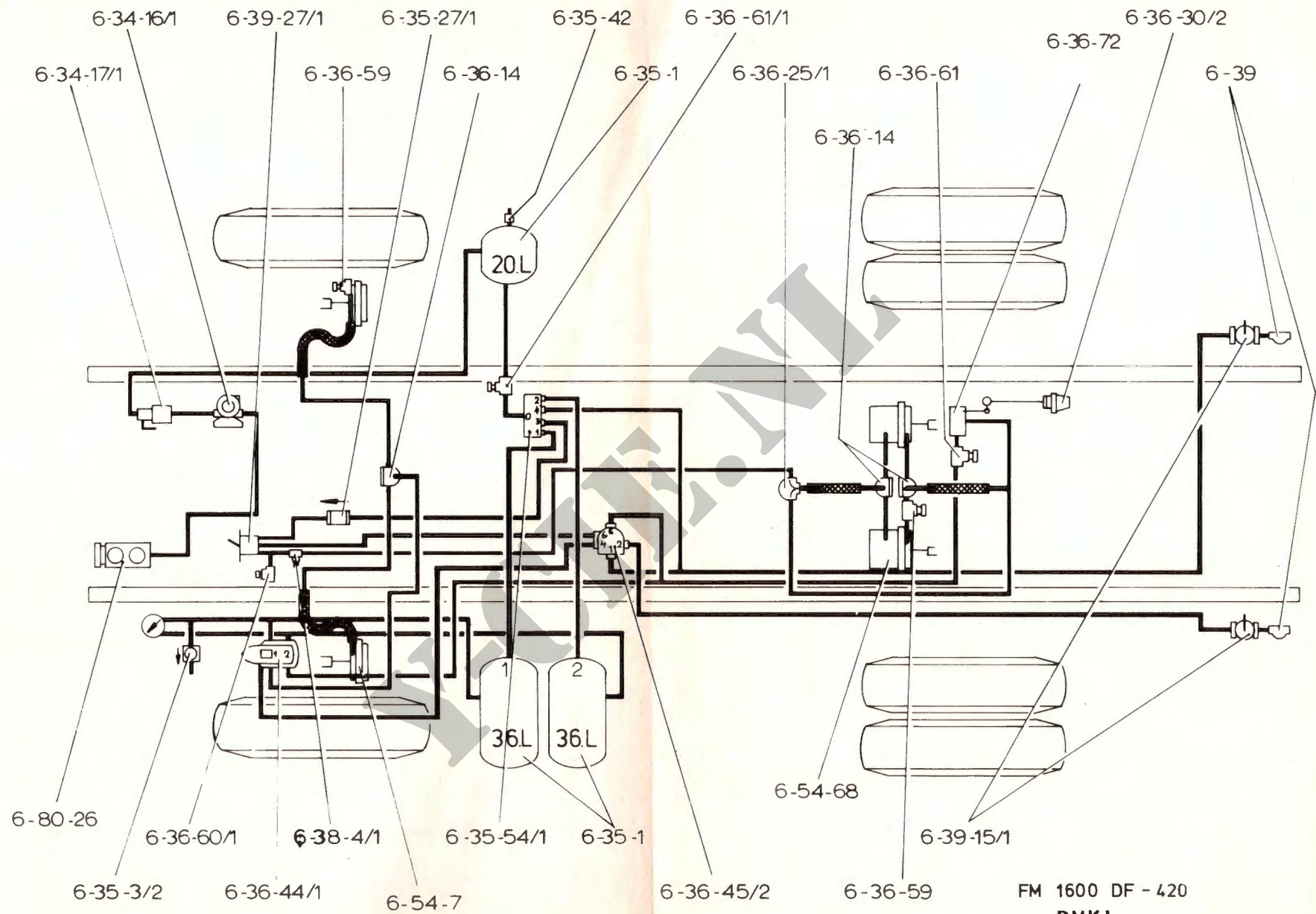
# SCHAKELDIAGRAMMEN



F 1600 met DF motor  
single-speed differentieel  
banden: 10.00-20

V = snelheid in km/h  
n = motortoerental in omw/min  
5,72 = achteras reductie 5,72

Y-CHE.NL



FM 1600 DF - 420  
 DMKL  
 [1805/1]

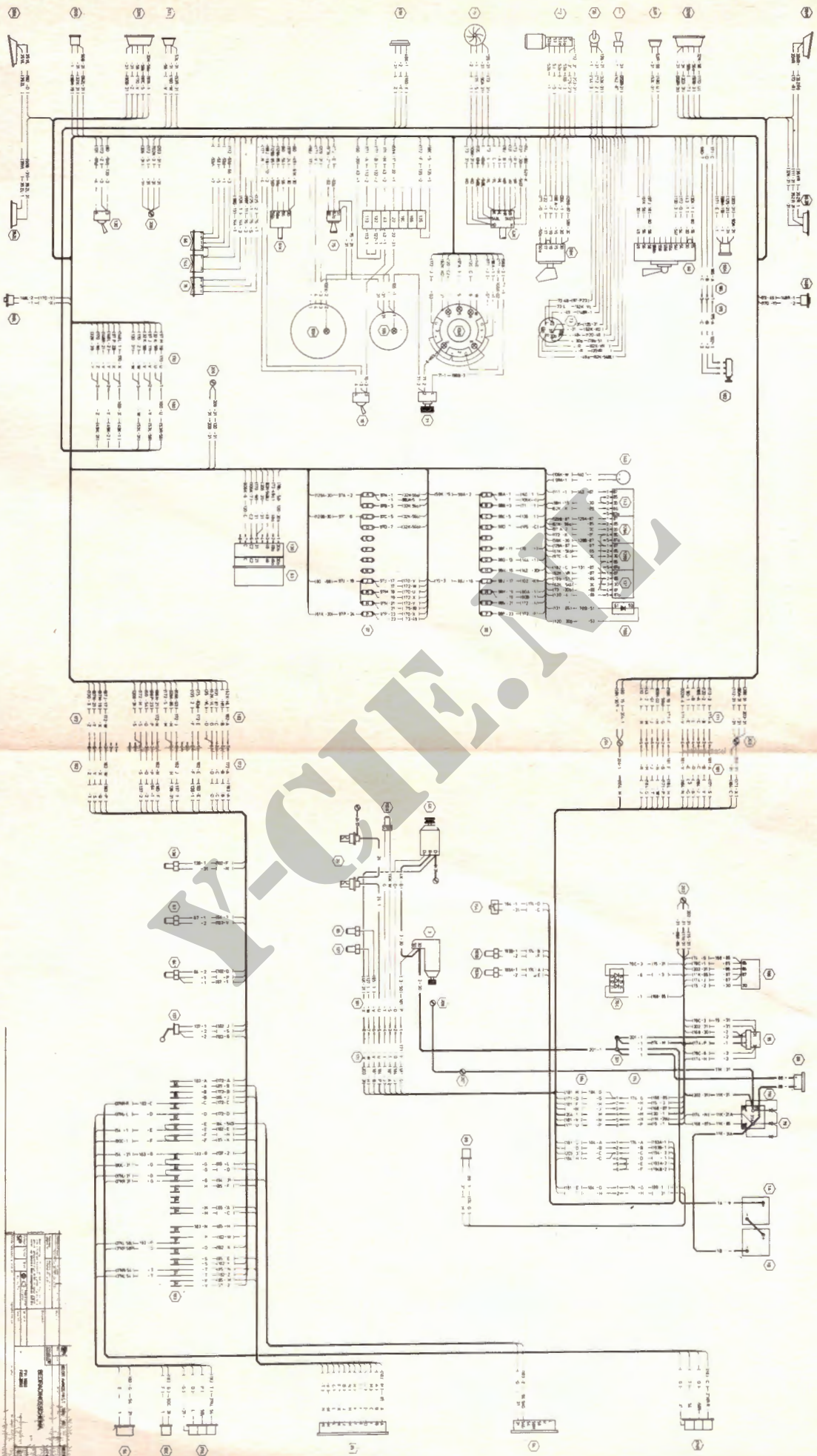
S

Y-CHE.ML

1	Voertuigbatterij
3	Startmotor
4K	Wisselstroomdynamo + Gelijkrichter + Regelaar
10	Bedieningsschakelaar, relais batt. -hoofdschak.
11K	Batterij hoofdschakelaar
15	Gloeistartrelais
22	Controlelamp gloeibougie
24	Gloeibougie
32K	Dimlicht + Grootlicht + Stadslicht
35V	Richtinglamp, voor
36Z	ZIJ Richtlamp
37K	Achterlamp
43	Waarschuwinglamp, laadstroom
49K	Verlichting cabine
53	Contourverlichting
54	Mistachterlamp
59K	Gloeistartschakelaar
60	Hoofdlichtschakelaar
61K	Dimlichtschakelaar
62K	Richtinglampschakelaar
63	Richtinglampautomaat
64	Stoplampschakelaar
65	Oliedrukschakelaar
66	Ruitenwisserschakelaar
67	Schakelaar voor "motorrem AHW"
71	Schakelaar voor instrumenten verlichting
73	Alarmverlichtingschakelaar + Controlelamp
75	Mistlampschakelaar + Controlelamp
76	Ventilatorschakelaar
78B	Diode
78C	Drievoudige diode
79	Drievoudige diode
85	Aanhangercontactdoos 12 polig
88	Batterij contactdoos
89	Contactdoos laadbak
90	Contactdoos algemene doeleinden
92	Contactdoos radiovoeding
94	Aanhangercontactdoos 7 polig
97	Zekeringen (12 x 5A)
98	Zekeringen (12 x 5A)
102K	Snelheidsmeter (tach)
105	Toerenteller
106K	Combi instrument
1	Temperatuurmeter
2	Oliedrukmeter
3	Brandstofmeter
4	Remdrukmeter
5	Controle grootlicht
6	Controle richting
7	Controle richting AHW
8	Instrumenten verlichting
9	Instrumenten verlichting
W	Schakelaar zoemer remdruk
110K	Meetelement koelwatertemperatuur
111	Claxon
112	Ruitenwissermotor
113	Waarschuwinglamp, koelwatertemperatuur
120	Ontstoringsunit, richtingautomaat
122	Waarschuwinglamp, oliedruk
125	Ventilator
126	Ruitenspoelermotor
127	Meetelement oliedruk

129A	Relais grootlicht
129B	Relais dimlicht
130	Blokkeerschakelaar stoplicht AHW
131	Scheidingsrelais alarmverlichting AHW
135	Waarschuwinglamp, handrem
137	Meetelement brandstofhoeveelheid
138	Schakelaar waarschuwinglamp handrem
140	Waarschuwingsoemer remluchtdruk
142	Relais claxon
144	Schakelaar ruitensproeier
148	Deurschakelaar voor cabine verlichting
168	Beveiligingsrelais dynamo
170	Kabelcontactmes (in cabine achter scharnierstijl L + R)
171	Kabelcontactmes (verdeeldoos onder cabine R)
172	Kabelcontactmes (verdeeldoos onder cabine L)
174	Kabelcontactmes (kast hoofdschakelaar)
180	Kabelcontactklem (in cabine achter scharnierstijl L + R)
181	Kabelcontactklem (verdeeldoos onder cabine R)
182	Kabelcontactklem (verdeeldoos onder cabine L)
183	Kabelcontactklem (verdeeldoos chassis achter)
184	Kabelcontactklem (kast hoofdschakelaar)
199	
201	Isolator
202	Massaverbinding
203	Massaverbinding
204	Isolator
205	Massaverbinding
206	Massaverbinding
207	Massaverbinding
208	Massaverbinding
209	Massaverbinding

V.C.H.N.L.



ELECTRA	
1	1000
2	1000
3	1000
4	1000
5	1000
6	1000
7	1000
8	1000
9	1000
10	1000
11	1000
12	1000
13	1000
14	1000
15	1000
16	1000
17	1000
18	1000
19	1000
20	1000
21	1000
22	1000
23	1000
24	1000
25	1000
26	1000
27	1000
28	1000
29	1000
30	1000
31	1000
32	1000
33	1000
34	1000
35	1000
36	1000
37	1000
38	1000
39	1000
40	1000
41	1000
42	1000
43	1000
44	1000
45	1000
46	1000
47	1000
48	1000
49	1000
50	1000

Y-CHE.ML

Volgorde van verwijderen van laadbakdelen op DAF type 1600

N.B. Nummering correspondeert met nummering op de tekening.

- 1e. Zeil
- 2e. Borden
- 3e. Huifplanken \*
- 4e. Kappijpen
- 5e. Kaptogen
- 6e. Langsregel
- 7e. Achtertoog/portaal
- 8e. Rongen

9. Bij aanbrengen van de laadbakdelen kan omgekeerde volgorde als bovenstaand aangehouden worden.

\* Zie opmerkingen

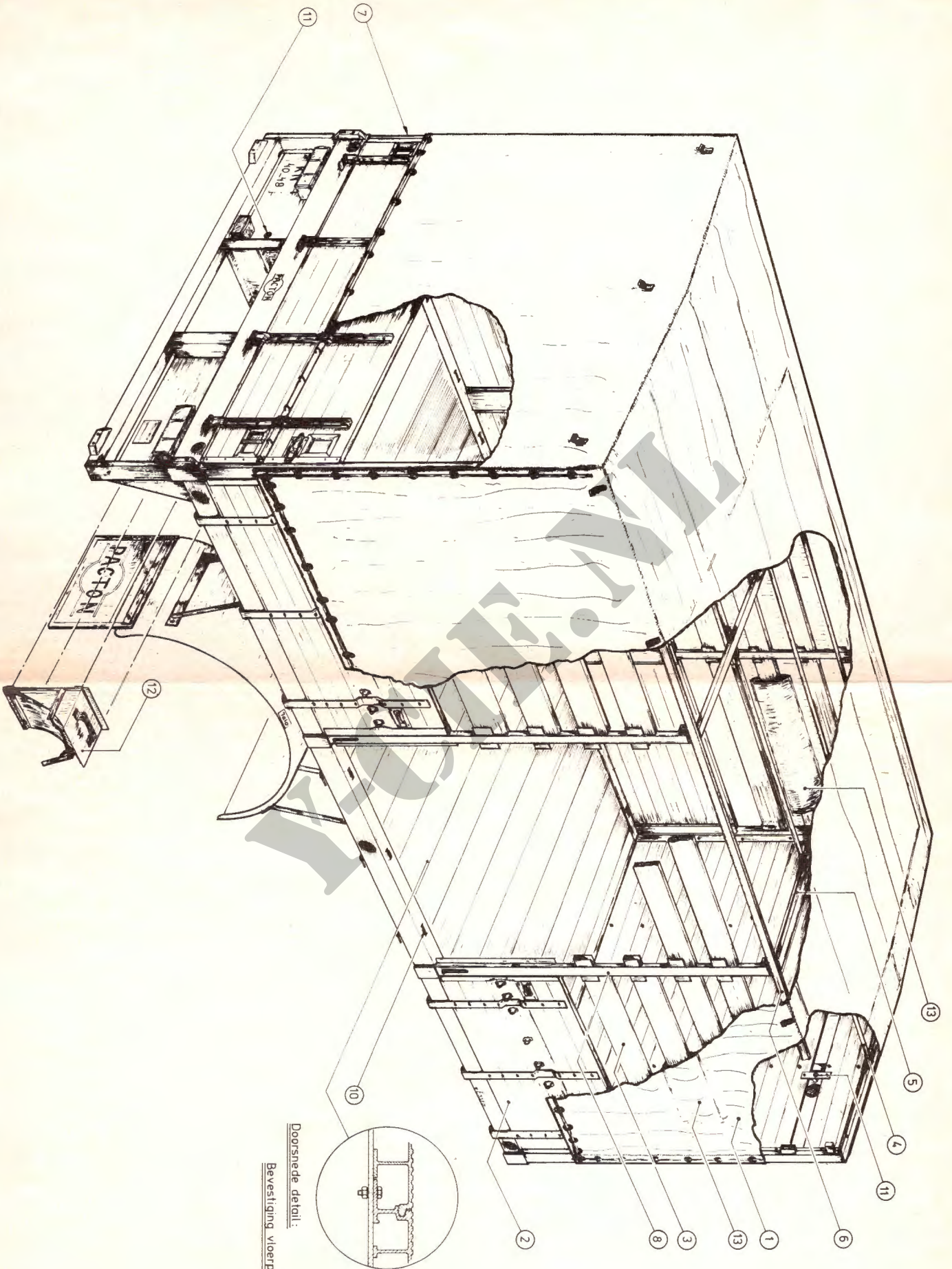
Opmerkingen:

- 10. In het randprofiel zijn gaten aangebracht voor de aero-quip sjoband bevestiging.
- 11. Op linker achterlichtplaat en op voorschot rechtsboven is een enkelpolige stekerdoos aangebracht.
- 12. Plaatsing wielkeggen:
  - type 1600 zonder laadklep tussen bumper en spatscherm aan linker- en rechterzijde.
  - type 1600 met laadklep aan rechterzijde boven reservewiel en links achter de dieselolietank.
  - type 2000 met laadklep aan linkerzijde achter dieselolietank en luchtketels.
- 13. In de zijzeilen bevinden zich aan rechter- en linkerzijde een mouw, hierdoor dient een huifplank geschoven te zijn om uitbollen van het zeil tijdens het rijden te voorkomen.

Bij de typen uitgevoerd met laadklepinstallatie dient men de volgende punten in acht te nemen.

14. Voor het elektrisch- en hydraulisch gedeelte raadplege men de 1TH9-0151.
15. Laadklep tijdens het rijden grendelen met de Buca-sluiting aan de rechterzijde van het laadplatform.
16. Handbediening achter klep van pompaggregaatkast.
17. Stopkontakt voor binnenbediening van de laadklep t.b.v. het handpeerbedieningspaneel met gespiraliseerde kabel en steker.
18. Tijdens het rijden dient de handhefwagen m.b.v. de klem-richting met knevelmoer vastgeklemd te zijn.
19. Boven in achterportaal bevindt zich een ophangpunt waar de klem-richting tijdens het gebruik van de handhefwagen opgehangen kan worden.
20. Accubak is na het verwijderen van het deksel uitschuifbaar voor controle van de accu's.

Y-CHE.NL

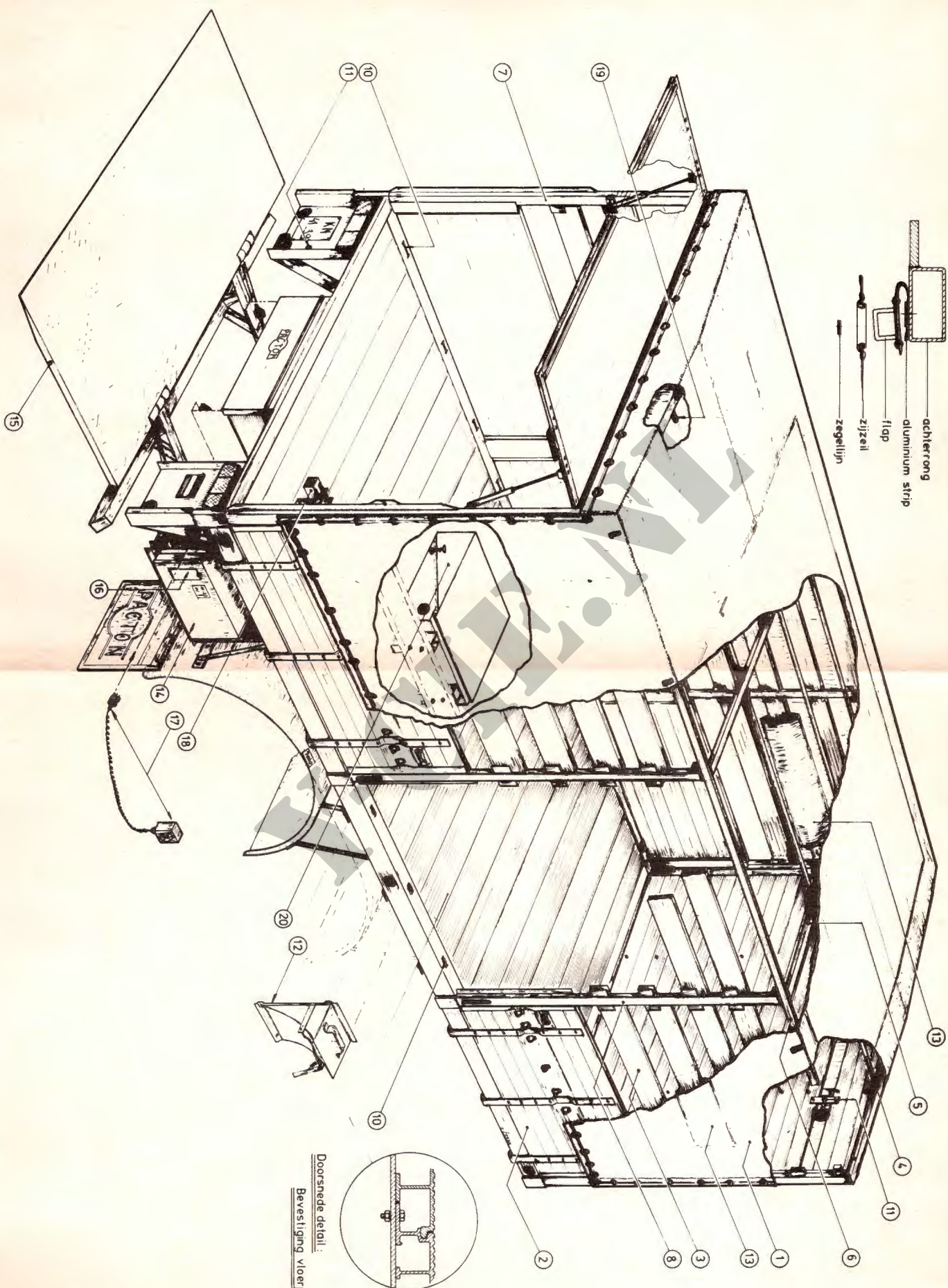
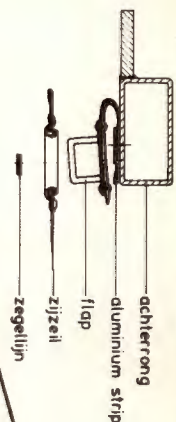


Doorsnede detail:

Bevestiging vloerpanelen

Y-CHE.ML

Doorsnede detail: bevestiging zijzeil aan achterring



Doorsnede detail:  
Bevestiging vloerpaneel

Y-CHE.ML