

*ONH wind*

DIENTSTGEHEIM

*S105*

**1/2 TH9-348D/G KONINKLIJKE LANDMACHT**

Hiermede vervalt TH9-348D, uitgave 5 april 1963  
HERDRUK, hierin aangebracht W 1 t/m 4

**TECHNISCHE HANDLEIDING**

**VRACHTAUTO, TAKEL:**

6 ton, 6×6, 4DL, YB-616, 24V,  
m/lier (DAF)

en

**VRACHTAUTO, TAKEL:**

6 ton, 6×6, YB-626, 24V, m/lier (DAF)

**BEDIENING, GEBRUIKERS- EN  
ONDERDEELSONDERHOUD**



**DIENTSTGEHEIM**

DIENTSTGEHEIM

# 1/2 TH9-348D/G KONINKLIJKE LANDMACHT

---

Hiermede vervalt TH9-348D, uitgave 5 april 1963

HERDRUK, hierin aangebracht W 1 t/m 4

## TECHNISCHE HANDLEIDING

VRACHTAUTO, TAKEL:

6 ton, 6×6, 4DL, YB-616, 24V,  
m/lier (DAF)

en

VRACHTAUTO, TAKEL:

6 ton, 6×6, YB-626, 24V,  
m/lier (DAF)

## BEDIENING, GEBRUIKERS- EN ONDERDEELSONDERHOUD



DIENTSTGEHEIM

Dit voorschrift is geclassificeerd overeenkomstig het gestelde in artikel 6, 2e lid, van het Classificatievoorschrift VS 2-1111, alsmede overeenkomstig de richtlijn 6-F van dat voorschrift.

### STAAT VAN WIJZIGINGEN

Volgnr.	Gewijzigd door: (in blokletters)	Datum	Paraaf

K-CIE.NL

## **VOORWOORD**

ALLE IN DEZE HANDLEIDING VERMELDE PUBLICATIES ZIJN VAN KRACHT EN BESCHIKBAAR EN KUNNEN BIJ DE I.D.O. WORDEN AANGEVRAAGD VOOR ZOVER DEZE IN DE A.S.B. (AUTORISATIE-STAAT BOEKWERKEN) VAN DE GEBRUIKENDE EENHEID ZIJN VERMELD. DE IN DEZE HANDLEIDING VERMELDE TB9-VW 33 KAN ZONODIG BIJ DE I.T.D. WORDEN AANGEVRAAGD.

SUGGESTIES VOOR VERBETERINGEN AAN HET MATERIEEL EN TEN AANZIEN VAN HET ONDERHOUD, ALSMEDE OPMERKINGEN OVER TEKORTKOMINGEN IN DEZE HANDLEIDING, DIENEN LANGS DE HIËRARCHIEKE WEG TE WORDEN GEMELD AAN DE INSPECTEUR VAN DE TECHNISCHE DIENST.

## WAARSCHUWING

Bij de YB-626 mogen de afsluitkranen in het koelsysteem (onder linker spatbord) alleen worden dichtgedraaid als er een lekkage optreedt in dat gedeelte van het systeem dat voor de koeling van de hydraulische vloeistof van de takelinstallatie dient.

Na herstelling dienen de beide afsluitkranen weer onmiddellijk te worden open gedraaid.

Y-CHE.NL

# INHOUD

## Hoofdstuk 1

	<i>Inleiding</i>	Ptn.	Blz.
<i>Sectie I</i>	Algemeen	1 t/m 3	11
<i>Sectie II</i>	Beschrijving en gegevens	4 t/m 5	17

## Hoofdstuk 2

### *Gebruiksaanwijzingen*

<i>Sectie I</i>	Handelingen te verrichten bij ontvangst van het materieel	6 t/m 9	59
<i>Sectie II</i>	Instrumenten, bedieningsorganen en andere voorzieningen	10 t/m 14	62
<i>Sectie III</i>	Gebruik van het voertuig onder normale omstandigheden	15 t/m 17	81
<i>Sectie IV</i>	Gebruik van het voertuig onder abnormale omstandigheden	18 t/m 22	86
<i>Sectie V</i>	Gebruik van de voorlier	23 t/m 26	91
<i>Sectie VI</i>	Gebruik van de achterlier	27 t/m 30	97
<i>Sectie VII</i>	Gebruik van de takelinstallatie	31 t/m 41	106

## Hoofdstuk 3

### *Onderhoudsaanwijzingen*

<i>Sectie I</i>	Reservedelen, voertuiguitrusting en gereedschap	42 t/m 44	137
<i>Sectie II</i>	Smering en schilderwerk	45 t/m 46	151
<i>Sectie III</i>	Preventief onderhoud	47	171
<i>Sectie IV</i>	Opsporen van storingen	48	198
<i>Sectie V</i>	Motor	49 t/m 56	224
<i>Sectie VI</i>	Koppeling en bediening	57 t/m 62	229
<i>Sectie VII</i>	Brandstofsysteem	63 t/m 73	230
<i>Sectie VIII</i>	Uitlaatsysteem	74 t/m 75	235
<i>Sectie IX</i>	Koelsysteem	76 t/m 87	236
<i>Sectie X</i>	Ontstekingsysteem	88 t/m 91	244
<i>Sectie XI</i>	Startsysteem	92 t/m 96	245
<i>Sectie XII</i>	Laadstroomsysteem	97 t/m 100	248
<i>Sectie XIII</i>	Batterijen en verlichting	101 t/m 112	249
<i>Sectie XIV</i>	Bedrading en zekeringen	113 t/m 116	254
<i>Sectie XV</i>	Radio-ontstoring	117 t/m 119	257
<i>Sectie XVI</i>	Instrumenten, meters en schakelaars	120 t/m 153	258

		Ptn.	Blz.
<i>Sectie XVII</i>	Versnellingsbak	154	263
<i>Sectie XVIII</i>	Reductiebak met microschatelaar	155 t/m 157	268
<i>Sectie XIX</i>	Tussenassen	158 t/m 163	269
<i>Sectie XX</i>	Voorbrug	164 t/m 169	278
<i>Sectie XXI</i>	Achterbruggen	170 t/m 174	281
<i>Sectie XXII</i>	Rem- en luchtdruksysteem	175 t/m 198	282
<i>Sectie XXIII</i>	Wielen, banden en navens	199 t/m 203	289
<i>Sectie XXIV</i>	Stuursysteem	204 t/m 213	293
<i>Sectie XXV</i>	Bandenpompkraan en anti-vriespomp.	214	294
<i>Sectie XXVI</i>	Chassisraam	215 t/m 220	295
<i>Sectie XXVII</i>	Veren en schokbrekers	221 t/m 225	298
<i>Sectie XXVIII</i>	Cabine en spatshielden	226 t/m 232	301
<i>Sectie XXIX</i>	Voorlier	233 t/m 234	302
<i>Sectie XXX</i>	Achterlier	235 t/m 244	307
<i>Sectie XXXI</i>	Takelinstallatie en kraanbak	245 t/m 267	317

#### **Hoofdstuk 4**

<i>Verzending en beperkte opslag</i>	268 t/m 270	343
--------------------------------------	-------------	-----

#### **Hoofdstuk 5**

<i>Vernieling</i>	271 t/m 272	345
-------------------	-------------	-----

#### **Aanhangsels**

<i>Aanhangsel I</i>	Onderhoudsschema	347
<i>Aanhangsel II</i>	Standaardisatie-verdrag betreffende het vernielen van militair technische uitrusting (Stanag 2113)	367

# HOOFDSTUK 1

## INLEIDING

### SECTIE I

#### ALGEMEEN

#### 1. Doel

Deze technische handleiding is bestemd voor de gebruikende eenheden van de:

VRACHTAUTO, TAKEL: 6 ton, 6x6, 4DL, YB-616, 24 V, m/lier (DAF), NSN 2320-17-022-0059.

VRACHTAUTO, TAKEL: 6 ton, 6x6, YB-626, 24 V, m/lier (DAF), NSN-2320-17-709-1634.

De handleiding is een supplement op de 1/2 TH9-348A en bevat gegevens van de voertuigen en instructies voor de bediening, het gebruikersonderhoud en dat gedeelte van het onderdeelonderhoud, dat afwijkt van dat van de DAF YA-616 vrachtauto. Voor gelijke onderdeelonderhoudswerkzaamheden aan beide voertuigen wordt in deze handleiding verwezen naar de 1/2 TH9-348A, die tevens het basisboek is voor de afgeleiden van de YA-616. Hierdoor moeten bij het onderdeelonderhoud deze handleiding en de 1/2 TH9-348A naast elkaar worden gebruikt.

Voor eventuele gebreken aan voertuigen, welke nog onder garantie vallen, wordt verwezen naar het VS9-58, pt. 29.

#### 2. Bevoegdheden

De bevoegdheden voor het onderhoud en de herstelling of vervanging van het desbetreffende materieel zijn vermeld in het onderhoudsschema (zie aanhangsel I) en worden bepaald door de toewijzing van reserve-delen en gereedschap als vastgesteld in de detaillijsten (zie VS9-100).

#### 3. Voorschriften en publicaties

TD-voorschriften en publicaties, die betrekking hebben op deze voertuigen zijn of zullen worden vermeld in het VS9-100.



Afb. 1. YB-616. Linker vooraanzicht.



Afb. 2. YB-616. Rechter achteraanzicht.



Afb. 3. YB-626. Linker vooraanzicht.



0284048

Afb. 4. YB-626. Rechter achteraanzicht.



**Afb. 5. Componenten takelinstallatie.**

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. takelboom                     | 14. zwenkmotoren                  |
| 2. voorrol takelboomdrager       | 15. spil                          |
| 3. takelboomdragersteun          | 16. voertuigstempel               |
| 4. bovenrol takelboomdrager      | 17. geleiderollen achterlierkabel |
| 5. zwaaikep                      | 18. trekhaken                     |
| 6. takelboomdrager               | 19. takelblok met hijshaak        |
| 7. kraanjuk                      | 20. kraanbak                      |
| 8. hijslier                      | 21. achterlier                    |
| 9. rek gas- en zuurstofcilinders | 22. spoelinrichting achterlier    |
| 10. hydraulische vloeistoftank   | 23. kraandrijverscompartiment     |
| 11. opbergruimten                | 24. bedieningskleppenblok         |
| 12. grondschoep                  | 25. pengat voor takelboomsteunen  |
| 13. hefcilinder                  |                                   |

## SECTIE II

### BESCHRIJVING EN GEGEVENS

#### 4. Beschrijving

##### a. Voertuig

###### (1) Algemeen

De YB-616 en YB-626 takelauto's (afbn. 1 t/m 5) zijn zeswielige motorvoertuigen, waarvan alle wielen worden aangedreven. De achterbruggen zijn in tandem geplaatst; de vier achterwielen van de YB-616 zijn voorzien van zg. dubbellucht, die van de YB-626 van enkelluchtmontering.

Beide voertuigen zijn uitgerust met een open cabine; de voorruit is neerklapbaar en de portieren zijn uitneembaar.

Aan de voorzijde van het chassisraam is een lier aangebracht.

Achter de cabine is op het chassisraam een kraanbak geplaatst met daarop een hydraulische takelinstallatie.

Aan de achterzijde van het voertuig is eveneens een lier aangebracht. Voor het meevoeren van gas- en zuurstofcilinders is tussen de cabine en de kraanbak een hiervoor speciaal ingericht rek aangebracht. De in deze handleiding gebruikte termen „links”, „rechts”, „voor” en „achter” zijn zowel voor het voertuig als voor de takelinstallatie gezien vanaf de bestuurderszitplaats, met dien verstande, dat de kraanarm hierbij naar de achterzijde van het voertuig moet zijn gericht.

###### (2) Motor

De krachtbron van het voertuig is een zescilinder vloeistofgekoelde viertakt benzinemotor met kopkleppen.

Deze krachtbron drijft niet alleen het voertuig aan, doch kan tevens, na het inschakelen van de krachtafnemer op de versnellingsbak, de voorlier en na het inschakelen van de krachtafnemer op de reductiebak, de krachtverdelers aandrijven voor het bedienen van de takelinstallatie en/of de achterlier.

###### (3) Versnellingsbak met krachtafnemer

Het door de motor geleverde vermogen wordt via een enkelvoudige droge plaatkoppeling overgebracht op een versnellingsbak met vijf versnellingen vooruit en één achteruit; de tweede tot en met de vijfde versnelling zijn gesynchroniseerd.

Aan de rechterzijde van de versnellingsbak is een krachtafnemer aangebracht voor het aandrijven van de voorlier; de krachtafnemer wordt bediend vanuit de voertuigcabine.

(4) Reductiebak met krachtafnemer

Vanaf de versnellingsbak wordt het vermogen via een korte tussenas overgebracht op een reductiebak met twee overbrengingen, waardoor het voertuig in totaal beschikt over tien versnellingen vooruit en twee versnellingen achteruit.

Op de achterzijde van de reductiebak is een krachtafnemer aangebracht, welke via een korte tussenas de krachtverdeler aandrijft.

Op de ingaande as van de krachtverdeler van de YB-626 is een riemschijf aangebracht, waarmede via een V-riem de koelvloeistofpomp van de oliekoeler t.b.v. de takelinstallatie wordt aangedreven.

De krachtverdeler wordt vanuit de voertuigcabine bediend.

(5) Voorbrug

Het aandrijfvermogen wordt via een lange tussenas vanuit de reductiebak overgebracht op de voorbrug en via het differentieel en steekassen op de voorwielen. De steekassen van de YB-616 zijn voorzien van homokinetische koppelingen, terwijl de steekassen van de YB-626 zijn uitgerust met dubbele kruiskoppelingen.

(6) Achterbruggen

Het aandrijfvermogen wordt door een lange tussenas vanuit de reductiebak overgebracht op de voorste achterbrug en door een korte tussenas van de voorste achterbrug op de achterste achterbrug.

Van de achterbruggen wordt het aandrijfvermogen via differentieels en steekassen overgebracht op de wielen van het tandemstel.

(7) Voorophanging

De voorophanging bestaat uit half elliptische bladveren met rechte hulpveerbladen. De voorveren zijn aan het chassisraam opgehangen d.m.v. veerpennen met busen en wel aan de voorzijde in veerhanden en aan de achterzijde in veerschommels.

De voorophanging is voorzien van dubbelwerkende, hydraulische, telescopische schokbrekers; de maximale veeruitslag wordt begrensd d.m.v. begrenzkabels en stootrubbers.

(8) Achterophanging

De achterophanging bestaat uit rechte bladveren. Elke achterveer is d.m.v. een schommelende veerzitting bevestigd aan een schommelas, die met schommelasdragers aan het chassisraam is bevestigd. De uiteinden van de achterveren rusten op stalen glijplaten, welke in veergeleidehuizen op de achterbruggen zijn aangebracht. De maximale uitslag van de veren wordt begrensd door stabilisatorbrugstukken, welke met veerstroppen boven de achterveren op de veerzittingen van de schommelas zijn bevestigd. Bij belast takelen komen de brugstukken te rusten op de veergeleidehuizen, waardoor het

verder doorzakken van de achterveren, bij stijgende belasting, wordt voorkomen.

(9) Reactiestangen

Vier reactiestangen aan de rechterzijde en twee reactiestangen aan de linkerzijde verbinden de beide achterbruggen van het tandemstel aan de schommelasdragers, welke aan de chassislangsliggers zijn bevestigd.

(10) Remsysteem

Het voetremstelsysteem is hydraulisch, luchtbekrachtigd; het handremstelsysteem is uitgevoerd als schijfrem (zg. transmissierem) en op de tussenas achter de reductiebak aangebracht.

De handremhefboom is van het zg. hefboom-rate-type.

Het voertuig is uitgerust met een blokkeerremrichting, welke met luchtdrukbediening werkt op het rempedaal.

(11) Stuurinrichting

Het voertuig is uitgevoerd met frontbesturing; het stuur werkt mechanisch en wordt hierbij hydraulisch bekrachtigd.

De hogedruk-vloeistofpomp voor de stuurbekrachtiging wordt rechtstreeks door een tandwiel aangedreven via het nokkenstandwiel van de motor.

(12) Voorlier

Het door de krachtafnemer van de versnellingsbak afgegeven vermogen wordt via twee tussenassen, die in een ophanglager zijn gelagerd, overgebracht op de aandrijfworm van de voorlier. In de koppelflens tussen de tussenas en de lierwormas is een breekpen aangebracht om overbelasting te voorkomen.

*b. Takelinstallatie en achterlier*

(1) Algemeen

De verschillende functies van de takelinstallatie zijn afhankelijk van de hydraulische en mechanische delen, welke in de takelinstallatie zijn aangebracht (afbn. 29a t/m 33b).

De verschillende functies, alsmede aanwijzingen voor de bediening, zijn aangegeven op de instructieplaten, welke op of bij de betreffende hydraulische of mechanische delen zijn aangebracht (afbn. 6a t/m 6q).

Het vermogen van de takelinstallatie wordt door de voertuigmotor — via de krachtverdeler — aan de hydraulische vloeistofpomp (hogedrukpomp) geleverd.

Deze pomp perst de hydraulische vloeistof onder druk naar de zwaai-klep en via deze klep naar het bedieningskleppenblok.

De hydraulische vloeistof wordt bij de YB-626 gekoeld door een oliekoeler die is aangesloten op het koelsysteem van de motor.

De bediening voor het uitvoeren van de verschillende functies geschiedt met de bedieningshefbomen op het bedieningskleppenblok. Van hieruit wordt de hydraulische vloeistof onder hoge druk naar de volgende delen gevoerd:

- de hefcilinder voor het omhoog of omlaag brengen van de kraanarm,
- de takelboomcilinder voor het in- en uitschuiven van de takelboom,
- de zwenkmotoren voor het zwenken van de kraanarm,
- de hijsmotor voor het takelen van de last.

De zwenkbare kraanarm bestaat uit een takelboomdrager, een takelboom en een hijslier en is draaibaar om een spil. De kraandrijverszitplaats is links naast de kraanarm aangebracht en zwenkt met de kraanarm mee. In het kraandrijverscompartiment (23, afb. 5) is het bedieningskleppenblok met de bedieningshefbomen aangebracht.

### (2) Hefcilinder (13, afb. 5)

Met de hefcilinder, welke van het zg. dubbelwerkende zuiger- en cilindertype is, kan de kraanarm worden getopt.

Twee van schroefdraad voorziene aansluitingen, één aan de onderkant van de cilinder en één aan de bovenkant, dienen om de hydraulische vloeistofleidingen aan te sluiten, waarmee de hefcilinder wordt bekrachtigd.

Aan de onderzijde is de cilinder met een scharnierpen aan de voet van de draaibare buitenspil scharnierend bevestigd.

De zuigerstang is aan de bovenzijde voorzien van een oogstuk met scharnierpen, welke de zuigerstang verbindt met de takelboomdrager. Het toppen van de kraanarm — via de hefcilinder — wordt vanuit het kraandrijverscompartiment geregeld door het bedienen van de betreffende eenheid van het bedieningskleppenblok.

### (3) Takelboomcilinder

De cilinder, welke de takelboom (1, afb. 5) doet uit- of inschuiven, is van het zg. dubbelwerkende zuiger- en cilindertype.

Twee van schroefdraad voorziene aansluitingen zijn aangebracht op de holle zuigerstang nl. één op de kop en één aan de zijkant van de kop. Hierop worden de hydraulische vloeistofleidingen aangesloten, waarmee de takelboomcilinder wordt bekrachtigd.

De cilinder is in het midden bevestigd aan de takelboom terwijl de zuigerstang aan het kopeinde is bevestigd aan de takelboomdrager (6, afb. 5). Het uit- of inschuiven van de takelboomcilinder wordt

vanuit het kraandrijverscompartiment geregeld door het bedienen van de betreffende eenheid van het bedieningskleppenblok.

(4) Bedieningskleppenblok (24, afb. 5)

Het bedieningskleppenblok is in het kraandrijverscompartiment aangebracht en bevindt zich recht voor de kraandrijverszitplaats.

Het regelen van de hydraulische druk, waarmede de vier hydraulische componenten van de takelinstallatie worden bediend, geschiedt met de bedieningshefbomen van het bedieningskleppenblok. Het bedieningskleppenblok bestaat uit vier afzonderlijke eenheden, welke met bouten aan elkaar zijn bevestigd en te samen één compact blok vormen.

Elk der eenheden is voorzien van een regelschuif en bedient één hydraulisch component. Deze eenheden zijn onderling niet verwisselbaar, hoewel constructie en werking gelijk zijn. De regelschuiven in de eenheden kunnen door de betreffende bedieningshefbomen heen en weer worden bewogen. Elk bedieningshefboom heeft drie standen nl. één voorwaarts, één achterwaarts en één midden- of neutrale stand (zie ook de instructieplaten in het kraandrijverscompartiment).

Als de bedieningshefbomen in de midden- of neutrale stand staan en de vloeistofpomp is ingeschakeld, dan stroomt de vloeistof van het hydraulische systeem van de vloeistoftank via de vloeistofpomp naar het bedieningskleppenblok, de oliekoeler (alleen bij de YB-626) en naar de vloeistoftank terug (afbn. 29a of 29b). Dit is het zg. rondpompen onder geringe druk.

Wordt één der bedieningshefbomen in de voorwaartse stand geplaatst, dan wordt het rondpompen onderbroken en de hydraulische vloeistof door de regelschuif van deze eenheid, via een leiding naar het betreffende component gevoerd. Door de toegevoerde hydraulische druk wordt dit betreffende component in werking gesteld. De afgevoerde vloeistof van dit component wordt, via een andere leiding en dezelfde eenheid van het bedieningskleppenblok, naar de vloeistoftank teruggevoerd.

Wordt de bedieningshefboom in de achterwaartse stand geplaatst, dan wordt de vloeistofstroom door de regelschuif in omgekeerde richting naar het betreffende component gevoerd, waardoor dit dus in omgekeerde richting werkt.

Elk der eenheden van het bedieningskleppenblok functioneert op dezelfde wijze. Twee eenheden kunnen gelijktijdig worden bediend.

(5) Zwaaiklep (5, afb. 5 en afb. 94)

De zwaaiklep is een zeer fijn bewerkte en zeer nauwkeurig passende eenheid, welke boven op de spil is aangebracht.

De klep behoort tot het roterende type en bestaat uit een stilstaande

naaf (1) en een draaibaar buitenhuis (klephuis) (2).

Door deze zwaaiklep is het mogelijk dat de kraanarm — met de hieraan verbonden hydraulische leidingen en de elektrische kabel voor de schijnwerpers — kan draaien t.o.v. de stilstaande binnenspil met de doorgevoerde flexibele leidingen. De bovenzijde van de zwaaiklep is voorzien van een deksel (3) dat met bouten en een pakking (4) op het klephuis is bevestigd.

De inwendige naaf steekt aan de onderzijde een eind uit het klephuis.

Direct onder dit klephuis is de naaf voorzien van een cilindervormige groef, waarin een gedeeltelijk rechthoekige borgplaat (5) past, die met bouten aan de onderzijde van het klephuis is bevestigd.

Hierdoor is de naaf in het klephuis geborgd. Het uitstekende naafgedeelte past in de binnenspil en is met twee borgplaten (6) aan de binnenspil vastgezet.

Hierdoor wordt de naaf op zijn plaats gehouden, terwijl het klephuis — door de rechthoekige plaat tussen de zijplaten van de kraanarm — om de naaf draait, tegelijk met de buitenspil.

Voor het aansluiten van de hydraulische leidingen zijn zowel aan de zijkant in het zwaaiklephuis, als in de onderkant van de inwendige naaf Schroefdraadgaten (7) aangebracht.

Deze aansluitingen zijn van elkaar gescheiden en leiden naar afzonderlijke kanalen (8) in de binnenomtrek van het klephuis.

De gescheiden aansluitingen in de onderzijde van de inwendige naaf lopen door de naaf naar spleetvormige groeven in de buitenomtrek van de naaf. Met aangebrachte naaf corresponderen deze groeven met de overeenkomstige kanalen in het klephuis. Hierdoor is een voortdurende doorstroming van de toegevoerde of teruggevoerde hydraulische vloeistofstroom — en van de lekleiding — in iedere stand van de kraanarm, evenals bij het zwenken, mogelijk.

#### (6) Zwenkmotoren (14, afb. 5 en afb. 96a en b)

Tot de hydraulische installatie behoren twee zwenkmotoren, welke te samen één eenheid vormen.

De zwenkmotoren zijn van het dubbelwerkende zuiger- en cilindertype.

De zwenkmotoren zijn onder een hoek van  $90^\circ$  ten opzichte van elkaar opgesteld, terwijl de beide zuigerstangen onderling aan elkaar zijn gekoppeld. Elke zwenkmotor bestaat uit een cilinderhuis (1), waarin twee bewegende delen zijn ondergebracht, nl. een zuiger (2) met zuigerstang (3) en een regelschuif (4). De werking en constructie van de beide zwenkmotoren, één links en één rechts zijn volkomen aan elkaar gelijk.

Het cilinderhuis van elke zwenkmotor is met een aangegoten gaffelstuk door een bevestigingspen (5) op een grondplaat bevestigd.

De uittredende zuigerstangen van beide zwenkmotoren grijpen met een gaffelstuk in elkaar en zijn op een krukas met aandrijfronsel gemonteerd. Dit aandrijfronsel drijft via een tussentandwiel de tandkrans van de buitenspil aan en doet deze draaien.

De regelschuif (4) van elke motor wordt door een nokkenhefboom (6) met rolnok bediend. De nokkenhefboom is rechtstreeks verbonden met de regelschuif van de zwenkmotor terwijl de rolnok op de grondplaat is bevestigd. De nokkenhefboom glijdt met de nokken — onder voorspanning — langs de rolnok t.g.v. het uitzwaaien van elke zwenkmotor door verdraaiing van de krukas. De nokkenhefbomen commanderen dus de regelschuiven van beide zwenkmotoren.

Als hydraulische druk — via het bedieningskleppenblok — wordt uitgeoefend op de beide zwenkmotoren, komt de hydraulische vloeistof via de regelschuif in kanalen, welke in de boven- en onderzijde van de cilinderboring uitmonden. Hierdoor wordt door de nokkenhefboom met regelschuif beurtelings onder en boven de zuiger druk uitgeoefend, waardoor de zuigerstang met zuiger heen en weer wordt bewogen; m.a.w., indien een hydraulische druk wordt uitgeoefend op de zuiger van één der zwenkmotoren en hierdoor de zuigerstang geheel naar buiten is gedrukt, zal de zuiger met zuigerstang van de andere zwenkmotor zich op dat moment halverwege in de cilinder bevinden.

De slag van elke zuiger is aan elkaar gelijk en wordt bepaald door de slag van de krukas. Door de  $90^\circ$  opstelling van beide zwenkmotoren t.o.v. elkaar zijn de arbeidsslagen ook  $90^\circ$  t.o.v. elkaar verschoven; d.w.z. als de ene zuiger aan het einde is van zijn arbeidsslag, heeft de andere zuiger slechts een halve arbeidsslag afgelegd.

Hierdoor wordt de krukas verder verdraaid en komt de eerstgenoemde zuiger dus over zijn dode punt en kan dan met een nieuwe arbeidsslag beginnen. Met de verplaatsing uit het dode punt zal de zwenkmotor naar links of naar rechts uitzwaaien. Door deze uitzwaaiing verplaatst zich de nokkenhefboom, waardoor ook de regelschuif wordt verplaatst en zal de hydraulische vloeistofdruk worden omgekeerd en aan de andere zijde van de zuiger komen en deze dus naar buiten drukken. Halverwege de slag van genoemde zuiger is de zuigerstang van de andere zwenkmotor geheel naar buiten gekomen (dode punt) en kan de kringloop weer opnieuw beginnen. Beurtelings nemen de zwenkmotoren de voortbeweging van elkaar over en blijft de krukas dus steeds ronddraaien met een niet geheel éénparige beweging.

Om het aandrijfronsel en dus de buitenspil in tegengestelde richting te doen draaien, behoeft slechts de vloeistofdruk in de toevoerleiding naar de zwenkmotoren in tegengestelde richting te worden gestuurd, hetgeen met het verplaatsen van de betreffende bedieningshefboom van het bedieningskleppenblok gebeurt.

## (7) Hydraulische vloeistofpomp

De hydraulische vloeistofpomp is rechtstreeks door een flens verbonden aan de krachtverdeler. De pomp behoort tot het dubbelwerkende gebalanceerde schoepenpomptype met een constante opbrengst per omwenteling. De hydraulische vloeistofpomp wordt via de voertuigmotor aangedreven.

De hydraulische druk, benodigd om de verschillende hydraulische componenten te bedienen en te doen werken, wordt in de hydraulische vloeistofpomp opgebouwd.

De hydraulische vloeistof stroomt vanuit de hydraulische vloeistoftank via een leiding naar de pomp en treedt door een leidingaansluiting en een inlaatpoort in de pomp. Op de aandrijfas van de pomp is een rotorlichaam aangebracht, voorzien van twaalf zuiver bewerkte schoepenbladen.

Deze schoepenbladen kunnen in de gleuven van het rotorlichaam radiaal schuiven.

Indien de pomp wordt aangedreven zal de binnentredende vloeistof door de schoepenwerking van de, door de middelpuntvliedende kracht tegen de boring van de pompring aangedrukte schoepenbladen, via een uitlaatpoort in het hydraulische systeem worden geperst. Door de centrifugaalkracht zullen de verschuifbare schoepenbladen n.l. naar buiten worden gedrukt en gedwongen worden de geharde en zuiver bewerkte binnenomtrek van de ellipsvormige pompringboring te blijven volgen. Deze ellipsvormige pompringboring is zodanig geconstrueerd en van zodanige vorm dat in de pompring, tussen een aanliggende drukplaat en de pomphuishelft waarin de aandrijfas is gelagerd, twee tegenover elkaar liggende pompkamers worden gevormd, waarin de rotor volkomen gebalanceerd kan draaien.

De hydraulische vloeistofstroom treedt dus via een leiding het pomphuis binnen, komt via de inlaatpoorten in de pompkamers en wordt vervolgens via de rotor met schoepenbladen en pompring door de uitlaatpoorten van de drukring geperst en verlaat tenslotte de pomp onder een hoge druk via de uitlaatopening.

## (8) Hijsmotor

De hydraulische hijsmotor is rechtstreeks gemonteerd aan het wormhuis van de hijslier (8, afb. 5). De hijslier is aangebracht op het einde van de takelboomdrager. De hijsmotor is één compact geheel en zet de hydraulische vloeistofdruk om in een draaiende mechanische beweging, welke wordt aangewend om de kabeltrommel van de hijslier te doen draaien. De hydraulische hijsmotor kan in beide draairichtingen worden ingeschakeld. De motor behoort tot het dubbelwerkende gebalanceerde motortype. De benodigde hydraulische druk,

welke de hijsmotor en de hiermede gekoppelde kabeltrommel van de hijslier aandrijft, wordt geleverd door de hydraulische vloeistofpomp. Deze bekrachtigt, via het bedieningskleppenblok en een toevoer- en terugvoerleiding, de hijsmotor.

De hijsmotor is eveneens met een lekleiding — via de zwaai klep — aangesloten op de hydraulische vloeistoftank.

De aandrijfjas van de hijsmotor is verbonden met een rotorlichaam. In dit rotorlichaam zijn gleuven aangebracht, waarin radiaal verschuifbare schoepenbladen zijn geplaatst. Onder de schoepenbladen zijn voorgespannen geleideveren aangebracht, welke de schoepenbladen tegen de binnenomtrek van de motorringboring drukken. Door de werking van deze geleideveren blijven de schoepenbladen de zuiver bewerkte en geharde binnenomtrek van de ellipsvormige motorringboring volgen. Deze ellipsvormige boring is zodanig geconstrueerd en zodanig gevormd, dat tussen de aanliggende drukplaat en één der motorhuishelften twee drukkamers worden gevormd in de motorring, waardoor een gebalanceerde werking wordt verkregen. De hydraulische vloeistof wordt via twee leidingen, welke in het motorhuis zijn aangebracht, door het motormechanisme gestuurd. De twee leidingen staan in verbinding met de betreffende eenheid van het bedieningskleppenblok.

De draairichting van de hijsmotor is afhankelijk van de richting, waarin de hydraulische vloeistofstroom via het bedieningskleppenblok door het mechanisme van de hijsmotor wordt gestuurd.

Het draaien van het rotorlichaam met schoepenbladen en de hiermede verbonden aandrijfjas komt tot stand doordat hydraulische vloeistof, via de inlaatpoorten in de drukplaat, achter de schoepenbladen worden geperst. Hierdoor zal het rotorlichaam met de hieraan verbonden aandrijfjas  $\pm 90^\circ$  draaien, waarna de hydraulische vloeistof via twee uitlaatpoorten in de drukplaat wordt afgevoerd via de terugvoerleiding naar de hydraulische vloeistoftank.

Door deze stroming door de motor komt een constante beweging tot stand, die het rotorlichaam onafgebroken doet draaien zolang er hydraulische vloeistof onder druk in dezelfde richting wordt aangevoerd.

In één der beide motorhuishelften zijn twee kleppen aangebracht om de hydraulische vloeistofdruk — afhankelijk van de draairichting — naar de ruimte achter de drukplaat en onder de schoepen te voeren, om inwendige lekkage en loos meedraaien te voorkomen.

(9) Hijslier met worm en wormwiel (8, afb. 5)

De hijslier met hijsmotor is rechtstreeks op de takelboomdrager aangebracht. De kabeltrommel van de hijslier wordt via een wormwiel met worm aangedreven door de aandrijfjas van de hijsmotor. Worm-

wiel en worm zijn ondergebracht in een met olie gevuld lierwormhuis.

(10) Spil met grondplaat (15, afb. 5)

De draaibare buitenspil met grondplaat zijn twee afzonderlijke delen. De binnenspil is aan de grondplaat bevestigd en dient om de draaibare buitenspil met kraanarm te steunen, terwijl de kraanarm meezwenkt bij het verdraaien van de buitenspil.

De complete grondplaat bevat verder een aandrijfzandwiel, een tussentandwiel (loos tandwiel) en de bij deze componenten behorende lagers.

Op de grondplaat bevinden zich verder nog de bevestigingspunten voor de draaiassen van beide zwenkmotoren, alsmede de rolnokken voor de bediening van de nokkenhefbomen der beide zwenkmotoren. De draaibare buitenspil is voorzien van een afneembare stuitplaat, die verhindert dat de kraanarm 360° kan draaien en hierbij de voertuigcabine zou raken.

Deze stuitplaat stuit bij het zwenken tegen één der beide stuitnokken, welke op de grondplaat zijn gelast. Aan de onderzijde van de draaibare buitenspil bevindt zich een grote tandkrans. De buitenspil is gelagerd met twee conische rollagers. Door het bedienen van de betreffende eenheid van het bedieningskleppenblok kan de spil zowel linksom als rechtsom draaien. Boven op de spil is de zwaai klep aangebracht.

(11) Kraandrijverscompartiment (23, afb. 5)

Het kraandrijverscompartiment is aan de linkerzijde van het voertuig tegen het kraanjuk gemonteerd en draait bij het zwenken van de kraanarm met de takelinstallatie mee. In het kraandrijverscompartiment bevindt zich vóór de kraandrijverszitplaats het bedieningskleppenblok (3, afb. 27 of 28). Aan de linkerzijde van het bedieningskleppenblok zijn de schakelaars voor de schijnwerpers (2, afb. 27 of 28) aangebracht, terwijl onder het bedieningspaneel tegen het kraanjuk de zekeringen voor de schijnwerpers in een waterdichte zekeringskast (1, afb. 27 of 28) zijn ondergebracht.

Voor controle van de hydraulische vloeistof, tijdens het in bedrijf zijn van de takelinstallatie, zijn bij de YB-626 aan de rechterzijde van het bedieningskleppenblok een oliedruk- en olietemperatuurmeter (resp. 4 en 5, afb. 28) aangebracht.

Tevens is voor het aflezen bij duisternis van meters en instructieplaten het kraandrijverscompartiment voorzien van twee inschakelbare verlichtingselementen (6, afb. 28).

Het kraandrijverscompartiment is afgedekt met een zeildoekhoes, zie afb. 1 of 3.

#### (12) Kraanarm

De complete kraanarm bestaat uit een takelboomdrager (6, afb. 5) met hijslier (8, afb. 5), een takelboom (1, afb. 5) en een takelboomcilinder.

De takelboomdrager is in een kraanjuk (7, afb. 5) op de buitenspil aangebracht en wordt omhoog of omlaag bewogen door de hefcilinder (13, afb. 5).

De takelboom is door boven-, onder- en voorrol verschuifbaar aangebracht in de takelboomdrager; met de takelboomcilinder kan de takelboom naar behoefte worden uit- of ingeschoven.

#### (13) Reduceerkleppen

In het hydraulische systeem van de takelinstallatie zijn twee reduceerklappen aangebracht, één in de terugvoerleiding van de hefcilinder, de andere in de terugvoerleiding van de hydraulische hijsmotor.

De kleppen zijn eenvoudig van constructie en bestaan uit een gegoten huis, een zitting met gecalibreerde openingen en een deksel.

De kleppen beperken de doorstromingsnelheid van de hydraulische vloeistof in één richting, waardoor een bufferwerking optreedt.

Hierdoor wordt te snel zakken van de kraanarm en te snel vieren van de hijskabel van de hijslier vermeden.

#### (14) Ontlastklep

Achter de hydraulische vloeistofpomp is tussen de drukleiding en de terugvoerleiding een ontlastklep aangebracht.

De ontlastklep bestaat uit een gegoten huis, een plunjer met plunjerbus, een zitting, een drukveer en een kop. De plunjer wordt door de drukveer belast en sluit de gecalibreerde openingen in de plunjerbus. Deze veerbelasting is instelbaar door een stelschroef met borgmoeren, welke in de kop van de ontlastklep zijn aangebracht. Voor het bevestigen van de betreffende leidingen zijn in het huis twee aansluitingen aangebracht. De ontlastklep is afgesteld op een max. werkdruk van  $\pm 1200$  psi ( $84,36$  kg/cm<sup>2</sup>) om de hydraulisch werkende componenten te beschermen tegen overdruk. Wanneer de hydraulische druk in het systeem stijgt tot boven de  $1200$  psi ( $84,36$  kg/cm<sup>2</sup>) opent de ontlastklep en wordt via de gecalibreerde openingen zoveel hydraulische vloeistof afgevoerd naar de terugvoerleiding, tot het systeem weer de max. druk van  $1200$  psi ( $84,36$  kg/cm<sup>2</sup>) heeft bereikt.

#### (15) Hydraulische hogedrukleidingen

De hydraulische componenten zijn onderling verbonden met stalen leidingen en rubber hogedrukslangen voorzien van stalen nippels, slangaansluitingen en verbindingen.

(16) Hydraulische vloeistoftank met opbergruimten (10 en 11, afb. 5)

De hydraulische vloeistoftank is aan de voorzijde op de kraanbak aangebracht. Aan beide zijden van de tank zijn afsluitbare opberg-ruimten aangebracht, welke één geheel vormen met de hydraulische vloeistoftank. De tank is inwendig van een opgespoten zinklaag voorzien (geschopeerd). Het deksel van de tank is afneembaar. Over de gehele breedte is deze samenstelling aan de voorzijde van een open bergruimte voorzien.

Bij de YB-616 is de vulopening in het deksel afgesloten met een ont-luchter. Onder de vulopening is een vloeistoffilter aangebracht, ver-vaardigd uit geperforeerde plaat en fijn zeefgaas.

De vulopening bij de YB-626 is gecombineerd met een magnetisch fijnfilter. Hierbij is de tank van een aparte ontluchter voorzien.

*Opmerking* : Bij het doorwaden van water dieper dan 1,50 meter moet de ontluchter worden verwijderd. De ontlucht-opening is inwendig voorzien van 1" NPT schroefdraad, waarin een afdichtstop moet worden aangebracht. Na het doorwaden moet de afdichtstop worden verwijderd en de ontluchter weer worden aangebracht.

In het deksel van de vloeistoftank is een schroefdrop met peilstok aangebracht voor het controleren van het vloeistofniveau.

Aan de onderzijde van de tank bevindt zich de aansluiting voor de zuigleiding van de hydraulische vloeistofpomp. De aansluiting van de terugvoerleiding is bij de YB-616 voorzien van een groffilter, die uitmondt in de tank en bij de YB-626 is de terugvoerleiding aangesloten op de fijnfilter.

In verband met de aangebrachte zinklaag mogen aan het tankcom-partiment geen laswerkzaamheden worden verricht, daar de opge-brachte zinklaag tijdens de verhitting kan verbranden.

(17) Koelinstallatie van de hydraulische vloeistof (afb. 29b)

De YB-626 is t.b.v. het continuegebruik (bijz. overslagwerkzaamhe-den) voorzien van een oliekoeler voor het koelen van de hydraulische vloeistof van de takelinstallatie.

De oliekoeler is voorzien van een koelelement waar doorheen de koelvloeistof van de voertuigmotor circuleert; deze circulatie wordt onderhouden door een aparte koelvloeistofpomp (zie ook pt. 4a (4) van deze handleiding).

Om het koelelement in de koeler stroomt de retourvloeistof van het hydraulische systeem.

De toe- en afvoerleidingen van de radiator naar en van de oliekoeler zijn voorzien van afsluitkranen. Deze bevinden zich links naast de voertuigmotor onder het linker spatscherm.

(18) Krachtverdeler

De krachtverdeler is onder de hydraulische vloeistoftank met een dwarsbalk aan de chassislangsliggers opgehangen.

De krachtverdeler wordt via de krachtafnehmer van de reductiebak aangedreven. Het geleverde vermogen wordt in de krachtverdeler verdeeld n.l. voor de aandrijving van de hydraulische vloeistofpomp en voor de aandrijving van de achterlier afzonderlijk of voor beide tegelijk; bovendien is een neutrale stand aanwezig.

De krachtverdeler wordt vanaf de kraanbak in- en uitgeschakeld. De krachtverdeler is een tandwielkast. Op één der uitgaande assen is de aandrijving van de hydraulische vloeistofpomp aangesloten; op de andere uitgaande as de aandrijving van de achterlier. Tegen de voorzijde van de krachtverdeler is een toerentalbegrenzer aangebracht, welke bij in werking zijnde krachtverdeler en ingeschakelde pomp het toerental van de voertuigmotor afregelt op max. 1700 omw/min.

(19) Achterlier (21, afb. 5)

De achterlier is achter op het kraanbakframe gemonteerd. Het door de krachtafnehmer (pto) van de reductiebak afgegeven vermogen wordt via de krachtverdeler op de aandrijfas van de achterlier overgebracht. De overbrenging geschiedt door kettingen met kettingwielen en een tussenas, welke tussen twee lagerblokken is bevestigd. Het liermechanisme is door een breekpen tegen overbelasting beveiligd en steekt door de kettingwielnaaf en de lierwormas. De achterlier heeft een vermogen van 24250 lbs (11.000 kg) met de eerste laag kabelwindingen op de liertrommel.

(20) Drijfslagerblokken van de achterlieraandrijving

De beide drijfslagerblokken zijn tegen de rechter binnenzijde onder de kraanbak aangebracht.

Elk lagerblok draagt een as met aan beide zijden spiegleuven. Elke as is op twee kogellagers in het huis gelagerd. Op de voorzijde van de as van het voorste lagerblok zit een kettingwiel met inwendige spiegleuven, op de achterzijde van de as van het achterste lagerblok een tweede kettingwiel.

Tussen de beide lagerblokken is de tussenas met kruiskoppelingen op de respectievelijke aseinden aangebracht.

Het kettingwiel van de as van het voorste ophanglager wordt met een ketting aangedreven vanaf de krachtverdeler, terwijl het kettingwiel van het achterste lagerblok via een ketting de achterlier aandrijft.

(21) Kraanbak (20, afb. 5) en stempels (16, afb. 5)

In de kraanbak zijn de gehele takelinstallatie en achterlier gemon-

teerd. Aan de linker- en achterzijde zijn handgrepen en opstappen aangebracht.

In de kraanbak bevinden zich de bedieningshefbomen van de achterlier en hydraulische vloeistofpomp, alsmede de beluchtingsklep voor de kabelspanner van de achterlier.

Gereedschapskisten en opbergruimten bevinden zich aan weerszijden van de kraanbak, terwijl zich aan de achterzijde de kabelgeleiderollen van de achterlier bevinden.

Bovendien is aan de rechterzijde op de kraanbak een bak aangebracht voor het opbergen van losse uitrustingsstukken.

Elk der hoeken van de kraanbak is voorzien van een stempel, die scharnierend aan een vergrendelbare en uitschuifbare kokerbalk is bevestigd. De stempels zijn van het uitschroefbare draadspiltype en zodanig te verlengen voor het afsteunen op de grond, dat de belasting van de takelininstallatie op het voertuigchassis tot een minimum kan worden beperkt.

Hierdoor wordt verwringing of vervorming van het voertuigchassis voorkomen.

De stempels worden na gebruik ingeschroefd, naar binnen geschoven en vergrendeld, zodat de grondplaat vlak tegen de zijkant van de kraanbak komt te rusten.

YCHIE.M

## 5. Gegevens

YB-616

YB-626

*Opmerking*: Raadpleeg hierbij ook de NC9-80,  
„Naam en codelijst”.

### a. Algemeen

Bemanning aantal	: 2	: 2
Wielbasis	: 4160 mm	: 4160 mm
Afstand hart voorbrug tot hart voorste achterbrug	: 3474 mm	: 3474 mm
Afstand hart voorste achterbrug tot hart achterste achterbrug	: 1372 mm	: 1372 mm
Totale lengte (horizontaal ingeschoven kraanarm)	: 8850 mm	: 8850 mm
Totale lengte (horizontaal uitgeschoven kraanarm)	: 11300 mm	: 11000 mm
Totale hoogte (onbelast)	: 3000 mm	: 3150 mm
Totale breedte	: 2500 mm	: 2500 mm
Spoorbreedte, voor	: 1885 mm	: 1885 mm
Spoorbreedte, achter	: 1828 mm	: 1828 mm
Vooroverbouw	: 1685 mm	: 1685 mm
Oploophoek	: 28°	: 34°
Afloophoek	: 32°	: 55°
Afstand hart voorbrug tot achterkant cabine	: 1021 mm	: 1021 mm
Afstand hart schommelras tot achterkant chassis	: 2060 mm	: 2060 mm
Afstand cabinedak tot grond	: 2920 mm	: 3000 mm
Hoogte bovenkant stuurwiel (knock-down) met neergeslagen voorruit en afgenomen cabinetogen tot grond	: 2395 mm	: 2475 mm
Hoogte hart bovenste achtertrekhaak tot grond (onbelast)	: 1260 mm	: 1340 mm
Hoogte hart onderste achtertrekhaak tot grond (onbelast)	: 820 mm	: 900 mm

	YB-616	YB-626
Afstand hart onderste achtertrekhaak tot hart hijs- haak (met horizontaal ingeschoven kraanarm)	: 880 mm	: 880 mm
Max. hoogte hart hijshaak tot grond (onbelast en met horizontaal ingeschoven kraanarm)	: 1850 mm	: 1930 mm
Hoogte hart sleppen voor tot grond	: 1060 mm	: 1140 mm
Bodemvrijheid	: 310 mm	: 390 mm
Draaicirkel	: 22 m	: 22 m
Uitzicht op de weg (voor de voorbrug beginnend)	: 4700 mm	: 4700 mm
Wielmaat	: 7,50 x 20	: 10,00 x 20
Bandenmaat	: 11,00 x 20	: 14,00 x 20
Bandentype	: „M”-profiel (non directional)	: „M”-profiel (non directional)
Aantal koordlagen	: 16	: 18
Aantal banden	: 10 + 1 reserve	: 6 + 1 reserve
<b>Bandenspanning (op de weg):</b>		
voor	: 85 psi	: 100 psi
achter	: 70 psi	: 85 psi
<b>Bandenspanning (in terrein):</b>		
voor	: 40 psi	: 50 psi
achter	: 35 psi	: 40 psi
Remsysteem	: hydraulisch/luchtbe- krachtigd	: hydraulisch/luchtbe- krachtigd
Electrische installatie	: 24 V	: 24 V
Radio-ontstoring	: geheel ontstoord	: geheel ontstoord
Af schermingsfactor tegen residuele straling	: 0,5-0,6	: 0,5-0,6
Brugclassificatie	: 21	: 44
Vershepingsafmetingen	: 8,86 x 2,50 x 3,01 m	: 8,56 x 2,50 x 3,16 m
Vershepingsinhoud	: 67 m <sup>3</sup>	: 66,4 m <sup>3</sup>

<i>b. Gewichten</i>	YB-616	YB-626
Eigen gewicht (geheel rijklaar)	: 15670 kg	: 17270 kg
Voorasdruk	: 4960 kg	: 6700 kg
Achterasdruk	: 10710 kg	: 10575 kg
Toelaatbare voorasdruk op de weg	: 5500 kg	: 6700 kg
Toelaatbare voorasdruk in het terrein	: 5250 kg	: 6700 kg
Toelaatbare druk op achterbruggen op de weg	: 15500 kg	: 15500 kg
Toelaatbare druk op achterbruggen in het terrein	: 11750 kg	: 15500 kg
Toelaatbaar treingewicht op de weg	: 35500 kg	: 35500 kg
Toelaatbaar treingewicht in het terrein	: 31500 kg	: 31500 kg
Toelaatbaar gewicht aangehaakte last op de weg	: 14500 kg	: 14500 kg
Toelaatbaar gewicht aangehaakte last in het terrein	: 14500 kg	: 14500 kg
 <i>c. Prestaties</i>		
Motorvermogen (bruto)	: 232 pk bij 2800 omw/ min	: 232 pk bij 2800 omw/ min
Motorkoppel (bruto)	: 70 mkg bij 1400 omw/ min	: 70 mkg bij 1400 omw/ min
 Max. toelaatbare snelheden op de weg (met reductiebakhefboom in „H” (hoog):		
vijfde versnelling	: 82,5 km/h	: 80 km/h
vierde versnelling	: 58 km/h	: 56 km/h
derde versnelling	: 34 km/h	: 33 km/h
tweede versnelling	: 20,5 km/h	: 20 km/h
eerste versnelling	: 12 km/h	: 11 km/h
achteruit	: 12 km/h	: 11 km/h
 Max. toelaatbare snelheden op de weg (met reductiebakhefboom in „L” (laag):		
vijfde versnelling	: 32,5 km/h	: 31,5 km/h
vierde versnelling	: 23 km/h	: 22 km/h

	YB-616	YB-626
derde versnelling	: 13,5 km/h	: 13 km/h
tweede versnelling	: 9 km/h	: 8 km/h
eerste versnelling	: 5 km/h	: 4,5 km/h
achteruit	: 5 km/h	: 4,5 km/h
Kruissnelheid op de weg	: 60 km/h	: 60 km/h
Max. helling (met sleep)	: 30%	: 30%
Max. helling (zonder sleep)	: 50%	: 50%
Actieradius (alleen op vaste brandstoftanks)	: 500 km	: 500 km
Waadvermogen (zonder speciale voorzieningen)	: 750 mm	: 750 mm

*d. Inhouden en vullingen*

Motorcarter (exclusief oliefilters)	: 17 liter	: 17 liter
Oliefilters	: 3,80 liter	: 3,80 liter
Versnellingsbak	: 10,50 liter	: 10,50 liter
Reductiebak	: 2,20 liter	: 2,20 liter
Voorbrug	: 11,35 liter	: 11,35 liter
Achterbrug (elk)	: 11,35 liter	: 11,35 liter
Stuurbekrachtigingssysteem	: 7-8 liter	: 7-8 liter
Luchtfiler (oliebad)	: 3 liter	: 3 liter
Brandstoftanks (2 x 200 liter)	: 400 liter	: 400 liter
Koelsysteem	: 41 liter	: 52 liter
Hydraulische rem- en koppelingsbediening	: 1,20 liter	: 1,20 liter
Hydraulische vloeistoftank (bovenste merkteken op peilstok)	: 90 liter	: 90 liter
Voorlier:		
lierwormhuis	: 1,50 liter	: 1,50 liter
eindlagerhuis	: 0,50 liter	: 0,50 liter
Achterlier:		
lierwormhuis	: 2,85 liter	: 2,85 liter

	YB-616	YB-626
<b>Hijsslier:</b>		
lierwormhuis	: 6,50 liter	: 6,50 liter
Gehele hydraulisch systeem takelinstallatie	: 170 liter	: 170 liter
Krachtverdelers	: 1,00 liter	: 1,00 liter
<b>e. Diversen</b>		
Motornummer	: aan de linkerkant van het motorblok vóór de brandstofpomp	: aan de linkerkant van het motorblok vóór de brandstofpomp
Motortype	: vóór het motornummer	: vóór het motornummer
Chassisnummer	: buitenzijde rechter chassislangsligger ter hoogte van het voorwiel	: buitenzijde rechter chassislangsligger ter hoogte van het voorwiel
Nummer takelinstallatie	: linkerkant takelboomdrager onder de instructieplaat	: linkerkant takelboomdrager onder de instructieplaat
<b>f. Componentenspecificatie</b>		
(1) Chassis		
(a) Motor		
Fabrikaat	: Continental	: Continental
Type	: Red Seal R.6602/183	: Red Seal R.6602/183
Uitvoering	: 6-cilinder, vloeistofgekoeld, kopklep, benzine	: 6-cilinder, vloeistofgekoeld, kopklep, benzine
Boring	: 4 $\frac{7}{8}$ inch (123,80 mm)	: 4 $\frac{7}{8}$ inch (123,80 mm)
Slag	: 5 $\frac{3}{8}$ inch (136,50 mm)	: 5 $\frac{3}{8}$ inch (136,50 mm)
Cilinderinhoud	: 602 cu.inch (9,866 liter)	: 602 cu.inch (9,866 liter)
Compressieverhouding	: 6,40 : 1	: 6,40 : 1

	YB-616	YB-626
Compressiedruk	: 110-130 psi (7,70-9,10 kg/cm <sup>2</sup> )	: 110-130 psi (7,70-9,10 kg/cm <sup>2</sup> )
Nullasttoerental	: 400-450 omw/min	: 400-450 omw/min
Max. afgeregeld toerental (onbelast)	: 2950 omw/min	: 2950 omw/min
Max. afgeregeld toerental (belast)	: 2800 omw/min	: 2800 omw/min
Draairichting krukas (gezien vanaf voorzijde motor)	: rechtsom	: rechtsom
Ontstekingsvolgorde	: 1-5-3-6-2-4	: 1-5-3-6-2-4
Klebspeling (motor op bedrijfstemperatuur):		
inlaat	: .020 inch (0,50 mm)	: .020 inch (0,50 mm)
uitlaat	: .030 inch (0,76 mm)	: .030 inch (0,76 mm)
Klebspeling (koude motor):		
inlaat	: .022 inch (0,55 mm)	: .022 inch (0,55 mm)
uitlaat	: .032 inch (0,81 mm)	: .032 inch (0,81 mm)
<b>(b) Koppelingssysteem</b>		
Koppeling:		
uitvoering	: enkelvoudige droge platentype	: enkelvoudige droge platentype
Hoofdkoppelingcilinder:		
fabrikaat	: Lockheed	: Lockheed
diameter	: 1½ inch (38,10 mm)	: 1½ inch (38,10 mm)
Telescoopcilinder:		
fabrikaat	: Lockheed	: Lockheed
diameter	: 1 inch (25,40 mm)	: 1 inch (25,40 mm)
Luchtdrukcilinder:		
fabrikaat	: DAF/Westinghouse	: DAF/Westinghouse
diameter	: 65 mm	: 65 mm
slag	: 45 mm	: 45 mm

	YB-616	YB-626
(c) Brandstofsysteem		
Luchtfilter:		
fabrikaat	: Mann en Hummel	: Mann en Hummel
type	: L.O.Z. 12-12	: L.O.Z. 12-12
Carburator:		
fabrikaat	: Holley	: Holley
type	: R 786-2A	: R 786-2A
model	: 885-J.J.S.G.	: 885-J.J.S.G.
Brandstofpomp:		
fabrikaat	: A.C.	: A.C.
type	: B.F.	: B.F.
Brandstoffilter:		
fabrikaat	: Mann en Hummel	: Mann en Hummel
type	: X.B.F. 10-06	: X.B.F. 10-06
Brandstoftanks:		
fabrikaat	: DAF	: DAF
Ki-gasspomp:		
fabrikaat	: Ki-gass D-787	: Ki-gass D-787
type	: B 10 cc	: B 10 cc
Ki-gassfilter:		
fabrikaat	: Ki-gass	: Ki-gass
type	: D-786	: D-786
Ki-gassverstuivers:		
fabrikaat	: Continental	: Continental
type	: R.602 F-2280	: R.602 F-2280
aantal	: 5	: 5
type	: R.602 F-2290	: R.602 F-2290
aantal	: 1	: 1

	YB-616	YB-626
Ki-gastank: fabrikaat	: DAF	: DAF
<b>(d) Ontstekingsstelsel</b>		
Bobine met voorschakelweerstand: fabrikaat	: Delco Remy	: Delco Remy
type	: 1915992	: 1915992
spanning	: 24 V	: 24 V
Stroomverdeler: fabrikaat	: Delco Remy	: Delco Remy
type	: 1111561	: 1111561
draairichting	: linksom	: linksom
spanning onderbrekerarmveer	: 480-595 gr	: 480-595 gr
onderbrekerpuntenopening	: .022 inch (0,56 mm)	: .022 inch (0,56 mm)
contacthoek	: 31°-37° (ideaal 34°)	: 31°-37° (ideaal 34°)
Bougies: fabrikaat en type	: Champion XMJ-17 Autolite AR7S AC WR46	: Champion XMJ-17 Autolite AR7S AC WR46
Uitvoering	: waterdicht, radio ont- stoord	: waterdicht, radio ont- stoord
afmeting	: 14 mm	: 14 mm
electrodenafstand	: .030 inch (0,76 mm)	: .030 inch (0,76 mm)
aanhaalmoment	: 30 ft.lb (4,15 mkg)	: 30 ft.lb (4,15 mkg)
<b>(e) Startstelsel</b>		
Startmotor: fabrikaat	: Delco Remy	: Delco Remy
type	: 1108898	: 1113943

	YB-616	YB-626
draairichting	: rechtsom, vanaf het rondsel gezien	: rechtsom, vanaf het rondsel gezien
spanning	: 24 V	: 24 V
Startrelais:		
fabrikaat	: Bosch	: Delco Remy
type	: SSM 102L4Z	: 1119848
spanning	: 24 V	: 24 V
Batterijen:		
spanning	: 12 V	: 12 V
aantal	: 2 (in serie geschakeld)	: 2 (in serie geschakeld)
capaciteit	: 100 Ah/20h	: 100 Ah/20h
type	: SB-6TN	: SB-6TN
(f) Laadstroomsysteem		
Dynamo		
fabrikaat:	: E.M.I.	: E.M.I.
type	: 967580 24/600/900 W	: 967580 24/600/900 W
draairichting	: rechtsom, gezien tegen de riemschijf	: rechtsom, gezien tegen de riemschijf
spanning	: 24 V	: 24 V
Stroom- en spanningsregelaar:		
fabrikaat	: van Wijk en Visser	: van Wijk en Visser
type	: KE 24.3801	: KE 24.3801
sluitspanning automaat	: 24-25 V	: 24-25 V
terugstroom automaat	: 8A (max.)	: 8A (max.)
openingsspanning automaat	: 21,50-22,50 V	: 21,50-22,50 V
afgeregelde spanning	: 28,50-30,50 V	: 28,50-30,50 V
afgeregelde stroomsterkte bij ca. 3000 omw/min dynamo	: 37,50-39,50 A	: 37,50-39,50 A

	YB-616	YB-626
(g) Gloeilampen		
koplampen	: 40/45 W	: 40/45 W
stadslampen	: 5 W	: 5 W
verduisterde voorlamp	: 5 W	: 5 W
verduisterde rijlamp	: 20 W	: 20 W
richtinglampen	: 20 W	: 20 W
stoplampen (normaal)	: 20 W	: 20 W
achterlampen (normaal)	: 5 W	: 5 W
verduisterde stopachterlamp	: 5 W	: 5 W
controle R.A.W.-schakelaar	: 3 W	: 3 W
kaartleeslamp	: 5 W	: 5 W
instrumentenverlichting	: 3 W	: 3 W
schijnwerper (kraanbak)	: 150 W	: 150 W
waarschuwinglamp	: 45 W	: 45 W
controlelampen op instrumentenpaneel	: 2 W	: 2 W
(h) Versnellingsbak met krachtafnemer:		
Versnellingsbak:		
fabrikaat	: Spicer	: Spicer
model	: 6352	: 6352
uitvoering	: synchromesh	: synchromesh
overbrengingsverhoudingen:		
1e versnelling	: 7,31 : 1	: 7,31 : 1
2e versnelling	: 4,09 : 1	: 4,09 : 1
3e versnelling	: 2,41 : 1	: 2,41 : 1
4e versnelling	: 1,44 : 1	: 1,44 : 1
5e versnelling	: 1 : 1	: 1 : 1
achteruit	: 7,33 : 1	: 7,33 : 1

	YB-616	YB-626
<b>Krachtafnemer:</b>		
fabrikaat	: Spicer	: Spicer
type	: WND-6	: WND-6
overbrengingsverhoudingen		
lieraandrijving:		
inlieren hoog	: 1 : 1,13	: 1 : 1,13
inlieren laag	: 1 : 2,44	: 1 : 2,44
uitlieren	: 1 : 1,67	: 1 : 1,67
<b>(i) Reductiebak met krachtafnemer:</b>		
<b>Reductiebak:</b>		
fabrikaat	: Timken	: Timken
type	: T-177-3-144	: T-226-L-23
overbrengingsverhoudingen:		
hoog	: 1 : 1	: 1 : 1
laag	: 2,55 : 1	: 2,39 : 1
<b>Krachtafnemer:</b>		
fabrikaat	: Timken	: Timken
type	: P-77-11	: TD-77-13 met ingebouwde oliepomp
overbrengingsverhouding	: 1 : 1	: 1 : 1
<b>(j) Voorbrug:</b>		
fabrikaat	: Timken	: DAF
type	: FM 240 HX-1	: 1635 VT
overbrengingsverhouding	: 6,443 : 1	: 7,539 : 1
Homokinetische koppelingen:		
fabrikaat	: Bendix	: Gelenkwellenbau
<b>(k) Achterbruggen:</b>		
fabrikaat	: Timken	: Timken
type	: M240-HX-4	: M240-HX-14

	YB-616	YB-626
type (tandemstel compleet)	: SFD 375	: SFD 375
overbrengingsverhouding	: 6,443 : 1	: 7,539 : 1
(l) Voorveren:		
fabrikaat	: DAF	: DAF
aantal bladen:		
half elliptisch	: 13	: 13
recht	: 4	: 4
(m) Achterveren:		
fabrikaat	: DAF	: DAF
aantal bladen	: 7	: 7
(n) Schokbrekers:		
fabrikaat	: Koni	: Koni
type	: SEHP	: SEHP
(o) Stuursysteem:		
Stuurhuis:		
fabrikaat	: ZF-Gemmer	: ZF-Gemmer
type	: 74.80.455.109	: 74.80.955.162
model	: hydraguide „80” me- chanisch, hydraulisch bekrachtigd	: hydraguide „80” me- chanisch, hydraulisch bekrachtigd
uitvoering	: parallel	: parallel
Stuurbekrachtigingspomp:		
fabrikaat	: ZF-Eaton	: ZF-Eaton
type	: 76.33.000.266	: 76.33.955.660
uitvoering	: tandrotor	: tandrotor
aandrijving	: tandwiel met helicoïda- le vertanding, via nok- kenastandwiel van de motor	: tandwiel met helicoïda- le vertanding, via nok- kenastandwiel van de motor

	YB-616	YB-626
draairichting	: rechtsom	: rechtsom
overbrengingsverhouding:		
motor op pomp	: 1 : 1,50	: 1 : 1,50
opbrengstcapaciteit	: 10-13 liter per min.	: 10-13 liter per min.
maximale pompdruk	: 70-75 kg/cm <sup>2</sup> (1000-1070 psi)	: 100 kg/cm <sup>2</sup> (1422 psi)
(p) Voorlier		
fabrikaat	: Gar Wood	: Gar Wood
uitvoering	: horizontale trommel	: horizontale trommel
type	: DSA-615	: DSA-615
aandrijving	: worm met wormwiel, vanaf voertuigmotor	: worm met wormwiel, vanaf voertuigmotor
overbrengingsverhouding	: 29 : 1	: 29 : 1
max. vermogen (met eerste laag windingen op de liertrommel)	: 9000 kg (20000 lbs)	: 9000 kg (20000 lbs)
kabeldiameter	: 17 mm	: 17 mm
(2) Takelinstallatie		
(a) Krachtverdeler:		
fabrikaat	: Gar Wood	: Gar Wood
type	: M306098P	: M306098P
aandrijving	: door krachtafnemer reductiebak	: door krachtafnemer reductiebak
overbrengingsverhoudingen:		
krachtverdeler reductiebak/hydraulische oliepomp	: 1 : 1	: 1 : 1
krachtverdeler reductiebak/liër (bij inliëren)	: 1 : 1,40	: 1 : 1,40
krachtverdeler reductiebak/liër (bij uitliëren)	: 1 : 1,15	: 1 : 1,15

	YB-616	YB-626
<b>(b) Achterlier:</b>		
fabrikaat	: Gar Wood	: Gar Wood
uitvoering	: horizontale trommel	: horizontale trommel
type	: ESA-716K	: ESA-716K
aandrijving	: worm met wormwiel, vanaf voertuigmotor	: worm met wormwiel, vanaf voertuigmotor
overbrengingsverhouding	: 45 : 1	: 45 : 1
max. vermogen (met eerste laag windin- gen op de liertrommel)	: 11000 kg (24250 lbs)	: 11000 kg (24250 lbs)
max. belasting lierkabel	: 11000 kg (24250 lbs)	: 11000 kg (24250 lbs)
kabeldiameter	: $\frac{3}{4}$ inch (19,50 mm)	: $\frac{3}{4}$ inch (19,50 mm)
kabellengte	: 350 ft (ca. 106,5 m)	: 350 ft (ca. 106,5 m)
<b>(c) Hydraulische vloeistoftank:</b>		
afmetingen tank (inwendig):		
lengte	: 616 mm	: 616 mm
breedte	: 515 mm	: 515 mm
hoogte	: 428 mm	: 428 mm
tankbehandeling	: geschopeerd met zink	: geschopeerd met zink
<b>(d) Hydraulische vloeistofpomp:</b>		
fabrikaat	: Vickers	: Vickers
type	: V 430-36-1C-11-S69LH	: V 430-36-1C-11- S214LH
draairichting	: linksom (gezien vanaf aandrijfszijde)	: linksom (gezien vanaf aandrijfszijde)
capaciteit	: 151,50 liter (40 US gal- lon) bij 1500 omw/min	: 151,50 liter (40 US gal- lon) bij 1500 omw/min
werkdruk	: 1200 psi (84,36 kg/cm <sup>2</sup> )	: 1200 psi (84,36 kg/cm <sup>2</sup> )
aanloopsnelheid	: 500 omw/min	: 500 omw/min

	YB-616	YB-626
(e) Ontlastklep:		
fabrikaat	: Hydreco	: Hydreco
type	: VR15x2D	: VR15x2D
uitvoering	: plunjer	: plunjer
openingsdruk	: 1200 psi (84,36 kg/cm <sup>2</sup> )	: 1200 psi (84,36 kg/cm <sup>2</sup> )
(f) Zwaai klep, draaispil:		
fabrikaat	: Austin-Western	: Austin-Western
type	: HCU-242	: HCU-242
uitvoering	: roterend	: roterend
(g) Bedieningskleppenblok		
fabrikaat	: Austin-Western	: Austin-Western
uitvoering	: HCU-310W	: HCU-310W
type	: regelschuifplunjer	: regelschuifplunjer
aantal functies	: 4	: 4
(h) Zwenkmotoren		
fabrikaat	: Austin-Western	: Austin-Western
type	: HCU-244K	: HCU-244M
uitvoering	: dubbelwerkende zuiger	: dubbelwerkende zuiger
(i) Takelboomcilinder:		
fabrikaat	: Austin Western	: Austin Western
type	: HCU-308	: HCU-308
uitvoering	: dubbelwerkende zuiger/ cilinder	: dubbelwerkende zuiger/ cilinder
(j) Hijslier		
fabrikaat	: DAF/ Austin-Western	: DAF/ Austin-Western
type	: HCU-221	: HCU-221
uitvoering	: horizontale trommel	: horizontale trommel
overbrengingsverhouding	: 50 : 1	: 50 : 1

	YB-616	YB-626
(k) Hydraulische vloeistofmotor:		
fabrikaat	: Vickers	: Vickers
type	: M2-540-150-6HC-13	: M2-540-150-6HC-13
draairichting	: links- en rechtsom	: links- en rechtsom
uitvoering	: schoepen	: schoepen
(l) Hefcilinder:		
fabrikaat	: DAF/ Austin-Western	: DAF
type	: HCU-893	: 708982
uitvoering	: dubbelwerkende zuiger	: dubbelwerkende zuiger
(m) Reduceerkleppen:		
fabrikaat	: Austin-Western	: Austin-Western
type	: HCU-241	: HCU-241
uitvoering	: kegelvormige schotel- klep	: kegelvormige schotel- klep
(n) Hijskabel:		
uitvoering	: met kabeloog	: met kabeloog
lengte	: ca. 31,8 m (104 ft. 4½ inch)	: ca. 31,8 m (104 ft. 4½ inch)
diameter	: ½ inch (12,7 mm)	: ½ inch (12,7 mm)
(o) Bedieningsklep motorkoppeling t.b.v. achterlier:		
fabrikaat	: Bendix Westinghouse	: Bendix Westinghouse
type	: 225004	: 225004
uitvoering	: zuiger	: zuiger
(p) Bedieningscilinder, kabelspanner van achterlier:		
fabrikaat	: Bendix Westinghouse	: Bendix Westinghouse
type	: 224951 (oud) 278686 (nieuw)	: — 278686

	YB-616	YB-626
uitvoering	: membraan	: membraan
buitendiameter membraan	: 6 $\frac{3}{4}$ inch (oud)	: —
	5 $\frac{15}{32}$ inch (nieuw)	5 $\frac{15}{32}$ inch
(q) Beluchtingsklep, bedieningscilinder:		
fabrikaat	: Bendix Westinghouse	: Bendix Westinghouse
type	: 225892	: 225892
uitvoering	: plunjer/klep	: plunjer/klep
(3) Koelsysteem van de hydraulische installatie		
(alleen YB-626)		
(a) Koelvloeistofpomp:		
fabrikaat		: DAF
type		: 340461
uitvoering		: schoepenpomp
(b) Oliekoeler:		
fabrikaat		: Bloksma
type		: B12-3-16
uitvoering		: warmtewisselaar
(c) Oliefilter:		
fabrikaat		: ARGO
type		: E140-15
uitvoering		: met magneetstaaf
element		: uitneembaar en wasbaar
(d) Zelfsluitende koppelingen, hydraulische leidingen		
(aa) koppelingen zuig- en persleiding:		
fabrikaat		: Aeroquip
type		: 5600-16-16-1

YB-616

YB-626

uitvoering  
vergrendeling  
doorlaat  
(bb) Koppeling, lekleiding:  
fabrikaat  
type  
uitvoering  
vergrendeling  
doorlaat

: tweedelig; elk met  
afsluitklep  
: ringvormig kogelslot  
: 1 inch  
: Aeroquip  
: 5600-8-10  
: tweedelig; elk met  
afsluitklep  
: ringvormig kogelslot  
: ½ inch

*h. Naam, waarschuwings- en instructieplaten*

Zie hiervoor afbn. 6a t/m 6g.

Y-CHE.ML

VAN DOORNE'S AUTOMOBIELFABRIEK NV  
EINDHOVEN NEDERLAND

TYPE YA 616 6x6  
 SERIENUMMER   
 MOTORTYPE CONTINENTAL R 6602  
 TANKINHOUD 2x200 LITER  
 CHAUFFEURSHANDBOEK   
 WERKPLAATSVOORSCHRIFT   
 ONDERDELEN CATALOGUS

99.0164

VAN DOORNE'S AUTOMOBIELFABRIEK NV  
EINDHOVEN NEDERLAND

TYPE YB 626 6x6  
 SERIENUMMER   
 MOTORTYPE CONTINENTAL R 6602  
 TANKINHOUD 2x200 LITER  
 CHAUFFEURSHANDBOEK   
 WERKPLAATSVOORSCHRIFT   
 ONDERDELENCATALOGUS

99.0356

LEVERANCIER

CONTR. NR.  DATUM

MERK

TYPE

PRODUCTIEJAAR

CODENUMMER

99.0165

BRUGKLASSE

AANTAL DRAAG EN DRUFWIELEN

LEEGGEWICHT

TOTAALGEWICHT

BANDENBEL. LEEG V  A

BANDENBEL. VOL V  A

99.0162

GROOTSTE LENGTE

GROOTSTE BREEDTE

GROOTSTE HOOGTE

WIELBASIS

SPOORBREEDTE

TREKHAAKHOOGTE

99.0167

BANDENDR. OP DE WEG V  A

BANDENDR. IN TERREIN V  A

OLIEDRUK

BEDRIJFSTEMP.

REMLUCHTDRUK

MAXIMUM TOERENTAL

99.0173

TOELAATBARE MAXIMUM SNELHEDEN

IN	A	1°	2°	3°	4°	5°	VERSN.
LAAG	5	5	9	13,5	23	32,5	km/h
HOOG	12	12	20,5	34	58	82,5	km/h

 ASREDUCTIE 5 443 1  
BANDENMAAT 1100-20

99.0244

TOELAATBARE MAXIMUM SNELHEDEN

IN	A	1'	2'	3'	4'	5'	VERSN.
LAAG	4,5	4,5	8	13	22	31,5	km/h
HOOG	11	11	20	33	56	80	km/h

 BANDENMAAT 1400 x 20

99.0176

Afb. 6a. Instructieplaten (op voorwand cabine).

MOTORNUMMER \_\_\_\_\_

CHASSISNUMMER \_\_\_\_\_

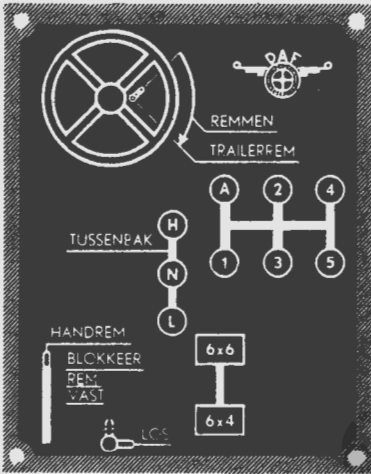
KENTEKENNUMMER \_\_\_\_\_

99.0169

BIJ GEBRUIK VAN SCHIJNWERPERS  
MOET MOTOR DRAAIEN  
ALS GEEL CONTR. LICHT BRANDT,  
STAAT SCHAK. SCHIJNWERPERS IN

99.0242

Afb. 6b. Instructieplaten (op voorwand cabine).



99.0174

KOELSYSTEEM YA 616  
INHOUD 41L  
BEDRIJFSTEMP. 71°-82°  
AFTAPPEN:  
1 KRAANTJE ONDER AAN RADIATEUR OPENEN  
2 RADIATEUR VULDOP OPENEN  
3 KRAANTJE AAN KOP VAN  
KOMPRESSOR OPENEN.  
4 KRAANTJE AAN MOTOR RECHTS BIJ  
VLIEGWIEL HUIS OPENEN.

99.0174

KOELSYSTEEM YB 626  
INHOUD 52 ltr. BEDRIJFSTEMP. 71°-82°  
AFTAPPEN:  
1 KRAAN ONDER AAN RADIATOR OPENEN  
2 RADIATORVULDOP LOSDRAAIEN  
3 KRAAN AAN KOMPRESSOR OPENEN  
4 KRAAN RECHTERZIJDE MOTOR BIJ VLIEG-  
WIELHUIS OPENEN  
5 AFTAPSTOPPEN IN KOELLEIDINGEN EN POMP  
VERWIJDEREN (3 STUKS)  
6 AFTAPSTOP IN DEKSEL OLIEKOELER  
VERWIJDEREN

99.0358

OLIECARTER ZOMER OMD \_\_\_\_\_

OLIECARTER WINTER OMD. \_\_\_\_\_

PERIODIEKE VERVRSING OM DE \_\_\_\_\_

OLIETANDWIELKASTEN \_\_\_\_\_

PERIODIEKE VERVRSING OM DE \_\_\_\_\_

REMVLOEISTOF \_\_\_\_\_

99.0170

STARTEN

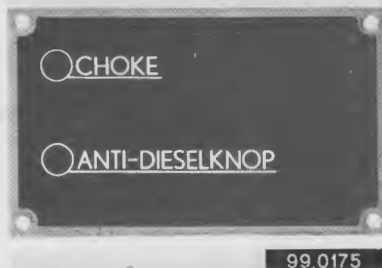
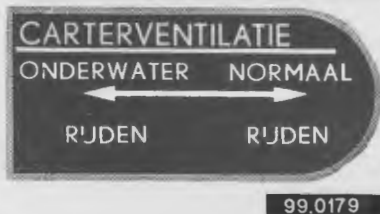
VAN KOUDE MOTOR BIJ ZEER LAGE TEMP.  
GEBRUIK KIGASSPOMP \_\_\_\_\_

VAN KOUDE MOTOR BIJ NORM. TEMP.  
GEBRUIK CHOKE \_\_\_\_\_

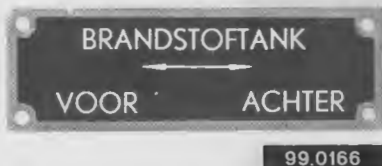
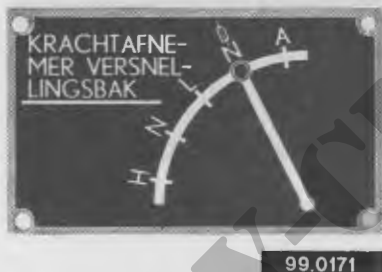
VAN WARME MOTOR  
GEBRUIK CHOKE SPAARZAAM \_\_\_\_\_

99.0168

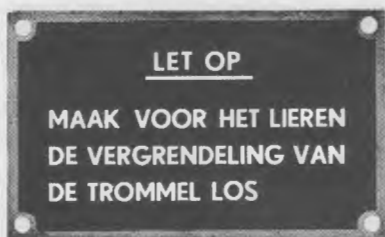
Afb. 6c. Instructieplaten (op motorkap).



Afb. 6d. Instructieplaten (op en onder motorkap).



Afb. 6e. Instructieplaten (achter bestuurderszitplaats).



99.0161



99.0178

Afb. 6f. Instructieplaten (voorlier).



99.0163



99.0208



99.0172

Afb. 6g. Instructieplaten (voor- en achterlier).



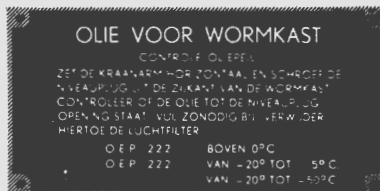
99.0212



99.0357



99.0224



99.0211

Afb. 6h. Instructieplaten (hydraulische vloeistoftank, takelboomdrager en hijslier).

Y-CHE.NL



99.0222



99.0221



99.0223



99.0215



99.0216

Afb. 6j. Instructieplaten (in kraanbak).



99.0209



99.0240

Afb. 6k. Instructieplaten (in kraandrijverscompartiment).



99.0220



99.0219



99.0217



99.0218



99.0213



99.0210



99.0239

Afb. 61. Instructieplaten (in kraandrijverscompartiment).

## BEDRIJFS VOORSCHRIFT

### HET IN BEDRIJF STELLEN VAN DE POMP

ZET IN TRUCKCABINE DE HEFBOOM VAN DE TUSSENBAK IN STAND NEUTRAAL. SCHAKEL DE KRACHTVERDELER IN EN ZET DE VERSNELLINGS - HEFBOOM IN STAND 4. DAARNA ACHTER OP DE LAADBAK DE MOTOR ONTKOPPELEN EN DE HYDR. POMP INSCHAKELEN. VERVOLGENS WEER KOPPELEN EN GASBEDIENINGS-HEFBOOM LANGZAAM BEWEGEN NAAR STAND "OPEN". LAAT DEZE IN GEHEEL OPEN STAND STAAN VERDERE INSTELLING IS NIET NODIG DAAR POMP - TOEREN AUTOMATISCH GEREGLD WORDT.

DE VENTIELEN, ZWENKEN EN TOPPEN, ZIJN VOORZIEN VAN EEN FIJNREGELING WAARDOOR IN- EN UITSCHAKELEN LANGZAAM KAN GESCHIEDEN.

BIJ UITSCHUIVEN VAN BOOM, HIJSCHKABEL VIEREN OM TE VOORKOMEN DAT MANTELBLOK TEGEN BOOM GETROKKEN WORDT.

OVERSTROOMVENTIEL IS AFGESTELD OP 85 kg/cm<sup>2</sup>.

VOOR NASTELLING VAN DE ZIJDELINGSE SPELING IN VOOR- EN BOVENROL MOETEN SHIMS GEBRUIKT WORDEN.

VOOR NASTELLING VAN DE VERTICALE SPELING, EXCENTER- AS VAN ACHTERSTE ONDERROL VERDRAAIEN.

99.0238 A

### IN BEDRIJF STELLEN BIJ STRENGE VORST

KIES EEN VAN DE VIER REGEN HEFBOMEN EN BEWEG DEZE TOTDAT DE MOTOR BELAST DRAAIT EN DE OLIE OVER HET OVERSTROOM-VENTIEL LOOPT BEWEEG DE HEFBOOM IN TEGENGESTELDE RICHTING TOT HET ZELFDE RESULTAAT IS BEREIKT

HERHAAL DEZE HEEN EN WEERGAANDE BEWEGING IEDERE KEER TOENEMEND VERDER BEWEGEN EN DOOR GAAN TOT DE HEFBOOM ZIJN VOLLE SLAG MAAKT EN DE OLIE WARM GENOEG IS OM VRIJ IN DIT CIRCUIT TE CIRCULEREN

HERHAAL DE BEHANDELING MET ALLÉ VIER HEFBOMEN TOTDAT DE OLIE DE BEDRIJFSTEMP HEEFT BEREIKT HETGEEN BLIJKT UIT DE GOEDE WERKING VAN VENTIELEN EN KRAANFUNCTIES

99.0207

### OLIE VOOR HYDR. INSTALLATIE

GEBRUIK OMD 40 -20°C. TOT +30°C.

GEBRUIK OMD 110 BOVEN +30°C.

GEBRUIK -20°C. TOT -50°C.

99.0225

**Afb. 6m. Instructieplaten (in kraandrijverscompartment).**

# TABEL MAX. BELASTINGEN

HIJSKABEL IN 2 PARTEN

RADIUS

BELASTING IN kg

	MET	ZONDER	
	VOERTUIGSTEMPELS	VOERTUIGSTEMPELS	
3.10 m.	5000	3500	} VOERTUIG RIJDEND: BOOM GESTEUND OP KRAANFRAME.
3.40 m.	4200	3000	
3.70 m.	3600	2700	
4.00 m.	3100	2400	
4.30 m.	2800	2200	
4.60 m.	2500	2000	
4.90 m.	2300	1800	
5.20 m.	2100	1700	
5.50 m.	2000	1600	

## TOELAATBARE BELASTING:

1. ALLE VOERTUIGSTEMPELS NEER, BOOM GESTEUND OP KRAANFRAME. RADIUS 3.10 m, HIJSKABEL 3 PARTEN, MAX. BELASTING 9000 kg.
2. ALLEEN VOORSTE VOERTUIGSTEMPELS NEER, BOOM GESTEUND OP GROND, RADIUS 4.60 m, HIJSKABEL 3 PARTEN, MAX. BELASTING 9000 kg.

99.0237

Afb. 6n. Instructieplaat (in kraandrijverscompartiment YB-616).

# TABEL MAX. BELASTINGEN

RADIUS KRAANBOOM	ZWENKEN MET VOERTUIG- STEMPELS	ZWENKEN ZONDER VOERTUIG- STEMPELS	VOERTUIG RIJDEND BOOM GESTEUND OP KRAANBAK
3,10 m. —	5000 kg. —	3500 kg. —	4500 kg.
3,40 " —	4200 " —	2900 " —	3500 "
3,70 " —	3600 " —	2600 " —	2700 "
4,00 " —	3100 " —	2300 " —	2400 "
4,30 " —	2800 " —	2000 " —	2200 "
4,60 " —	2500 " —	1800 " —	2000 "
4,90 " —	2300 " —	1600 " —	1800 "
5,20 " —	2100 " —	1500 " —	1700 "
5,50 " —	2000 " —	1400 " —	1600 "

MAX. TOELAATBARE BELASTING 7000 kg. bij:

1. ALLE VOERTUIGSTEMPELS OP DE GROND KRAANBOOM GESTEUND OP KRAANBAK. RADIUS 3,10 m.
2. KRAANBOOM GESTEUND OP DE GROND, RADIUS 4,60 m. VOOR GEBRUIK VOERTUIGSTEMPELS ZIE 1/2 -TH9 -348 D/G

990360

Afb. 6p. Instructieplaat (in kraandrijverscompartiment YB-626).



990359

Afb. 6q. Instructieplaat (onder linker vóórspatscherm YB-626)

## HOOFDSTUK 2

### GEBRUIKSAANWIJZINGEN

#### SECTIE I

#### HANDELINGEN TE VERRICHTEN BIJ ONTVANGST VAN HET MATERIEEL

##### 6. Algemeen

Bij ontvangst van een nieuw of gereviseerd voertuig door de gebruikende eenheden, moeten de onderdeelmonteurs nagaan of het voertuig door de verstreckende eenheid in deugdelijke staat werd afgeleverd en of het aan alle gestelde eisen voldoet.

Controleer alle hoofddelen, samenstellende delen en accessoires op juiste montage, goede bevestiging, reinheid, correcte afstelling en juiste smering van het voertuig en de takelinstallatie.

Controleer of de voertuiguitrusting waaronder het boordgereedschap als vermeld in de 1DL van het betreffende voertuig (zie VS9-100) aanwezig zijn, in goede staat verkeren en schoon en behoorlijk zijn opgeborgen. Bovendien moet door de onderdeelmonteurs met een nieuw of gereviseerd voertuig een proefrit worden gemaakt van een zodanig aantal kilometers, dat aan de hand van deze proefrit het gehele voertuig en de bediening hiervan kan worden gecontroleerd. Hierna moet de werking van de takelinstallatie en de lieren worden gecontroleerd. Raadpleeg hiervoor de secties V, VI en VII hierna.

Bij de proefrit en het beproeven van de takelinstallatie en de lieren moeten zo mogelijk de bestuurder en helper er bij aanwezig zijn.

Na de proefrit en de beproeving moet het voertuig gedurende 5000 km aan een speciaal onderhoud worden onderworpen. Hierna kan het voertuig in het normale onderhoudsschema worden opgenomen.

##### 7. Proefrit

Voer het K-onderhoud uit volgens L.Form. 13902 (pt. 47, tabel IV); raadpleeg hierbij ook het VS9-58, pt. 20.

##### 8. Inrijperiode

###### a. Algemeen

Let gedurende de eerste 5000 km zoveel mogelijk op de volgende punten:

- Volg stipt de gegevens op de instructieplaat op die de juiste versnelling aangeeft bij de diverse snelheden.
- Volg stipt de bedieningsinstructies op bij het gebruik van de takelinstallatie.
- Handel overeenkomstig de aanwijzingen welke op alle instructieplaten staan aangegeven.

- Houd het motortoerental tijdens het rijden tussen 1200 en 2800 omw/min.
- Bouw de luchtdruk op met een motortoerental van  $\pm 1200$  omw/min.
- Vermijd zoveel mogelijk plotseling en fel optrekken, bruusk remmen en over lange afstanden rijden met eenzelfde snelheid of op topsnelheid.
- Vermijd voor zover de omstandigheden dit toelaten, het rijden met max. aangehaakte last.
- Rapporteer optredende (ook de schijnbaar nietige) defecten en afwijkingen.

*b. Inspectie en onderhoud gedurende de eerste 5000 km*

*(1) Bij km-stand 500*

- Ververs de motorolie.
- Reinig de luchtfilter en ververs de olie.
- Controleer de koppelingsafstelling en stel zonodig bij.

*(2) Bij km-stand 1500*

- Voer een inspectie uit volgens L.Form. 13902 („K“-onderhoud) voor de op dit voertuig betrekking hebbende punten.
- Geef een smerbeurt volgens de smerkaart als voorgeschreven bij een interval van 2500 km.
- Voer bovendien de volgende punten uit:
  - Ververs de motorolie.
  - Reinig de luchtfilter en ververs de olie.
  - Ververs de versnellingsbakolie.
  - Ververs de reductiebakolie.
  - Ververs de olie van voor- en achterbruggen.
  - Ververs de olie van de krachtverdeler.

*(3) Bij km-stand 3000*

- Voer een inspectie uit volgens L.Form. 13902 („K“-onderhoud).
- Voer bovendien de volgende punten uit:
  - Ververs de motorolie.
  - Reinig de luchtfilter en ververs de olie.
  - Ververs de olie van het stuursysteem.
  - Ververs de olie van het eindlagerhuis en lierwormhuis van de voorlier.
  - Ververs de olie van het lierwormhuis van de achterlier.
  - Ververs de olie van het lierwormhuis van de hijslier.

*Opmerking: Deze laatste drie werkzaamheden dienen alleen te*

geschieden, indien de lieren in gebruik zijn geweest. Als de lieren nog niet zijn gebruikt, dan moeten de werkzaamheden worden uitgevoerd bij het eerstkomende 1500 liter brandstofverbruik na gebruik van de desbetreffende lier doch uiterlijk na de 10.000 km of jaarlijkse smerbeurt van het voertuig.

#### (4) Bij km-stand 5000

Voer de werkzaamheden uit welke hierbij normaal zijn voorgeschreven. Het voertuig is nu opgenomen in het gebruikelijke onderhoudschema.

### 9. Beproeving van de takelinstallatie

#### a. *Vóór het gebruik*

- Controleer de vergrendeling van de uitschuifbare stempels van de kraanbak.
- Controleer het hydraulische systeem van de takelinstallatie op vloeistoflekkage.
- Controleer de werking van de takelinstallatie zoals aangegeven in Sectie VII en op lekken tijdens de werking.
- Controleer op aanwezigheid van water in de spil. Draai de aftapstop uit aan de onderzijde van de spil, welke van onder de kraanbak bereikbaar is (94, afb. 46j). Breng na het aftappen en vóór het opnieuw vullen met vet van de ruimte van de tandkrans, de stop wederom aan.
- Controleer alvorens te rijden of de krachtafnemer van de reductiebak is uitgeschakeld en de krachtafnemer van de versnellingsbak in „neutraal” staat.
- Geef een smerbeurt volgens de smerkaart als voorgeschreven bij een interval van 2500 km.

#### b. *Tijdens het gebruik*

Zie hiervoor Sectie VII.

#### c. *Na het gebruik*

Zie hiervoor Sectie VII.

## SECTIE II

### INSTRUMENTEN, BEDIENINGSORGANEN EN ANDERE VOORZIENINGEN

#### 10. Instrumenten van het voertuig

##### a. Tachometer (1, afbn. 7 en 8)

De tachometer geeft in honderdtallen het aantal omwentelingen per minuut van de voertuigmotor aan.

Het nullastoerental is afgesteld op ca. 400 omw/min; het max. afgeregelde toerental bedraagt 2800 omw/min belast en 2950 omw/min onbelast.

##### b. Luchtdrukmeter (2, afbn. 7 en 8)

De luchtdrukmeter, die de werkdruk van het luchtdruksysteem aangeeft, is voorzien van twee wijzers, waarvan de witte wijzer de luchtdruk in de luchtketels aangeeft en de rode wijzer de luchtdruk in de remschakelaar en commandoleiding van de aanhanger.

De afgeregelde druk van het luchtdruksysteem ligt tussen 5,98 en 7,39 kg/cm<sup>2</sup>. De minimum druk in het luchtdruksysteem is 4 kg/cm<sup>2</sup>. Een lagedrukverklapper treedt in werking indien de druk beneden deze minimum waarde daalt.

##### c. Oliedrukmeter (3, afbn. 7 en 8)

De oliedrukmeter geeft de druk aan van het motorsysteem en moet bij bedrijfstemperatuur en normale bedrijfssnelheid een druk aangeven van 3,20-4,20 kg/cm<sup>2</sup>. Bij nullastoerental is de minimum druk 1 kg/cm<sup>2</sup>.

##### d. Snelheidsmeter (5, afbn. 7 en 8)

De snelheidsmeter geeft de snelheid van het voertuig aan in km/h. De snelheidsmeter is voorzien van een totaal teller en een dagteller; deze laatste wordt door de dagtellerknop (20, afbn. 7 en 8) bediend.

##### e. Ampèremeter (6, afbn. 7 en 8)

De ampèremeter geeft de laadstroom aan en zal bij niet volledig geladen batterijen een plus (+) aanwijzing geven bij een toerental van 600-1200 omw/min.

##### f. Brandstofstandmeter met omschakelaar (18 en 19, afbn. 7 en 8)

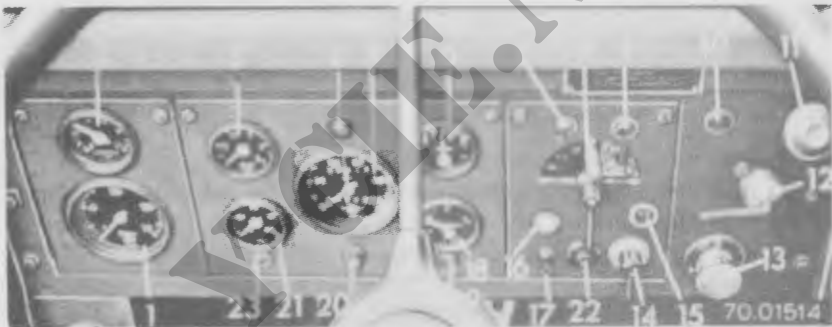
De brandstofstandmeter, die alleen aanwijst bij ingeschakelde batterijhoofdschakelaar en ontstekingschakelaar, dient om de brandstofstand in elke tank afzonderlijk te kunnen aflezen.

Met de tuimelaar naar links geeft de meter de brandstofstand van de achterste tank aan.



**Afb. 7. Instrumentenpaneel (YB-616).**

- |   |  |
|---|--|
| 1. tachometer                                     | 11. kaartleeslamp                      |
| 2. luchtdrukmeter                                 | 12. ruitewisserkraan                   |
| 3. oliedrukmeter                                  | 13. ki-gasspomp                        |
| 4. instrumentenverlichting<br>(oude uitvoering)   | 14. richtinglampschakelaar             |
| 5. snelheidsmeter                                 | 15. contactdoos                        |
| 6. ampèremeter                                    | 16. controlelamp „groot licht”         |
| 7. ontstekingschakelaar                           | 17. schakelaar instrumentenverlichting |
| 8. hoofdlichtschakelaar                           | 18. brandstofstandmeter                |
| 9. controlelamp schijnwerpers<br>takelinstallatie | 19. omschakelaar brandstofstandmeter   |
| 10. controlelamp reductiebak                      | 20. knop dagteller                     |
|   | 21. temperatuurmeter                   |



**Afb. 8. Instrumentenpaneel (YB-626).**

- |   |  |
|---|--|
| 1. tachometer                                     | 13. ki-gasspomp                                  |
| 2. luchtdrukmeter                                 | 14. richtinglampschakelaar                       |
| 3. oliedrukmeter                                  | 15. contactdoos                                  |
| 4. afdichttule                                    | 16. controlelamp „groot licht”                   |
| 5. snelheidsmeter                                 | 17. schakelaar instrumentenverlichting           |
| 6. ampèremeter                                    | 18. brandstofstandmeter                          |
| 7. ontstekingschakelaar                           | 19. omschakelaar brandstofstandmeter             |
| 8. hoofdlichtschakelaar                           | 20. knop dagteller                               |
| 9. controlelamp schijnwerpers<br>takelinstallatie | 21. temperatuurmeter                             |
| 10. controlelamp reductiebak                      | 22. startdrukknop                                |
| 11. kaartleeslamp                                 | 23. schakelaar, waarschuwinglamp<br>(zwaailicht) |
| 12. ruitewisserkraan                              |  |

g. *Temperatuurmeter (21, afbn. 7 en 8)*

De temperatuurmeter geeft de temperatuur aan van de vloeistof in het koelsysteem. Met de motor op bedrijfstemperatuur moet de meter ca. 90° C aanwijzen.

**11. Instrumenten van de takelininstallatie (alleen YB-626)**

a. *Oliedrukmeter (4, afb. 28)*

De oliedrukmeter geeft de druk aan van de hydraulische vloeistof in het hoge-druk gedeelte van de takelininstallatie.

De oliedrukmeter heeft een bereik van 0-160 kg/cm<sup>2</sup>.

Bij het in bedrijf zijn van de takelininstallatie mag de druk niet hoger oplopen dan 85 kg/cm<sup>2</sup>.

b. *Olietemperatuur (5, afb. 28)*

De olietemperatuurmeter geeft de temperatuur aan van de hydraulische vloeistof in de takelininstallatie.

De olietemperatuur heeft een bereik van 0-100° C.

Tijdens het in bedrijf zijn van de takelininstallatie mag de temperatuur van de hydraulische vloeistof niet hoger oplopen dan 80° C.

**12. Bedieningsorgaan van het voertuig**

a. *Ontstekingschakelaar (7, afbn. 7 en 8)*

De ontstekingschakelaar dient om de stroomkring van het ontstekings-systeem in- of uit te schakelen. Met de schakelaar in de stand naar rechts is de stroomkring ingeschakeld.

b. *Hoofdlichtschakelaar (oude uitvoering) (ab. 9)*

De hoofdlichtschakelaar bedient de verlichting van het voertuig en heeft de volgende standen :

Stand VR	Verduisterde voorlampen (grenslampen) Verduisterde rijlamp (schijnwerper) Verduisterde stoplampen Verduisterde stoplampen aanhanger of aangehaakte last Verduisterde achterlampen aanhanger of aangehaakte last
Stand VP	Als stand VR, echter zonder verduisterde rijlamp (schijnwerper)
Stand O	Alle lampen uit
Stand SL	Richtinglampen Normale stoplampen Normale stoplampen aanhanger of aangehaakte last Kaartleeslamp
Stand PL	Richtinglampen Stadslampen



**Afb. 9. Hoofdlichtschakelaar  
(oude uitvoering).**

- Normale stoplampen
- Normale achterlampen
- Kaartleeslamp
- Instrumentenpaneelverlichting
- Normale stoplampen aanhanger of aangehaakte last
- Normale achterlampen aanhanger of aangehaakte last

Stand RL Richtinglampen

- Stadslampen
- Koplampen (groot of gedimd)
- Kaartleeslamp
- Instrumentenpaneelverlichting

- Normale stoplampen
- Normale achterlampen
- Normale stoplampen aanhanger of aangehaakte last
- Normale achterlampen aanhanger of aangehaakte last

Om de hefboom van de schakelaar van links (VR, VP of O) naar rechts (SL, PL of RL) te verplaatsen, moet de blokkeerknop worden ingedrukt.

**c. Hoofdlichtschakelaar (nieuwe uitvoering) (afb. 10)**

De hoofdlichtschakelaar bedient de verlichting van het voertuig en heeft de volgende standen:

- Stand 1. Verduisterde voorlampen (grenslampen)  
 Verduisterde rijlamp (schijnwerper)  
 Verduisterde stoplampen  
 Verduisterde achterlampen  
 Verduisterde stoplampen aanhanger of aangehaakte last  
 Verduisterde achterlampen aanhanger of aangehaakte last



**Afb. 10. Hoofdlichtschakelaar  
(nieuwe uitvoering).**

- Stand 2. Als stand 1, echter zonder verduisterde rijlamp (schijnwerper)
- Stand 3. Infra-rood stand (op dit voertuig niet van toepassing)
- Stand 4. Alle lampen uit
- Stand 5. Richtinglampen  
Normale stoplampen  
Normale stoplampen aanhanger of aangehaakte last  
Kaartleeslamp
- Stand 6. Richtinglampen  
Stadslampen  
Normale stoplampen  
Normale achterlampen  
Normale stoplampen aanhanger of aangehaakte last  
Normale achterlampen aanhanger of aangehaakte last  
Instrumentenverlichting
- Stand 7. Richtinglampen  
Stadslampen  
Koplampen (groot of gedimd)  
Kaartleeslamp  
Instrumentenverlichting  
Normale achterlampen  
Normale stoplampen  
Normale stoplampen aanhanger of aangehaakte last  
Normale achterlampen aanhanger of aangehaakte last

Om de schakelaarhefboom van links (stand 3 en 4) naar rechts (standen 5, 6 en 7) of naar 1 en 2 te kunnen verplaatsen, moet de blokkeerknop worden ingedrukt.

*d. Hefboom van de ruitewisserkraan (12, afbn. 7 en 8)*

De ruitewisserkraan dient om de ruitewissermotor te bedienen. Met de hefboom horizontaal naar links staat de ruitewissermotor af en met de hefboom verticaal naar beneden wordt de ruitewissermotor ingeschakeld. De snelheid wordt geregeld met de regelschroef op de ruitewissermotor (midden bovenzijde voorruit in de cabine).

*e. Richtinglampschakelaar (14, afbn. 7 en 8)*

De richtinglampschakelaar bedient de richtinglampen en is voorzien van een ingebouwde verklikkerlamp.

*f. Schakelaar instrumentenpaneelverlichting (oude uitvoering) (17, afb. 7)*

Door de tuimelschakelaar naar rechts te plaatsen, wordt de instrumentenpaneelverlichting ingeschakeld; zie verder pt. 14.

*g. Schakelaar instrumentenverlichting (nieuwe uitvoering) (17, afb. 8)*

Met de weerstandschakelaar kan de lichtsterkte van de instrumentenverlichting worden geregeld; zie verder pt. 14.

*h. Knop dagteller (20, afbn. 7 en 8)*

Deze knop dient om de dagteller in de snelheidsmeter op nul terug te zetten.

*i. Startdrukknop (22, afb. 8) (alleen YB-626)*

Door de startdrukknop in te drukken wordt via het startrelais de startmotor ingeschakeld.

**Waarschuwing :** Laat, zodra de motor aanslaat, de startdrukknop los.

*j. Schakelaar waarschuwingslicht (zwaailicht) (23, afb. 8)*

Door de tuimelschakelaar naar links te plaatsen wordt het waarschuwingslicht (zwaailicht) ingeschakeld. Het waarschuwingslicht (zwaailicht) werkt alleen met de hoofdlichtschakelaar in de standen 5, 6 en 7 (afb. 10).

*k. Knop remkrachtregelaar voor de elektrische aanhangerrem (10, afb. 11 of 5, afb. 12)*

Onder de linkerzijde van het instrumentenpaneel is een knop van de remkrachtregelaar voor de elektrische aanhangerrem gemonteerd. De knop dient om bij een aangehaakte aanhanger, uitgerust met elektrische remmen, de remcapaciteit van de aanhanger (electrisch) aan die van de trekker (luchtdruk-hydraulisch) aan te passen.

Bij een lichte aangehaakte last moet de knop zover mogelijk linksom worden gedraaid, bij een zware last naar rechts. Door proefremmen moet worden vastgesteld of beide remcapaciteiten nagenoeg aan elkaar gelijk zijn.

**Waarschuwing :** Draai bij het remmen **niet** aan de knop.

*l. Dimschakelaar (1, afbn. 11 en 12)*

De dimschakelaar werkt alleen met de hoofdschakelaar in de stand RL (oude uitvoering) of in de stand 6 (nieuwe uitvoering).

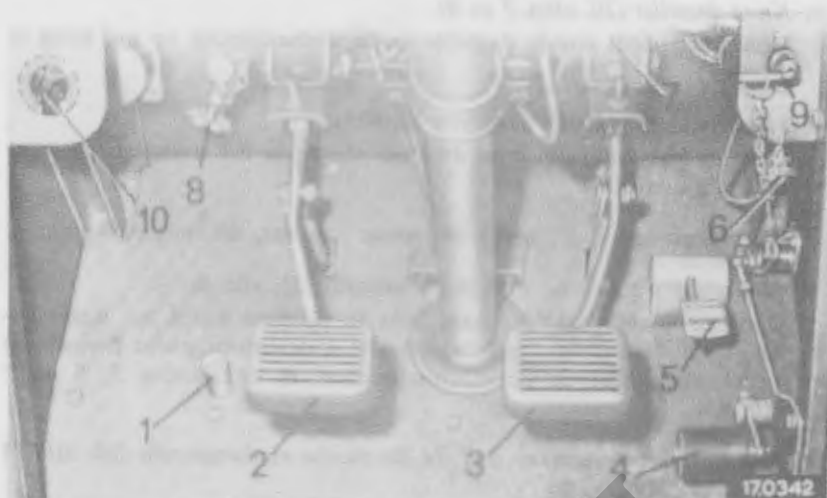
Door de dimschakelaar in te drukken worden de koplampen op „groot” of „dim” licht geschakeld. Bij groot licht brandt op het instrumentenpaneel de blauwe controlelamp (pt. 25).

*m. Koppelingspedaal (2, afbn. 11 en 12)*

Het koppelingspedaal bevindt zich links naast de stuurkolom en bedient de koppeling hydraulisch.

*n. Rempedaal (3, afbn. 11 en 12)*

Het rempedaal, dat zich rechts naast de stuurkolom bevindt, bedient via de hoofdremcilinder en rembekrachtiger de wielremcilinders van het voertuig.



Afb. 11. Bedieningsorganen YB-616 (interieur links voor).

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. dimschakelaar    | 7. handgasmanette                                       |
| 2. koppelingspedaal | 8. bandenpompkraan                                      |
| 3. rempedaal        | 9. hoofdschakelaar, schijnwerpers<br>takelininstallatie |
| 4. gaspedaal        | 10. remkrachtregelaar, elektrische<br>aanhangerrem      |
| 5. startpedaal      |   |
| 6. ki-gasskraan     |   |

*o. Gaspedaal (4, afbn. 11 en 12)*

Het gaspedaal bedient de gasklep van de carburator en bevindt zich rechts van het rempedaal.

*p. Startpedaal (5, afb. 11) (alleen YB-616)*

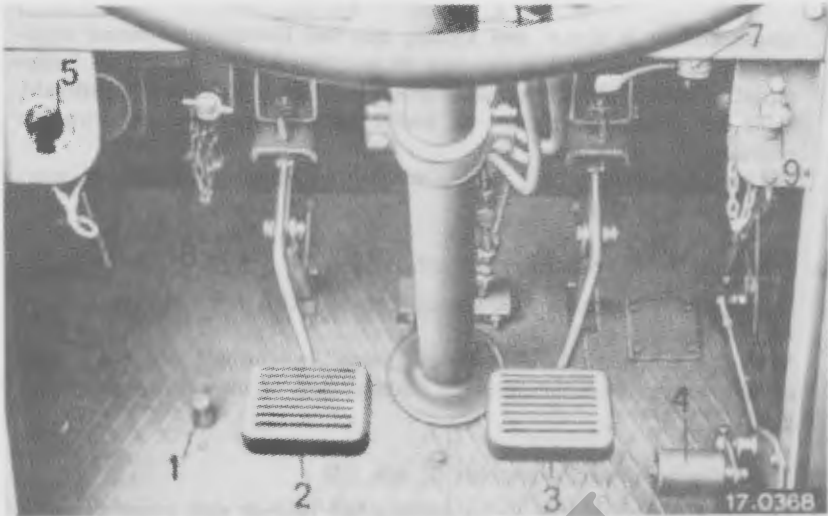
Het startpedaal bedient de startschakelaar op de startmotor en tevens het rondsel van de startkoppeling.

Door met ingeschakelde batterijhoofdschakelaar en ontstekingsschakelaar het startpedaal in te drukken, wordt eerst het rondsel in de tandkrans van het vliegwiel gedrukt, waarna door het startrelais de startschakelaar wordt ingeschakeld en de startstroomkring wordt gesloten.

**Waarschuwing :** Laat, zodra de motor aanslaat, het startpedaal geheel los.

*q. Ki-gasskraan (6, afbn. 11 en 12)*

De ki-gasskraan is tussen de ki-gastank en de ki-gasspomp gemonteerd en dient te worden geopend alvorens de pomp (pt. 12d) te gebruiken.



**Afb. 12. Bedieningsorganen YB-626 (interieur links voor).**

- |   |   |
|---|---|
| 1. dimschakelaar                                  | 6. ki-gasskraan                                       |
| 2. koppelingspedaal                               | 7. handgasmanette                                     |
| 3. rempedaal                                      | 8. bandenpompkraan                                    |
| 4. gaspedaal                                      | 9. hoofdschakelaar, schijnwerpers<br>takelinstallatie |
| 5. remkrachtregelaar, elektrische<br>aanhangerrem |   |

*r. Handgasmanette (7, afbn. 11 en 12)*

De handgasmanette bevindt zich rechts onder het instrumentenpaneel en is verbonden met het gaspedaal. Door de manette uit te trekken wordt het gaspedaal omlaag gedrukt.

*s. Bandenpompkraan (8, afbn. 11 en 12)*

De bandenpompaansluiting is links onder het instrumentenpaneel aangebracht. Voor het aansluiten van de bandenpompslang moet de afsluitdop worden verwijderd.

Door het openen van de afsluitkraan is het mogelijk de banden bij of op te pompen.

De luchtketels moeten hiervoor tot op max. afgeregelde druk zijn gebracht.

*t. Hoofdschakelaar schijnwerpers (9, afbn. 11 en 12)*

De hoofdschakelaar van de schijnwerpers bevindt zich rechts onder tegen het instrumentenpaneel en dient voor het in- en uitschakelen van de hoofdstroomkring van de schijnwerpers. Een uitneembare bedie-

ningshefboom is d.m.v. een ketting aan het instrumentenpaneel opgehangen. Voor het inschakelen van de hoofdstroomkring moet de bedieningshefboom in de schakelaar worden gedrukt en naar rechts gedraaid. Voor het uitschakelen moet de bedieningshefboom naar links worden gedraaid en uitgenomen.

De hoofdschakelaar mag slechts worden ingeschakeld, nadat de voertuigmotor is gestart.

u. *Schakelhefboom reductiebak (1, afb. 13)*

De schakelhefboom van de reductiebak is rechts naast de bestuurderszitplaats aangebracht.

Voor het schakelen in de standen „hoog”, „neutraal” of „laag” moet de hefboom resp. omhoog, in de middenstand of omlaag worden bewogen.

v. *Schakelhefboom versnellingsbak (2, afb. 13)*

De schakelhefboom van de versnellingsbak bevindt zich eveneens rechts van de bestuurderszitplaats. Voor het schakelen, zie schakelschema (afb. 6c).

w. *Hefboom voorwielaandrijving (3, afb. 13)*

De hefboom voor de voorwielaandrijving bevindt zich achter de hefboom van de reductiebak. Voor het inschakelen van de voorwielaandrijving moet de hefboom naar voren worden gedrukt.

x. *Hefboom remluchtregelkraan voor lichtbetractigde aanhangerremmen (4, afb. 13)*

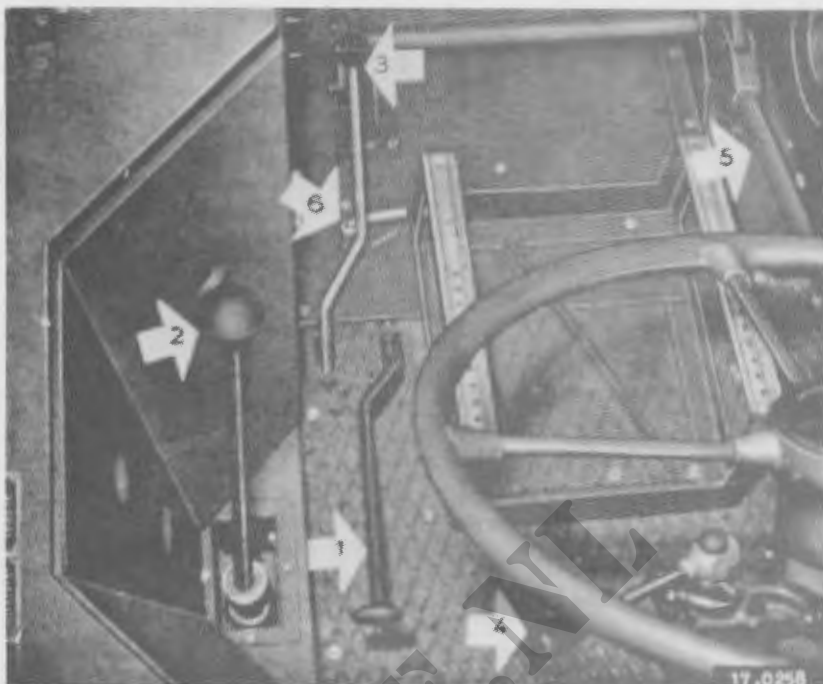
De remluchtregelkraan onder het stuurwiel dient om, onafhankelijk van de voetrem, de aanhangerremmen of die van de aangehaakte last te bedienen.

De remkracht van de aanhanger of aangehaakte last wordt bepaald door de stand van de hefboom. Door de hefboom meer naar zich toe te trekken, wordt de remluchtdruk groter.

**Waarschuwing :** Het is ten strengste verboden om alleen met deze remluchtregelkraan het voertuig met aanhanger of aangehaakte last af te remmen. Slechts indien de aanhanger of aangehaakte last uit het spoor dreigt te lopen, mag met deze kraan worden bijgeremd.

y. *Handremhefboom (5, afb. 13)*

De handremhefboom bevindt zich links van de bestuurderszitplaats en bedient een mechanische rem, welke achter de reductiebak op de tussenas is aangebracht (transmissierem).



**Afb. 13. Bedieningsorganen (interieur links midden).**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. schakelhefboom reductiebak     | 4. hefboom remluchtregelkraan voor<br>luchtbevestigde aanhangerrem |
| 2. schakelhefboom versnellingsbak | 5. handremhefboom  |
| 3. hefboom voorwielaandrijving    | 6. batterijhoofdschakelaar   |

**z. Batterijhoofdschakelaar (6, afb. 13)**

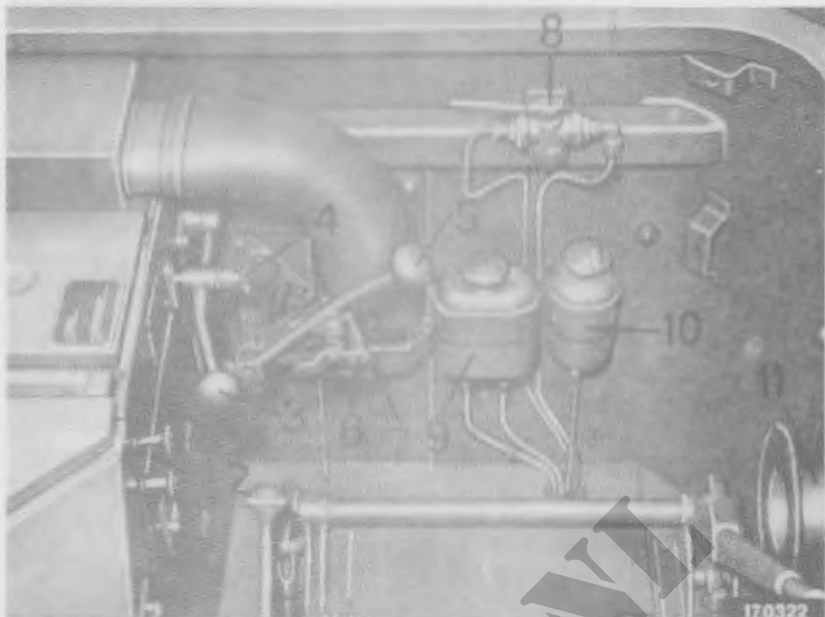
De batterijhoofdschakelaar bevindt zich rechts achter de bestuurderszitplaats en dient om de gehele elektrische installatie spanningsloos te maken m.u.v. de koppelcontactdoos.

**aa. Chokeknop (1, afb. 14)**

De chokeknop is schuin achter naast de bestuurdersplaats aan de linkerzijde van de motorkap gemonteerd. Voor het gebruik van de chokeknop raadpleeg pt. 16a.

**bb. Anti-nadieselknop (2, afb. 14)**

De anti-nadieselknop is onder de chokeknop aangebracht. Alvorens de motor af te zetten, moet de anti-nadieselknop worden uitgetrokken om nadieselen te voorkomen.



**Afb. 14. Bedieningsorganen (interieur links achter).**

- |   |   |
|---|---|
| 1. choeknop                               | 6. grendel voor hefboom<br>krachtafner      |
| 2. anti-nadieselknop                      | 7. brandstofkraan                           |
| 3. hefboom krachtafner<br>versnellingsbak | 8. hefboom luchtbekrachtigde<br>blokkeerrem |
| 4. grendel voor hefboom<br>krachtafner    | 9. koppelings- en remvloeistoftank          |
| 5. hefboom krachtafner<br>reductiebak     | 10. ki-gastank                              |
|   | 11. haspel bandenpompslang                  |

*cc. Brandstofkraan (7, afb. 14)*

De brandstofkraan is achter de bestuurderszitplaats, midden tegen de cabineachterwand aangebracht. De kraan heeft drie standen:

Hefboom naar links — achterste tank aangesloten

Hefboom naar rechts — voorste tank aangesloten

Hefboom naar boven — beide tanks afgesloten.

*dd. Hefboom krachtafner versnellingsbak (3, afb. 14)*

De hefboom dient om de krachtafner op de versnellingsbak in of uit te schakelen t.b.v. de aandrijving van de voorlier.

Voor het schakelschema raadpleeg afb. 6e. De hefboom kan vergrendeld worden d.m.v. een grendel (4, afb. 14).

*ee. Hefboom krachtafnemer reductiebak (5, afb. 14)*

Deze hefboom is voor de krachtafnemerhefboom van de versnellingsbak aangebracht en dient om de aandrijving van de krachtverdeler, t.b.v. de aandrijving van de achterlier en/of hydraulische vloeistofpomp, in- of uit te schakelen.

Voor het schakelschema, zie afb. 6e. De hefboom wordt vergrendeld met een grendel (6, afb. 14).

*ff. Hefboom luchtbekrachtigde blokkeerrem (8, afb. 14)*

De hefboom van de luchtbekrachtigde blokkeerrem bedient de luchtcilinder die met een stangenstelsel het rempedaal bedient. De luchtkraan bevindt zich boven de ki-gasstank. Door de hefboom van de luchtkraan naar voren te draaien worden de remmen bekrachtigd; naar rechts gelost. Voor het gebruik van de blokkeerrem raadpleeg pt. 28.

### **13. Bedieningsorganen van de takelininstallatie**

*a. Handgasmanette (5, afb. 21)*

De handgasmanette bevindt zich tussen de lier en de steun voor de bankschroef op de kraanbakvloer. Door de manette omhoog te trekken (naar stand „open”) wordt het motortoerental verhoogd en bij het neerdrukken (naar stand „dicht”) neemt het motortoerental af.

Voor het gebruik zie de ptn. 27, 29, 32 en 35.

*b. Hefboom van de bediening hydraulische vloeistofpomp (7, afb. 21)*

De hydraulische vloeistofpomp wordt in- en uitgeschakeld met de bedieningshefboom op de kraanbakvloer. De hefboom kan in twee standen worden geplaatst, te weten:

Hefboom naar achterzijde voertuig — pomp uitgeschakeld  
Hefboom naar voorzijde voertuig — pomp ingeschakeld

In beide standen wordt de hefboom vergrendeld met een grendelplaat. Voor het gebruik zie de ptn. 32 en 35.

*c. Hefboom lieromschakeling (6, afb. 21)*

De hefboom voor de lierbediening bevindt zich naast de bedieningshefboom voor de hydraulische vloeistofpomp op de kraanbakvloer. De hefboom kan in drie standen worden geplaatst, te weten:

Hefboom in de middenstand — neutraal  
Hefboom naar achterzijde voertuig — aanlieren  
Hefboom naar voorzijde voertuig — aflieren

De hefboom wordt in de neutrale stand vergrendeld met een grendelplaat. Voor het gebruik zie ptn. 27 en 29.

*d. Hefboom van de bedieningsklep motorkoppeling (8, afb. 21)*

De motorkoppeling wordt t.b.v. het in- en uitschakelen van de achterlier en de takelinstallatie via een luchtdruk bediende bedieningsklep gekoppeld of ontkoppeld.

De hefboom van de bedieningsklep kan twee standen innemen, te weten:

Hefboom omhoog — ontkoppelen

Hefboom omlaag — koppelen

Voor het gebruik zie de ptn. 27, 29, 32 en 35.

*e. Hefboom van de kabelspanner-beluchtungsklep (9, afb. 21)*

De beluchtungsklep dient om de achterlierkabel bij het aanlieren zonodig te kunnen spannen.

De hefboom van de beluchtungsklep heeft twee standen, te weten:

Hefboom omhoog — uit

Hefboom omlaag — in

Voor het gebruik zie de ptn. 27 en 29.

*f. Hefbomen van het bedieningskleppenblok (3, afb. 27)*

Met het bedieningskleppenblok worden de bewegingen van de kraanarm gecommandeerd.

De hefboomen van het bedieningskleppenblok hebben drie standen waarbij de middelste stand de neutrale stand is. De hefboomen springen na het bedienen automatisch in de neutrale stand terug.

Voor het gebruik van de betreffende hefboom, zie de instructieplaat voor het betreffende ventiel en afb. 61.

Voor het gebruik zie pt. 33.

#### **14. Andere voorzieningen**

*a. Controlelamp reductiebak (10, afbn. 7 en 8)*

Bij het inschakelen van de reductiebak moet de rode controlelamp eerst branden en dan uitgaan. Bij niet volledig in elkaar grijpen van de tandwielen van de reductiebak zal de controlelamp blijven branden.

*b. Controlelamp schijnwerpers (9, afbn. 7 en 8)*

Bij het inschakelen van de schijnwerperhoofdschakelaar gaat de gele controlelamp branden.

Let op, dat na gebruik de schijnwerperhoofdschakelaar wordt uitgeschakeld (controlelamp uit).

*c. Kaartleeslamp (11, afbn. 7 en 8)*

In de cabine zijn twee kaartleeslampen aangebracht, die worden ingeschakeld door de kappen uit te trekken.

*d. Knop van de ki-gasspomp (koudstartinstallatie) (13, afbn. 7 en 8)*

Met deze knop wordt de ki-gasspomp in werking gesteld om bij zeer lage temperaturen startvloeistof in het inlaatspruitstuk te pompen, waardoor het aanslaan van de motor wordt vergemakkelijkt. Voor het gebruik van de ki-gasspomp dient de ki-gasstank (achter bestuurderszitplaats) met startvloeistof te worden gevuld en de kraan geopend; het inspuiten van de startvloeistof geschiedt door de knop van de pomp linksom los te draaien, geheel uit te trekken en daarna met kracht in te drukken.

Draai na gebruik de knop weer vast en sluit de ki-gasskraan (6, afbn. 11 en 12).

In de persleiding van de pomp naar de verstuivers in het inlaatspruitstuk is een filter en een terugslagklep aangebracht.

**Waarschuwing:** De ki-gasspomp mag alleen na verkregen opdracht worden gebruikt.

*e. Contactdoos (15, afbn. 7 en 8)*

De contactdoos dient voor het aansluiten van een 24-Volts looppomp.

*f. Controlelamp „groot licht” (16, afbn. 7 en 8)*

De blauwe controlelamp geeft aan dat de koplampen op „groot licht” branden.

*g. Instrumentenpaneelverlichting (oude uitvoering) (4, afb. 7)*

De instrumentenpaneelverlichting wordt bediend door de tuimelschakelaar (17, afb. 7) en brandt alleen bij de standen PL of RL van de hoofdlichtschakelaar (afb. 9).

*h. Instrumentenverlichting (nieuwe uitvoering)*

De instrumentenverlichting brandt alleen in de standen 6 en 7 van de hoofdlichtschakelaar (afb. 10).

Met de weerstandschakelaar (17, afb. 8) kan alleen de lichtsterkte van de instrumentenverlichting worden geregeld.

*i. Koppelings- en remvloeistoftank (9, afb. 14)*

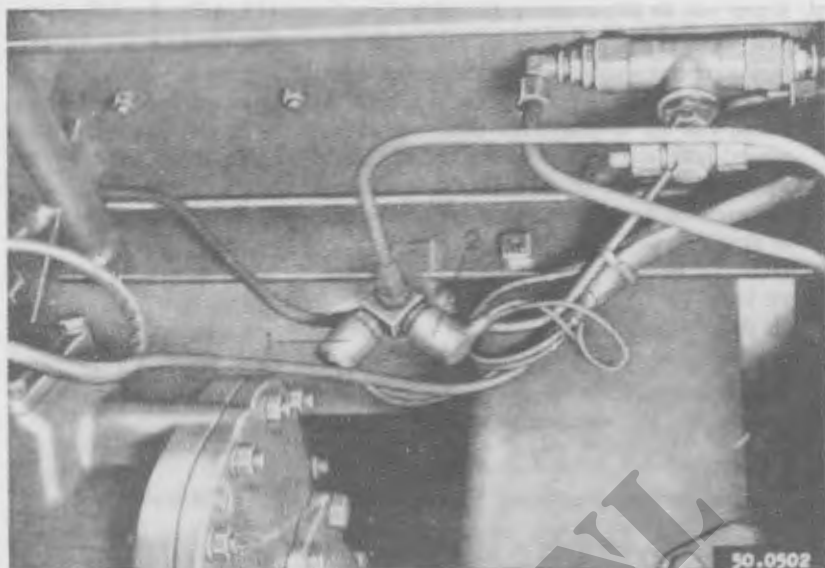
De koppelings- en remvloeistoftank is naast de ki-gasstank gemonteerd en dient als voorraadtank voor het hydraulische gedeelte van de koppeling- en rembediening.

*j. Ki-gasstank (19, afb. 14)*

De ki-gasstank bevindt zich links van de koppelings- en remvloeistoftank achter de bestuurderszitplaats. Raadpleeg verder *d* hiervoor.

*k. Haspel bandenpompslang (11, afb. 14)*

De haspel voor de bandenpompslang is links naast de handremhefboom aangebracht.



**Afb. 15. Stoplampschakelaar.**

1. stoplampschakelaar 12 volt

2. stoplampschakelaar 24 volt

*l. Stoplampschakelaars (afb. 15)*

De twee stoplampschakelaars — voor 24 V (trekker) en 12 V (aanhang-  
ger) installatie — worden door het rempedaal bediend. Door het indruk-  
ken van het rempedaal branden, naar gelang de stand van de hoofd-  
lichtschakelaar, de normale of verduisterde stoplampen.

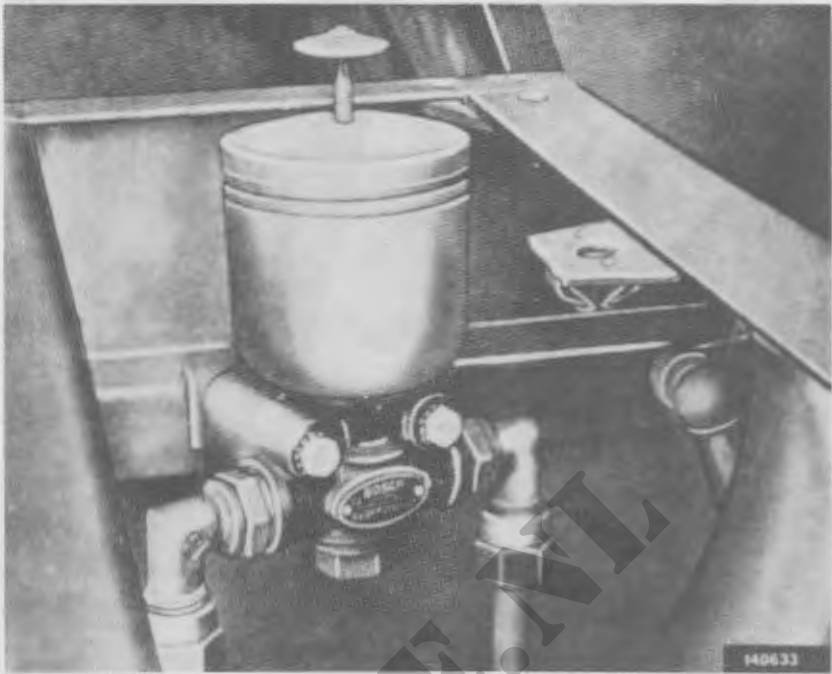
*m. Anti-vriespomp (afb. 16)*

De anti-vriespomp bevindt zich onder een rubber hoes, rechts achter de  
motorkap.

De pomp dient om bij vorst anti-vriesmengsel in het luchtdruksysteem te  
persen.

Wanneer vorst wordt verwacht, dient de pomp te worden gevuld met  
hetzelfde anti-vriesmengsel dat wordt gebruikt in het koelsysteem.  
Schroef hiervoor de kop met zuiger van de pomp.

Bij temperaturen beneden  $+ 4^{\circ} \text{C}$  moeten dagelijks enkele slagen met  
de pomp worden gegeven. Doordat op deze wijze anti-vriesmengsel in  
de luchtleidingen komt, wordt voorkomen dat de kleppen van het lucht-  
druksysteem vastvriezen.



**Afb. 16. Antivriespomp.**

*n. Motorventilatiekraan (4, afb. 17)*

De ventilatiekraan bevindt zich onder de motorkap. Bij normaal gebruik moet de hefboom van de ventilatiekraan naar achteren wijzen.

Alvorens in diep water te rijden, moet de motorventilatie als volgt worden afgesloten: druk de hefboom naar voren en draai een stop onder in het vliegwielhuis.

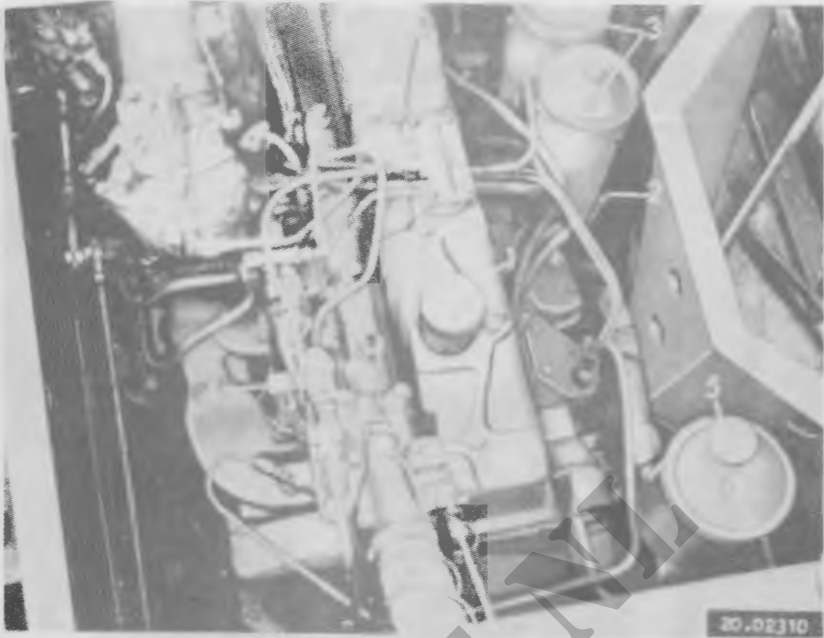
De hefboom is door een verende pal vergrendeld.

*o. Koppelcontactdoos (afb. 18)*

De koppelcontactdoos bevindt zich aan de rechterzijde van het voertuig achter de cabine en dient om de motor m.b.v. de batterij van een ander voertuig te kunnen starten.

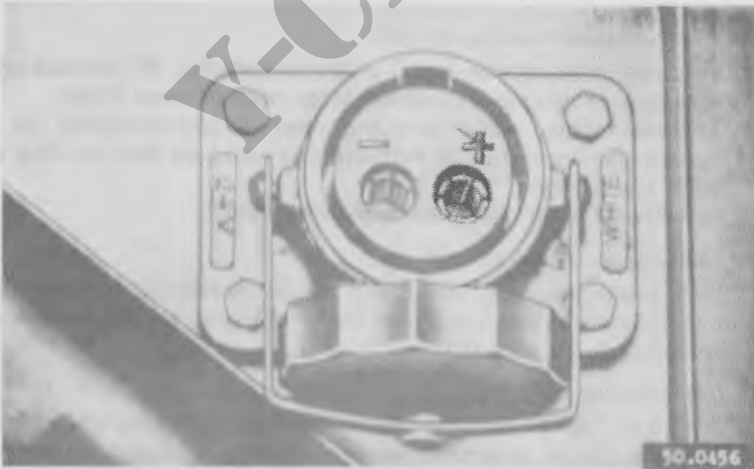
*p. Contactdozen (afb. 19)*

De 12 V- en 24 V-contactdozen bevinden zich respectievelijk links en rechts aan de achterzijde van het voertuig en dienen voor de doorverbinding met de elektrische installatie van de aanhanger.

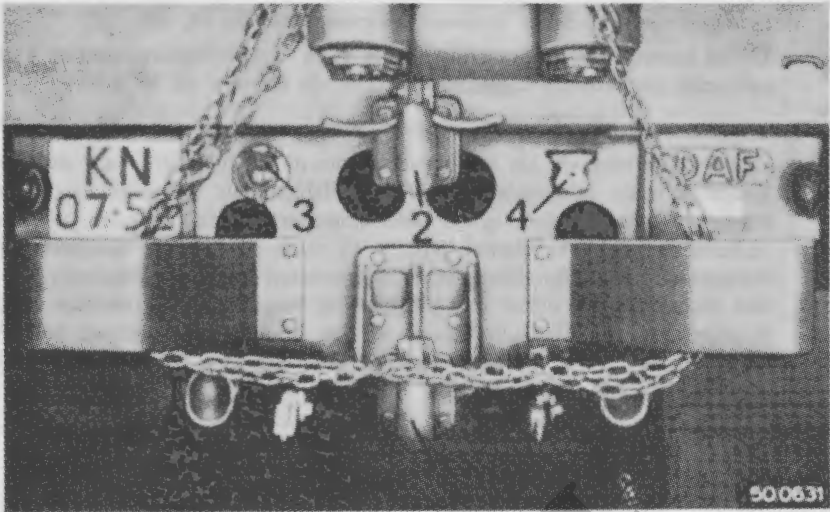


**Afb. 17. Bovenaanzicht motor.**

1. olievlpij motorcarter
2. oliepeilstok motorcarter
3. oliefilters
4. motorventilatiekraan met vergrendeling
5. tank stuurbekrachtiger



**Afb. 18. Koppelcontactdoos.**



Afb. 19. Achteraanzicht van het voertuig.

- |                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| 1. onderste trekhaak (draaibaar) | 3. contactdoos 12 V |
| 2. bovenste trekhaak (vast)      | 4. contactdoos 24 V |

*q. Reservewiel*

Het reservewiel is aan de rechterzijde van het kraanjuk geplaatst.

*r. Trekhaken*

- (1) Achterste trekhaak (2, afb. 13)

Aan de achterzijde is een trekhaak gemonteerd voor het verslepen van een defect voertuig of meevoeren van een aangehaakte last (aanhanger). De trekhaak wordt geopend door de grendel m.b.v. de handgreep naar beneden te drukken en sluit zichzelf door de veerbelaste grendel. Aan de onderzijde is de trekhaak bevestigd met twee oogbouten die bestemd zijn voor het bevestigen van de veiligheidskettingen van de aanhanger.

De trekhaak is draaibaar op een steun bevestigd en is hieraan geblokkeerd met een borgbout. De borging moet worden weggenomen als de aangehaakte last is voorzien van een *niet* draaibaar trekoog. Is de aangehaakte last voorzien van een draaibaar trekoog, dan moet de trekhaak geborgd zijn.

- (2) Losse trekhaak (voertuiguitrusting)

Bij dit voertuig is deze trekhaak als bovenste trekhaak (2, afb. 19) aan de achterzijde tegen de kraanbak gemonteerd.

Deze kan echter ook in het midden op de voorbumper van het voertuig worden bevestigd met de vier bijbehorende lange bouten en moeren.

*s. Instrumentenverlichting kraandrijverscompartiment (6, afb. 28)*

In het kraandrijverscompartiment zijn twee verlichtingsornamenten aangebracht, die worden ingeschakeld door de kappen uit te trekken.

*t. Afsluitkranen koelvloeistofleidingen naar de oliekoeler (1 en 2, afb. 53)*

Zowel in de toevoer- als retourleiding van de koelvloeistof naar de oliekoeler van de takelinstallatie is een afsluitkraan aangebracht. Beide kranen zijn onder het linker voerspatscherm bereikbaar en worden bediend met een steeksleutel (SW = 17 mm). Bij lekkage van het koelsysteem van de hydraulische installatie moeten beide afsluitkranen worden dichtgedraaid, opdat het koelsysteem van de motor normaal blijft functioneren. Na het dichtdraaien van de kranen moet het peil van de koelvloeistof in de radiator worden gecontroleerd en deze zondig worden bijgevuld.

Y-CHE.ME

## SECTIE III

### GEBRUIK VAN HET VOERTUIG ONDER NORMALE OMSTANDIGHEDEN

#### 15. Algemeen

Deze sectie bevat instructies voor het gebruik van het voertuig onder normale omstandigheden. Voor het gebruik onder abnormale omstandigheden, zie Sectie IV hierna. Voor gebruik van de takelinstallatie en de lieren, zie de Secties V, VI en VII hierna.

**Waarschuwing :** Het rijden zonder hoezen over de lieren en takelinstallatie moet te allen tijde worden voorkomen.

Verricht het onderhoud eerste appel (pt. 47, tabel III) alvorens de voertuigmotor te starten.

#### 16. Rijden met het voertuig

##### a. Starten van de voertuigmotor

- Controleer of de batterijhoofdschakelaar is ingeschakeld (pt. 12z).
- Controleer of de handrem is aangezet (pt. 12y)
- Controleer of de versnellingshefboom en de krachtafnemerhefboom in de neutrale stand en in de stand „uit” staan (ptn. 12v en 12dd).
- Controleer de hefboom krachtafnemer reductiebak en de hefboom voor de voorwielaandrijving in de gewenste stand staan (ptn. 12ee en 12w).
- Controleer of de brandstofkraan in geopende stand staat.
- Trek de chokeknop naar behoefte uit.

**Waarschuwing :** Bij warm weer of met warme motor mag de chokeknop bij hoge uitzondering worden uitgetrokken.

- Schakel de ontstekingsschakelaar in (pt. 12a).
- Druk het koppelingspedaal in.
- Druk het startpedaal (startdrukknop) in tot de motor aanslaat en laat het startpedaal (startdrukknop) direct geheel los.

**Opmerking :** De startmotor mag niet langer dan 10 seconden achtereen worden gebruikt; slaat de motor na 10 seconden nog niet aan, wacht dan 30 seconden alvorens opnieuw te starten. Wil de motor daarna nog niet aanslaan, blijf dan niet starten, maar onderzoek en herstel zo mogelijk de storing; raadpleeg hiervoor de storingstabel (pt. 48).

Alleen in noodgevallen mag de motor worden gestart door het voertuig aan te slepen.

- Laat het koppelingspedaal langzaam opkomen.
- Druk de chokeknop, indien gebruikt, geleidelijk in, waarbij de motor regelmatig moet blijven draaien.

- Controleer de ampèremeter (pt. 10e) en de oliedrukmeter (pt. 10c). De ampèremeter moet kort na het aansluiten van de motor een pluslading aanwijzen. Wijst de oliedrukmeter 10 à 12 seconden na het aanslaan geen druk aan, zet dan de motor af en onderzoek de oorzaak.
- Controleer het remsysteem door het voertrempedaal in te drukken. De periode van warmdraaien van de motor moet zo kort mogelijk zijn om onnodige slijtage door onbelast draaien te voorkomen.
- Controleer of de temperatuur van de koelvloeistof geleidelijk oploopt.  
*Opmerking* : Temperaturen boven 100° C of beneden 60° C wijzen op een onjuiste werking van het koelsysteem. Indien de temperatuur gedurende het warmdraaien snel stijgt tot boven 100° C, zet dan de motor af en onderzoek de oorzaak.
- Controleer de luchtdrukmeter (pt. 10b). Als bij het inschakelen van de ontstekingschakelaar de druk in het luchtdruksysteem lager is dan 4 kg/cm<sup>2</sup>, dan moet de lagedrukverklikker (zoemer) in werking treden. Rijd niet weg, voordat de handrem is gelost en de witte wijzer van de luchtdrukmeter het voorgeschreven minimum (ca. 4 kg/cm<sup>2</sup>) aanwijst.
- Breng het luchtdruksysteem op druk met een motortoerental van ca. 1200 omw/min.

#### b. Schakelen van de versnellingsbak

Het schakelen van de versnellingsbak van een lage naar een hogere versnelling of omgekeerd, moet geschieden volgens de dubbele ontkopplingsmethode. Voor de max. toelaatbare snelheden van iedere versnelling, zie pt. 5.

Schakel altijd over naar een hogere versnelling met een zodanig toerental van de motor, dat na het koppelen dit toerental niet beneden de 1200 omw/min komt.

Houd bij het rijden de voet niet op het koppelingspedaal om verbranden van de koppelingsplaat en defect raken van het koppelingsdrukklager te voorkomen.

#### c. Schakelen van de reductiebak

De reductiebakhefboom heeft drie standen, t.w. H (hoog), N (neutraal) en L (laag), zie pt. 5. Let bij het schakelen van de reductiebak op de rode controlelamp op het instrumentenpaneel.

**Waarschuwing** : Het schakelen van de reductiebak van „Hoog” naar „Laag” moet altijd met **stilstaand** voertuig geschieden; forceer de schakelhefboom niet.

Bij niet goed ingeschakelde reductiebak blijft de controlelamp branden. Bij gebruik onder normale omstandigheden, b.v. op de weg, moet de hefboom op H staan en bij gebruik onder abnormale omstandigheden, b.v. in terrein, moet de hefboom op L worden geschakeld. In deze stand moet uiteraard ook de versnellingsbak op lagere snelheden worden geschakeld.

*d. Inschakelen van de voorwielaandrijving*

De voorwielaandrijving is zodanig uitgevoerd, dat het in- en uitschakelen mogelijk is met de hefboom van de reductiebak in de standen „Hoog” of „Laag”.

**Waarschuwing :** Rijd onder normale omstandigheden niet met ingeschakelde voorwielaandrijving, doch schakel — indien nodig — de voorwielaandrijving alleen in bij het rijden op met ijs bedekte wegen, in sneeuw, modder of in het terrein. Bij ingeschakelde voorwielaandrijving mag niet sneller dan 40 km/h worden gereden.

*e. Motortoerental*

Het motortoerental mag *nooit* de 2800 omw/min overschrijden.

**Waarschuwing :** Bij het afrijden van hellingen moet een zodanige versnelling worden gekozen dat het motortoerental onder het voorgeschreven max. blijft.

Rijd nooit in „neutraal” een helling af.

*f. Afzetten van de voertuigmotor*

Het afzetten van de motor geschiedt door eerst de anti-nadieselknop uit te trekken en dan de ontstekingsschakelaar uit te schakelen.

*g. Rijden zonder stuurbechrachtiging*

Als de stuurbechrachtiging is uitgevallen zonder dat een mechanisch defect aan de stuurinrichting is opgetreden, kan in noodgevallen verder worden gereden. Pas de snelheid aan, nu de stuurbechrachtiging is uitgevallen. Rijd bij voorkeur met snelheden tussen de 30—45 km/h.

*h. Blokkeren m.b.v. de blokkeerreminrichting*

(1) Algemeen

Tegen de achterwand van de cabine is een luchtkraan aangebracht, waarvan de hefboom (8, afb. 14) in twee standen kan worden geplaatst.

Deze kraan mag alleen worden gebruikt voor het blokkeren van het voertuig wanneer de omstandigheden dit vereisen en *nooit* voor het remmen van een rijdend voertuig of als parkeerrem.

(2) Blokkeren

Het blokkeren van de remmen geschiedt door de hefboom van de luchtkraan naar voren in de stand „vast” te plaatsen.

*i. Ondersteunen van de kraanarm tijdens het rijden*

Tijdens het rijden met het voertuig, alsook bij het hijsen van bepaalde lasten, dient de takelboomdrager op het kraanbakframe te zijn ondersteund met de twee takelboomdragersteunen (3, afb. 5).

*Opmerking* : De hefboom „toppen” moet, na plaatsen van de steunen en het uitschakelen van de pomp, even naar voren worden gedrukt, tot de hefcilinder is ontlast. De hijskabel moet zodanig zijn bevestigd, dat de kabel verticaal hangt, zodat schuren van de hijskabel langs de takelboom wordt voorkomen. Bij het zwenken en het toppen van de kraanarm, dienen de takelboomdragersteunen te zijn verwijderd.

*j. Rijden met aangehaakte last*

Voor het verplaatsen van defecte voertuigen met de takelauto, zie sectie VII hierna.

## 17. Slepen van het voertuig

### *a. Aanslepen*

In noodgevallen kan voor het starten van de motor het voertuig door een ander voertuig worden aangesleept. Zorg voor een sleepstang, sleepketting of sleepkabel van voldoende lengte om met beide voertuigen te kunnen manoeuvreren; let op, dat bij het aanslepen geen beschadigingen aan het voertuig ontstaan.

— Neem het handgas met de handgasmanette terug.

**Waarschuwing** : Bij het ontbreken van luchtdruk in het remsysteem is het gebruik van sleepkabel of sleepketting af te raden, daar dit gevaar bij het slepen oplevert.

— Trek de choeknop naar behoefte uit.

— Zet de versnellingshefboom in de vijfde versnelling en de reductiebakhefboom in H (hoog).

— Controleer of de voorwielaandrijving is uitgeschakeld.

— Schakel de ontstekingschakelaar in.

— Druk het koppelingspedaal in, laat het voertuig aanslepen en houd het koppelingspedaal ingedrukt.

— Laat de snelheid van het voertuig oplopen tot 5 km/h en laat nu het koppelingspedaal langzaam opkomen.

— Druk het koppelingspedaal in als de motor aanslaat en zet de versnellingshefboom in de neutrale stand.

— Laat het koppelingspedaal langzaam opkomen.

### *b. Slepen van een defect voertuig met alle wielen op de grond*

Bij een niet defecte reductiebak moeten de versnellings- en reductiebakhefbomen in de neutrale stand staan. In deze stand zijn de tandwielen in de versnellingsbak niet in beweging; de gedreven tandwielen van de reductiebak echter wel. Door het draaien van deze tandwielen spat er voldoende olie rond om lagerbussen en lagers te smeren. Bij een defecte reductiebak moeten de tussenassen naar de voor- en achterbruggen worden verwijderd.

*Opmerking:* Berg de tussenassen op en bewaar bouten, moeren en borgingen in de kaartenkast.

*c. Slepen van een defect voertuig met de voorwielen van de grond*

Bij het slepen met de voorwielen van de grond mag het voertuig aan de voorkant niet te hoog worden opgetakeld.

De tussenas van de reductiebak naar de voorste achterbrug moet worden verwijderd; zie verder de opmerking onder *b.* hiervoor.

*d. Slepen van een defect voertuig met de achterwielen van de grond*

Het voertuig mag alleen worden gesleept met de achterwielen van de grond, indien er geen andere mogelijkheden zijn.

Zorg er voor dat de voorwielaandrijving is uitgeschakeld en het stuurwiel op afdoende wijze in de stand rechtuit is vastgezet.

*e. Verslepen van andere defecten voertuigen*

Zie hiervoor Sectie VII.

VCH.NL

## SECTIE IV

### GEBRUIK VAN HET VOERTUIG ONDER ABNORMALE OMSTANDIGHEDEN

#### 18. Algemeen

Bij gebruik van het voertuig onder abnormale omstandigheden, zoals buitengewoon hoge of lage temperaturen, abnormale vochtigheid en terreinomstandigheden, moet extra zorg worden besteed aan smering en onderhoud van het voertuig.

Grondig reinigen, een juiste smering, een goede bewaring en behandeling van brandstoffen en smeermiddelen zijn voorwaarden voor de bedrijfszekerheid van het materieel. Bovendien beschermen deze maatregelen het materieel tegen abnormale slijtage en beschadiging.

#### 19. Gebruik onder abnormale terreinomstandigheden

##### a. Algemeen

Onder abnormale omstandigheden worden verstaan: onverharde wegen, mul zand, modder, sneeuw, enz. Aangezien de remtrommels niet waterdicht zijn, kunnen water, modder en zand tussen de remschoenen en remtrommels komen. Bij het rijden in sneeuw, op ijs of in zware modder moet een bepaalde rijtechniek worden toegepast.

Kies die versnellingsoverbrenging, waarbij het voertuig met constante snelheid kan rijden zonder overmatige kracht te vergen van de motor of aandrijvende organen.

Het gedurende lange tijd op hoog toerental draaien van de motor moet worden vermeden. Schakel de voorwielaandrijving in vóórdat door hoge sneeuw of zware modder moet worden gereden. Schakel de voorwielaandrijving weer uit als het terrein wordt verlaten en weer terug in „hoog” zodra de omstandigheden dit mogelijk maken.

Zorg er voor, dat de wielen niet doorslaan en hierdoor dieper wegzakken. De bestuurder moet te allen tijde weten in welke richting de voorwielen staan, omdat het voertuig rechtuit gedrukt kan worden terwijl de wielen naar links of rechts gedraaid zijn.

Niet rechtuit „ploegen” kan oorzaak zijn, dat het voertuig blijft steken of plotseling naar links of rechts uitwijkt.

Indien één of meerdere wielen vol raken met modder of door beginnen te slaan, is het beter het voertuig aan te lieren, dan wel door een ander voertuig te laten slepen, of het wiel op te krikken en planken of matten hier onder te leggen.

**Waarschuwing :** Gebruik nimmer stokken of stenen voor het onderstoppen; deze worden door draaiende wielen weggeslingerd en kunnen letsel veroorzaken.

Als het achtergedeelte van het voertuig zijwaarts afglijdt, moeten de voorwielen onmiddellijk in dezelfde richting worden gedraaid (meesturen). Door het verminderen van de bandendruk wordt de tractie bij sneeuw, modder of ijs verbeterd. Bij het langdurig rijden door zand en stof moet de luchtfilter dagelijks worden gereinigd en de verversingsperiode van de motorolie worden verkort.

Op grote hoogten boven de zeespiegel kookt de koelvloeistof door de verminderde atmosferische druk bij een temperatuur lager dan 100° C. Het verdient derhalve aanbeveling — ook bij toegepaste radiatorafdruk — regelmatig de koelvloeistoftemperatuur te controleren.

#### *b. Bediening*

Bij het rijden in dergelijk terrein moet het volgende in acht worden genomen.

- Verminder de spanning van alle banden tot de voorgeschreven terreinspanning (pt. 5).
- Schakel de voorwielaandrijving in. Hierbij moeten de voorwielen zo mogelijk in de stand „rechtuit” staan.
- Schakel naar behoefte een lage versnelling in. Vermijd zo mogelijk het gebruik van de eerste versnelling met de reductiebak in „laag”.
- Laat de motor niet aanhoudend op een hoog toerental draaien.
- Schakel direct na het verlaten van het terrein de voorwielaandrijving uit.
- Breng zo mogelijk de bandenspanning van alle banden weer op de voorgeschreven spanning (pt. 5).

#### *c. Onderhoud na gebruik*

- Reinig zo spoedig mogelijk na gebruik alle delen van sneeuw, ijs, modder, stof of zand. Schenk speciale aandacht aan de wielen, het koelblok van de radiator, de motorruimte, de homokinetische koppelingen (of dubbele kruiskoppelingen) van de vooras, de fusee-armen, remmen en remslangen, ventilatie, de luchtfilter, lieraandrijving en alle hefbomen en elektrische aansluitingen.
- Reinig bij de YB-626 de aandrijving van de waterpomp aan de voorzijde van de krachtverdelers.

## **20. Gebruik bij zeer lage temperaturen**

### *a. Algemeen*

- Let altijd op de gedragingen van het voertuig als gevolg van lage temperaturen.
- Controleer vóór de rit of de banden aan de grond zijn vastgevroren.
- Controleer of de remschoenen zijn vastgevroren aan de remtrommels.
- Verwarm zonodig de remmen.
- Laat de motor iets warm draaien, schakel de versnellingsbak in de eerste versnelling, de reductiebak in „laag” en de voorwielaandrijving in.
- Rijd ongeveer 100 meter langzaam met het voertuig en zorg er voor,

dat de motor niet afslaat. Hierdoor komen de tandwielen op temperatuur en kan het voertuig normaal worden belast.

- Controleer doorlopend tijdens het rijden de instrumenten en meters.
- Als een meter een abnormale aanwijzing geeft, moet het voertuig worden gestopt en de oorzaak worden onderzocht.

#### *b. Bij halt-appèl of parkeren*

- Parkeer het voertuig, indien voor korte tijd halt moet worden gehouden, op een beschutte plaats uit de wind. Indien beschutting niet aanwezig is, moet het voertuig met het front uit de wind worden gekeerd. Indien voor lange tijd moet worden geparkeerd en vaste en droge ondergrond niet aanwezig is, moet van planken of twijgen een ondergrond worden gemaakt.
- Plaats zonodig blokken voor de wielen.
- Parkeer een voertuig met alle bedieningshefbomen in de neutrale stand om vastvriezen in een ingeschakelde stand te voorkomen (bevriezing van condens).
- Reinig zo snel mogelijk na het gebruik het gehele voertuig van sneeuw, ijs en modder. Verricht het onderhoud bij laatste appèl.
- Dek het voertuig zo mogelijk af, maar laat de randen van de dekzeilen niet op de grond rusten om aan de grond vastvriezen te voorkomen. Indien geen verwarmingsapparatuur aanwezig is, moeten de batterijen worden verwijderd en zo mogelijk op een warme plaats worden opgeborgen.
- Houd de brandstoftanks van de voertuigmotor vol om condensatie te voorkomen.

## **21. Gebruik bij zeer hoge temperaturen**

### *a. Algemeen*

- Rijd niet langdurig met grote snelheid of laat het voertuig gedurende lange tijd niet zwaar trekken tegen hellingen of in zacht terrein in lage versnellingen; hierdoor zal oververhitting van de motor het gevolg kunnen zijn. Vermijd in het algemeen langdurig rijden in lage versnellingen.
- Controleer doorlopend de koelvloeistoftemperatuur en laat, indien de tactische omstandigheden dit mogelijk maken, de motor afkoelen.
- Controleer het vloeistofpeil van het koelsysteem, de oliefilter en luchtfilter.

### *b. Bij halt-appèl of parkeren*

- Parkeer het voertuig niet te lang in de zon, aangezien hitte en zonlicht de levensduur der banden bekorten. Indien mogelijk moet het voertuig afgedekt worden geparkeerd om het tegen weersinvloeden te beschermen.

- Dek de niet in gebruik zijnde voertuigen af met dekzeilen, indien geen andere geschikte bescherming voorhanden is.
- Houd de banden op de voorgeschreven spanning (pt. 5). Voertuigen, die lange tijd in warm en vochtig klimaat buiten gebruik blijven, zijn onderhevig aan een snel roestproces en schimmelvorming.
- Controleer daarom dikwijls de voertuigen; reinig en smeer ze om overmatige aantasting te voorkomen. Uitwendige, niet geverfde vlakken, moeten met een dunne laag motorolie worden bestreken.
- Controleer bij gebruik van de takelinstallatie de temperatuur van de hydraulische vloeistof (pt. 34).

## 22. Instructies bij het rijden door water

### a. Algemeen

Met het voertuig kan door water worden gereden tot een maximum diepte van 75 cm.

### b. Instructies

Bij het rijden door water moet als volgt worden gehandeld.

- Breng de afsluitstop in het vliegwielhuis aan.
- Breng de banden op de voorgeschreven spanning (pt. 5).
- Trek de motorventilatie dicht (pt. 14n).
- Schakel de voorwielaandrijving in. Hierbij moeten de voorwielen zo mogelijk in de stand „rechtuit” staan. Vermijd zo mogelijk het gebruik van de eerste versnelling met de reductiebak in de stand „laag”.
- Rijd in lage versnelling langzaam het water in en vermijd het vormen van boeggolven.
- Houd de motor op toeren.

**Waarschuwing:** Na het rijden door water zullen de remmen in vele gevallen niet meer pakken of in sommige gevallen blokkeren.

Door na het rijden door water enige malen te remmen met het rijdende voertuig worden de remvoeringen sneller droog.

Na het rijden door water moeten zo snel mogelijk de volgende handelingen worden verricht.

- Schakel zonodig de reductiebak van „laag” naar „hoog” en de voorwielaandrijving uit.
- Open de carterventilatie.
- Verwijder de afsluitstop uit het vliegwielhuis.
- Verwijder eventueel binnengedrongen water.
- Controleer zo snel mogelijk het motoroliepeil.
- Controleer bij het eerstvolgende halt-appèl het oliepeil van de tandwielkasten.

- Indien het voertuig lange tijd in water in gebruik is geweest, moeten zo snel mogelijk maatregelen worden getroffen tegen roesten, om schade aan motor, koppeling, versnellingsbak, reductiebak, aandrijfassen, stuurinrichting, batterijen, instrumenten, remmen en wiellagers te voorkomen.

**Opmerking :** Bij het rijden door diep water moeten naast de voor het voertuig geldende handelingen de ontluchter van de hydraulische vloeistoftank worden vervangen door een stop (zie opm. onder pt. 4b (16)) terwijl na het rijden door diep water de spil moet worden afgetapt (pt. 9a).

**Y-CHE.NL**

GEBRUIK VAN DE VOORLIER

**23. Bedienen van de lier**

*a. Algemeen*

De voorlier is geplaatst tussen de voorbumper en de cabine en heeft een trekkracht van ca. 9 ton met één laag windingen op de liertrommel.

Voor beveiliging van de lier is in het lieraandrijfmechanisme een breekpen aangebracht; zie pt. 233f voor het vervangen van de breekpen. De lierkabel kan alleen naar voren worden uitgebracht, in tegenstelling met de YA-616, waar de lierkabel zowel naar voren als naar achteren kan worden uitgelopen.

De krachtafnemer voor de lieraandrijving kan geschakeld worden in H (hoog) en L (laag) voor het „inlieren” en in A (achteruit) voor het „uitlieren”. Tussen H en L en tussen L en A is een „neutrale” stand N. De lier kan alleen in N tussen L en A worden vergrendeld. Op de wormas is een automatische lierrem aangebracht. De lierrem dient, om bij belasting van de lier de last vast te houden, als de schakelhefboom van de lierschakeling wordt gebruikt om de krachtafnemer op de versnellingsbak te schakelen.

Het lieren mag alleen plaats vinden met de versnellingsbak in de neutrale stand. Raadpleeg de instructieplaten (afb. 6e, f en g) alvorens met het lieren te beginnen.

*Opmerking:* Gedurende het lieren is het gebruik van handschoenen voorgeschreven.

Voor het bedienen van de lier zijn de volgende bedieningsorganen aangebracht:

- (1) Hefboom krachtafnemer (3, afb. 14)
- (2) Hefboom lierkoppeling (4, afb. 20), waarmee de liertrommelaandrijving wordt ingeschakeld.
- (3) Knop voor het ontgrendelen van de spoelinrichting (3, afb. 20).
- (4) Hefboom kabelspanner (2, afb. 20)
- (5) Hefboom liertrommelvergrendeling (1, afb. 20).

*b. Uitlopen van de lierkabel (afb. 20)*

- Verwijder de lierhoes.
- Ontgrendel de liertrommel door de hefboom (1) uit te trekken en 90° te draaien.
- Ontgrendel de spoelinrichting door de knop (3) uit te trekken en 90° te draaien.
- Ontgrendel de kabelspanner door de knop op de hefboom van de kabelspanner (2) uit te trekken en 90° te draaien.
- Maak aan de linkerzijde van de lier het kabeloog (6) los.



**Afb. 20. Voorlier met bedieningsorganen.**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. hefboom liertrommelvergrendeling               | 4. hefboom lierkoppeling              |
| 2. hefboom kabelspanner                           | 5. grendel voor hefboom lierkoppeling |
| 3. knop voor ontgrendelen<br>kabelspoelinrichting | 6. kabeloog                           |

*Opmerking:* Aan de rechterzijde van het chassis is ook een steun, waaraan het kabeloog na gebruik kan worden bevestigd.

Vergeet niet de vergrendelingspen weer in de steun te schuiven en met de haarspeldveer te borgen.

- Loop de kabel langzaam en gelijkmatig uit, om te voorkomen dat de trommel doorslaat en de windeingen los komen te liggen.
- Bevestig de ketting met haak aan het kabeloog en loop de kabel zover uit als nodig is.

**Waarschuwing :** De laatste laag windingen (rood geverfde gedeelte) mag niet van de trommel worden afgewikkeld.  
Bevestig nooit het kabeloog rechtstreeks aan een last, daar het oog kan worden vervormd en de ketting niet meer kan worden bevestigd.

*c. Aanlieren (afb. 20)*

- Zet met de hefboom (2) de kabelspanner vast, waardoor de kabel wordt gewurgd.
- Ontgrendel de hefboom (4) van de lierkoppeling.

*Opmerking :* Het lieren dient te allen tijde door twee personen te worden uitgevoerd.

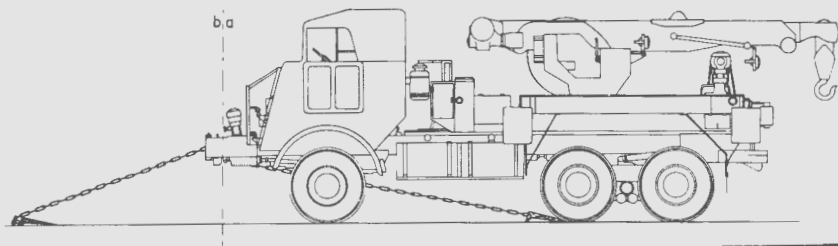
- Controleer of de versnellingshefboom en de krachtafnemerhefboom in de neutrale stand staan.
- Start de motor en laat deze op nullastoerental draaien.
- Druk het koppelingspedaal in en plaats de krachtafnemerhefboom van de versnellingsbak, na ontgrendeling, in de gewenste stand.
- Laat het koppelingspedaal langzaam opkomen, terwijl tegelijkertijd de hefboom (4) van de lierkoppeling in de stand „in” wordt geplaatst.
- Regel het motortoerental met het gaspedaal tijdens het lieren, waarbij max. 1500 omw/min zijn toegestaan.
- Lier langzaam in en draag zorg dat de kabelwindingen goed op de trommel komen te liggen. Houd steeds de voet bij het koppelingspedaal om op elk gewenst ogenblik de lieraandrijving te kunnen uitschakelen. Tijdens het aanlieren kan van „hoog” naar „laag” en omgekeerd worden geschakeld, door het koppelingspedaal in te drukken, de hefboom van de krachtafnemer in de gewenste stand te schakelen en het koppelingspedaal langzaam te laten opkomen. Zware lasten worden gelierd met de krachtafnemer in de stand „laag”. Voer zonodig de trekkracht op met behulp van één of meerdere takelblokken.
- Blokkeer het voertuig zonodig met de blokkeerrem of met de blokkeerrem in combinatie met de stopblokken met ketting of grondschoepen (pt. 24).
- Schakel na het lieren de krachtafnemerhefboom van de versnellingsbak in één van de neutrale standen N. Indien de krachtafnemerhefboom moet worden vergrendeld, plaats dan de hefboom in de stand N tussen L en A.

## **24. Blokkeren van het voertuig tijdens het lieren**

*a. Blokkeerrem*

(1) Algemeen

Tegen de achterwand van de cabine is een luchtkraan aangebracht, waarvan de hefboom in twee standen kan worden geplaatst. De



0.284C006

**Afb. 21. Aanbrengen en verwijderen van de stopblokken met ketting.**

kraan mag alleen voor het blokkeren van het voertuig tijdens het lieren worden gebruikt en nooit als rem om het rijdende voertuig af te remmen of als parkeerrem.

(2) Blokkeren

Het blokkeren van de remmen geschiedt door de hefboom van de luchtkraan naar voren in de stand „vast” te plaatsen (afb. 6c).

*b. Stopblokken met ketting*

(1) Algemeen

Bij het aanlieren van een zware last op een gladde weg of in zachte grond kunnen, naast de blokkeerrem, ook de stopblokken met ketting worden gebruikt. De stopblokken zijn opgeborgen in vak 2 (afb. 42).

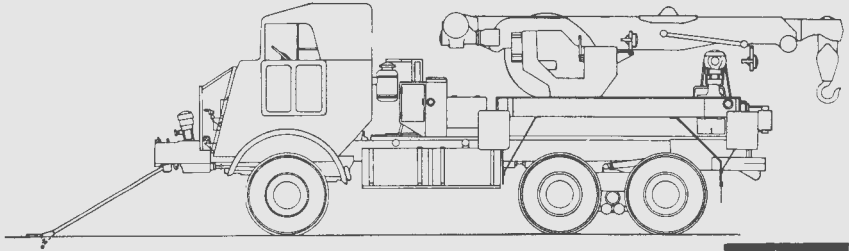
(2) Aanbrengen (a, afb. 21)

- Plaats de stopblokken tegen de voorzijde van de voorste achterwielen.
  - Bevestig de kettingen aan de ene zijde aan de stopblokken en aan de andere zijde aan de grendels van de langsliggers onder de voorlier.
- Opmerking* : De stopblokkettingen hangen slap.
- Laat het voertuig even vooruit rijden, zodat de voorste achterwielen midden op de stopblokken staan; de kettingen staan nu gespannen.
  - Door de druk van de wielen op de stopblokken, worden deze vast in de grond gedrukt en wordt wegglijden van het voertuig voorkomen.

(3) Verwijderen (b, afb. 21)

De stopblokken kunnen met de hand worden verwijderd, nadat de kettingen ontspannen en afgenomen zijn. Is het met de hand niet mogelijk, handel dan als volgt :

1e methode : graaf met de pionierschop de stopblokken uit.



0.284C007

**Afb. 22. Plaatsen van de grondschoppen aan de voorzijde.**

2e methode : bevestigde kettingen aan het voertuig en trek de stopblokken over de kop uit de grond, na het voertuig voor dat doel te hebben verreden.

Reinig de stopblokken en berg ze op in de bergruimte op de kraanbak (vak 2, afb. 42).

Reinig de kettingen en berg ze eveneens op in de bestemde ruimte.

*c. Grondschoppen (afb. 22)*

(1) Algemeen

Bij het aanlieren van een zware last in het terrein of op zachte grond, kunnen naast de blokkeerrem en de stopblokken, ook de grondschoppen worden gebruikt. De grondschoppen bevinden zich in vak 6 (afb. 42) en kunnen zondig in combinatie met de stopblokken worden gebruikt.

(2) Aanbrengen

- Plaats het steelvormige einde van de grondschoppen onder de voorbumper in de houders tegen het chassis en druk de lange spade met de voet stevig in de grond.
- Rijd het voertuig iets naar voren, waardoor de grondschoppen zich nog vaster in de grond zullen dringen.

(3) Verwijderen

- Rijd het voertuig achteruit en neem de beide grondschoppen uit de houders.
- Reinig de grondschoppen en berg ze op in de opbergruimte in de kraanbak (vak 6, afb. 42).

*d. Blokkeren met grondankers en pennen*

Voor het blokkeren met de 4 grondankers en 32 pennen, zie pt. 28e.

## 25. Werkzaamheden na het lieren (afb. 20)

- Schakel de krachtafnemerhefboom van de versnellingsbak in L (inlieren) (afb. 6e).
- Neem de ketting met haak uit het kabeloog.
- Lier de kabel langzaam in en bevestig het kabeloog met de grendel aan de linkerzijde op de steun aan het chassis; span de kabel niet te strak.
- Ontgrendel de hefboom (4) van de lierkoppeling en schakel, met geheel ingedrukt koppelingspedaal, de lierkoppeling uit.

*Opmerking* : Kan de lierkoppeling niet worden uitgeschakeld, plaats dan de hefboom van de krachtafnemer in A (uitlieren) (afb. 6e), laat het koppelingspedaal langzaam opkomen en druk tegelijkertijd zonder forceren tegen de hefboom (4) van de lierkoppeling; zodra de liertrommel even draait, zal de lierkoppeling gemakkelijk kunnen worden uitgeschakeld. Druk daarna het koppelingspedaal weer in en plaats de krachtafnemer in de neutrale stand N tussen A en L (afb. 6e).

- Vergrendel de hefboom van de lierkoppeling.
- Laat het koppelingspedaal opkomen; de liertrommel mag nu niet draaien.
- Vergrendel de liertrommel met de grendel (1).
- Vergrendel de spoelinrichting met de knop (3).
- Vergrendel de kabelspanner; let op dat de kabel niet wordt gewurgd.
- Plaats de hefboom van de krachtafnemer in de stand N tussen A en L (afb. 6e) en vergrendel de hefboom.
- Breng de lierhoes aan.
- Berg de gebruikte uitrustingsstukken op in de daarvoor bestemde opbergruimten.

## 26. Onderhoud van de lierinrichting

Een regelmatig en goed onderhoud van de lierinrichting zal de bedrijfszekerheid, de veiligheid en de levensduur van de lier ten goede komen. Voor het onderhoud van de lierkabel wordt verwezen naar de verzorgingsinstructie ITD-WT/54.

## SECTIE VI

### GEBRUIK VAN DE ACHTERLIER

#### 27. Bedienen van de lier

##### a. Algemeen

De achterlier is achter op het kraanbakframe in de kraanbak aangebracht en wordt vanaf de kraanbak bediend. De trommel van de lier wordt aangedreven door een wormas met worm en wormwiel.

De achterlier is voorzien van een kabelgeleider en kabelspanner om het opwinden van de lierkabel op de juiste wijze te verzekeren. De kabelspanner wordt vanaf de kraanbak, via het luchtdruksysteem van het voertuig, d.m.v. een beluchtungsklep (9, afb. 23) bediend.

De draaisnelheid van de liertrommel is door een handgasmanette (5, afb. 23) met bowdenkabel, via de voertuigmotor, de versnellingsbak, de reductiebak en de krachtverdeler, vanaf de kraanbak te regelen.

Op de wormas is een automatische lierrem aangebracht.

De lierrem dient, om bij belasting van de lier de last vast te houden, als de schakelhefboom van de lieromschakeling wordt gebruikt om de krachtverdeler te schakelen.

De achterlier heeft een maximaal vermogen van 11000 kg, met de eerste laag kabelwindingen op de liertrommel. De breekpen, welke tussen de wormas en het kettingwiel is aangebracht, beveiligd slechts het liermechanisme en niet de lierkabel.

Moet een last worden getrokken van meer dan 11000 kg dan moeten afhankelijk van het gewicht van de last, een of meerdere takelblokken worden toegepast.

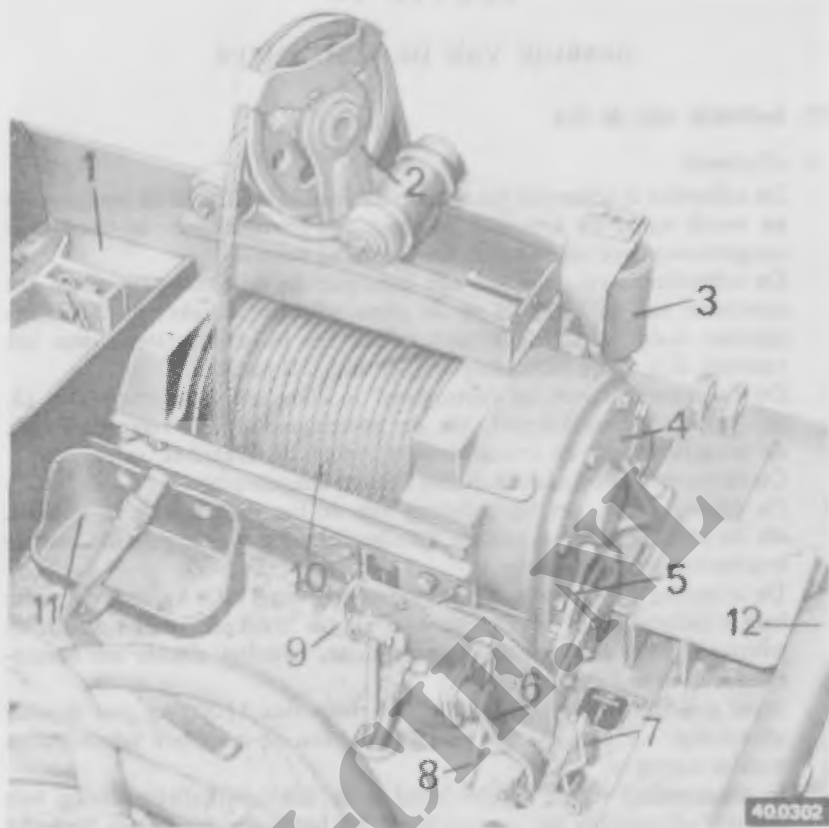
In tegenstelling tot de voorlierkabel is de achterlierkabel voorzien van een *niet* afneembare ketting met haak. Na het opwinden van de lierkabel wordt deze ketting met haak door de rechter achterbumperette gehaald en met de verbindingsschalm van de haak opgehangen aan de bovenste achtertrekhaak.

Achter de achterlier zijn zowel horizontale als verticale kabelgeleiderollen aangebracht, waardoor de lierkabel ook onder een hoek kan worden uitgebracht.

*Opmerking* : Het lieren met de achterlier dient door twee personen te worden uitgevoerd. Gedurende het lieren is het gebruik van handschoenen voorgeschreven.

Voor het bedienen van de achterlier zijn de volgende bedieningsorganen aangebracht:

- hefboom krachtafnehmer reductiebak (5, afb. 14)
- hefboom luchtkraan blokkeerrem (8, afb. 14)
- hefboom bedieningsklep motorkoppeling (8, afb. 23)



**Afb. 23. Achterlier met bedieningsorganen.**

- |   |   |
|---|---|
| 1. grondplaat takelboomdragersteun              | 8. hefboom bedieningsklep motorkoppeling        |
| 2. spoelinrichting                              | 9. hefboom beluchtungsklep kapelspanner         |
| 3. geleiderollen lierkabel                      | 10. liertrommel met kabel                       |
| 4. lierwormhuis                                 | 11. houder reserveblik (hydraulische vloeistof) |
| 5. handgasmanette                               | 12. takelboomsteun (opgeborgen)                 |
| 6. hefboom lieromschakeling                     |   |
| 7. hefboom bediening hydraulische vloeistofpomp |   |

- hefboom lieromschakeling (6, afb. 23)
- hefboom beluchtungsklep kabelspanner (9, afb. 23)
- grendel spoelinrichting
- handgasmanette voertuigmotor (5, afb. 23)

*Opmerking*: Indien bij zware belasting via de derde versnelling moet worden gelierd en de takelinstallatie is ingeschakeld (zie instructieplaat) dan moet eveneens van de hefboom bediening hydraulische vloeistofpomp (7, afb. 23) worden gebruik gemaakt.

#### *b. Opstellen van het voertuig t.o.v. de te lieren last*

De beste methode bij het lieren is zo mogelijk ervoor te zorgen dat de last zich onmiddellijk en in rechte lijn achter het voertuig bevindt.

De horizontale en verticale kabelgeleiderollen maken het echter ook mogelijk het lieren van een last onder een hoek van 90° t.o.v. de hartlijn van het voertuig, alsmede onder een hoek van 60° t.o.v. het horizontale vlak van het voertuig.

Blokkeer het voertuig met de blokkeerrem, zonodig in combinatie met de stopblokken met ketting, de grondschoppen of de grondankers met pennen.

#### *c. Uitlopen van de lierkabel*

- Controleer of de kraanbak in de omgeving van de achterlier vrij is van losse uitrustingsstukken; verwijder deze zonodig. Let hierbij op, dat de bedieningshefbomen in de kraanbak niet worden beschadigd.
- Verwijder de lierhoes.
- Controleer of de bedieningshefbomen in de kraanbak in de neutrale stand staan of zijn uitgeschakeld.
- Start de motor en laat deze op nullastoerental draaien.
- Blokkeer het voertuig door de hefbomen van de luchtbekrachtigde blokkeerrem (8, afb. 14) naar voren in de stand „vast” te plaatsen.
- Plaats de hefboom (1, afb. 13) van de reductiebak in „neutraal”.
- Plaats de hefboom (2, afb. 13) van de versnellingsbak in de „vierde” versnelling met gebruikmaking van het koppelingspedaal (2, afb. 11 of 12).
- Ontgrendel de hefboom (6, afb. 14) van de krachtafnemer van de reductiebak en plaats de hefboom (5, afb. 14) in de stand „in” met gebruikmaking van het koppelingspedaal.
- Breng met de handgasmanette (7, afbn. 11 of 12) onder het instrumentenpaneel het motortoerental op ca. 1000 omw/min.
- Plaats de hefboom (8, afb. 23) van de bedieningsklep van de motor-koppeling in de stand „ontkoppelen”.
- Ontgrendel de hefboom (6, afb. 23) van de lieromschakeling en plaats de hefboom in de stand „aflieren”.

- Plaats de hefboom (9, afb. 23) van de beluchtungsklep van de kabelspaninrichting in de stand „uit”.
- Ontgrendel de spoelinrichting.
- Plaats de hefboom van de bedieningsklep van de motorkoppeling in de stand „koppelen” en loop de lierkabel met haak en ketting uit tot de gewenste lengte.

**Waarschuwing :** De laatste laag kabelwindingen mag **niet** van de liertrommel worden afgewikkeld.

Houd tijdens het afspoelen de lierkabel strak, om te voorkomen dat er losse windingen om de liertrommel komen.

#### d. Aanlieren

- Inspecteer vóór het aanlieren de kabel en de ketting op breuk, enz.
- Plaats, nadat de lierkabel met haak en ketting aan de te lieren last is bevestigd, de hefboom (9, afb. 23) van de beluchtungsklep van de kabelspaninrichting in de stand „in”.
- Plaats de hefboom (6, afb. 23) van de lieromschakeling in de stand „aanlieren”.
- Plaats de hefboom (8, afb. 23) van de bedieningsklep van de motorkoppeling in de stand „koppelen” en trek de lierkabel matig strak, zodat de kabel gespannen komt te staan; let op kinken in de kabel.
- Plaats de hefboom van de bedieningsklep van de motorkoppeling in de stand „ontkoppelen” en de hefboom van de lieromschakeling in de stand „neutraal”.
- Controleer nauwkeurig de gehele opstelling.
- Plaats nu de hefboom van de lieromschakeling in de stand „aanlieren” en de hefboom van de bedieningsklep van de motorkoppeling in de stand „koppelen”.
- Lier nu met overleg de last aan.

**Opmerkingen :** I Indien tijdens het aanlieren de kabel steeds door de last strak wordt gehouden (gespannen), mag de kabelspanner *niet* worden gebruikt.

Plaats in dit geval de hefboom van de beluchtungsklep van de kabelspaninrichting in de stand „uit”.

II Controleer of de kabelwindingen regelmatig naast elkaar op de liertrommel zijn geworden en plaats de spoelinrichting zodanig, dat de inkomende lierkabel direct tegen de laatste winding op de trommel komt te liggen.

Zonodig kan de lierkabel met een houten hamer of een stuk hout op de juiste plaats worden geslagen of gestoten waardoor de volgende kabelwindingen weer

regelmatig naast elkaar op de liertrommel komen te liggen.

III Indien het noodzakelijk is om de lier te stoppen of van draairichting te veranderen — bv. om de last goed te plaatsen — plaats dan de hefboom van de bedieningsklep van de motorkoppeling in de stand „ontkoppelen” en de hefboom van de lieromschakeling naar behoefte in één van de standen „aflieren”, „neutraal” of „aanlieren” en plaats hierna de hefboom van de bedieningsklep van de motorkoppeling weer in de stand „koppelen”.

IV Het kan nodig zijn om met de hefboom van de bedieningsklep van de motorkoppeling dubbel te ontkoppelen teneinde de tandwielen van de krachtverdelers in elkaar te doen grijpen.

V Indien de te lieren last buitengewoon zwaar is, zal bij het lieren het motortoerental terugvallen en is het nodig d.m.v. de handgasmanette naast de lier het motortoerental op te voeren.

Druk hiertoe de manette langzaam naar de stand „open”.

## 28. Blokkeren van het voertuig tijdens het lieren

### a. Algemeen

Bij het aanlieren van een zeer zware last moet de hefboom van de versnellingsbak in de „derde” versnelling staan en de hefboom van de pompbediening in de stand „uit” (vergrendeld).

### b. Blokkeerrem

#### (1) Algemeen

Tegen de achterwand van de cabine is een luchtkraan aangebracht, waarvan de hefboom in twee standen kan worden geplaatst. De kraan mag alleen voor het blokkeren van het voertuig tijdens het lieren worden gebruikt en *nooit* voor het remmen van een rijdend voertuig of als parkeerrem.

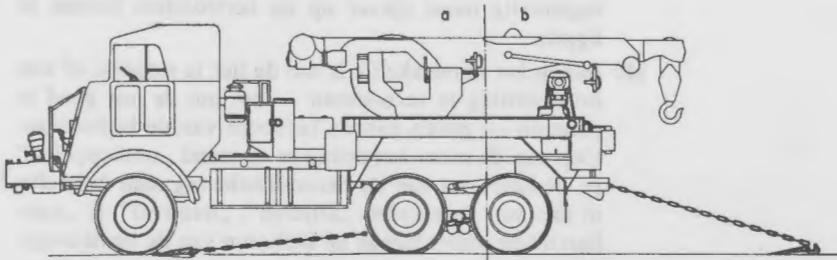
#### (2) Blokkeren

Het blokkeren van de remmen geschiedt door de hefboom van de luchtkraan naar voren in de stand „vast” te plaatsen (afb. 6c).

### c. Stopblokken met ketting

#### (1) Algemeen

Bij het aanlieren van een zware last op een gladde weg of in zachte



0.284008

**Afb. 24. Aanbrengen en verwijderen van de stopblokken met ketting.**

grond kunnen, naast de blokkeerrem, ook de stopblokken met ketting worden gebruikt. De stopblokken zijn opgeborgen aan de voorzijde op de kraanbak (vak 2, afb. 42).

(2) Aanbrengen (a, afb. 24)

- Plaats de stopblokken achter de voorwielen.
  - Bevestig de kettingen aan het aslichaam van de achterste achterbrug.
- Opmerking:* De stopblokkettingen hangen nu slap.
- Laat het voertuig even achteruit rijden, zodat de voorwielen midden op de stopblokken staan; de kettingen staan nu gespannen.
- Door de druk van de wielen op de stopblokken, worden deze vast in de grond gedrukt en wordt wegglijden van het voertuig voorkomen.

(3) Verwijderen (b, afb. 24)

De stopblokken kunnen met de hand worden verwijderd, nadat de kettingen ontspannen en afgenomen zijn. Is dit niet met de hand mogelijk, handel dan als volgt :

1e methode : graaf met de pionierschop de stopblokken uit.

2e methode : bevestig de kettingen aan het voertuig en trek de stopblokken over de kop uit de grond, na het voertuig voor dat doel te hebben verreden.

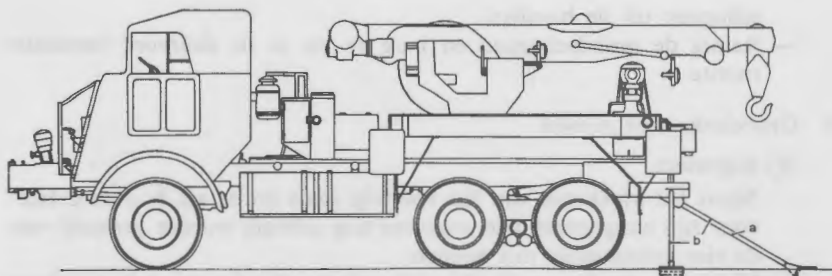
Reinig de stopblokken en berg ze op.

Reinig de kettingen en berg ze eveneens op.

**d. Grondschoppen (afb. 25)**

(1) Algemeen

Bij het aanlieren van een zware last in het terrein of op zachte grond,



0.284C009

**Afb. 25. Plaatsen van de grondschoppen aan de achterzijde.**

kunnen naast de blokkeerrem en de stopblokken, ook de grondschoppen worden gebruikt.

De grondschoppen bevinden zich aan de rechterzijde op de kraanbak en kunnen zondig in combinatie met de stopblokken worden gebruikt.

**(2) Aanbrengen (lieren achter het voertuig)**

- Plaats het steelvormige einde van de beide grondschoppen (a) in de daarvoor bestemde houders onder de bumperettes aan het uiteinde van de chassislangsliggers en druk de korte spade van de grondschop met de voet stevig in de grond.
- Rijd het voertuig iets achteruit, waardoor de grondschoppen zich nog vaster in de grond zullen dringen.
- Controleer de blokkering van het voertuig alvorens met het lieren te beginnen.

**(3) Aanbrengen (lieren onder een hoek t.o.v. de hartlijn van het voertuig)**

- Bevestig één van de grondschoppen met de steel in de houder aan het uiteinde van de chassislangsligger, welke zich aan de zijde van de te lieren last bevindt en de andere grondschop (b) met de steel in de houder, welke opzij aan het achtereinde van dezelfde chassislangsligger is aangebracht; plaats de grondschop indien mogelijk in de richting van de te lieren last.
- Druk na het plaatsen de grondschoppen stevig in de grond.

**Waarschuwing :** Rijd het voertuig nu niet achteruit om de grondschoppen in de grond te drukken, omdat hierbij de grondschoppen kunnen worden kromgedrukt ofwel de houders met steel kunnen worden beschadigd.

**(4) Verwijderen**

- Graaf de spaden van de grondschoppen uit en neem de beide grond-

schoppen uit de houders.

- Reinig de grondschoepen en berg ze op in de daarvoor bestemde ruimte.

#### *e. Grondankers en pennen*

##### (1) Algemeen

Naast het blokkeren van het voertuig zoals onder ad. b, c en d hiervoor zijn aangegeven kan eveneens nog gebruik worden gemaakt van de vier grondankers met pennen.

Hierbij dient echter wel voldoende ruimte vóór het voertuig aanwezig te zijn om de grondankers te plaatsen. De grondankers bevinden zich in de opbergruimte aan de linkerzijde vóór de hydraulische vloeistoftank.

##### (2) Aanbrengen

- Plaats de grondankers op voldoende afstand van het voertuig en zet ze op de grond vast door de bijbehorende acht pennen per grondanker door de gaten in de grond te slaan.
- Bevestig de grondankers onderling en bevestig het geheel aan de uitgelierde voorlierkabel.
- Trek de voorlierkabel strak.

##### (3) Verwijderen

- Lier de voorlierkabel uit (pt. 23) en maak de kabel los.
- Neem de grondankers weg en wrik de pennen uit de grondankers evt. met gebruikmaking van de takelinstallatie, waarbij echter alleen de pennen uit de grond worden getrokken.
- Reinig de grondankers met pennen en berg alles op in de daarvoor bestemde opbergruimte.
- Lier de voorlierkabel aan (pt. 23).

#### *f. Voorlier*

Indien enig object vóór het voertuig aanwezig is (bv. een boom), kan hiervan gebruik worden gemaakt voor het bevestigen van de voorlierkabel. Breng in dit geval stophout aan tussen de lierkabel en het betreffende object om beschadiging te voorkomen.

In geen geval mogen vierkante hardhouten stopblokken worden gebruikt. Voor het uit- en aanlieren van de lierkabel, zie pt. 23.

## **29. Werkzaamheden na het lieren**

- Plaats de hefboom van de bedieningsklep motorkoppeling in de stand „ontkoppelen”.
- Plaats de hefboom van de lieromschakeling zonodig in de stand „aanlieren”.

- Plaats de hefboom van de beluchtingsklep kabelspaninrichtig in de stand „in”.
- Neem het handgas terug door de handgasmanette in de stand „dicht” te drukken.
- Plaats de hefboom van de bedieningsklep motorkoppeling in de stand „koppelen”.
- Lier de kabel langzaam in en controleer of de kabelwindingen gelijkmatig en naast elkaar op de liertrommel komen. Lier de kabel zover in, dat de kabelklem niet tegen de geleiderollen wordt getrokken.
- Plaats de hefboom van de bedieningsklep motorkoppeling in de stand „ontkoppelen”.
- Haal de ketting met haak door de rechter achterbumperette en hang de ketting met de verbindingsschalm van de haak op aan de bovenste achtertrekhaak.
- Vergrendel de spoelinrichting.
- Plaats de hefboom van de lieromschakeling in de stand „neutraal” en vergrendel de hefboom.
- Plaats — indien gebruikt — de hefboom van de pompbediening in de stand „uit” en vergrendel de hefboom.
- Plaats de hefboom van de beluchtingsklep kabelspaninrichting in de stand „uit”.
- Neem het handgas terug met de handgasmanette.
- Plaats de hefboom van de bedieningsklep motorkoppeling in de stand „koppelen”.
- Plaats de hefboom van de versnellingsbak in de stand „neutraal” met gebruikmaking van het koppelingspedaal.
- Plaats de hefboom van de krachtafnemer reductiebak in de stand „uit” en controleer de vergrendeling van de hefboom.
- Plaats de hefboom van de reductiebak naar omstandigheden in H (hoog) of L (laag).
- Plaats de hefboom van de luchtbekrachtigde blokkeerrem in de stand „los”.
- Zet de motor af.
- Breng de lierhoes aan.
- Reinig de gebruikte losse uitrustingsstukken en berg deze op in de hiervoor bestemde opbergruimten.

*Opmerking:* Gooi geen uitrustingsstukken of stophout van buitenaf in de kraanbak i.v.m. het beschadigen van de aanwezige bedieningshefbomen.

### **30. Onderhoud van de lierinrichting**

Een regelmatig en goed onderhoud van de lierinrichting zal de bedrijfszekerheid, de veiligheid en de levensduur van de lier ten goede komen. Voor het onderhoud van de lierkabel wordt verwezen naar de verzorgingsinstructie ITD-WT/54.

## SECTIE VII

### GEBRUIK VAN DE TAKELINSTALLATIE

#### 31. Werkzaamheden voor het gebruik

##### a. Opstellen van het voertuig

Voor het opstellen van het voertuig t.o.v. het te takelen of te bergen object zijn geen vaste richtlijnen te geven. Het zal van de tijd, de plaats, de ruimte en de terreingesteldheid afhangen, hoe en waar het voertuig moet worden geplaatst (dit is zo dicht mogelijk recht vóór en bij het object).

Overzie de situatie ter plaatse en kies een zo gunstig mogelijke plaats voor het voertuig. Ga hierbij niet overhaast te werk en houd rekening met eventueel te gebruiken stopblokken, stempels, steunen, grondankers met pennen enz. Maak gebruik van de uitrusting welke bij het voertuig aanwezig is, zoals de één- of meerschijfs takelblokken i.v.m. het gewicht en/of de stand van de last en benut eventuele vaste punten ter plaatse. Voorkom zoveel mogelijk beschadigingen, welke bij de berging van en aan het object kunnen ontstaan.

Gebruik slechts de benodigde hulpstukken, zodat geen overtollige hulpstukken of gereedschap het werk op een of andere wijze ongunstig kunnen beïnvloeden.

Lasten, welke gehesen moeten worden, mogen slechts in het verlengde van de kraanarm worden aangetrokken — eventueel m.b.v. de achterlier — om het beschadigen van de hijskabel of het kraanmechanisme te voorkomen.

##### b. Veiligheidsmaatregelen

- Controleer de bevestiging van de hijskabel aan de takelboom of het takelblok alvorens een last te hijsen.
- Ga nooit onder een gehesen last staan.
- Blijf buiten de draaicirkel van de kraanarm.
- Blijf uit de directe nabijheid van strakgespannen hijs- en/of lierkabels.
- Houd toeschouwers op een veilige afstand.
- Verwijder zo mogelijk alle obstakels binnen de draaicirkel van de kraanarm.
- Leg de voor het gebruik afgeladen hulpstukken op een veilige plaats i.v.m. struikelen, vallen, enz.
- Gebruik bij bergingswerkzaamheden altijd handschoenen.
- Zorg dat de kraanbalkvloer vrij is van vet en vuil, losse uitrustingsstukken en stophout en berg poetskatoen zodanig op, dat deze niet tussen draaiende of bewegende delen kunnen geraken. Ditzelfde is van toepassing op touwen, kettingen en kabels, welke los worden meegevoerd.

- Werk bij bergings- of takelwerk tenminste met twee personen, waarvan de leiding steeds bij één persoon berust.
- Handel doordacht en laat niets aan het toeval over. Houd tijdens het bedienen uitsluitend de bedieningshefbomen, de last en de bewegingen van de kraanarm in het oog.
- Handel steeds overeenkomstig de aangegeven belastingen, waarschuwingen en voorschriften, die op de naam- en instructieplaten staan en houd in verband hiermede bij het takelen de kraanarm steeds zo kort mogelijk.
- Controleer, vóór het takelen of het bergen, de opstelling, de blokkering van het voertuig en de bevestiging van het te bergen object.

### 32. In bedrijf stellen

#### a. Voorbereidende werkzaamheden

- Verwijder de hoes van het kraandrijverscompartiment.
- Verwijder de koptoogverbindingsstangen en berg alles op in één van de opbergruimten. Indien voor de te hijsen last geen takelboomdragersteunen noodzakelijk zijn, maak deze dan los en bevestig ze op de wijze als aangegeven in pt. 36.
- Controleer allereerst of alle bedieningshefbomen in de kraanbak op „neutraal” staan.

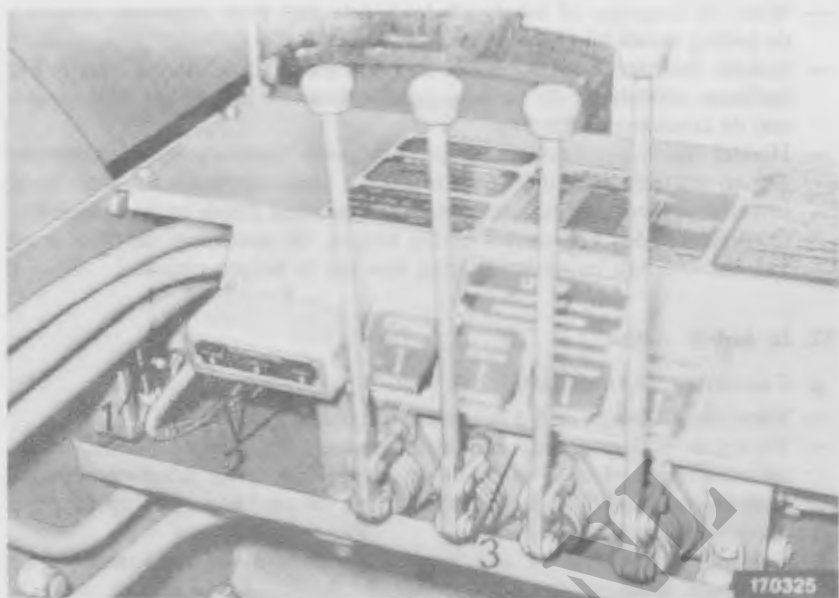
#### b. Inschakelen van de bedieningsorganen in de voertuigcabine

- Start de motor en laat deze iets sneller draaien dan het nullastoerental m.b.v. de handgasmanette (7, afb. 11 of 12).
- Blokkeer het voertuig door de hefboom (8, afb. 14) van de luchtbekrachtigde blokkeerrem in de stand „vast” te plaatsen.
- Plaats de hefboom (1, afb. 13) van de reductiebak in de stand „neutraal”.
- Plaats de hefboom (2, afb. 13) van de versnellingsbak in de vierde versnelling met gebruikmaking van het koppelingspedaal.
- Ontgrendel de hefboom (5, afb. 14) van de krachtafnemer van de reductiebak en plaats deze in de stand „in” met gebruikmaking van het koppelingspedaal.
- Open de achteruitkijkklep in het cabinezeil achter de bestuurderszitplaats, waardoor het mogelijk is vanaf de kraanbak of het kraandrijverscompartiment op het instrumentenpaneel te kijken.

#### c. Inschakelen van de schijnwerpers

- Schakel bij duisternis de hoofdschakelaar (9, afb. 11 of 12) van de schijnwerpers in; de gele controlamp (9, afb. 7 of 8) brandt dan.
- Schakel naar behoefte één of meerdere schijnwerpers in (2, afb. 27 of 28) waarbij de motor moet blijven draaien.

*Opmerking:* De schijnwerpers zijn gezekerd door zekeringen, welke zijn ondergebracht in een zekeringskast (1, afb. 27 of 28)



**Afb. 27. Bedieningsorganen in het kraandrijverscompartiment (YB-616).**

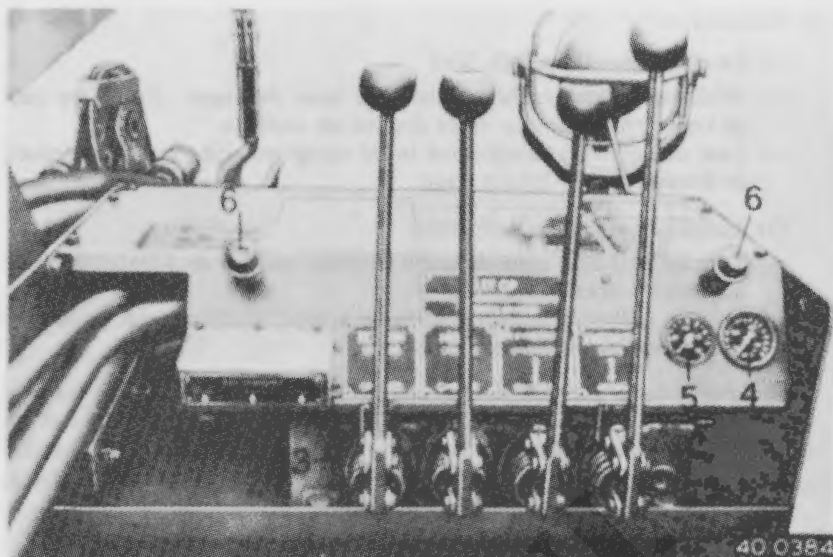
1. zekeringkast met 4 zekeringen (1 reserve)
2. schakelaars schijnwerpers
3. bedieningskleppenblok

links onder het bedieningskleppenblok tegen de linker zijwand van het kraandrijverscompartiment.

*d. Inschakelen van de bedieningsorganen op de kraanbakkvloer*

- Plaats de hefboom (3, afb. 23) van de bedieningsklep van de motorkoppelingen in de stand „ontkoppelen”.
- Ontgrendel de hefboom (7, afb. 12) van de pompbediening en plaats de hefboom in de stand „in”; bij de YB-626 wordt de hefboom in deze stand weer vergrendeld.
- Plaats de hefboom van de bedieningsklep van de motorkoppeling in de stand „koppelen”.
- Druk de handgasmanette (5, afb. 23) op de kraanbakkvloer langzaam in de stand „open” en controleer het motortoerental; dit moet dan  $\pm 1700$  omw/min bedragen. De gehele takelinstallatie is nu zo ver ingeschakeld, dat deze vanuit het kraandrijverscompartiment kan worden bediend; zie afb. 27 of 28.

*Opmerking:* Indien het motortoerental meer dan 100 omw/min van de voorgeschreven 1700 omw/min verschilt, moet het voertuig voor reparatie c.q. afstelling worden aangeboden aan de direct steunende td-eenheid.



**Afb. 28. Instrumenten en bedieningsorganen in kraandrijverscompartment (YB-626).**

1. zekeringkast met 4 zekeringen (geen reserve)
2. schakelaars schijnwerpers
3. bedieningskleppenblok
4. oliedrukmeter
5. olietemperatuurmeter
6. instrumentenverlichting

**Waarschuwing :** Bij rustperiodes gedurende takelwerkzaamheden dient de handgasmanette op de kraanbakkvloer in de stand „dicht” te worden geplaatst.

### **33. Bedienen vanuit het kraandrijverscompartment**

#### *a. Algemeen*

Vóór het gebruik van de takelinstallatie dient de hydraulische vloeistof enige malen vrij door het gehele systeem te stromen.

Dit kan worden bereikt door alle hefbomen van het bedieningskleppenblok beurtelings enige malen voor- en achteruit te bewegen.

Bedien de bedieningshefbomen alleen met de handen en zet ze nooit vast met behulp van touw of houtblokken.

Let bij het gebruik van de YB-626 takelinstallatie op de oliedruk- en olietemperatuur (ptn. 11a en b) en schakel bij het werken in duisternis de verlichting van het kraandrijverscompartment in (pt. 14s).

## *b. Zwenken*

### (1) Zwenken naar links (afb. 30a)

- Druk de rechter hefboom (langste) naar de stand „links” en laat de kraanarm zover naar links draaien als nodig is.
- Laat de hefboom terugkomen in de oorspronkelijke stand, waardoor de kraanarm tot stilstand komt.

### (2) Zwenken naar rechts (afb. 30b)

- Trek de hefboom naar de stand „rechts” en laat de kraanarm zover naar rechts draaien als nodig is.
- Laat de hefboom terugkomen in de oorspronkelijke stand, waardoor de kraanarm tot stilstand komt.

**Waarschuwing :** Let op, dat tijdens het zwenken de stuitplaat van de draaibare buitenspil niet met kracht tegen één van de stuitnokken op de grondplaat slaat. Houd dus, nadat de kraanarm een hoek van 90° maakt met het voertuig, de stuitplaat in het oog.

## *c. Uit- en inschuiven*

### (1) Uitschuiven (afb. 31a)

- Druk de bedieningshefboom voor het uit- en inschuiven in de richting „uitschuiven”. De takelboomcilinder doet de takelboom uit de takelboomdrager schuiven.
- Laat de takelboom zover uitschuiven als nodig is.
- Laat de bedieningshefboom in de oorspronkelijke stand terugkomen; de takelboom blijft dan in de bereikbare stand staan.

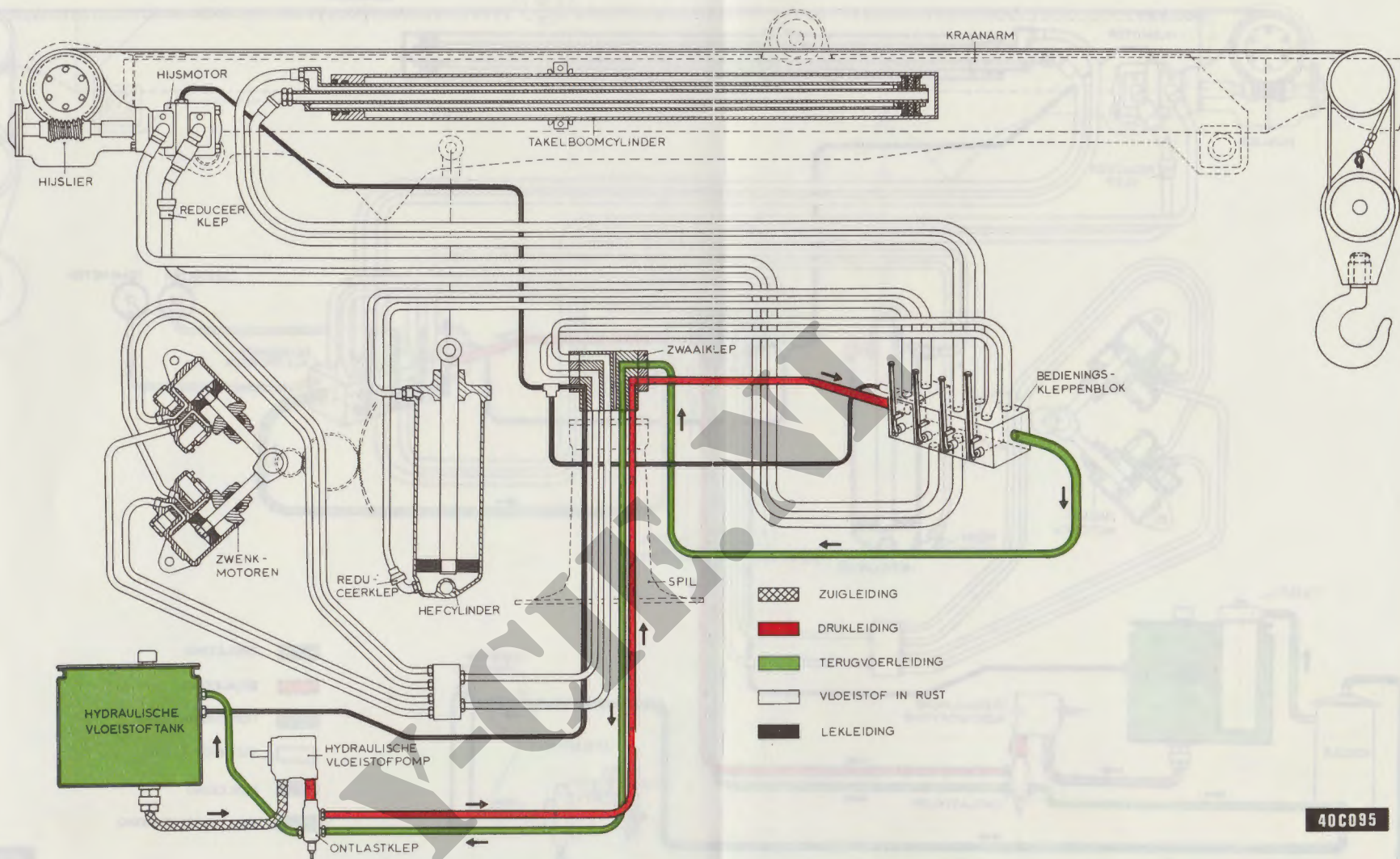
### (2) Inschuiven (afb. 31b)

- Trek de bedieningshefboom in de richting „inschuiven”. De takelboomcilinder doet nu de takelboom in de takelboomdrager schuiven.
- Laat de takelboom zover inschuiven als nodig is.
- Laat de bedieningshefboom in de oorspronkelijke stand terugkomen; de takelboom blijft dan in de bereikte stand staan.

**Opmerkingen :** I Indien de takelboom geheel wordt ingeschoven, moet vóór het bereiken van de totaal ingeschoven stand, de snelheid van het inschuiven — door langzaam loslaten van de hefboom — worden verminderd. Dit om het plotseling stuiten van de takelboom te voorkomen.

II Het uit- en inschuiven van de takelboom dient zodanig te worden gecombineerd met het hijsen (zie d hierna), om te voorkomen, dat het takelblok tegen de takelboom wordt getrokken of de last te ver zakt.

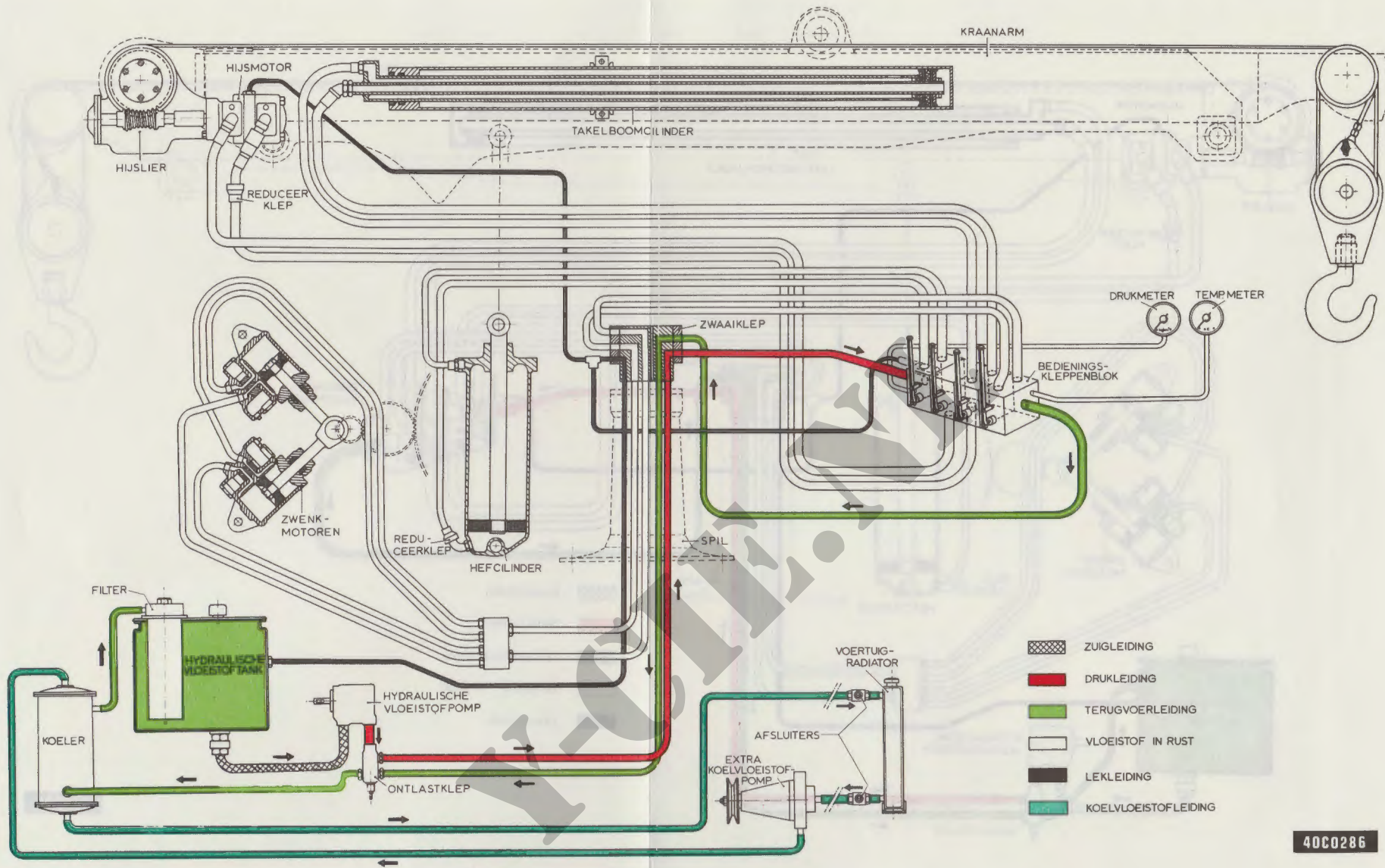
III De snelheden van uit- en inschuiven, in combinatie



40C095

Afb. 29a. Schema hydraulische installatie YB-616  
(pomp ingeschakeld; bedieningshefboom in „neutraal”).

- |                          |                                |                       |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1. hijsmotor             | 7. zwaai klep                  | 13. spil              |
| 2. hijslier              | 8. zwenk motoren               | 14. zuigleiding       |
| 3. reduceer klep         | 9. hefcilinder                 | 15. drukleiding       |
| 4. take!boomcilinder     | 10. hydraulische vloeistofpomp | 16. terugvoerleiding  |
| 5. kraanarm              | 11. hydraulische vloeistoftank | 17. vloeistof in rust |
| 6. bedieningskleppenblok | 12. ontlastklep                | 18. lekleiding        |



40C0286

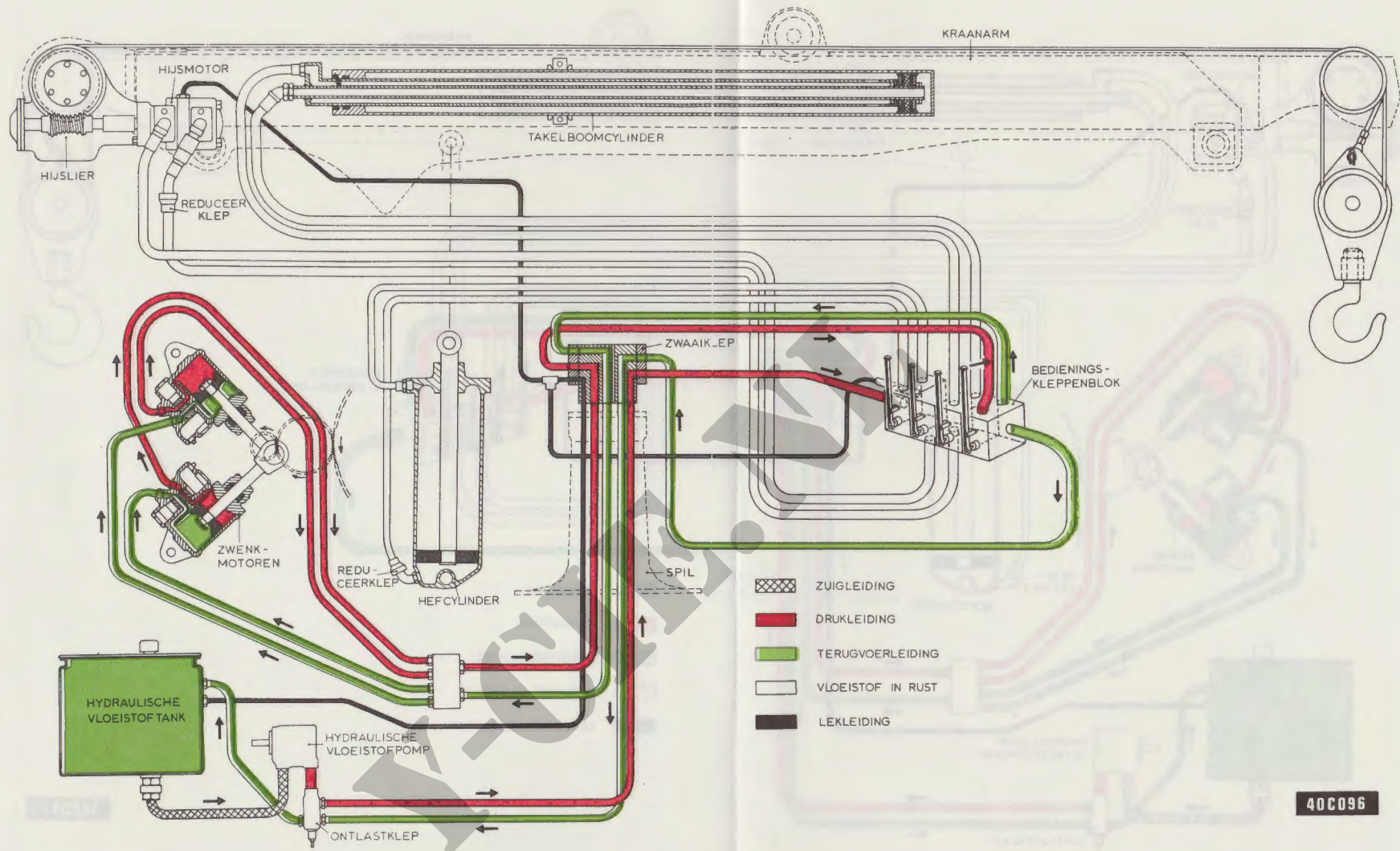
Afb. 29b. Schema hydraulische installatie YB-626.

1. hijsmotor
2. hijslier
3. reduceerklep
4. takelboomcilinder
5. kraanarm
6. bedieningskleppenblok
7. zwaai klep

8. zwenk motoren
9. hefcilinder
10. hydraulische vloeistofpomp
11. hydraulische vloeistoftank
12. ontlastklep
13. spil
14. filter

15. koeler
16. extra koelvloeistofpomp
17. afsluiters
18. voertuigradiator
19. oliedrukmeter
20. olietemperatuurmeter
21. zuigleiding

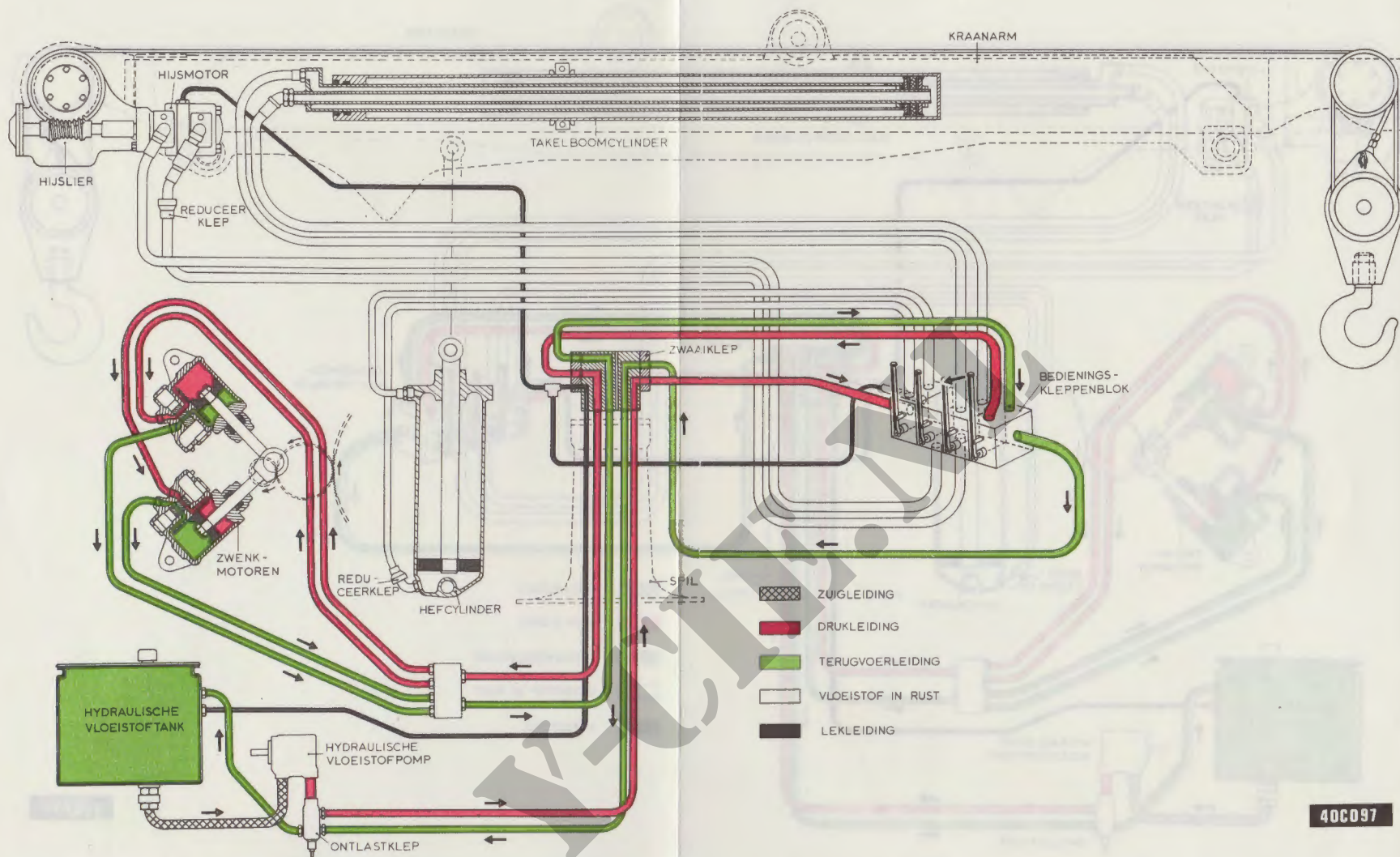
22. drukleiding
23. terugvoerleiding
24. vloeistof in rust
25. lekleiding
26. koelvloeistofleiding



40C096

Afb. 30a. Schema hydraulische installatie (zwenken naar links).

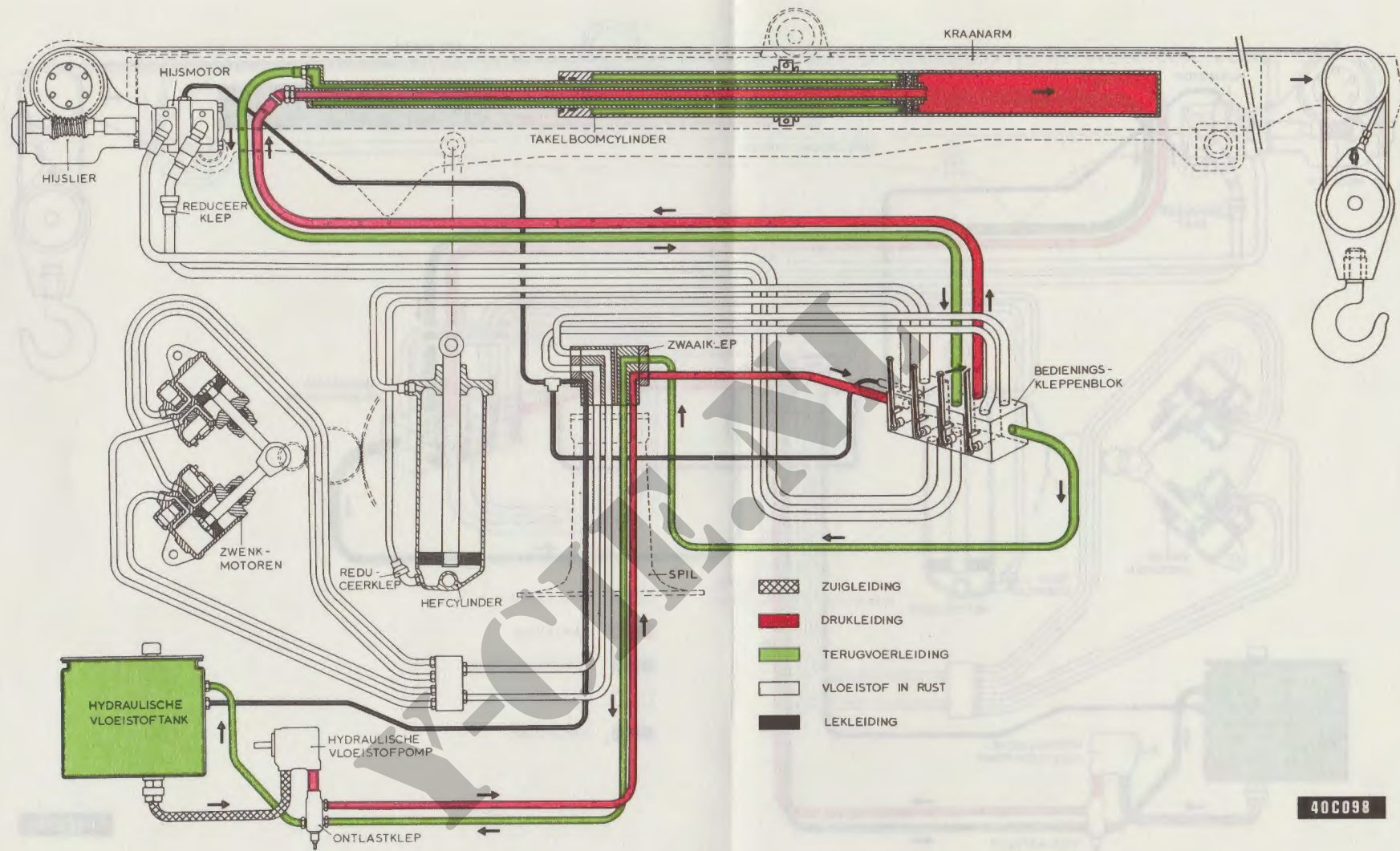
- |                          |                                |                       |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1. hijsmotor             | 7. zwaai klep                  | 13. spil              |
| 2. hijslier              | 8. zwenk motoren               | 14. zuigleiding       |
| 3. reduceer klep         | 9. hefcilinder                 | 15. drukleiding       |
| 4. takelboomcilinder     | 10. hydraulische vloeistofpomp | 16. terugvoerleiding  |
| 5. kraanarm              | 11. hydraulische vloeistoftank | 17. vloeistof in rust |
| 6. bedieningskleppenblok | 12. ontlastklep                | 18. lekleiding        |



40C097

Afb. 30b. Schema hydraulische installatie (zwenken naar rechts).

- |                          |                                |                       |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1. hijsmotor             | 7. zwaai klep                  | 13. spil              |
| 2. hijslier              | 8. zwenk motoren               | 14. zuigleiding       |
| 3. reduceer klep         | 9. hefcilinder                 | 15. drukleiding       |
| 4. takelboomcilinder     | 10. hydraulische vloeistofpomp | 16. terugvoerleiding  |
| 5. kraanarm              | 11. hydraulische vloeistoftank | 17. vloeistof in rust |
| 6. bedieningskleppenblok | 12. ontlastklep                | 18. lekleiding        |



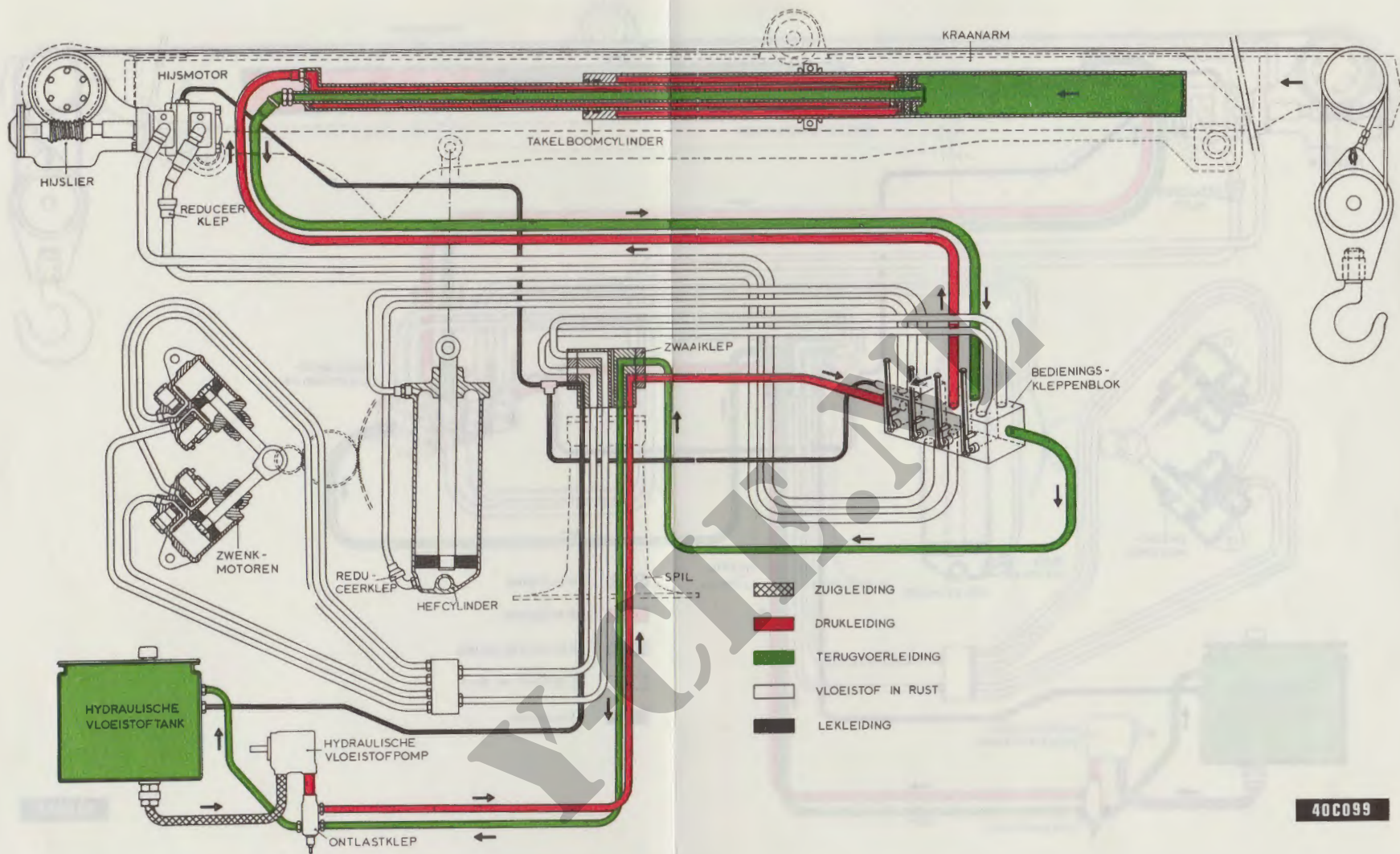
40C098

Afb. 31a. Schema hydraulische installatie (uitschuiven van takelboom).

- 1. hijsmotor
- 2. hijslier
- 3. reduceerklep
- 4. takelboomcilinder
- 5. kraanarm
- 6. bedieningskleppenblok

- 7. zwaai klep
- 8. zwenk motoren
- 9. hefcilinder
- 10. hydraulische vloeistofpomp
- 11. hydraulische vloeistoftank
- 12. ontlastklep

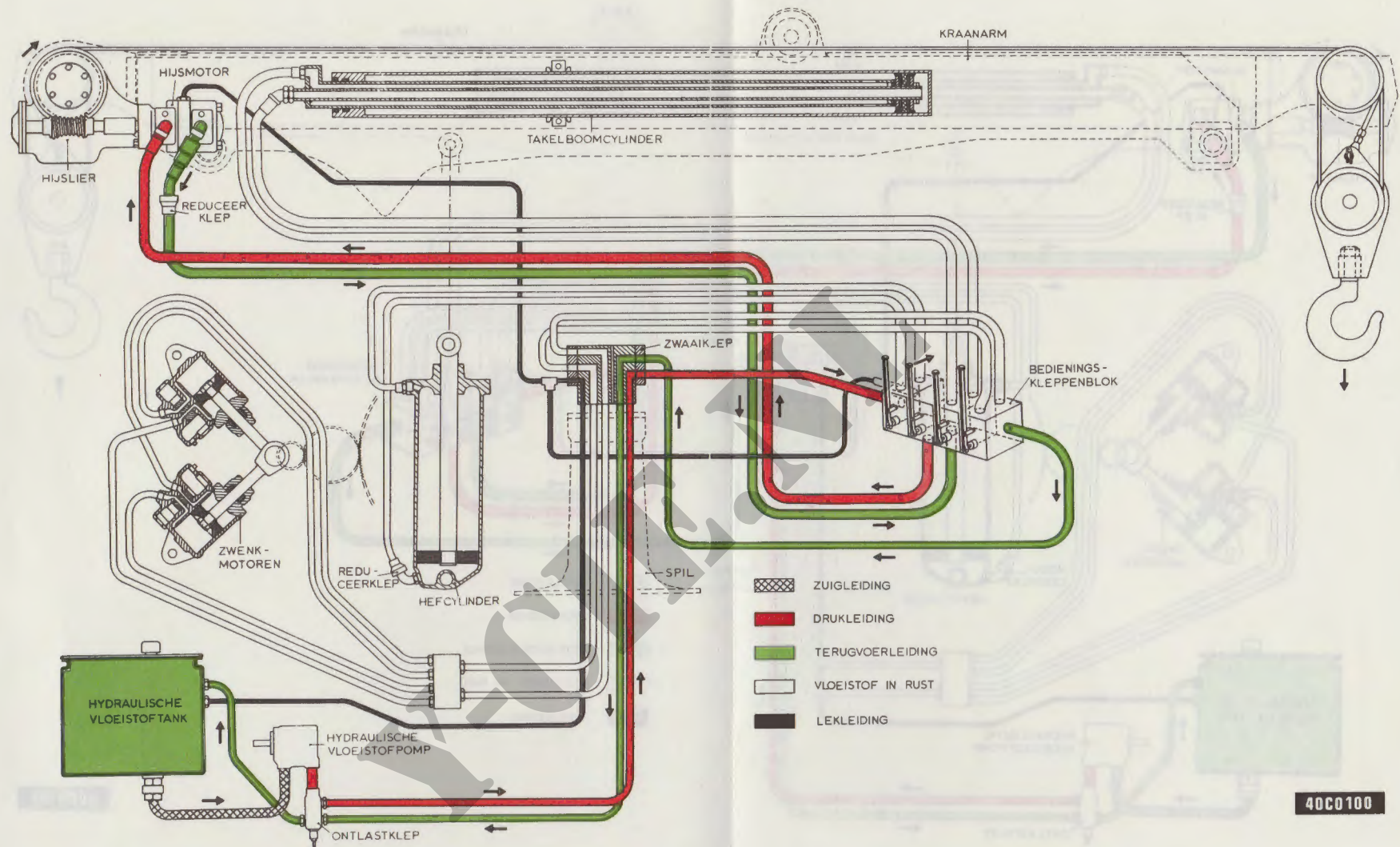
- 13. spil
- 14. zuigleiding
- 15. drukleiding
- 16. terugvoerleiding
- 17. vloeistof in rust
- 18. lekleiding



40C099

Afb. 31b. Schema hydraulische installatie (inschrijven van takelboom).

- |                          |                                |                       |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1. hijsmotor             | 7. zwaai klep                  | 13. spil              |
| 2. hijslier              | 8. zwenk motoren               | 14. zuigleiding       |
| 3. reduceer klep         | 9. hefcylinder                 | 15. drukleiding       |
| 4. takelboomcilinder     | 10. hydraulische vloeistofpomp | 16. terugvoerleiding  |
| 5. kraanarm              | 11. hydraulische vloeistoftank | 17. vloeistof in rust |
| 6. bedieningskleppenblok | 12. ontlastklep                | 18. lekleiding        |



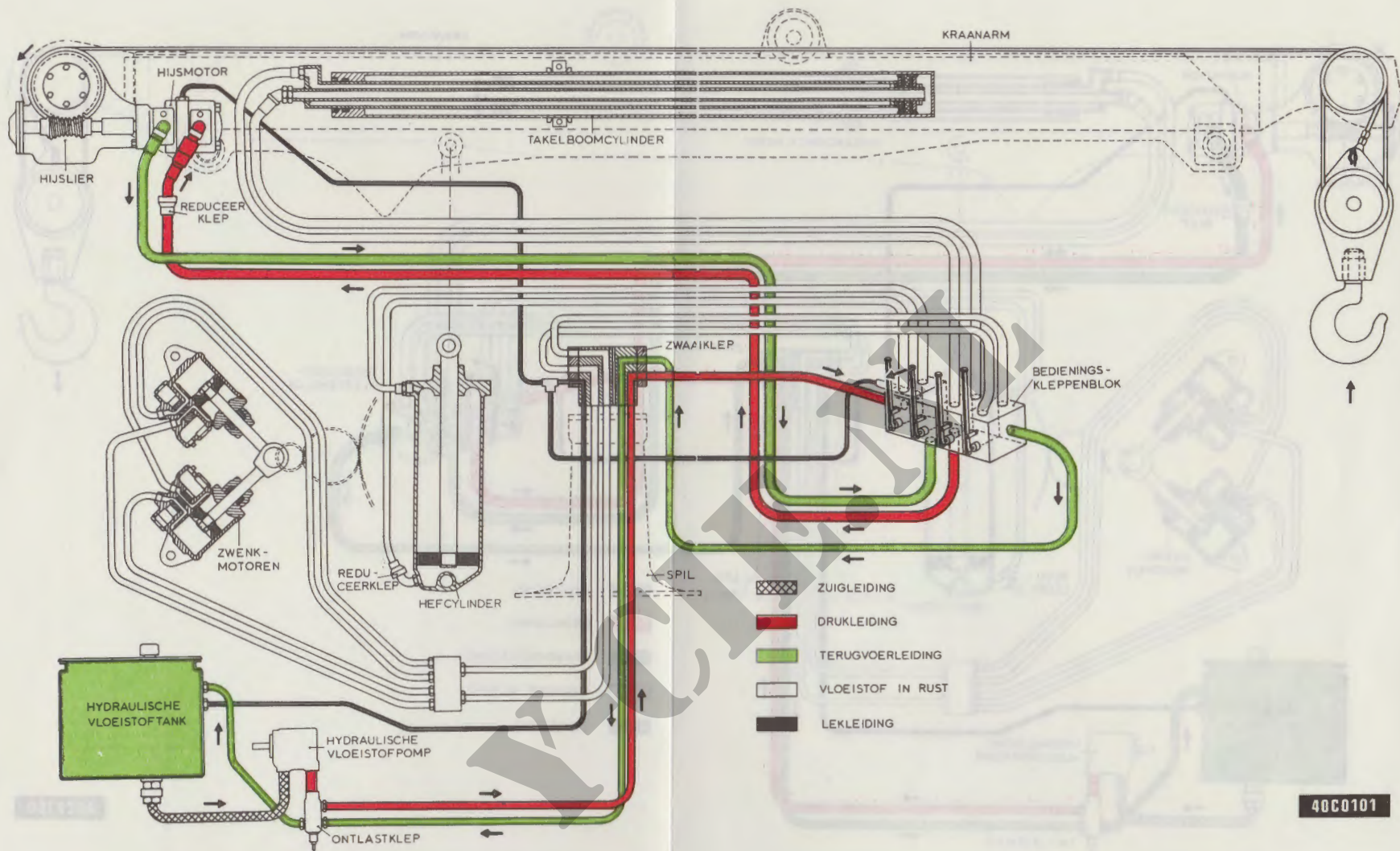
40C0100

Afb. 32a. Schema hydraulische installatie (vieren van de last).

- 1. hijsmotor
- 2. hijslier
- 3. reduceerklep
- 4. takelboomcilinder
- 5. kraanarm
- 6. bedieningskleppenblok

- 7. zwaai klep
- 8. zwenk motoren
- 9. hefcilinder
- 10. hydraulische vloeistofpomp
- 11. hydraulische vloeistoftank
- 12. ontlastklep

- 13. spil
- 14. zuigleiding
- 15. drukleiding
- 16. terugvoerleiding
- 17. vloeistof in rust
- 18. lekleiding



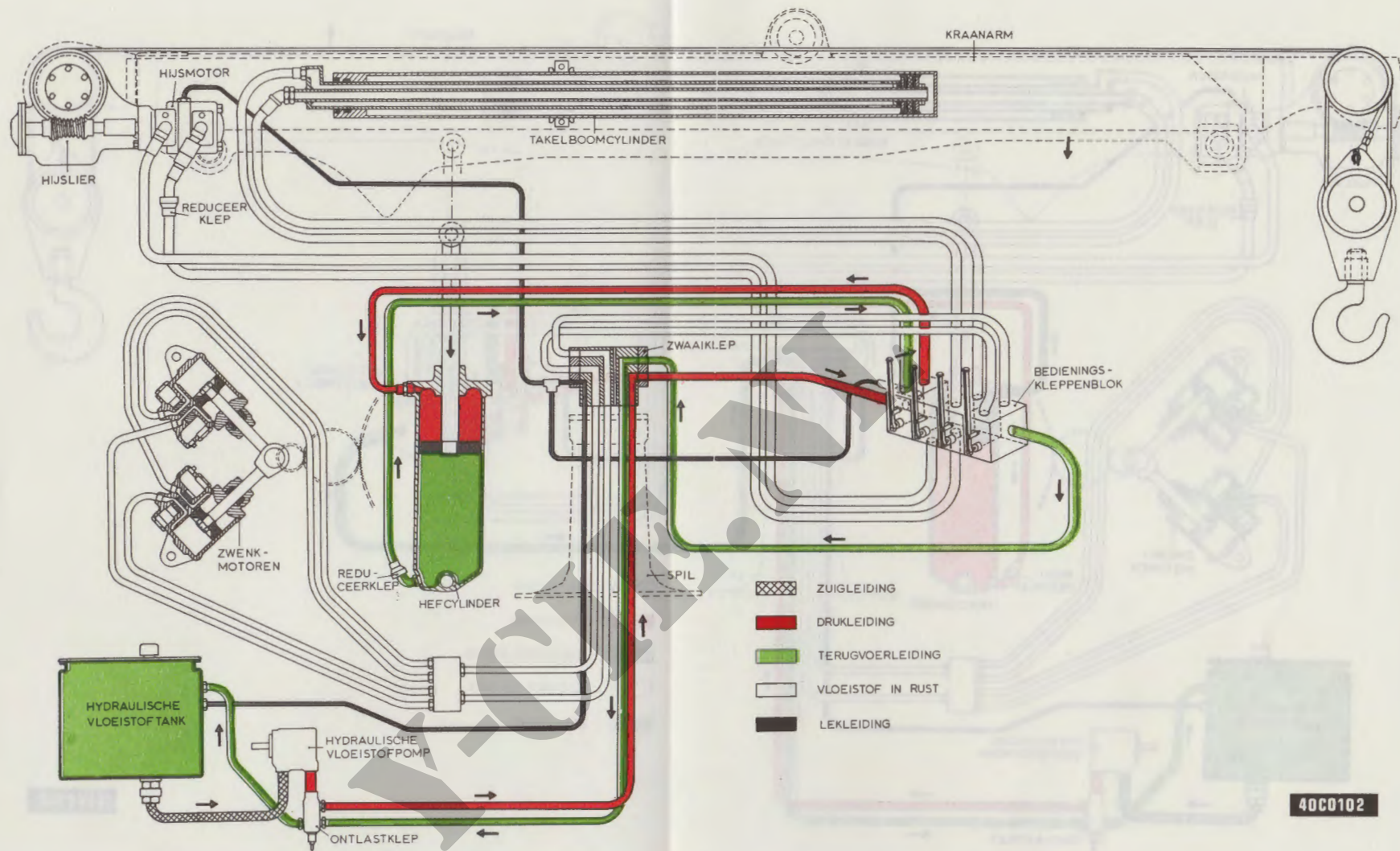
40C0101

Afb. 32b. Schema hydraulische installatie  
(hijzen van de last).

1. hijsmotor
2. hijslier
3. reduceerklep
4. takelboomcilinder
5. kraanarm
6. bedieningskleppenblok

7. zwaai klep
8. zwenk motoren
9. hefcilinder
10. hydraulische vloeistofpomp
11. hydraulische vloeistoftank
12. ontlastklep

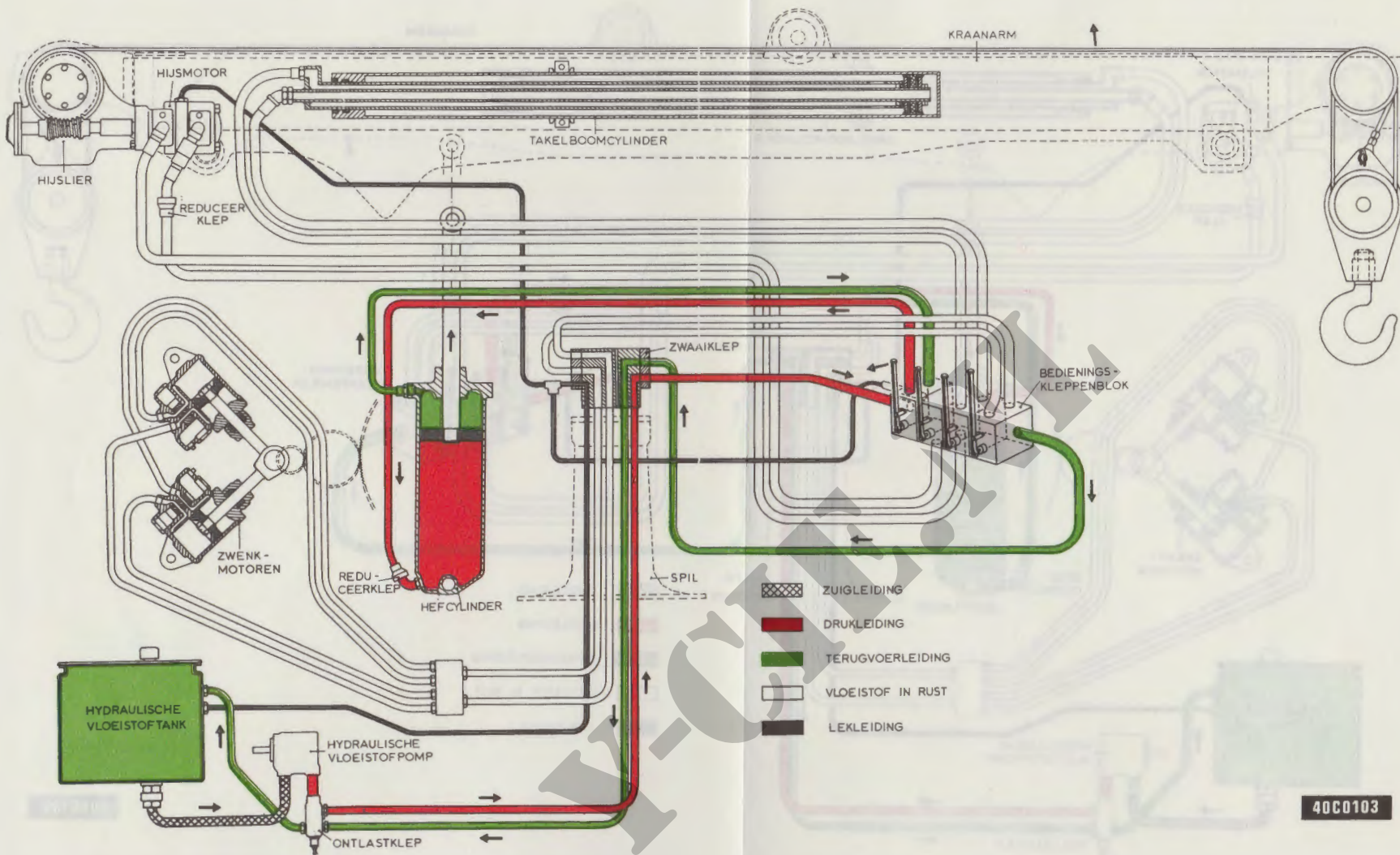
13. spil
14. zuigleiding
15. drukleiding
16. terugvoerleiding
17. vloeistof in rust
18. lekleiding



40C0102

Afb. 33a. Schema hydraulische installatie (omslag brengen van de kraanarm).

- |                          |                                |                       |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1. hijsmotor             | 7. zwaai klep                  | 13. spil              |
| 2. hijslier              | 8. zwenk motoren               | 14. zuigleiding       |
| 3. reduceer klep         | 9. hefcilinder                 | 15. drukleiding       |
| 4. takelboomcilinder     | 10. hydraulische vloeistofpomp | 16. terugvoerleiding  |
| 5. kraanarm              | 11. hydraulische vloeistoftank | 17. vloeistof in rust |
| 6. bedieningskleppenblok | 12. ontlastklep                | 18. lekleiding        |



40C0103

Af5. 33b. Schema hydraulische installatie (omhoog brengen van de kraanarm).

- |                          |                                |                       |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1. hijsmotor             | 7. zwaai klep                  | 13. spil              |
| 2. hijslier              | 8. zwenkmotoren                | 14. zuigleiding       |
| 3. reduceer klep         | 9. hefcilinder                 | 15. drukleiding       |
| 4. takelboomcilinder     | 10. hydraulische vloeistofpomp | 16. terugvoerleiding  |
| 5. kraanarm              | 11. hydraulische vloeistoftank | 17. vloeistof in rust |
| 6. bedieningskleppenblok | 12. ontlastklep                | 18. lekleiding        |

met het hijsen en vieren, lopen slechts synchroon, als met drie parten wordt gewerkt.

*d. Gebruik van de hijslier*

(1) Vieren van de last (afb. 32a)

- Druk de bedieningshefboom voor het hijsen in de stand „omlaag”. Het takelblok zakt dan met behulp van de hydraulische vloeistofmotor en de hijslier.
- Laat het takelblok — met of zonder last — zover zakken als nodig is.
- Laat de bedieningshefboom in de oorspronkelijke stand terugkomen; het takelblok — met of zonder aangehaakte last — blijft dan op de bereikte hoogte hangen.

*Opmerking* : Spoel de hijskabel niet verder af als het takelblok reeds op de grond of op de last rust, daar hierdoor de kabelwindingen los om de liertrommel komen te liggen.

(2) Hijsen van de last (afb. 32b)

- Trek de bedieningshefboom in de stand „omhoog”. Het takelblok wordt dan met behulp van de hydraulische vloeistofmotor en de hijslier gehesen.
- Hijs het takelblok — met of zonder last — zover als nodig is.
- Laat de bedieningshefboom in de oorspronkelijke stand terugkomen; het takelblok — met of zonder aangehaakte last — blijft dan op de bereikte hoogte hangen.

(3) Hijsen met de hijslierkabel in 2 of 3 parten

Indien bij het hijsen van de last moet worden overgeschakeld van een hijslierkabel met 2 parten naar één met 3 parten of omgekeerd, dient de hijskabel als volgt te worden afgenomen en bevestigd.

(a) Overzetten van 2 naar 3 parten

*Opmerking* : Het overzetten van 2 naar 3 parten of omgekeerd, dient te geschieden door twee personen. Eén voor het ondersteunen van het takelblok tijdens het afnemen en het bevestigen van de bevestigingspennen van de hijslierkabel en de andere voor het losmaken en vastmaken van de bevestigingspennen.

- Verwijder aan één zijde de haarspeldveer uit de hijslierkabelbevestigingspen in het takelblok en druk of tik de bevestigingspen zover als nodig uit het takelblok.
- Verwijder aan één zijde de haarspeldveer uit de hijslierkabelbevestigingspen in de takelboom en druk of tik de bevestigingspen zover als nodig is uit de takelboom.

- Trek de hijslierkabel omhoog door de takelboom, laat de hijslierkabel vieren en schuif het kabeloog, over het niet in gebruik zijnde katrolwiel, vanaf de bovenzijde door de takelboom heen.
- Trek de hijslierkabel zover door dat het oog in het takelblok kan worden geschoven.
- Druk de bevestigingspen door het oog van de hijslierkabel terug in het takelblok en borg de pen met de haarspeldveer.
- Druk de bevestigingspen voor de hijslierkabel in de takelboom en borg de pen met de haarspeldveer.

(b) Overzetten van 3 naar 2 parten

*Opmerking* : Zie opmerking onder (a) hiervoor.

- Verwijder aan één zijde de haarspeldveer uit de bevestigingspen, van de hijslierkabel in de takelboom en druk of tik de bevestigingspen zover als nodig is uit de takelboom.
- Verwijder aan een zijde de haarspeldveer uit de bevestigingspen van de hijslierkabel van het takelblok en druk of tik de bevestigingspen zover als nodig is uit het takelblok.
- Neem het kabeloog uit het takelblok, schuif de hijslierkabel met oog vanaf de onderzijde door de takelboom naar boven.
- Laat de hijslierkabel aan de voorzijde van de katrolwielen in de takelboom terugzakken en houdt het kabeloog ter hoogte van de bevestigingspen in de takelboom.
- Druk de bevestigingspen door het kabeloog terug in de takelboom en borg de pen met de haarspeldveer.
- Druk de bevestigingspen voor de hijslierkabel terug in het takelblok en borg de pen met de haarspeldveer.

*Opmerkingen* : I Het hijsen behoeft niet altijd te worden gecombineerd met het in- of uitschuiven.

II Bij het hijsen van de last moet het motortoerental op 1600-1700 omw/min worden gehouden. Tracht nooit de takelinstallatie te bedienen door met de handgasmanette (5, afb. 23) het motortoerental te verminderen. Hierdoor kan de hydraulische vloeistofpomp geen voldoende druk opbrengen.

*e. Toppen van de kraanarm*

(1) Omlaag (afb. 33a)

- Druk de bedieningshefboom in de stand „omlaag”.
- Laat de kraanarm zakken tot de gewenste hoogte.
- Laat de bedieningshefboom in de oorspronkelijke stand terugkomen, waardoor de kraanarm in de bereikte stand blijft staan.

(2) Omhoog (afb. 33b)

- Trek de bedieningshefboom in de stand „omhoog”; de kraanarm gaat nu omhoog.
- Laat de kraanarm tot de gewenste hoogte rijzen en laat nu de hefboom in de oorspronkelijke stand terugkomen.  
De kraanarm blijft nu in de bereikte stand staan.

*Opmerking* : Het is mogelijk met de bedieningshefboom twee functies gelijktijdig te verrichten, waarbij echter de bewegingen sterk worden vertraagd.

Bij belast werken kunnen de bewegingen zelfs tot stilstand komen.

### 34. Maatregelen te nemen bij langdurige overslagwerkzaamheden

#### a. Rustperiode

Bij een rustperiode in de takelwerkzaamheden, waarbij het bedieningspersoneel bij het voertuig blijft, dient de handgasmanette in de stand „dicht” te worden geplaatst, waarbij echter de hydraulische pomp ingeschakeld moet blijven.

#### b. Temperaturen

Bij het oplopen van de temperatuur van de hydraulische vloeistof of in het systeem tot 85° C en hoger, dienen de werkzaamheden te worden onderbroken om de hydraulische vloeistof gelegenheid te geven voldoende af te koelen.

Handel hiertoe als onder a hiervoor is aangegeven.

*Opmerking* : Een mogelijkheid om veelal een snellere afkoeling te bereiken is om de hefcilinder eenmaal over de volle slag te laten bewegen (toppen); hierdoor wordt dan een hoeveelheid van ca. 30 liter koelere hydraulische vloeistof in circulatie gebracht.

### 35. Buiten bedrijf stellen

#### a. Algemeen

Na het gebruik van de takelinstallatie moet de kraanarm weer in de lengterichting van het voertuig worden gebracht en de kraanarm worden ondersteund met de takelboomdragersteunen (pt. 36c). Schuif de takelboom geheel in de takelboomdrager en hijs het takelblok op een zodanige hoogte, dat de hijskabel eventueel met een ketting niet te strak achter een vast deel van het voertuig kan worden gehaakt.

#### b. Uitschakelen van de bedieningsorganen op de kraanbakvloer

**Waarschuwing** : Voer de volgende handelingen in de aangegeven volgorde uit.

- Druk de handgasmanette (5, afb. 23) in de stand „dicht”.
- Plaats de hefboom van de bedieningsklep van de motorkoppeling (8, afb. 23) in de stand „ontkoppelen”.
- Plaats de hefboom van de pompbediening (7, afb. 23) in de stand „uit” en vergrendel de hefboom.

*Opmerking:* Bij de YB-626 dient eerst de hefboom te worden ontgrendeld, alvorens deze naar de stand „uit” kan worden verplaatst.

- Plaats nu de hefboom van de bedieningsklep van de motorkoppeling in de stand „koppelen”.

#### *c. Uitschakelen van de schijnwerpers*

- Schakel, indien niet langer benodigd, de schijnwerper(s) uit met de betreffende schakelaar(s) in het kraandrijverscompartiment.
- Breng, na het uitschakelen van de schijnwerpers, de verbindingstangen met de zeildoekhoes aan over het kraandrijverscompartiment. Zet de hoes vast met de bijbehorende riemen.

#### *d. Uitschakelen van de bedieningsorganen in de voertuigcabine*

- Plaats de hefboom (5, afb. 14) van de krachtafnehmer van de reductiebak in de stand „uit” met gebruikmaking van het koppelingspedaal en vergrendel de hefboom.
- Breng met de handgasmanette (7, afb. 11 of 12) het motortoerental terug op nullastoerental.
- Plaats de hefboom van de versnellingsbak in de stand „neutraal” met gebruikmaking van het koppelingspedaal.
- Plaats de hefboom (1, afb. 13) van de reductiebak naar behoefte in de stand „H” (hoog) of „L” (laag).
- Plaats de hefboom (8, afb. 14) van de luchtbekrachtigde blokkeerrem in de stand „los” (afb. 6c).
- Schakel, indien gebruikt, de hoofdschakelaar (9, afb. 11 of 12) van de schijnwerpers uit.
- Zet de motor af.
- Sluit de achteruitkijkklep in het cabinezeil achter de bestuurderszitplaats.

### **36. Gebruik van de takelboomdragersteunen**

#### *a. Algemeen*

Tijdens het rijden met het voertuig en bij het hijsen van bepaalde lasten (zie belastingtabel in kraandrijverscompartiment), dient de takelboomdrager op het kraanbakframe te worden ondersteund met de twee takelboomdragersteunen (3, afb. 5). Bij het zwenken en het toppen van de kraanarm, dienen de takelboomdragersteunen te worden verwijderd.

De bevestiging van de takelboomdragersteunen aan de takelboomdrager is scharnierend, terwijl de bevestiging op het kraanbakframe is uitgevoerd

met uitneembare pennen, welke geborgd worden met haarspeldveren. Beide takelboomdragersteunen bestaan uit een uitschuifbare binnen- en buitenpijp, waardoor de lengte van de takelboomdragersteunen naar behoefte is aan te passen. Binnen- en buitenpijp worden met elkaar verbonden door een borgpen met haarspeldveer.

#### *b. Afnemen*

- Neem de haarspeldveren uit de bevestigingspennen aan de onderzijde van de takelboomdragersteunen.
- Breng de takelboom even omhoog, zodat de druk op de bevestigingspennen van de takelboomdragersteunen op de ogen van het kraanbakframe wordt opgeheven en trek tegelijkertijd de beide pennen uit.
- Schuif zonodig de steun op de kortst mogelijke lengte.
- Zwaai de beide takelboomdragersteunen omhoog en leg deze tegen de takelboomdrager, zie afb. 5.
- Breng de gaten van de takelboomdragersteunen in lijn met de bevestigingsgaten in de takelboomdrager, plaats de uitgenomen bevestigingspennen door de steunen in de takelboomdrager en borg de pennen met de haarspeldveren.

#### *c. Plaatsen*

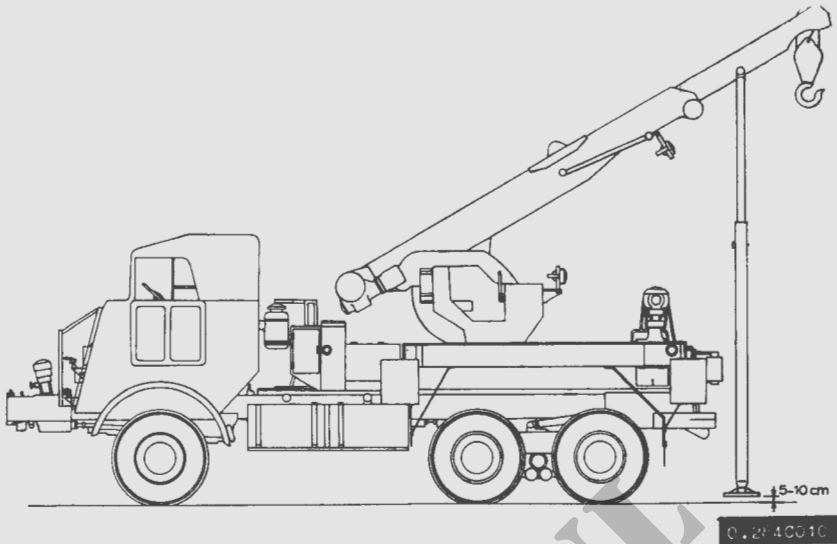
- Neem de haarspeldveren uit de bevestigingspennen van de takelboomdrager (onder de bovenrol van de takelboomdrager).
- Neem de bevestigingspennen uit en laat de takelboomdragersteunen zakken.
- Stel bij rijden met aangehaakte last zonodig de beide steunen in op de benodigde lengte. Bij het rijden zonder aangehaakte last mogen de beide steunen niet worden verlengd en moet de takelboom zijn ingeschoven.
- Laat de kraanarm zover zakken, tot de ogen van de takelboomdragersteunen in lijn met de ogen op het kraanbakframe komen (afb. 2 of 4).
- Plaats de uitgenomen bevestigingspennen en borg deze met de haarspeldveren.
- Schakel de pomp uit en druk de hefboom „toppen” even naar voren tot de hefcilinder is ontlast, zodat het gewicht van de kraanarm rust op de geplaatste steunen.

### **37. Gebruik van de takelboomsteunen**

#### *a. Algemeen (afb. 33c)*

Bij het heffen van zware lasten met uitgeschoven takelboom moet de takelboom worden ondersteund door de takelboomsteunen met bijbehorende grondplaten en verbindingsstang.

Raadpleeg voor het gebruik van de takelboomsteunen de belastingtabel in het kraandrijverscompartiment.



**Afb. 33. Plaatsen van de takelboomsteunen.**

- (1) Gebruik van de takelboomsteunen met de kraanarm in de hartlijn van het voertuig.  
Hierbij mogen in geen geval de achterste voertuigstempels worden geplaatst.
- (2) Gebruik van de takelboomsteunen met de kraanarm onder een hoek t.o.v. de hartlijn van het voertuig.  
Hierbij mag absoluut geen enkele voertuigstempel worden geplaatst.
- (3) Voorkom, bij geplaatste takelboomsteunen, dat de bedieningshefboom „toppen” van het bedieningskleppenblok wordt aangeraakt i.v.m. de kans op overbelasting van de takelboomsteunen.

*b. Plaatsen*

- Neem de takelboomdragersteunen af (pt. 36b).
- Breng de kraanarm in de horizontale stand (pt. 33e).
- Schuif de takelboom zover uit, dat het pengat (25, afb. 5) voor de bevestiging van de takelboomsteunen buiten de takelboomdrager is gekomen (pt. 33c).
- Neem de takelboomsteunen, verbindingstang, de beide grondplaten en de bijbehorende borg- en bevestigingspennen uit het voertuig.
- Bevestig de ogen van de buitenpijpen aan de grondplaten met de bijbehorende bevestigingspennen. Borg na het aanbrengen de pennen met de haarspeldveren.

- Breng de takelboomsteunen in de juiste stand tegen de takelboom.
- Breng de ogen van de binnenpijpen in lijn met het vrijgekomen pengat (25, afb. 5) in de takelboom, plaats de bevestigingspen door de takelboomsteunen en takelboom en borg de pen met de ring, ketting en haarspeldveer.
- Bevestig de verbindingstang tussen de beide takelboomsteunen met de bevestigingspennen. Borg de pennen met de haarspeldveren.
- Top de kraanarm en schuif tegelijkertijd de takelboom zover naar buiten tot de takelboomsteunen verticaal onder de takelboom staan en de gewenste hoogte is bereikt. Raadpleeg, voor de uitgeschoven stand en de hierbij toe te passen max. belasting van de kraanarm, de belastingtabel in het kraandrijverscompartiment.
- Breng met de betreffende bedieningshefboom van het bedieningsklep-blok de kraanarm zover omhoog of omlaag, dat de borgpennen door de buiten- en binnenpijpen van de takelboomsteunen kunnen worden aangebracht.

*Opmerking* : Let er bij het aanbrengen van de borgpennen op, dat deze zowel door de binnen- als de buitenpijpen worden aangebracht en niet door de buitenpijpen alleen.

- Breng de kraanarm zover omhoog, dat de grondplaten van de takelboomsteunen 5-10 cm vrij van de grond of het aangebrachte stophout zijn i.v.m. de doorvering van het voertuig.

### c. Verwijderen

- Verwijder de bevestigingspennen uit de verbindingstang en de takelboomsteunen en neem de verbindingstang uit.
- Neem de beide borgpennen uit de binnen- en buitenpijpen.
- Laat de kraanarm zover zakken en schuif de takelboom zover in, dat de bevestigingspen door de takelboom bereikbaar is.
- Verwijder de haarspeldveer, schuif de ring van de bevestigingspen en neem de bevestigingspen uit.
- Houd bij het uitnemen van de pen de beide takelboomsteunen in evenwicht en neem de takelboomsteunen met de grondplaten af.
- Verwijder de bevestigingspennen uit de grondplaten en neem de binnen- en buitenpijpen af.
- Plaats de takelboomdragersteunen (pt. 36c).
- Reinig de delen van de takelboomsteunen, vet de pennen en de binnenpijpen in en berg alles op in de daarvoor bestemde opbergruimte.

## 38. Verplaatsen van de takelboomsteunen met aangehaakte last

Indien het noodzakelijk is met de kraanarm de aangehaakte last te verplaatsen met ondersteuning van de takelboomsteunen, ga dan als volgt te werk:

- Laat de aangemaakte last op de grond zakken en vier de hijskabel iets verder uit.

*Opmerking:* Houd bij het vieren de hijskabel met de hand strak, daar anders de kabelwindingen los om de hijsliertrommel komen te liggen.

- Zwenk de kraanarm zover om in de gewenste richting, dat de takelboomsteunen max. 50 cm t.o.v. het vorige punt worden verplaatst.
- Hijs de last langzaam op tot deze is vrijgekomen van de grond.
- Herhaal deze handelingen tot het gewenste punt is bereikt.

### **39. Gebruik van de voertuigstempels (afb. 5)**

#### *a. Algemeen*

Raadpleeg voor het gebruik van de voertuigstempels de belastingtabel in het kraandrijverscompartiment.

#### *b. Plaatsen*

- Verwijder de sluitspelden uit de borgpennen van de benodigde stempels en neem de borgpennen uit.
- Trek de grondplaat met draadspil en kokerbalk naar buiten, tot de kokerbalk stuit.
- Laat de voertuigstempel langzaam zakken, tot deze vrij hangt.
- Grendel de kokerbalk met de uitgenomen borgpen en borg de pen met de sluitspeld.
- Schroef de draadspil uit m.b.v. de draadspilmoer en de wringstaaf, tot de grondplaat op de grond of op het stophout rust.

#### *c. Inbrengen*

- Schroef de draadspil geheel in.

*Opmerking:* Onder stoffige omstandigheden dient de draadspil eerst te worden gereinigd en opnieuw te worden ingevet.

- Neem de borgpen uit de kokerbalk.
- Licht de draadspil aan de grondplaat omhoog en schuif de kokerbalk met draadspil zover naar binnen, tot de grondplaat zodanig aanligt tegen de kraanbak, dat de borgpen kan worden aangebracht.
- Borg de pen met de ketting en de sluitspeld zodanig, dat de borgpen spelingvrij is opgesloten.

### **40. Gebruik van de takelhulpstukken voor het verslepen van defecte voertuigen**

#### *a. Algemeen*

Voor het verslepen van de defecte voertuigen in de takel zijn speciale hulpstukken voor diverse typen voertuigen bij de takelauto's aanwezig.

Voor het op de juiste wijze aanbrengen van deze hulpstukken, zie c t/m h, hierna.

*Opmerkingen* : I Voor het verslepen van de DAF YP-408 pantserwagen en de Y-616 voertuigen mag geen YB-616 takelauto worden gebruikt.

II Bij de YB-626 takelauto mogen geen uitrustingsstukken of componenten van het te slepen voertuig vóór het tandemstel in de kraanbak worden geplaatst. Bij het verslepen van deze voertuigen met een YB-626 takelauto mag de max. snelheid niet hoger zijn dan 25 km/h.

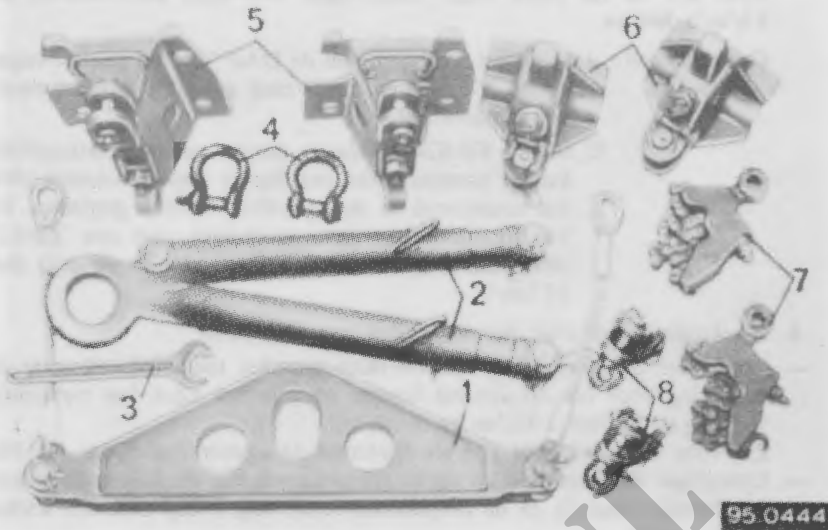
*b. Werkzaamheden vóór het wegrijden met een sleep*

- Controleer de bevestiging van de sleep aan het takelblok, alsmede de inrichting voor het op afstand houden van de last t.o.v. het trekkende voertuig (sleep met 2 wielen op de grond).  
Zie voor het vastzetten van de hijskabel de opmerking onder pt. 16i.
- Controleer de bevestigingen en vergrendelingen van de hulpstukken aan het defecte voertuig en de hulpstukken onderling (sleep met alle wielen op de grond).
- Controleer de trekhaakvergrendeling.
- Verbind — indien noodzakelijk — de reminsallatie van het te verslepen voertuig met het trekkende voertuig door de luchtslangen te koppelen.
- Verbind de elektrische installatie van beide voertuigen door middel van de elektrische koppelkabel (12-polig of 4-polig). Indien de sleep voorzien is van elektrische remmen dient de remkracht ingesteld te worden met de remkrachtregelaar, waarvan de knop zich onder de linkerzijde van het instrumentenpaneel bevindt (10, afb. 11 of 5, afb. 12).
- Controleer de verlichting. Het is van het grootste belang dat de stop- en richtinglampen functioneren.
- Controleer de beremming.
- Bevestig aan de achterzijde van het te slepen voertuig het waarschuwingsbord „SLEEP”.
- Raadpleeg de max. te houden snelheid. Bij het verslepen van een defect Y-616 voertuig met een defect remsysteem mag de max. snelheid niet hoger zijn dan 25 km/h.

*c. Verslepen van voertuigen van de typen DAF YA-318, YA-328, YA-314, YA-324, YF-324, YT-514 en Y-616 familie (afbn. 35 en 36)*

(1) Plaatsen van de spanstukken

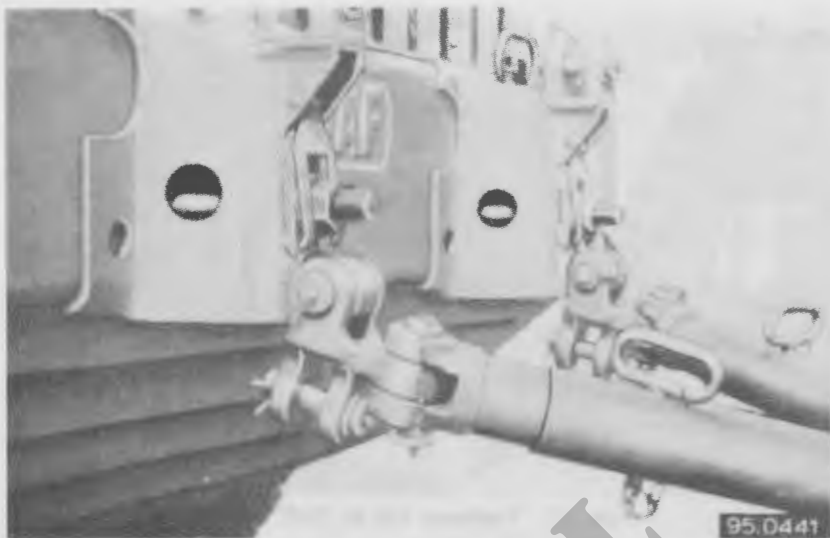
- Neem de beide spanstukken (5, afb. 34) uit de opbergruimte.
- Licht de grendelplaten over de spanmoeren op en draai de moeren zover los dat na het plaatsen van de spanstukken op de voorbumper van het te slepen voertuig, de haken van de bouten achter de sleepogen kunnen worden gebracht.



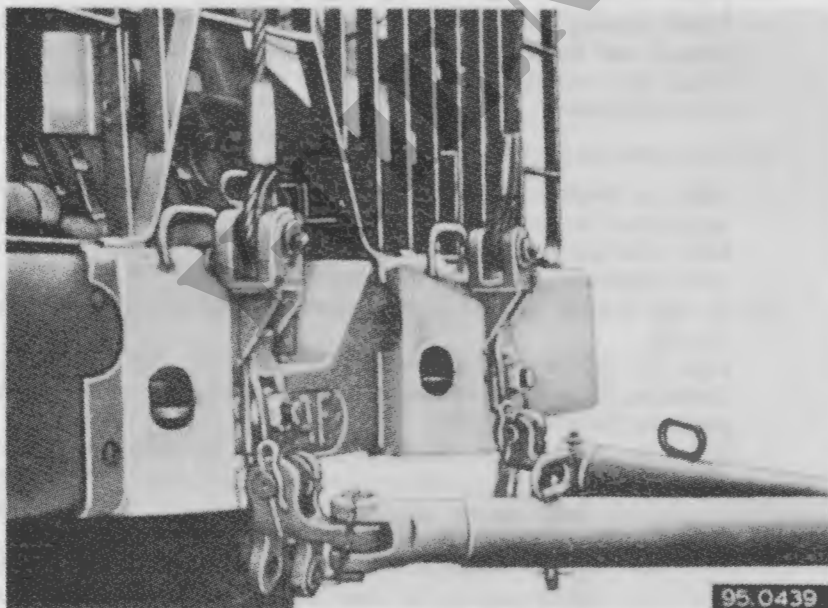
**Afb. 34. Takelhulpstukken.**

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1. hijsjuk      | 5. spanstukken      |
| 2. sleepstang   | 6. spanstukken      |
| 3. steeksleutel | 7. spanstukken      |
| 4. D-sluitingen | 8. scharnierstukken |

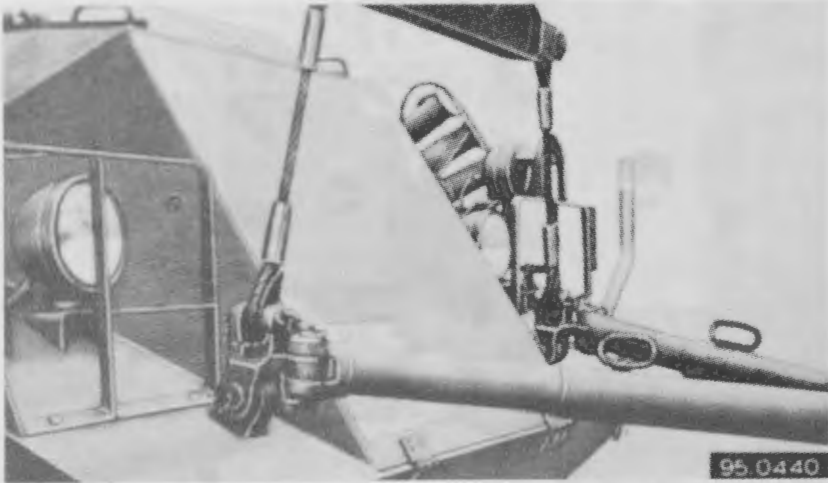
- Licht elk spanstuk aan de handgreep op en plaats deze over het sleepoog van de voorbumper.
  - Haak de bout in het sleepoog en zet het spanstuk goed vast met de spanmoer.
  - Borg de moer met de grendelplaat.
- (2) Plaatsen van de scharnierstukken
- Neem de beide scharnierstukken (8, afb. 34) uit de opbergruimte.
  - Bevestig met de betreffende scharnierpen elk scharnierstuk op de juiste wijze aan het spanstuk; zie afbn. 35 en 36.
  - Borg de scharnierpenen met de haarspeldveren.
- (3) Aanbrengen van de sleepstang
- Neem de sleepstang (2, afb. 34) uit de opbergruimte.
  - Bevestig de beide benen aan de eerder geplaatste scharnierstukken met de scharnierpenen van de sleepstang; zie afbn. 35 en 36. Borg de scharnierpenen met de haarspeldveren.
- (4) Aanbrengen van het hijsjuk
- Neem het hijsjuk (1, afb. 34) uit de opbergruimte en hang het hijs-



**Afb. 35. Verslepen van de DAF YA-318 en YA-328.**



**Afb. 36. Verslepen van de DAF YA-314, YA-324, YF-324, YT-514 en Y-616.**



**Afb. 37. Verslepen van de DAF YP-408.**

juk via de middelste uitsparing op in de hijshaak van de takelin-  
stallatie.

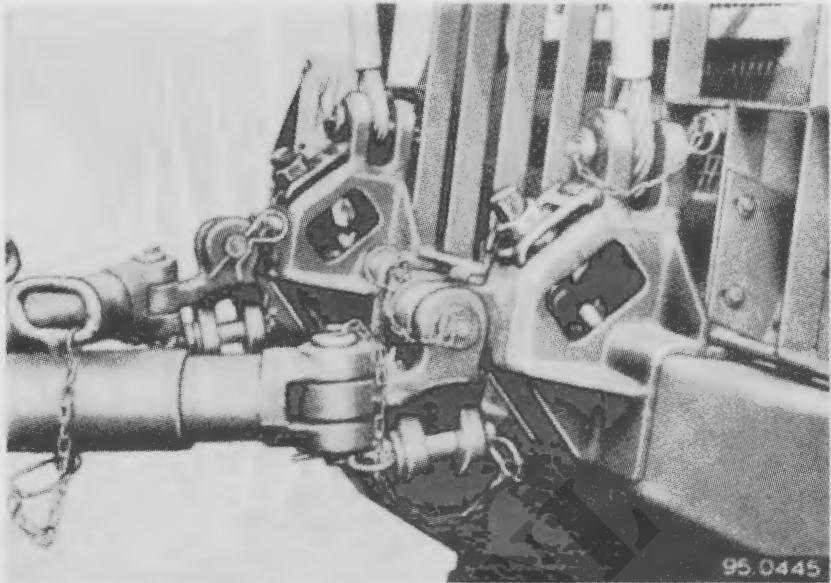
- Plaats de takelauto recht voor het defecte voertuig.
- Schuif zonodig de takelboom iets uit en breng met de hijslier de hijshaak met hijsjuk op een zodanige hoogte dat de kabels van het hijsjuk zich recht boven en op de juiste hoogte van de bevestigingspunten bevinden.

(5) In de takel hangen van het defecte voertuig.

- Neem de beide scharnierpennen aan de bovenzijde van de scharnierstukken uit en plaats de hijsjukkabels tussen de oren van de beide scharnierstukken en breng de scharnierpennen aan. Borg de scharnierpennen met de haarspeldveren.
- Verleng zonodig met de takelininstallatie de takelboomdragersteunen (pt. 36).
- Licht het defecte voertuig met de takelininstallatie zóver op dat de sleepstang in de bovenste trekhaak kan worden aangebracht en de sleepstang horizontaal hangt.

*Opmerking:* De takelboom en de benen van de sleepstang moeten zo kort mogelijk worden gehouden, doch de draaibaarheid van de takelauto met de aangehaakte last mag niet worden beperkt.

Indien mogelijk moet de hoek tussen de benen van de sleepstang ca. 60° bedragen; de hoek kan gecorrigeerd worden door de beide benen te verlengen of in te korten.



Afb. 38. Verslepen van de DAF YA-126.

*d. Verslepen van de DAF YP-408 (afb. 37)*

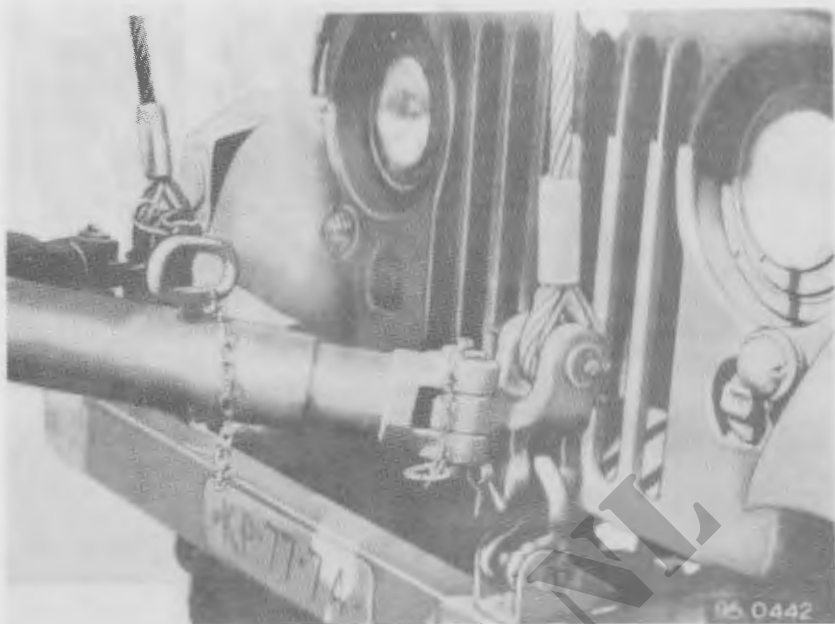
- Hang de tweede vooras op met de daarvoor bestemde kettingen; raadpleeg hiervoor de TH9-310-10.
- Verwijder de beide sleepogen van de YP-408 en berg deze in het voertuig op.
- Koppel de YP-408 aan de takelauto; zie c (2) t/m c (5) hiervoor. De scharnierstukken worden rechtstreeks aan de oren van de sleepogen bevestigd.

*e. Verslepen van de DAF YA-126 (afb. 38)*

- Neem de beide spanstukken (6, afb. 34) uit de opbergruimte en bevestig deze in de juiste stand op de voorbumper (zie c (1) hiervoor).
- Koppel het defecte voertuig aan de takelauto; zie c (2) t/m c (5).

*f. Verslepen van voertuigen met dichte sleepogen (o.a. NEKAF-jeep)*

- Bevestig het voertuig zoals onder c (2) t/m c (5) en in afb. 39 is aangegeven. Hierbij worden de scharnierstukken zonder spanstukken aan de sleepogen bevestigd.  
Gebruik voor het bevestigen van de sleepstang de onderste trekhaak van de takelauto.



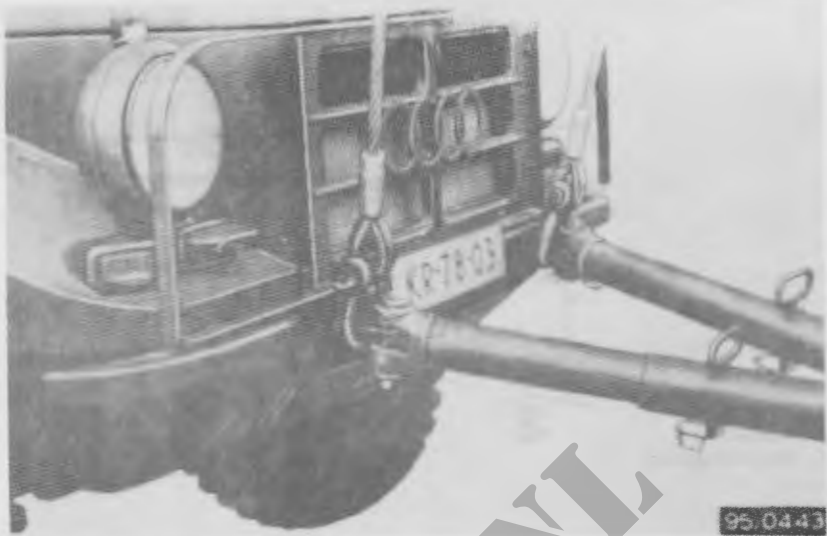
**Afb. 39. Verslepen van voertuigen met dichte sleepogen.**

*g. Verslepen van de DKW-Munga (afb. 40)*

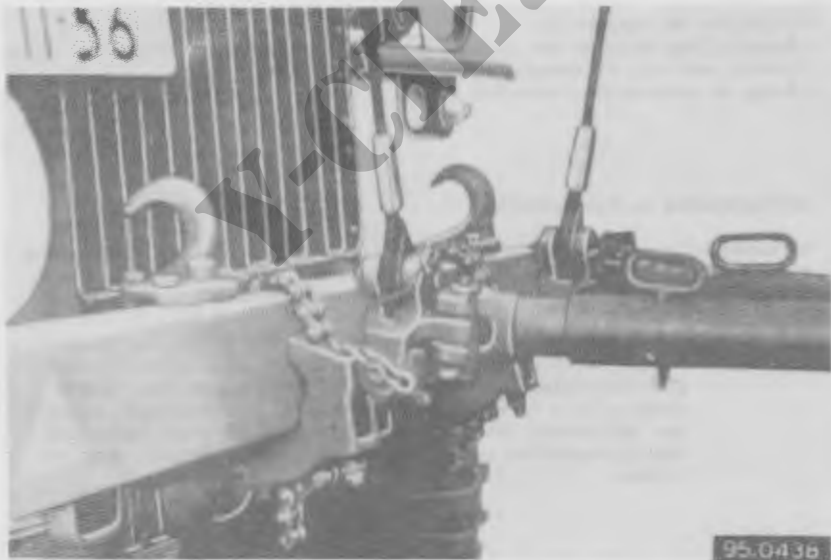
- Verdraai de sleepogen van de DKW-Munga 90°.
- Schuif de beide D-Sluitingen (4, afb. 34) over de sleepogen.
- Koppel het voertuig aan de takelauto; zie c (3) t/m c (5) hiervoor.  
Gebruik voor het aanbrengen van de sleepstang de onderste trekhaak van de takelauto.

*h. Verslepen van voertuigen zonder sleepogen (afb. 41)*

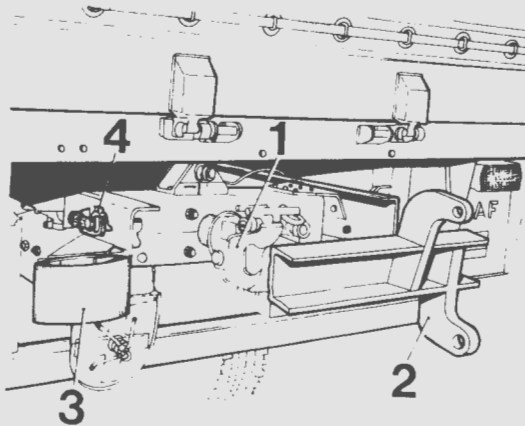
- Neem de beide spanstukken (7, afb. 34) uit de opbergruimte.
- Plaats de spanstukken op de juiste plaats tegen en onder de voorbumper.
- Sla de kettingen om de bumper heen en zet deze met de betreffende schakels vast in de haken van de spanstukken.
- Span de kettingen met de moeren van de oogbouten aan de onderzijde van de spanstukken.
- Koppel het defecte voertuig aan de takelauto; zie c (2) t/m c (5).



Afb. 40. Verslepen van de DKW-Munga.



Afb. 41. Verslepen van voertuigen zonder sleepogen.



Afb. 41a

1. Trekhaak
2. Hijsjuk
3. Bumperette
4. Koppelingskop

i. Achterwaarts slepen c.q. bergen van de 100/120 kN voertuigen (DAF-Y-2300 serie).

- Verwijder de bumperette.
- Bevestig het hijsjuk met 12 borstbouten op de bumperettesteun en zet de bouten vast met de momentsleutel (252 - 296 Nm).
- Breng de sleepstanguitrusting aan (zie C 1 t/m C 5).

#### 41. Werkzaamheden na het gebruik

Verzamel alle uitgeladen en gebruikte losse uitrustingsstukken en berg deze op in de hiervoor bestemde opbergruimten. Raadpleeg tabel 1 en afb. 42 voor de juiste opberging van de voertuiguitrusting.

Opmerking: Tactische omstandigheden kunnen het werken bij duisternis zonder verlichting noodzakelijk maken. Het is dus van het grootste belang dat de voertuiguitrustingsstukken op hun vaste plaats in en op het voertuig zijn opgeborgen, zodat het bedienende personeel ook bij duisternis het benodigde boordgereedschap en/of de takelhulpstukken direct weet te vinden.

# HOOFDSTUK 3

## ONDERHOUDSAANWIJZINGEN

### SECTIE I

#### RESERVEDELEN, VOERTUIGUITRUSTING EN GEREEDSCHAP

##### 42. Reservedelen

Reservedelen worden verstrekt om gebroken, gesleten of op andere wijze onbruikbaar geworden delen te vervangen en staan vermeld in de detaillijsten van het desbetreffende voertuig (zie VS 9-100).

##### 43. Voertuiguitrusting

De voertuiguitrusting, waaronder ook het boordgereedschap en de takelhulpstukken worden begrepen, dient steeds bij het voertuig aanwezig te zijn en is nodig om de bestuurder in staat te stellen het voertuig te bedienen, het dagelijkse en het tweewekelijkse onderhoud en eenvoudige herstellingen te verrichten indien de hulp van de onderdeelmonteur niet kan worden ingeroepen.

In tabel I is de voertuiguitrusting, waaronder boordgereedschap en takelhulpstukken, opgenomen, die organiek bij de takelauto's YB-616 en YB-626 aanwezig moeten zijn; afb. 42 geeft aan de plaats van opberging. De formulieren en voorschriften, die tot de voertuiguitrusting behoren berusten bij de MTO(O) of worden in het voertuig opgeborgen. Zie ook de opmerking in pt. 41 hiervoor.

##### 44. Gereedschap

Gereedschap, bestemd voor het onderhoud, de herstelling en het algemeen gebruik van het voertuig wordt verdeeld in:

###### a. *Organiek standaardgereedschap*

Dit gereedschap wordt verstrekt volgens de AS.

###### b. *Speciaal gereedschap*

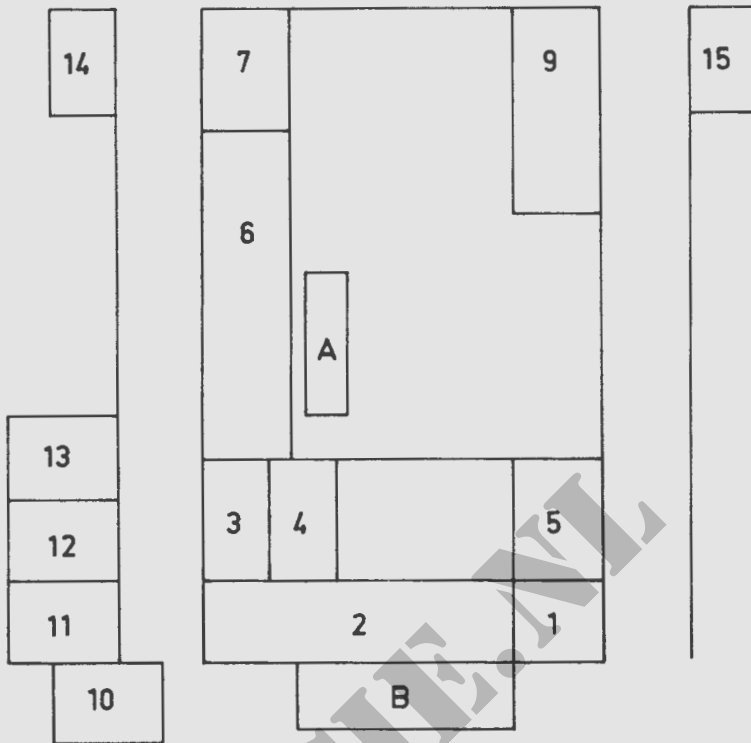
Dit gereedschap staat vermeld in tabel II en afbn. 43a en b.

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

###### c. *Hulpgereedschap (YB-616)*

Dit gereedschap (afb. 43c) wordt gebruikt bij het afnemen van de zuigslang van de pomp of bij het verwijderen van de vloeistoftank; een en ander om te voorkomen, dat de hydraulische vloeistof uitstroomt.

Deze afbeelding heeft tot doel de onderhoudseenheden in staat te stellen dit gereedschap, indien gewenst, ter plaatse aan te maken.



rijrichting

95 00422

Afb. 42. Opbergruimten van gereedschappen en uitrustingsstukken volgens tabel I.

- 1. vak
- 2. vak
- 3. kist
- 4. kist
- 5. kist
- 6. vak

- 7. vak
- 9. vak
- 10. kist
- 11. kist
- 12. jerrycanhouder

- 13. kist
- 14. kist
- 15. kist
- A. Reservewiel
- B. Gasflessenrek

TABEL I  
VOERTUIGUITRUSTING

NSN	Benaming	Aantal	Opbergen in
4210-17-025-0890	Blusser, halogeen-koolwaterstof, handtype m/inslagknop, vullingsinhoud ½ liter	1	Cabine
4230-17-704-3317	Ontsmettingsbus, gas, gevuld met 1 kg gestabiliseerd chloor-kalk	1	Cabine
4210-17-017-8083	Blusser, koolzuur, handtype m/snelafsluiter en expansiekoker, vullingsinhoud 2 kg	1	Achter kraandrijverscompartiment
—	.50-mitrailleur, m/kist munitie, wagen, ringmount en bevestigingsframe	1	boven/ aan cabine
—	Pioniergereedschap	1	Pionierrek
5340-17-017-1055	Hangslot, koper, cilinderslot, 40 mm	8	Ter plaatse van het gebruik
—	Cilinder, acetyleen, 40 liter	1	Gasflessenrek
—	Cilinder, zuurstof, 40 liter	2	Gasflessenrek
—	Jerry-can	2	In houder
—	Reservewiel m/buiten- en binnenband	1	Aan kraan- juk
—	Takelboomdragersteun cpl	2	Aan takel- boom
5180-17-600-3570	Gereedschapsuitrusting, grond-anker, nr. 9 A.	2	Vak 1
5120-17-022-1315	Koevoet, gebogen, m/beitel en punt, B-vouw 32 mm, lengte 900 mm	1	Vak 1
5120-17-022-3328	Breekijzer, gebogen, dikte 19 mm, L 600 mm	1	Vak 1

NSN	Benaming	Aantal	Opbergen in
5120-17-022-1318	Koevoet, recht, ronde steel, vierk. einde, lengte ca. 1500 mm	2	Vak 2
3940-17-026-7287	Blok, takel, v/kabeldiameter $\frac{3}{4}$ in, m/scharnierende klep, 2 schijven, draaibaar oog, werkbelasting 14500 kg	1	Vak 2
3940-17-926-7285	Blok, takel, v/kabeldiameter $\frac{3}{4}$ in., m/scharnierende klep, 1 schijf, draaibaar oog, hondsvot en sluiting, werkbelasting 13600 kg	2	Vak 2
2540-00-315-2306 DAF 320829 AWR-HCF1677A.	Blokkeersteun, cpl.	2	Vak 2
3940-17-026-7286	Blok, takel, v/kabeldiameter $\frac{3}{4}$ in., m/scharnierende klep, 1 schijf, draaibare haak, werkbelasting 5000 kg	1	Vak 2
2540-17-023-0752 DAF 308038	Stopblok, cpl, m/ketting	2	Vak 2
5120-17-707-6848	Hamer, hand, moker, gew. ca. 9 kg	1	Vak 2
5110-17-022-83-72	Schaar, bouten, cap. t/m $\frac{5}{8}$ in. bouten, L 36 in.	1	Vak 2
5110-17-707-7475	Zaag, trek, eenmans, L 1500 mm	1	Vak 2
5140-17-030-1981	Foedraal, trekzaag	1	Vak 2
4010-17-024-0770 DAF 322326	Ketting, gelast, stopblok, 84 schakels, 53x24x17,5 mm	2	Kist 3
DAF 308577	Lasthaak, m/lierketting	1	Kist 3
4010-17-600-3561	Kettingsamenstel, enkelvoudig, schalmdikte $\frac{5}{8}$ in., haak en oog, lengte 4,82 m, werkbelasting 2500 kg	1	Kist 3

NSN	Benaming	Aantal	Opbergen in
4010-17-025-3674	Kettingsamenstel, enkelvoudig, schalmdikte 20 mm, m/eindschalmen en haak, lengte 3,65 m, werkbelasting 4000 kg	2	Kist 3
4010-17-025-3688	Kettingsamenstel, enkelvoudig, schalmdikte 10 mm, m/2 haken, lengte 4,4 m, werkbelasting 1000 kg	1	Kist 3
6150-17-027-1787	Kabelsamenstel, voeding, elektrisch, L 6 m, v/starterhulp	1	Kist 4
5120-17-017-6829	Tang, pijp, verstelbaar cap. max. 2 in., L 18 in.	1	Kist 4
4030-17-704-5624	Sluiting, werkbelasting 4 ton	2	Kist 4
4010-00-274-5170 DAF 340459	Schakel, reparatie, St, $\frac{3}{4}$ in, scharnierend, ketting achterlier	2	Kist 4
5305-00-022-4234	Bout, zeskant, gelegeerd St, $\frac{5}{8}$ in. x 18 UNF - 2 A x 8 in. vcad. (voor bevestiging v/d trekhaak a/d bumper).	4	Kist 4
5310-10-015-7626	Moer, zesk. St, $\frac{5}{8}$ in. x 18 UNF - 2B, vcad	4	Kist 4
5310-17-707-1151	Veerring, recht, St. B16	4	Kist 4
4030-17-029-4108	Haak, hijs, m/aangesmeed oog, St.	1	Kist 4
4030-17-029-9075	Sluiting, D-model, type IV, St, 42 mm dik, beenwijdte 67 mm, verzinkt	1	Kist 4
4030-17-029-9077	Sluiting, harpmodel, type IV, St, 13 mm dik, beenwijdte 27 mm, verzinkt	4	Kist 4
4030-17-025-8228	Sluiting, harpmodel, type IV, St, 19 mm dik, beenwijdte 38 mm, verzinkt	3	Kist 4

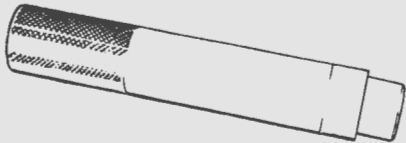
NSN	Benaming	Aantal	Opbergen in
4030-17-029-9076	Sluiting, D-model, type IV, 29 mm dik, beenwijdte 47 mm, verzinkt	2	Kist 4
3940-17-704-3243	Takel en takelgerei, stel nr 4N	1	Kist 4
5110-17-001-8977	Beitel, stok, koud, B-vouw, 38 mm, m/steel	1	Kist 4
5120-17-015-4142	Beitel, breek, B-vouw, 25 mm, L 24 in.	2	Kist 4
5120-17-015-1071	Smidspor, ronde pen, diam. 6 mm, m/steel	1	Kist 4
4020-17-003-1925	Touw, geslagen, manilla, diam. $\pm$ 10 mm, lengte 15 m	1	Kist 5
4020-17-003-1927	Touw, geslagen, manilla, diam. $\pm$ 20 mm, lengte 30 m	1	Kist 5
2590-17-030-2376 DAF 340353	Hijsjuk, cpl	1	Vak 7
2590-17-707-1877 DAF 340350	Spanstuk, sleepstang (zwaar), cpl	2	Vak 7
2590-17-030-2360 DAF 340351	Spanstuk, sleepstang (licht), cpl	2	Vak 7
2590-17-030-2371 DAF 340377	Sleepstangsamensel, motorvoertuig, verstelbaar	1	Vak 7
5120-17-026-4826	Bankschroef, parallel, met pijpklembekken draaibaar op voetstuk, B-bek 135 mm, v/ pijpen van $\frac{3}{8}$ in. t/m 3 in.	1	Vak 9
—	Takelboomsteun cpl	2	Vak 9
3433-17-704-3144	Lasuitrusting, autogeen, v/bergingsvoertuig	1	Kist 10
4910-17-026-7360	Bandenspanningsmeter, v/algemeen gebruik, meetbereik 10-60 p.s.i. en 60-160 p.s.i., met doos	1	Kist 11

NSN	Benaming	Aantal	Opbergen in
5120-17-001-0228	Sleutel, verstelbaar, Bahco, SW 23, 5 mm, L 8 in.	1	Kist 11
5120-17-001-0357	Sleutel, verstelbaar, Bahco, SW 33,5 mm, L 12 in.	1	Kist 11
5120-17-022-2470	Sleutel, stift, haaks, v/binnen-vierkant, SW ½ in.	1	Kist 11
5120-17-026-6933	Sleutel, steek, dubbele bek, bekh. 15°, SW 9/16 in. en 5/8 in.	1	Kist 11
5120-17-026-1549	Sleutel, steek, dubbele bek, bekh. 15°, SW 16 mm en 17 mm	1	Kist 11
5120-17-026-6929	Sleutel, steek, dubbele bek, bekh. 15°, SW 15/16 in. en 1 in.	1	Kist 11
5120-17-026-6931	Sleutel, steek, dubbele bek, bekh. 15°, SW 11/16 in. en 3/4 in.	1	Kist 11
5120-17-017-9245	Tang, combinatie, v/algemeen gebruik, m/knipper, L 160 mm	1	Kist 11
5120-17-017-6885	Schroevendraaier, plat, vierkant, stift, B-tip, 9 mm, L-stift 200 mm	1	Kist 11
5140-17-707-8559	Gereedschapstas, m/klep, afmeting 25 x 24 cm	1	Kist 11
5120-17-029-1033	Sleutel, steek, enkele bek, bekh. 15°, SW 1 7/8 in.	2	Kist 11
4720-17-023-8432	Slangamenstel, rubber, m/koppeling en luchttoevoernippel, dubbele voetype, L 10 m, v/bandenpomp	1	Kist 11
6545-17-017-3711	Eerste hulpuitrusting, motorvoertuig, klein model	1	Kist 11
5315-17-022-6554 DAF 309372	Pen, koppel, met kop (breekpen)	4	Kist 11

NSN	Benaming	Aantal	Opbergen in
4730-17-015-8179 DAF 180096	Stop, pijp, vierkante kop, St, 3/4 in. NPT, gegalvaniseerd, vliegwielhuis	1	Kist 11
5110-17-006-2375	Zaagbeugel, handmetaalzaag, uitlading 80 mm, spanwijdte 12 in., gesloten handgreep	1	Kist 11
5110-17-015-1781	Zaagblad, handmetaalzaag, af- metingen 12x1/2 x 0,025 in., 24 t/in.	12	Kist 11
6230-17-707-8226	Lamp, hand, m/haak en reflec- tor, lamphouder, BA15S, L ka- bel 7,5 mtr, m/contactpen	1	Kist 11
4930-17-022-9867	Verlengstuk, vetspuit, flexibel, m/aanzetstuk v/hydraulische nippels, lengte tot 410 mm	1	Kist 11
4930-17-707-5820	Vetspuit, hand hoge druk, m/ gebogen verlengstuk en aanzet- stuk v/h hydr. nippels	1	Kist 11
5315-00-282-2583 DAF 320961	Pen, koppel, met kop, achterlier	3	Kist 11
5315-17-015-3156 DAF 309487	Pen, split, 1/8 x 1 in., gefosf, kettingwiel, worm, achterlier	3	Kist 11
6150-17-707-6127	Kabelsamenstel, voeding, elec- trisch, L 7,5 mtr m/handlamp	1	Kist 11
6230-00-264-8261	Lantaarn, electrisch, MX-991/U	2	Kist 11
6230-00-498-9408	Lantaarn, electrisch, MX-290/GV	1	Kist 11
9905-17-026-5878	Teken, opvouwbaar, reflecte- rend, in foedraal	4	Kist 11
—	Hulpverlichting voor slepen	1	Kist 11
5120-17-025-8277	Sleutel, sok, dubbele sok, SW 1 1/2 in., zesk. en 21 mm vierkant, L 380 mm, v/wiel- moeren	1	Kist 13

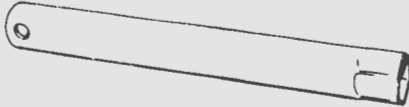
NSN	Benaming	Aantal	Opbergen in
5120-17-707-7218	Wringstaaf, sleutel, diam. $\frac{3}{4}$ in., L 500 mm	1	Kist 13
5120-17-708-1823	Vijzel, hydraulisch, hand, 10 ton, min. hoogte 280 mm, max. hoogte 604 mm, m/handle	1	Kist 13
5120-17-650-4697	Blok, hout, afm. max. 305 x 305 x 42 mm, v/vijzel	1	Kist 13
2510-17-017-9267 DAF 314196	Radiatorhoes	1	Kist 13
2540-17-023-0750 DAF 309394	Hoes, voorraam, cabine	1	Kist 13
6220-17-023-0534 DAF 157045	Hoes koplamp	5	Kist 13
5120-17-707-6150	Vijzel, hydraulisch, hand, 30 ton, H min. 280 mm, H max. 440, m/handle	1	Kist 13
2590-17-030-2378 DAF 340352	Scharnierstuk, sleepstang, cpl	2	Kist 14
2590-17-030-2365 DAF 340354	Spanstuk, sleepstang, cpl	2	Kist 14
5120-17-026-5676	Wringstaaf, sleutel, diam. 1 in., L 625 mm	2	Kist 14
2530-17-023-4092 DAF 216574	Koppelslangsamensel, rem, voertuig, rood m/nok.	1	Kist 14
2530-17-600-3912 DAF 207079	Koppelslangsamensel, rem, voertuig, geel	1	Kist 14
4010-17-025-3496	Kettingsamenstel, enkelvoudig schalmdikte 16 mm, m/ring en haak, lengte 1 meter, werkbe- lasting 2500 kg	4	Kist 15
—	Archiefmap, organieke uitrust- ing (LF-14174)	1	MTO/O

NSN	Benaming	Aantal	Opbergen in
—	Bedienings- en onderhoudsvoorschrift 1/2 TH9-348D/G	1	MTO/O
—	Smeerkaart SK9-348D (YB-616)	1	MTO/O
	Smeerkaart SK9-348G (YB-626)	1	MTO/O
	Onderhoudsboekje, wielvoertuigen (LF 15192)	1	MTO/O
7510-17-023-0742	Omslag, boek, v/ onderhoudsboekje	1	MTO/O
	Deaillijst 1DL/2320-17-022-0059 (YB-616)		
—	Deaillijst 1DL/2320-17-709-1634 (YB-626)	1	MTO/O
—	Kentekenbewijs	1	Voertuig
—	Mutatiekaart (LF 15059)	1	Voertuig



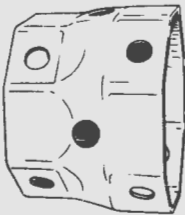
95.0348

- a. **Centreeras**  
monteren koppelingsplaat



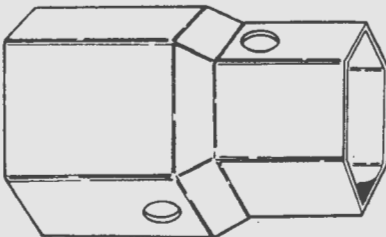
950350

- b. **Sleutel**  
centrale buis oliefilter



95.0351

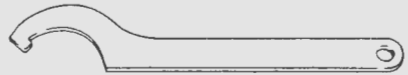
- c. **Sleutel**  
wielnaaflagermoer



95C0252

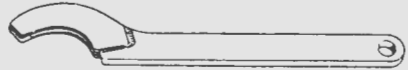
- d. **Sleutel**  
voorwielnaaflagermoer YB-626

Afb. 43a. Speciaal gereedschap (tabel II).



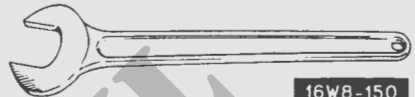
16W8-153

- e. **Haaksleutel zonder geleiding**  
zelfsluitende koppelingen  
hydraulische stuurbekrachtiging



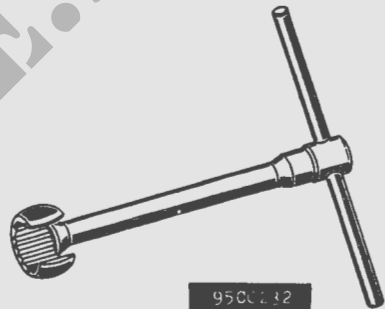
16W8-152

- f. **Haaksleutel met geleiding**  
zelfsluitende koppelingen  
hydraulische stuurbekrachtiging



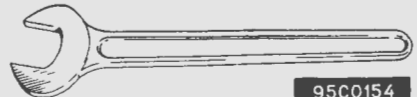
16W8-150

- g. **Steeksleutel**  
zelfsluitende koppelingen  
hydraulische stuurbekrachtiging



95C0132

- h. **Sleutel**  
wartelmoer bougiekabel



95C0154

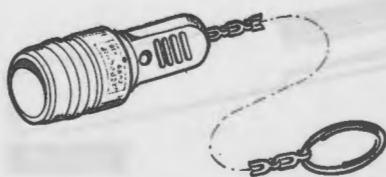
- i. en j. **Steeksleutel**

- i. riemschijf krukas compressor en  
borgbout en borgmoer trekhaak  
j. tornen krukas



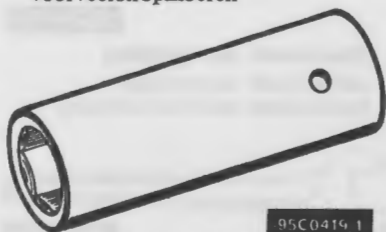
95C0419

k. Dopsleutel (1<sup>5</sup>/<sub>16</sub> inch)  
voorveerstropmoeren



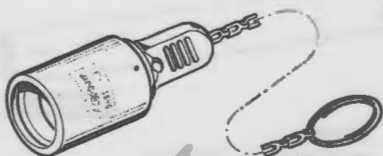
40.0375

o. Stofstop (1/2 inch)  
houder, zelfsluitende koppeling  
hydraulische installatie  
takelopbouw



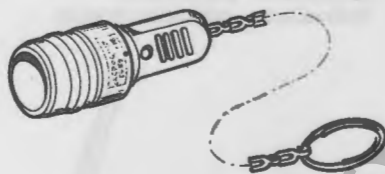
95C0419.1

l. Dopsleutel (1<sup>7</sup>/<sub>16</sub> inch)  
achterveerstropmoeren



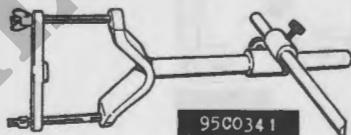
40.0373/1

p. Stofkap (1/2 inch)  
pen, zelfsluitende koppeling  
(hydraulische installatie  
takelopbouw)



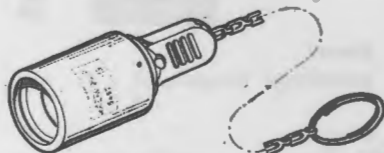
40.0375/1

m. Stofstop (1 inch)  
houder, zelfsluitende koppeling  
(hydraulische installatie  
takelopbouw)



95C0341

q. Controle apparaat  
voorwielremschoenen YB-626



40.0373

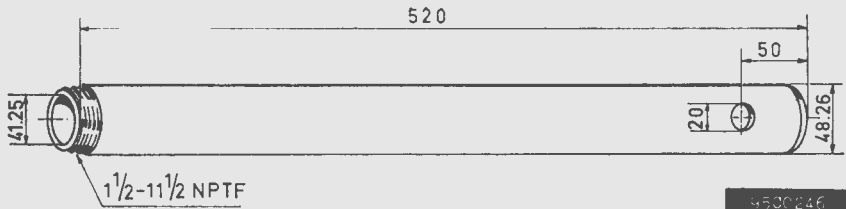
n. Stofkap (1 inch)  
pen, zelfsluitende  
koppeling (hydraulische  
installatie takelopbouw)



16W8-153

r. Haaksleutel  
borgmoer, afsluiter,  
hydraulische vloeistoftank YB-626

Afb. 43b. Speciaal gereedschap (tabel II) vervolg.



**Standpijp**  
hydraulische vloeistoftank  
**Afb. 43c. Hulpgereedschap (YB-616).**

**TABEL II**  
**SPECIAAL GEREEDSCHAP VOOR**  
**ONDERDEELSONDERHOUD**

Afb. 45	NSN	Benaming	Bestemd voor
a	5120-17-707-8560	Centreeras	monteren van koppelingsplaat
b	5120-00-316-9215	Sleutel, sok	centrale buis, oliefilter
c	5120-00-378-3139	Sleutel, sok	wielnaaflagermoer
d	5120-17-707-1904	Sleutel, sok	voorwielnaaflagermoer YB-626
e	5120-17-020-3661	Sleutel, haak	zelfsluitende koppelingen hydraulische stuurbekrachtiger
f	5120-17-020-3662	Sleutel, haak m/steunplaatjes	zelfsluitende koppelingen hydraulische stuurbekrachtiger
g	5120-17-707-2017	Sleutel, steek	zelfsluitende koppelingen hydraulische stuurbekrachtiger
h	5120-17-023-8015	Sleutel, wartelmoer bestaande uit:	wartelmoer, bougiekabel
	5120-17-025-2442	Sleutel, klauw	
	5120-17-025-2441	Verlengstuk, dopsleutel,	
	5120-17-007-5314	Schuifgreep v/dopsleutel	

Afb. 43	NSN	Benaming	Bestemd voor
i	5120-17-029-1033	Sleutel, steek	riemschijf, compressor; borgbout en borgmoer trekhaak
j	5120-17-029-1036	Sleutel, steek	tornen krukas
k	5120-17-029-8229	Dopsleutel	voorveerstropmoeren
l	5120-17-029-8230	Dopsleutel	achterveerstropmoeren
m	5340-17-605-2517	Stop, stof	1" zelfsluitende koppeling (vr. gedeelte) hydraulische gedeelte takelinstallatie YB-626
n	5340-17-605-2516	Kap, stof	1" zelfsluitende koppeling (mnl. gedeelte) hydraulisch gedeelte takelinstallatie YB-626
o	5340-17-710-9155	Stop, stof	½" zelfsluitende koppelin- gen (vr. gedeelte) hydraulisch gedeelte takelinstallatie YB-626
p	5340-17-710-9099	Kap, stof	½" zelfsluitende koppelin- gen (mnl. gedeelte) hydraulisch gedeelte takelinstallatie YB-626
q	4910-17-710-2027	Controle-apparaat (in kist)	voor afstellen van voorwiel remschoenen (grote afstel- ling) van YB-626
r	5120-17-001-0948	Sleutel, haak	borgmoer afsluiter hydrau- lische vloeistoftank YB-626

## SECTIE II

### SMERING EN SCHILDERWERK

#### 45. Smering

a. *Smeerkaart (afb. 45a t/m c of 45d t/m f)*

De smeerkaart wordt bij het voertuig verstrekt en behoort steeds hierbij aanwezig te zijn.

Indien een voertuig zonder smeerkaart wordt ontvangen, dient deze zo spoedig mogelijk te worden aangevraagd.

b. *Smeerpunten (afb. 46a t/m l)*

Vóór en na het smeren moeten de smeerpunten en hun onmiddellijke omgeving worden gereinigd. Een rode cirkel met een middellijn van ca. 2 cm is (moet) om de smeerpunten (worden) aangebracht.

#### 46. Schilderwerk

a. *Algemeen*

Voor de wijze van schilderen en de te gebruiken verfsoorten wordt verwezen naar de TB9-VW33.

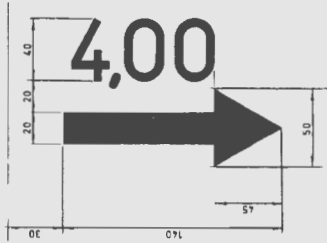
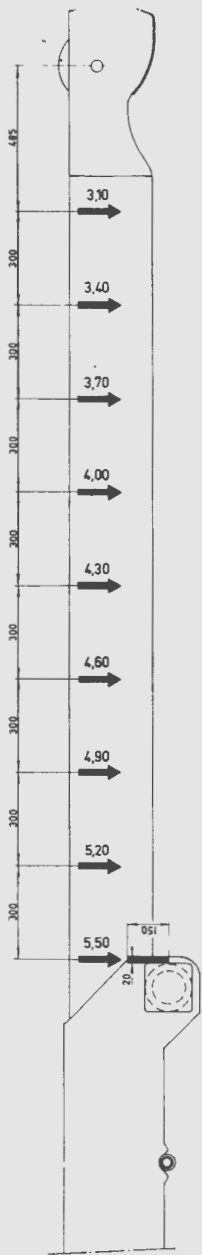
*Opmerking:* Indien beschadigde plaatsen niet onmiddellijk kunnen worden geschilderd, dienen deze te worden ingesmeerd met motorolie om roestvorming te voorkomen.

b. *Belettering*

De letters en cijfers dienen goed leesbaar te zijn aangebracht. Breng deze onmiddellijk aan indien deze minder goed of geheel niet meer leesbaar zijn.

Raadpleeg afb. 44 voor de locatie en het opbrengen van de letters en cijfers, alsmede de kleur en letter(cijfer)hoogte op de kraanarm.

40 C 0287



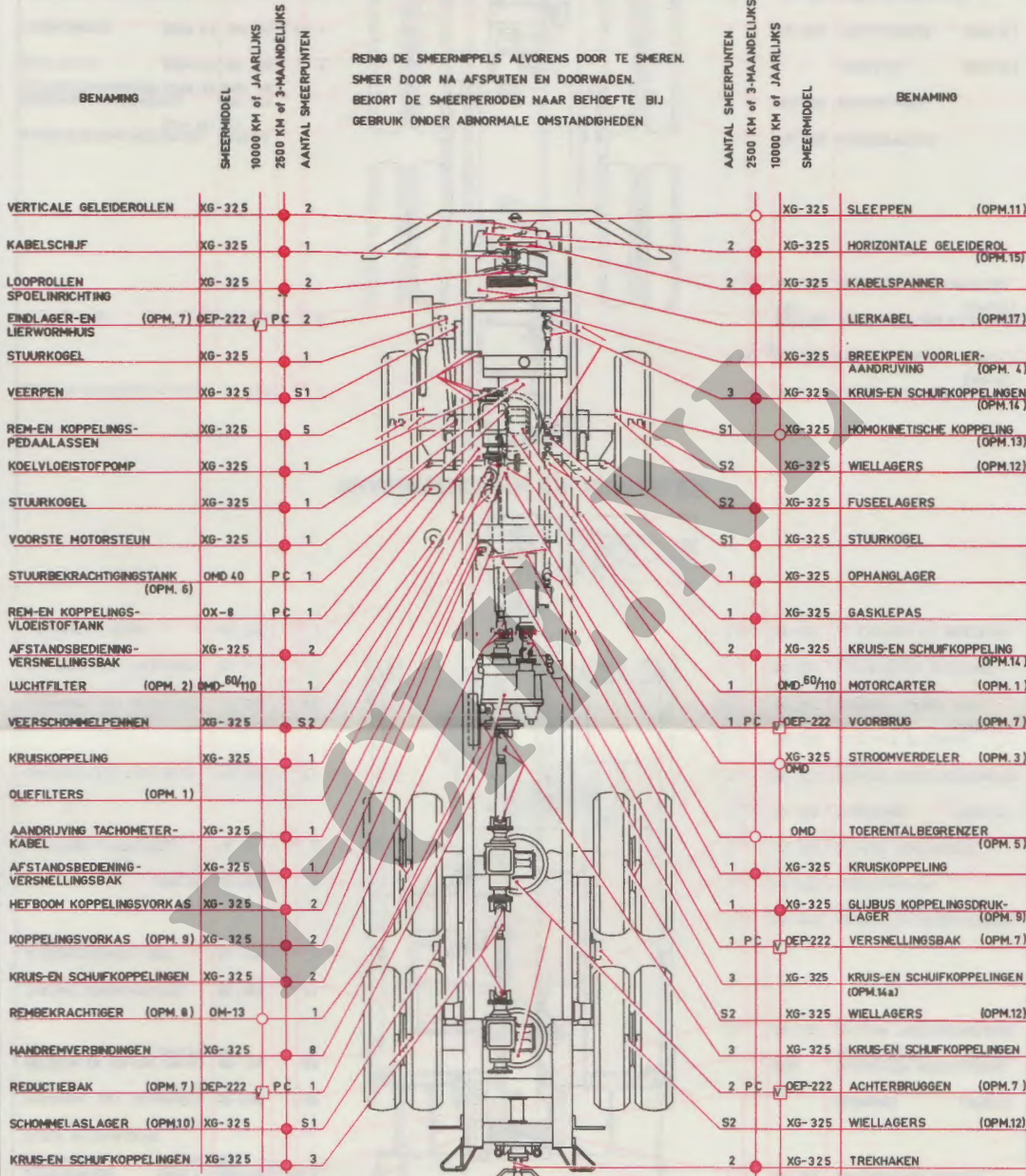
DETAIL PUL MET CUFERS  
OP KRAANARM  
KLEUR SEEL

Afb. 44. Belettering kraanarm.



**SMEERKAART**

**VRACHTAUTO, TAKEL: 6ton, 6x6, 4DL, YB-616, 24V, m/lier ( DAF )**



BENAMING

SMEERMIDDEL

10000 KM of JAARLIJKS

2500 KM of 3-MAANDELIJKS

AANTAL SMEERPUNTEN

REINIG DE SMEERNIPPELS ALVORENS DOOR TE SMEREN.  
SMEER DOOR NA AFSPUTEN EN DOORWADEN.  
BEKORT DE SMEERPERIODEN NAAR BEHOEFTE BIJ  
GEBRUIK ONDER ABNORMALE OMSTANDIGHEDEN

AANTAL SMEERPUNTEN

2500 KM of 3-MAANDELIJKS

10000 KM of JAARLIJKS

SMEERMIDDEL

BENAMING

VERTICALE GELEIDEROLLEN	XG-325	2		XG-325	SLEPPEN (OPM.11)	
KABELSCHIJF	XG-325	1		XG-325	HORIZONTALE GELEIDEROL (OPM.15)	
LOOPROLLEN SPOELINRICHTING	XG-325	2		XG-325	KABELSPANNER	
EINDLAGER-EN LIERWORMHUIS (OPM. 7)	OEP-222	P C	2		LIERKABEL (OPM.17)	
STUURKOGEL	XG-325	1		XG-325	BREEKPEEN VOORLIER- AANDRIJVING (OPM. 4)	
VEERPEN	XG-325	S1		XG-325	KRUIS-EN SCHUIFKOPPELINGEN (OPM.14)	
REM-EN KOPPELINGS- PEDAALASSEN	XG-325	5		S1	XG-325	HOMOKINETISCHE KOPPELING (OPM.13)
KOELVLOEISTOFPOMP	XG-325	1		S2	XG-325	WIELLAGERS (OPM.12)
STUURKOGEL	XG-325	1		S2	XG-325	FUSEELAGERS
VOORSTE MOTORSTEUN	XG-325	1		S1	XG-325	STUURKOGEL
STUURBEKRACHTIGINGSTANK (OPM. 6)	OMD 40	P C	1		XG-325	OPHANGLAGER
REM-EN KOPPELINGS- VLOEISTOFTANK	OX-8	P C	1		XG-325	GASKLEPAS
AFSTANDSBEDIENING- VERSNELINGSBAK	XG-325	2		XG-325	KRUIS-EN SCHUIFKOPPELING (OPM.14)	
LUCHTFILTER (OPM. 2)	OMD-60/110	1		OMD-60/110	MOTORCARTER (OPM. 1)	
VEERSCHOMMELPENNEN	XG-325	S2		1 P C	OEP-222	VOORBRUG (OPM. 7)
KRUISKOPPELING	XG-325	1		XG-325	OMD	STROOMVERDELER (OPM. 3)
OLIEFILTERS (OPM. 1)				OMD	TOERENTALBEGRENZER (OPM. 5)	
AANDRIJVING TACHOMETER- KABEL	XG-325	1		1	XG-325	KRUISKOPPELING
AFSTANDSBEDIENING- VERSNELINGSBAK	XG-325	1		1	XG-325	GLIJBUS KOPPELINGS- DRUK- LAGER (OPM. 9)
HEFBOOM KOPPELINGSVORKAS	XG-325	2		1 P C	OEP-222	VERSNELINGSBAK (OPM. 7)
KOPPELINGSVORKAS (OPM. 9)	XG-325	2		3	XG-325	KRUIS-EN SCHUIFKOPPELINGEN (OPM.14a)
KRUIS-EN SCHUIFKOPPELINGEN	XG-325	2		S2	XG-325	WIELLAGERS (OPM.12)
REMBREKRACHTIGER (OPM. 8)	OM-13	1		3	XG-325	KRUIS-EN SCHUIFKOPPELINGEN
HANDREMVERBINDINGEN	XG-325	8		2 P C	OEP-222	ACHTERBRUGGEN (OPM. 7)
REDUCTIEBAK (OPM. 7)	OEP-222	P C	1	S2	XG-325	WIELLAGERS (OPM.12)
SCHOMMELASLAGER (OPM.10)	XG-325	S1		2	XG-325	TREKHAKEN
KRUIS-EN SCHUIFKOPPELINGEN	XG-325	3				

1e Verangving WZ  
153

TE GEBRUIKEN SMEERMIDDELEN			
ZOMER		WINTER	
SOORT	NATO SYMB	SOORT	NATO SYMB
OEP-222	[O-226]	OEP-222	[O-226]
OM - 13	[O-134]	OM - 13	[O-134]
OMD- 40	[O-178]	OMD- 40	[O-178]
OMD- 110	[O-180]	OMD- 60	[O-178]
OX - 8	[H-542]	OX - 8	[H-542]
XG - 325	[G-403]	XG - 325	[G-403]
KETTINGVET		KETTINGVET	

VOOR TAKELINSTALLATIE, KRACHTVERDELER, ACHTERLIER  
EN OPMERKINGEN: ZIE VOLGENDE BLADZIJDEN

VERKLARING VAN LETTERS EN TEKENS	
●	SMEERNIPPELS
○	OVERIGE SMEERPUNTEN
∇	VERVERSEN
P C	PEIL CONTROLEREN
S	SYMMETRISCH LINKS EN RECHTS

053000124A  
053000124B

Vastgesteld door het Hoofd Centrale Materieel Documentatie van de  
Dienst van de Kwartiermeester-Generaal bij brief nr 71.2273 dd. 171171



## OPMERKINGEN

- Motorcarter** : Na iedere 5.000 km of 3.000 liter brandstofverbruik of halfjaarlijks aftappen met motor op bedrijfstemperatuur en vullen met de voorgeschreven hoeveelheid olie. **Oliefilters** : Na iedere 5.000 km of 3.000 liter brandstofverbruik of halfjaarlijks aftappen met motor op bedrijfstemperatuur. Na iedere 10.000 km of 6.000 liter brandstofverbruik of jaarlijks aftappen, filterhuizen reinigen met S.B.P. 180-210 en filterelementen vervangen. Gelijktijdig aftappen met motorcarter.
- Luchtfilter** : Na iedere 5.000 km of 3.000 liter brandstofverbruik of halfjaarlijks filterkom reinigen en met olie vullen tot merkstreep. Na iedere 10.000 km of 6.000 liter brandstofverbruik of jaarlijks filterhuis verwijderen, reinigen met S.B.P. 180-210 en filterelement met olie bevochtigen.
- Stroomverdeler** : Na iedere 10.000 km of 6.000 liter brandstofverbruik of jaarlijks onderbrekernokken reinigen en spaarzaam invetten. Scharnierpunt van onderbrekerarm en smeervilt onder rotor smeren met 1 à 2 druppels motorolie.
- Breekpen voorlieraandrijving** : Halfjaarlijks lierbeveiliging controleren; zie hiervoor 1/2 TH9-348D/G.
- Toerentalbegrenzers** : Na iedere 2.500 km of 1.500 liter brandstofverbruik of 3-maandelijks stop uit rotorhuis verwijderen en vilt met enige druppels motorolie smeren.
- Stuurbekrachtigingstank** : Peil controleren met draaiende motor. Na iedere 20.000 km of jaarlijks olie verversen en filterelement vervangen; let op juist plaatsing van ring onder bevestigingsbout.
- Versnellingsbak, reductiebak, voor- en achterbruggen, lierwormhuizen en krachtverdeler** : Aftappen als olie warm is en vullen tot peilstopopening. Waar toegepast magnetische stoppen reinigen. **Versnellingsbak en reductiebak** aftappen na iedere 10.000 km of 6.000 liter brandstofverbruik of jaarlijks.
- Rembekrachtiger** : Peil controleren en zonodig bijvullen tot peilstopopening.
- Glijbus koppelingsdrukklager en koppelingsvorkas** : Spaarzaam smeren. Indien voorzien van vetpot(ten) deze één slag draaien.
- Schommelaslagers** : Dekselbouten gedeeltelijk losdraaien en via smeernippel vet inpompen tot het lange dekselrand wordt uitgeperst.
- Sleppen** : Na iedere 2.500 km of 3-maandelijks en na gebruik, uitnemen, reinigen en invetten.
- Wielagers** : Na iedere 20.000 km of 2-jaarlijks, reinigen en opnieuw invetten.
- Homokinetische koppeling** : Reinigen en opnieuw invetten.
- Kruis- en schuifkoppelingen** : Voor het doorsmeren van kruiskoppelingen moeten de stopbouten worden vervangen door smeernippels; na het smeren stopbouten weer aanbrengen.
- Kruis- en schuifkoppelingen** : Na iedere 2.500 km of 1.500 liter brandstofverbruik of 3-maandelijks smeren.
- Voor- en achterlier** : Smeernippels zijn zg. doseringsnippels. Met een lagedruk vetpomp smeren tot het vet langs de zijkant van de nippels wordt uitgeperst.
- Breekpen en kettingwiel achterlieraandrijving** : Halfjaarlijks lierbeveiliging controleren; zie hiervoor 1/2 TH9-348D/G.
- Hijls- en lierkabels** : Zie voor onderhoud 1/2 TH9-348D/G.
- Aandrijfkettingen achterlier** : Demontieren, reinigen en inkoken met kettingvet (tot 75°C verwarmen), monteren.
- Hydraulische vloeistoftank** : Twee-wekelijks vloeistofpeil controleren en zonodig via vuldop bijvullen tot bovenste merkstreep op peilstok. Jaarlijks hydraulische vloeistof verversen; zie 1/2 TH9-348D/G.
- Ontluchters** : Na 6.000 liter brandstofverbruik of jaarlijks ontluchters verwijderen, reinigen in S.B.P. 180-210, met olie bevochtigen en aanbrengen.
- Filter hydraulische vloeistoftank** : Ontluchterdeksel van de vloeistoftank na het aftappen afnemen en filter verwijderen, reinigen, droog blazen, aanbrengen en ontluchterdeksel plaatsen.
- Tandkrans** : Stoppen verwijderen, vet inpompen (hierbij kraanarm zwenken) en stoppen aanbrengen. Bij intensief gebruik smeerperiode verkorten.
- Oliekan- en invetpunten** : Na iedere 2.500 km of 1.500 liter brandstofverbruik of 3-maandelijks draadspillen met scharnierpunt, hefboom en rolnok zwenkmotoren, as kabelgeleiderol, glijplaat kraanjuk, scharnier- en draaipunten van koppelings-, lier- en rembediening, portieren, gereedschapkasten, grendels, kaptogen, bedieningshefbomen van bedieningskleppenblok, takelboomdragersteunen, gasmanette en gaskabel van lierbediening, bankschroef, enz., smere met motorolie of invetten met vet XG-325.

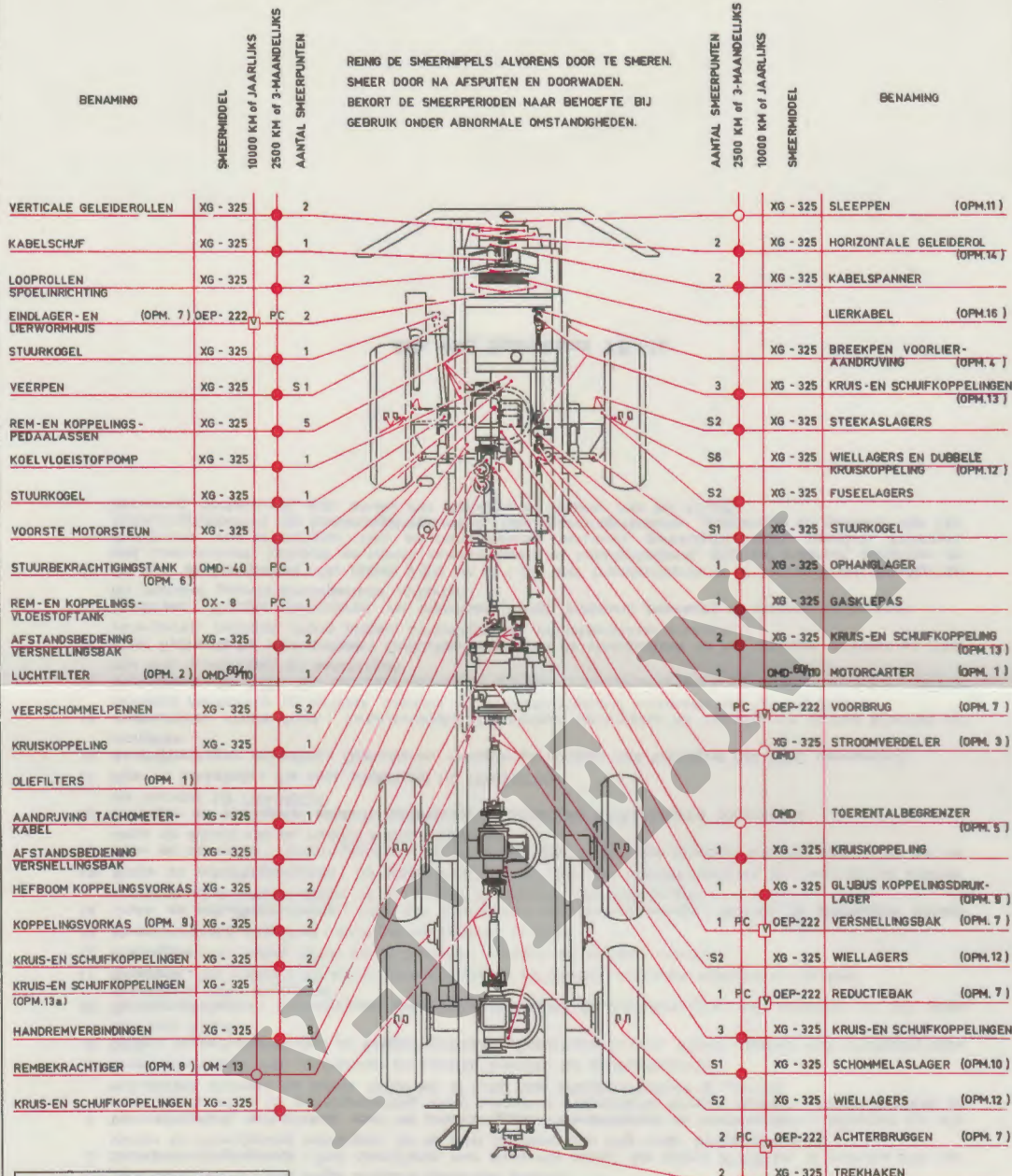
Afb. 45c. Smeerkaart YB-616.





**SMEERKAART**  
**VRACHTAUTO, TAKEL: 6 ton, 6x6, YB-626, 24V, m/lier, (DAF)**

REINIG DE SMEERNIPPELS ALVORENS DOOR TE SMEREN.  
SMEER DOOR NA AFSPUITEN EN DOORWADEN.  
BEKORT DE SMEERPERIODEN NAAR BEHOEFTE BIJ  
GEBRUIK ONDER ABNORMALE OMSTANDIGHEDEN.



BENAMING	SMEERMIDDEL		AANTAL SMEERPUNTEN	SMEERMIDDEL	BENAMING
	10000 KM of JAARLIJKS	2500 KM of 3-MAANDELIJKS			
VERTICALE GELEIDEROLLEN	XG - 325		2	XG - 325	SLEEPPEN (OPM.11)
KABELSCHUIF	XG - 325		1	XG - 325	HORIZONTALE GELEIDEROL (OPM.14)
LOOPROLLEN SPOELRICHTING	XG - 325		2	XG - 325	KABELSPANNER
EINDLAGER - EN LIERWORMHUIS (OPM. 7)	OEP-222	PC	2		LIERKABEL (OPM.16)
STUURKOGEL	XG - 325		1	XG - 325	BREEKPEEN VOORLIER- AANDRIJVING (OPM.4)
VEERPEN	XG - 325	S	1	XG - 325	KRUIS-EN SCHUIFKOPPELINGEN (OPM.13)
REM-EN KOPPELINGS- PEDAALASSEN	XG - 325		5	S2	STEEKASLAGERS
KOELVLOEISTOPPOMP	XG - 325		1	S6	WIELLAGERS EN DUBBELE KRUISKOPPELING (OPM.12)
STUURKOGEL	XG - 325		1	S2	FUSEELAGERS
VOORSTE MOTORSTEUN	XG - 325		1	S1	STUURKOGEL
STUURBEKRACHTIGINGSTANK (OPM. 6)	OMD-40	PC	1	1	XG - 325
REM-EN KOPPELINGS- VLOEISTOPTANK	OX - 8	PC	1	1	XG - 325
AFSTANDBEDIENING VERSNELINGSBAK	XG - 325		2	2	XG - 325
LUCHTFILTER (OPM. 2)	OMD-60/10		1	1	OMD-60/10
VEERSCHOMPELPENNER	XG - 325	S	2	1	PC
KRUISKOPPELING	XG - 325		1	OEP-222	VOORBRUG (OPM. 7)
OLIEFILTERS (OPM. 1)				XG - 325	STROOMVERDELER (OPM. 3)
AANDRIJVING TACHOMETER- KABEL	XG - 325		1	OMD	TOERENTALBEGRENZER (OPM. 5)
AFSTANDBEDIENING VERSNELINGSBAK	XG - 325		1	1	XG - 325
HEFBOOM KOPPELINGSVORKAS	XG - 325		2	1	XG - 325
KOPPELINGSVORKAS (OPM. 9)	XG - 325		2	1	PC
KRUIS-EN SCHUIFKOPPELINGEN	XG - 325		2	OEP-222	VERSNELINGSBAK (OPM. 7)
KRUIS-EN SCHUIFKOPPELINGEN (OPM.13a)	XG - 325		3	S2	XG - 325
HANDREHVERBINDINGEN	XG - 325		8	1	PC
REMBEKRACTIGER (OPM. 8)	OM - 13		1	OEP-222	REDUCTIEBAK (OPM. 7)
KRUIS-EN SCHUIFKOPPELINGEN	XG - 325		3	3	XG - 325
				S1	XG - 325
				S2	XG - 325
				2	PC
				2	XG - 325

TE GEBRUIKEN SMEERMIDDELEN			
ZOMER		WINTER	
SOORT	NATO SYMB	SOORT	NATO SYMB
OEP-222	[O-226]	OEP-222	[O-226]
OM - 13	[O-134]	OM - 13	[O-134]
OMD-40	[O-176]	OMD-40	[O-176]
OMD-110	[O-180]	OMD-60	[O-178]
OX - 8	[H-542]	OX - 8	[H-542]
XG - 325	[G-403]	XG - 325	[G-403]
KETTINGVET		KETTINGVET	

VOOR TAKELINSTALLATIE, KRACHTVERDELER, ACHTERLIER  
EN OPMERKINGEN: ZIE VOLGENDE BLADZIJDEN

VERKLARING VAN LETTERS EN TEKENS	
●	SMEERNIPPELS
○	OVERIGE SMEERPUNTEN
□	VERVERSEN
PC	PEIL CONTROLEREN
S	SYMMETRISCH LINKS EN RECHTS

05300142A  
2539.0142B

156  
te Vervanging W2

Vastgesteld door het Hoofd Centrale Materieel Documentatie van de  
Dienst van de Kwartiermeester-Generaal bij brief nr 71.2274 dd. 171171

Afb. 45d. Smeerkaart YB-626.



## OPMERKINGEN

- Motorcarter** : Na iedere 5.000 km of 3.000 liter brandstofverbruik of halfjaarlijks aftappen met motor op bedrijfstemperatuur en vullen met de voorgeschreven hoeveelheid olie. **Oliefilters** : Na iedere 5.000 km of 3.000 liter brandstofverbruik of halfjaarlijks aftappen met motor op bedrijfstemperatuur. Na iedere 10.000 km of 6.000 liter brandstofverbruik of jaarlijks aftappen, filterhuizen reinigen met S.B.P. 180-210 en filterelementen vervangen. Gelijktijdig aftappen met motorcarter.
- Luchtfilter** : Na iedere 5.000 km of 3.000 liter brandstofverbruik of halfjaarlijks filterkom reinigen en met olie vullen tot merkstreep. Na iedere 10.000 km of 6.000 liter brandstofverbruik of jaarlijks filterhuis verwijderen, reinigen met S.B.P. 180-210 en filterelement met olie bevochtigen.
- Stroomverdeler** : Na iedere 10.000 km of 6.000 liter brandstofverbruik of jaarlijks onderbrekernokken reinigen en spaarzaam invetten. Scharnierpunt van onderbrekerarm en smeervilt onder rotor smeren met 1 à 2 druppels motorolie.
- Breekpen voorlieraandrijving** : Halfjaarlijks lierbeveiliging controleren; zie hiervoor 1/2 TH9-348D/G.
- Toerentalbegrenzers** : Na iedere 2.500 km of 1.500 liter brandstofverbruik of 3-maandelijks stop uit rotorhuis verwijderen en vilt met enige druppels motorolie smeren.
- Stuurbekrachtigingstank** : Peil controleren met draaiende motor. Na iedere 20.000 km of jaarlijks olie verversen en filterelement vervangen; let op juist plaatsing van ring onder bevestigingsbout.
- Versnellingsbak, reductiebak, voor- en achterbruggen, lierwormhuizen en krachtverdeler** : Aftappen als olie warm is en vullen tot peilstopopening. Waar toegepast magnetische stoppen reinigen. **Versnellingsbak en reductiebak** aftappen na iedere 10.000 km of 6.000 liter brandstofverbruik of jaarlijks.
- Rembekrachtiger** : Peil controleren en zonodig bijvullen tot peilstopopening.
- Glijbus koppelingsdrukklager en koppelingsvorkas** : Spaarzaam smeren. Indien voorzien van vetpot(ten) deze één slag draaien.
- Schommelaslagers** : Dekselbouten gedeeltelijk losdraaien en via smeernippel vet inpompen tot het langs dekselrand wordt uitgeperst.
- Sleppen** : Na iedere 2.500 km of 3-maandelijks en na gebruik, uitnemen, reinigen en invetten.
- Wielagers en dubbele kruiskoppelingen** : Na elke 20.000 km of 2-jaarlijks wielagers reinigen en opnieuw invetten. Stopbouten van kruiskoppelingen vervangen door smeernippels; na het smeren stopbouten weer aanbrengen.
- Kruis- en schuifkoppelingen** : Voor het doorsmeren van kruiskoppelingen moeten de stopbouten worden vervangen door smeernippels; na het smeren stopbouten weer aanbrengen.
- Kruis- en schuifkoppelingen** : Na iedere 2.500 km of 1.500 liter brandstofverbruik of 3-maandelijks smeren.
- Voor- en achterlier** : Smeernippels zijn zg. doseringsnippels. Met een lagedruk vetpomp smeren tot het vet langs de zijkant van de nippels wordt uitgeperst.
- Breekpen en kettingwiel achterlieraandrijving** : Halfjaarlijks lierbeveiliging controleren; zie hiervoor 1/2 TH9-348D/G.
- Hijs- en lierkabels** : Zie voor onderhoud 1/2 TH9-348D/G.
- Aandrijfkettingen achterlier** : Demonteren, reinigen en inkoken met kettingvet (tot ca. 75°C verwarmen), monteren.
- Hydraulische vloeistoftank en oliekoeler** : 2-wekelijks vloeistofpeil controleren en zonodig via vuldop van magnetische filter bijvullen tot bovenste merkstreep op peilstok. Filterelement mag hierbij niet zijn verwijderd of omhoog worden getrokken. Jaarlijks hydraulische vloeistof verversen; zie 1/2 TH9-348D/G.
- Ontluchters** : Na 6.000 liter brandstofverbruik of jaarlijks ontluchters verwijderen, in S.B.P. 180-210 reinigen, met olie bevochtigen en aanbrengen.
- Filter hydraulische vloeistoftank** : Filterelement met houder uitnemen; filterelement uit houder trekken, houder reinigen en droogblazen, filterelement uitwassen, van binnenuit droogblazen en magneetstaaf schoonvegen met vezelvrije doek, filterelement in houder schuiven en vastdrukken en filterelement met houder aanbrengen.
- Tandkrans** : Stoppen verwijderen, vet inpompen (hierbij kraanarm zwenken) en stoppen aanbrengen. Bij intensief gebruik smeelperiode verkorten.
- Oliekan- en invetpunten** : Na iedere 2.500 km of 1.500 liter brandstofverbruik of 3-maandelijks scharnier- en draaipunten van koppelings-, lier- en rembediening, portieren, gereedschapkasten, grendels, kaptogen, bedieningshefbomen van bedieningskleppenblok, takelhefboom-dragersteunen, gasmanette en gaskabel van lierbediening, bankschroef, enz., smeren met olie of invetten met vet XG-325.

Afb. 45f. Smeerkaart YB-626.



1. stuurbekrachtigingstank



2. koelvloeistofpomp



3. voorste motorsteun



4. olievlpijp motorcarter



5. gasklepas



6. aandrijf-as stroomverdeler  
7. toerentalbegrenzer  
8. aansluiting tachometerkabel  
9. aftapstop oliefilter

Afb. 46a. Smeerpunten (1 t/m 9).



10. oliepeilstok



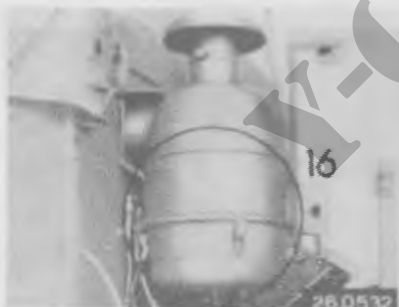
11-12. afstandsbediening  
versnellingsbak



13. aftapstop motorcarter  
13a. aftapstop voorbrug



14. remvloeistoftank  
15. ki-gasstank



16. luchtfilter



17. koppelingspedaalas  
18. rempedaalas

Afb. 46b. Smeerpunten (10 t/m 18).



17a. koppelingspedaalas  
18a. rempedaal



19. veerbout



20-21. veerschommelpennen



22. stuurkogel van stuurstang



23. stuurkogel van stuurstang



24. fuseelagers

Afb. 46c. Smeerpunten (17a t/m 24).



25. stuurkogel van spoorstang



26. fuseelagers



27-28. homokinetische koppeling  
(YB-616)



27a-28a. steekaslagers

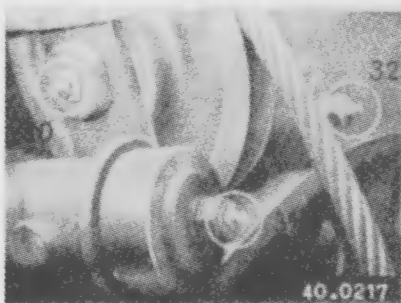


28b. dubbele kruiskoppeling  
(YB-626)

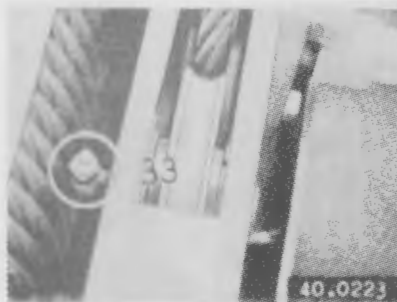


29. rempedaalas blokkeerrem

Afb. 46d. Smeerpunten (25 t/m 29).



30. kabelschijf  
31-32. looprollen spoelinrichting  
(voorlier)



33. kabelspanner (voorlier)



34. vulstop lierwormhuis rechts  
(voorlier)



35. vulstop liereindlagerhuis  
(voorlier)

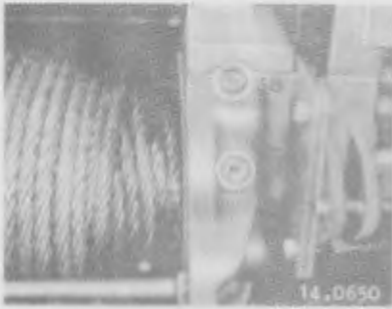


36. peilstop lierwormhuis rechts  
(voorlier)

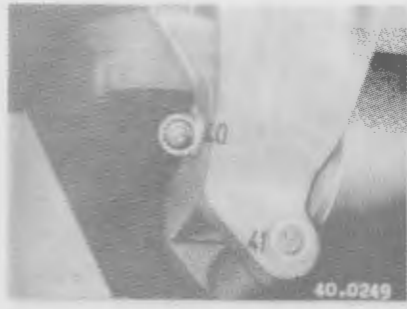


37. aftapstop lierwormhuis rechts  
(voorlier)

**Afb. 46e. Smeerpunten (30 t/m 37).**



- 38. peilstop liereindlagerhuis links (voorlier)
- 39. aftapstop liereindlagerhuis rechts (voorlier)



- 40-41. geleiderollen lier



- 42. kruiskoppeling lieraandrijving (voorlier)
- 43. schuifkoppeling lieraandrijving (voorlier)



- 44 tussenlager lieraandrijving (voorlier)



- 45. glijbus koppelingsdrukager\*



- 46. koppelingsvorkas\*

\* latere typen uitgevoerd met vetpot  
**Afh. 46f. Smeerpunten (38 t/m 46).**



47. koppelings- en rempedaal  
 48. koppelingsvorkas\*  
 49. peilstop versnellingsbak  
 50. aftapstop versnellingsbak  
 \* latere typen uitgevoerd met vetpot



51. peilstop reductiebak  
 52. aftapstop reductiebak



54-55. handremverbindingen



56. handremverbinding



57. vulstop rembekrachtiger



58. peilstop voor- en achterbruggen

Afb. 46g. Smeerpunten (47 t/m 58).



59. aftapstop achterbrug



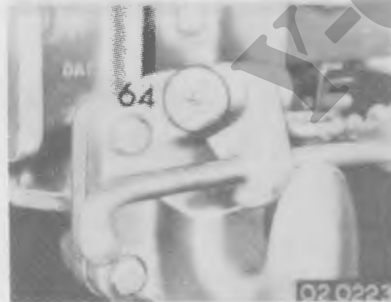
60. schommelaslagers



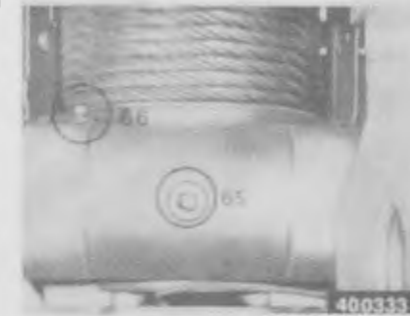
61-62. kruis- en schuifkoppeling



63. kruiskoppeling

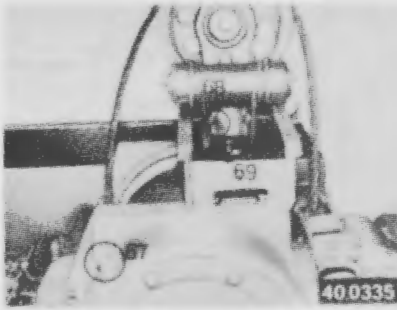


64. trekhaak (2x)



65. aftapstop lierwormhuis (achterlier)  
66. peilstop lierwormhuis (achterlier)

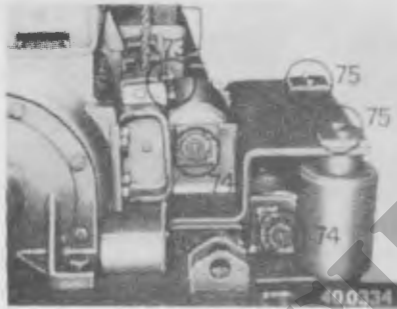
Afb. 46h. Smeerpunten (59 t/m 66).



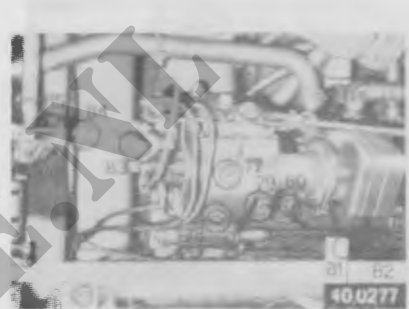
- 67. vulstop lierwormhuis
- 68. vorkaslager spoelinrichting
- 69. vorkaslager spoelinrichting



- 70. eindlagerdeksel
- 71. looprollen spoelinrichting
- 72. kabelschijf spoelinrichting

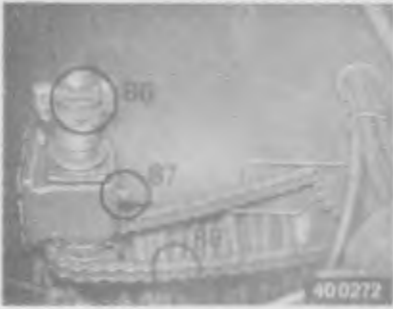


- 73. kabelspanner
- 74. horizontale kabelgeleiderollen (4 sts)
- 75. verticale kabelgeleiderollen (4 sts)



- 76. vulstop krachtverdeler
- 77. aftapstop krachtverdeler
- 78. peilstop krachtverdeler
- 79. ketting lieraandrijving
- 80. drijfaslagerblok (krachtverdelerzijde)
- 81. kruiskoppeling tussenas achterlier
- 82. schuifstuk tussenas achterlier
- 83. kruiskoppeling tussenas krachtverdeler
- 84. schuifstuk tussenas krachtverdeler
- 85. kruiskoppeling tussenas krachtverdeler (reductiebakzijde)

**Afb. 46i. Smeerpunten (67 t/m 85).**



- 86. kruiskoppeling tussenas achterlier
- 87. drijf-as lagerblok (achterlierzijde)
- 88. ketting lieraandrijving



- 89. vulstop hydraulische vloeistoftank (YB-616)
- 90. peilstop hydraulische vloeistoftank (YB-616)



- 89a. vulopening hydr. vloeistoftank (YB-626)
- 90a. peilstop hydr. vloeistoftank (YB-626)



- 91. aftapstop hydraulische vloeistoftank (in zuigleiding)

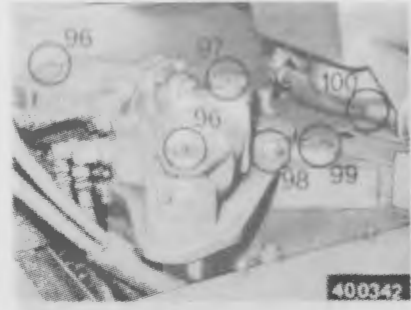


- 92. vulstop tandkrans
- 93. onderste lager buitenspil



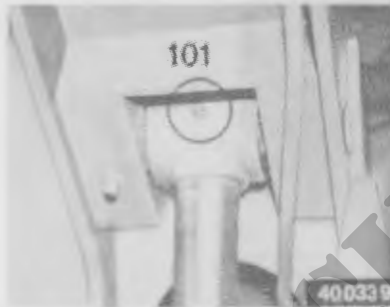
- 94. aftapstop tandkranskamer (onderzijde grondplaat)

Afb. 46j. Smeerpunten (86 t/m 94).



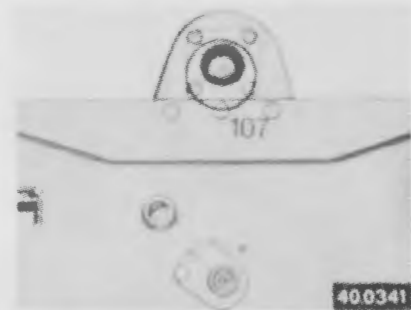
95. bovenste lager buitenspil  
 96. draaiassen zwenkmotoren  
 (bevestigingspennen)  
 97. aandrijfzandwiel met excentriek

98. lager aandrijfzandwiel  
 99. tussentandwiel  
 100. draaias hefcilinder (onder)  
 (bevestigingspen)



101. draaias hefcilinder (boven)  
 (bevestigingspen)

102. vulstop hijslier  
 103. peilstop hijslier  
 104. aftapstop hijslier



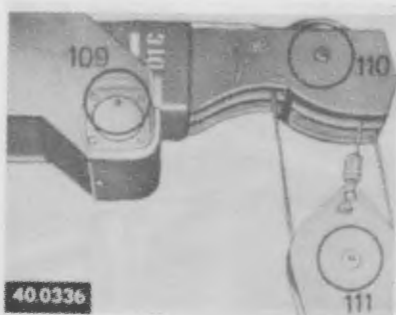
105. eindlagerhuis hijslier  
 106. bovenrol kraanarm

107. excentrische onderrol kraanarm

**Afb. 46k. Smeerpunten (95 t/m 107).**



108. Aftapstop, hydr. vloeistoftank (YB-626)



109. voorrol kraanarm  
110. as kabelschijven  
111. as takelblok



112. Aftapstop oliekoeler (YB-626)

Afb. 461. Smeerpunten (108 t/m 112).

## SECTIE III

### PREVENTIEF ONDERHOUD

#### 47. Algemeen

Het preventief onderhoud wordt uitgevoerd door het eerste echelon (dagelijks en twee-wekelijks) en het tweede echelon (kwartaal of 5000 km).

De verschillende onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd als aangegeven in de hierna volgende tabellen III en IV voor resp. het eerste echelons(gebruikers)- en tweede echelons(onderdeels)onderhoud. Tabel III is gelijkgetrokken aan tabel II in het VS9-58 en is aangepast aan het voertuig.

Tabel IV is ook gelijkgetrokken aan hoofdstuk IV van het VS9-58; de nummers in deze tabel komen overeen met de nummers op de „Inspectiewerkkaart voor wielvoertuigen” L.Form. 13902.

Defecten, waarvan de herstellingen buiten de bevoegdheid van het tweede echelon vallen, dienen zo spoedig mogelijk aan de betrokken commandant te worden gemeld.

TABEL III  
GEBRUIKERSONDERHOUD

Dagelijks				2-wekelijks (w)	Werksaamheden
Eerste appèl	Tijdens de rit	Halt-appèl	Laatste appèl		
					<p><i>Opmerking:</i> Voor de punten in deze tabel, die betrekking hebben op de takelinstallatie en de achterlier, dient het dagelijkse onderhoud te worden gelezen als: „Voor gebruik” i.p.v. „eerste appèl”, „Tijdens gebruik” i.p.v. „tijdens de rit”, „Rustperiode” i.p.v. „halt-appèl” en „Na gebruik” i.p.v. „laatste appèl”.</p> <p><b>Brandstof, olie, koel- en hydraulische vloeistof</b></p> <p>1 - - 1 1 Controleer de brandstofvoorraad en het motoroliepeil. Controleer of de reserve brandstofblikken zijn gevuld. Controleer op lekkage in de motorruimte en onder het voertuig.</p> <p>1 - 1 1 1 Controleer het peil van de koelvloeistof (zie de waarschuwing vooraan in deze handleiding).</p> <p>- - - - 1 Controleer het oliepeil van de versnellingsbak, reductiebak, krachtverdeler, voor- en achterbruggen, koppelings- en remvloeistoftank, stuurbekrachtigingstank en de lierwormhuizen van voor-, achter- en hijslier.</p> <p>Controleer de concentratie van het anti-vriesmengsel in de periode, dat anti-vries wordt gebruikt (onderhoudsmonteur).</p> <p>1 - - - 1 Controleer het peil van de hydraulische vloeistof in de tank.</p> <p><b>Banden en wielen</b></p> <p>2 - - - 2 Controleer de bandenspanning (inclusief reserveband).</p> <p>- - 2 2 2 Verwijder in de banden gedrongen voorwerpen (o.a.</p>



Dagelijks				2-wekelijks (w)	Werzaamheden
Eerste appèl	Tijdens de rit	Halt-appèl	Laatste appèl		
					<p>ruimten, enz. Controleer ook de bevestiging van de losse uitrustingsstukken in de kraanbak.</p> <p>Let tevens op roestvorming en beschadiging.</p> <p><b>Verlichting, richtingaanwijzers, hoorn en ruitewissers</b></p>
5	-	-	5	5	<p>Controleer de voertuigverlichting, de richtingaanwijzers en de controlelampen.</p> <p>Controleer de werking van de ruitewissers. Kijk of de ruitewisserbladen beschadigd, verdroogd of vet zijn. Probeer — indien de tactische toestand het toelaat — de hoorn.</p> <p>Controleer de schijnwerpers, de verlichting in het kraandrijverscompartiment (YB-626) en de verlichting van het losse sleepbord.</p> <p>Controleer de werking van de waarschuwingslamp (zwaailicht).</p> <p><b>Instrumenten</b></p>
6	6	-	-	6	<p>Controleer bij draaiende motor, tijdens de rit of bij in gebruik zijnde takelinstallatie of de instrumenten normaal aanwijzen.</p> <p><b>Algemene toestand en gedragingen van het voertuig</b></p>
-	7	-	-	-	<p>Luister nauwlettend naar abnormale geluiden en let op een juist functioneren van de stuurinrichting, koppeling, remmen, versnellingsbak, reductiebak, vóór- en achterbruggen en tussenassen. Controleer bij het in gebruik zijn de krachtafnemer van de versnellingsbak, de vóórlieer en de tussenas hiervan.</p> <p>Controleer evenzo de krachtafnemer van de reductiebak, krachtverdelers, de achterlieer en de aandrijving hiervan.</p>
7	-	7	7	7	<p>Controleer de bevestiging van de lierkabels van vóór-,</p>

Dagelijks					2-wekelijks (w)	Werkzaamheden
Eerste appèl	Tijdens de rit	Halt-appèl	Laatste appèl			
7	-	-	7	7	<p>achter- en hijslier.</p> <p>Controleer visueel de staat van de schalmen van de sleep- en lierkabelkettingen en die van de breekpennen.</p> <p>Controleer in de cabine de vergrendeling van de hefboomen van versnellingsbak- en reductiebakkrachtafnehmer.</p> <p>Controleer de vergrendeling van de bedieningshefboomen op de kraanbakvloer.</p> <p>Controleer of de afschermkap over de aandrijfketting van de achterlier op de kraanbakvloer aanwezig en in goede staat is.</p> <p>Controleer de aandrijfkettingen van de achterlier.</p>	
-	-	-	-	7	<p>Controleer de bevestiging van de ophanglagers voor de aandrijving van de vóór- en achterlier, alsmede de bevestiging van de lieren zelf.</p>	
-	-	7	-	-	<p>Controleer de temperatuur van naven en remtrommels (schenk hieraan speciale aandacht als de wiellagers gedemonteerd zijn geweest).</p>	
-	-	8	8	8	<p><b>Defecten</b></p> <p>Onderzoek, herstel zo mogelijk of rapporteer alle defecten, welke tijdens de rit of het gebruik zijn opgemerkt.</p>	
-	-	-	9	9	<p><b>Veren, ophanging en kruiskoppelingen</b></p> <p>Controleer de veren, ophanging, schokbrekers en reactiestangen op beschadiging of andere defecten.</p>	
-	-	-	-	9	<p>Draai de bouten van de kruiskoppelingsflenzen van alle tussenassen zonodig vast.</p>	
-	-	-	10	10	<p><b>Luchtdruksysteem</b></p> <p>Tap de luchtketels af door losdraaien van de aftapstop.</p>	
-	-	-	-	10	<p>Inspecteer de luchtketels op losse bevestigingen en verbindingen.</p>	

Dagelijks				2-wekelijks (w)	Werkzaamheden
Eerste appèl	Tijdens de rit	Halt-appèl	Laatste appèl		
10	-	-	10	10	Controleer of de kraan van de bandenpompaansluiting dicht is en de afsluitdop is aangebracht.
-	-	-	-	10	Reinig de bandenpompkraan. Controleer de beluchtingsklep van de kabelspaninrichting.
<b>Batterijen</b>					
-	-	-	-	11	Reinig de batterijen, controleer het peil van de electrolyt en kijk of de polen van de voorgeschreven anti-corrosieringen onder de aansluitklemmen zijn voorzien. Breng deze zonodig aan. Controleer of de batterijen lekken.
<b>Hulporganen, V-riemen en kettingen</b>					
-	-	-	-	12	Controleer de hulporganen zoals de carburator, dynamo, ventilator, compressor, radiator, startmotor, koelvloeistofpomp, enz. op losse bevestigingen en verbindingen. Controleer de toerentalbegrenzer op de carburator, stroomverdeler en krachtverdeler. Controleer de spanning van de V-riemen (pt. 79). Controleer de spanning van de V-riem van de koelvloeistofpomp van de takelinstallatie (YB-626). Controleer de spanning van de aandrijfkettingen voor de achterlier (onderhoudsmonteur). Verwijder de aftapstop uit de binnenspil aan de onderkant van de grondplaat en tap eventueel binnengedrongen water af. Controleer de bedieningsstangen van de pompbediening en de lieromschakeling (onder kraanbak van de vloerplaat naar krachtverdeler) op verbogen stangen en losse verbindingen. Controleer de bevestigingsbouten en stroppen van de kraanbak, de grondplaat in de kraanbak en de hydraulische vloeistoftank met opbergruimten.

Dagelijks					2-wekelijks (w)	Werksaamheden
Eerste appèl	Tijdens de rit	Halt-appèl	Laatste appèl			
12	-	-	-	12		<p>Controleer de stuitplaat op de buitenspil op aanwezigheid en controleer de bevestiging.</p> <p>Controleer de werking van de takelinstallatie (let hierbij op het juiste toerental en de aanwijzingen op de instructieplaten en bij de YB-626 ook de aanwijzing op de meters in het kraandrijverscompartiment.</p> <p>Controleer de houders voor de grondschoppen op goede staat en bevestiging.</p> <p>Controleer de bevestiging en de borging van de bevestigingspennen van zwenkmotoren, takelboom- en hefcilinder.</p>
12	-	12	12	12		<p>Controleer de ondersteuning van de takelboomdrager op de kraanbakkvloer.</p> <p>Controleer van een aangehaakte last de bevestiging, het sleepbord, de verlichting en remmen.</p> <p>Controleer de borging van de grendelpennen bij ingeschoven voertuigstempels.</p> <p><b>Electrische installatie</b></p>
-	-	-	-	13		<p>Controleer visueel de bedrading, doorvoerrubbers, tules, afschermingen, zekeringen en microschakelaars.</p> <p>Inspecteer de massastrippen en hun verbindingen.</p> <p><b>Ontluchtingsnippels van de versnellings- en reductiebak, krachtverdeler, vóór- en achterbruggen en drukregelaar.</b></p>
-	-	-	-	14		<p>Controleer of de ontluchtingsnippels aanwezig en schoon zijn. Controleer of de nippels zijn verstopt.</p> <p>Controleer de ontluchters van de hydraulische vloeistoftank en de hijslier; reinig zonodig.</p> <p><i>Opmerking:</i> Voor onderhoudswerksaamheden na rijden door water, zie VS9-58, Hoofdstuk V.</p> <p><b>Reinigen van het voertuig</b></p>
-	-	-	15	15		<p>Reinig de ruiten, de achteruitkijkspiegels en lampglazen.</p>



Eerste appél	Tijdens de rit	Halt-appél	Laatste appél	2-wekelijks (w)	<p style="text-align: center;">Werkzaamheden</p>
<p><i>Opmerking:</i> Raadpleeg voor het smeren onder abnormale omstandigheden VS9-58, Hoofdstuk V, alsmede Verzorgingsinstructie I.T.D., WT/54.</p>					

V-CHE.NL

TABEL IV  
 ONDERDEELSONDERHOUD

Volgnr. volgens L. Form 13902	<p style="text-align: center;">Kwartaal- of 5000 km onderhoud</p>
<p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;"><b>INSPECTIE EN PROEFRIT</b></p> <p><i>Opmerkingen</i> : I. Bij de eerste kwartaalinspectie worden werkzaamheden achter de punten, die in de marge gemerkt zijn met K2 niet uitgevoerd. Bij de tweede kwartaalinspectie de werkzaamheden gemerkt K1. De derde kwartaalinspectie is weer gelijk aan de eerste, enz. Hierdoor wordt dus bereikt dat de met K1 en K2 gemerkte punten slechts om het half jaar worden geïnspecteerd. Raadpleeg hiervoor ook het VS9-58.</p> <p>II. Wanneer de tactische omstandigheden een volledige proefrit onmogelijk maken, moeten uitsluitend die werkzaamheden worden uitgevoerd, waarbij het voertuig niet of weinig behoeft te worden verplaatst.</p> <p><b>Inspectie vóór de proefrit</b></p> <p>Voer eerst de werkzaamheden uit als aangegeven voor „Eerste appél (Tabel III) en controleer bovendien het oliepeil in de versnellingsbak, reductiebak, krachtverdeler, vóór- en achterbruggen, koppelings- en remvloeistoftank, stuurbekrachtigingsvloeistoftank, lierwormhuizen en hydraulische vloeistoftank.</p> <p><b>2</b> <b>Verlichting</b> (kop-, achter-, stop-, stads- en verduisteringslampen, richtinglampen, instrumentenverlichting, kaartleeslampen, schijnwerpers en waarschuwingslicht).</p> <p>Controleer of de stralenbundels van de koplampen goed zijn gericht.</p> <p>Controleer de richtinglampen; deze moeten 60 tot 120 maal per minuut knipperen.</p>

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

- 3 **Motor** (startschakelaar, startmotor, nullasttoerental, optrek- en totaal vermogen, ongewone geluiden, choke, handgasbediening). Druk op het startpedaal (startdrukknop) en controleer of de startschakelaar op de normale druk reageert en het rondsel zonder bijgeluiden in de starterkrans grijpt. Controleer of de startmotor de motor voldoende draaisnelheid geeft.  
Controleer of de motor gemakkelijk aanslaat en de choke-, anti-nadiesel- en handgasbediening goed functioneert.  
Controleer op de tachometer of het nullasttoerental juist is (pt. 5).  
Luister naar ongewone geluiden bij het nullasttoerental of hoger.  
*Opmerking:* Verricht tijdens het warmdraaien de werkzaamheden onder ad. 5 hierna.
- 4 **Instrumenten en schakelaars** (oliedruk-, ampère-, volt-, brandstofstand- en temperatuurmeter, controlelampen en tachometer). Controleer met volle tanks of de brandstofstandmeter goed aanwijst door de omschakelaar (pt. 10f) enige malen te bedienen.  
Start de motor en controleer de instrumenten en schakelaars. Controleer de controlelampen (pt. 14).
- 5 **Luchtdruksysteem** (luchtdrukmeter, drukverloop, lagedrukverklikker, drukgrenzen, overdrukventiel, lekkage, leidingen en anti-vriestank).  
Laat tijdens het warmdraaien de motor tenminste 1000 omw/min maken, controleer of de luchtdruk normaal oploopt en of de compressor door de luchtdrukregelaar op de voorgeschreven max. drukgrens wordt uitgeschakeld (pt. 5).  
Bedien enige malen de remmen om de luchtdruk te verminderen en controleer of de luchtdrukregelaar de compressor op de minimum drukgrens weer inschakelt.

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

Zet de motor af bij de voorgeschreven max. drukgrens en controleer het luchtdruksysteem op lekkage door onmiddellijk na het afzetten de drukval op de luchtdrukmeter op te nemen.

Bij een vrij grote drukval binnen de minuut, moet de luchtlekkage worden opgespoord.

Bedien enige malen de remmen en controleer of bij de voorgeschreven minimum druk de lagedrukverklikker in werking treedt (pt. 10b).

Controleer bij koud weer of de anti-vriestank gevuld is.

Controleer de leidingen op lekkage.

INSPECTIE TIJDENS DE PROEFTRIT

- 6 **Koppeling** (vrije slag, niet vrijkomen, stoten, slippen, terugtrekveer, koppelingsdrukklager).

Controleer de vrije slag van het koppelingspedaal (pt. 60).

Controleer of de trekveer voldoende spanning heeft.

Druk het koppelingspedaal in en controleer of de koppeling geheel vrij komt en niet slijpt.

Controleer of de koppeling soepel en niet plotseling pakt of slijpt.

Luister naar ongewone geluiden bij het laten opkomen van het koppelingspedaal.

Zet de versnellingsbakhefboom in neutraal, druk het koppelingspedaal enige malen in en luister of het koppelingsdrukklager defect is.

Controleer tijdens het pompen met het koppelingspedaal of dit een sponsachtig gevoel geeft.

Ontlucht zonodig het koppelingssysteem (zie opmerking onder punt 48b (2)) van de 1/2 TH9-348A.

- 7 **Versnellingsbak, reductiebak** (schakeling, trillingen en ongewone geluiden).

Schakel de versnellingsbak in alle standen en voel of de hefboom ongewoon zwaar schakelt of uit de versnelling springt.

Luister naar ongewone geluiden.

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

- Schakel de reductiebak in de hoge en lage overbrenging en kijk of de controlelamp brandt en weer uitgaat.  
Schakel de voorwielaandrijving in en uit en controleer op goede werking.
- 8 **Stuursysteem** (speling, zweven, shimmyen, naar één kant trekken, stuurbechrachting).  
Rijd het voertuig rechtuit; controleer de speling van het stuurwiel en of het voertuig de neiging heeft tot zweven, shimmyen of naar één kant trekken.  
Draai het stuurwiel en controleer of de stuurbechrachting goed werkt.
- 9 **Motor** (acceleratievermogen, ongewone geluiden, toerentalbegrenzing).  
Controleer tijdens de rit of het voertuig goed optrekt.  
Luister naar ongewone geluiden bij het optrekken en bij normale belasting van het voertuig. Rijd op een vlakke, rechte weg, voer de snelheid op en controleer of de motor het afgegelde toerental bereikt en niet overschrijdt.  
Rapporteer, indien de toerentalbegrenzer niet goed functioneert.
- 10 **Instrumenten** (snelheidsmeter, temperatuurmeter, oliedrukmeter, tachometer).  
Controleer de instrumenten tijdens het rijden.
- 11 **Remmen** (voetrem, handrem, aanhangerrem en blokkeerrem-inrichting).  
Controleer of het voetrempedaal de voorgeschreven vrije slag en de terugtrekveer voldoende spanning heeft. Druk het rempedaal geheel in en controleer of dit tot de cabinevloer kan worden doorgedrukt.  
Controleer tijdens het remmen of de pedaaldruk sponsachtig is.

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

Bedien tijdens de rit enige malen de remmen en controleer of het voertuig bij het remmen naar één kant trekt en/of de remmen ratelen; luister naar ongewone geluiden en controleer of de remmen geen andere afwijkingen hebben.

Controleer of de rembekrachtiger normaal werkt. Controleer de werking van de handrem.

Stop het voertuig op een helling en zet vervolgens de handrem aan; de handrem moet het voertuig op een redelijk steile helling (ca. 7%) kunnen houden. Is er geen helling, rijd dan met een snelheid van 5 km per uur en trek de handrem aan; het voertuig moet binnen een redelijke afstand stilstaan. Rijd met dezelfde snelheid het voertuig met een aanhanger en bedien voorzichtig de remluchtregelkraan van de luchtbekrachtigde aanhangerrem.

Let op goede werking van de extra beremming van de aanhanger of aangehaakte last.

Controleer of bij het vol openen van de remluchtregelkraan de volle druk wordt bereikt (rode wijzer luchtdrukmeter).

Bij het sluiten van de kraan moet de druk volledig wegvallen. Controleer of de hefboom vast zit.

Controleer de werking van de blokkeerrem (uitsluitend bij stilstaand voertuig). Plaats de blokkeerremhefboom daartoe in de stand „Vast” en ga na of de rode en witte wijzer van de luchtdrukmeter elkaar bedekken en het rempedaal volledig is ingedrukt.

12 **Carrosserie, cabine, kraanbak en aandrijvingsorganen**

Luister gedurende de proefrit steeds naar ongewone of abnormale geluiden die een aanwijzing zijn voor loswerken, defecten of onvoldoende smering van deze delen.

*INSPECTIE EN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN  
NA DE PROEFRIT*

13 **Temperaturen** (naven, remtrommels, versnellings- en reductiebak, differentieeldragers en oliefilters).

Controleer bovengenoemde delen onmiddellijk na de proefrit met de hand.

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

Een oververhitte wielnaaf of remtrommel duidt op foutief afgestelde, defecte of onvoldoende gesmeerde wiellagers of op een slepende rem. Een koudere remtrommel t.a.v. de andere remtrommels duidt op een niet werkende rem.

Een oververhitte tandwielbak duidt op een onjuiste afstelling, beschadiging of onvoldoende smering.

*Opmerking :* Bij de achterbruggen met hypoïde vertanding en reductiebakken met schuine vertanding is het een normaal verschijnsel dat deze na geruime tijd rijden vrij heet aanvoelen.

Als deze delen door de hitte niet met de hand aangevat kunnen worden, heeft zulks geen aanwijzing te zijn voor defecten. Indien met een juist oliepeil werd proefgereden en gedurende de proefrit geen jankend geluid werd gehoord, mag worden aangenomen dat deze delen in orde zijn.

- 14 **Lekkage** (motorolie, brandstof, koelvloeistof, stuurbekrachtigingsvloeistof, tandwielolie, bougies, spuitstukken en cilinderkoppen).

Maak een algemene inspectie van de motorruimte, onder het voertuig en onderzoek op lekkage van motorolie, brandstof, koelvloeistof, stuurbekrachtigingsvloeistof, remvloeistof en tandwielolie.

Controleer de bougies, spuitstukken en cilinderkoppen op lekkage.

- 15 **Bougies (electrodenafstand, kabels).**

(K 1) Controleer en reinig de bougies en stel de electroden af. Vervang zonodig de bougies (20.000 km of eerder).

- 16 **Motor (compressie).**

Controleer de compressie, indien de proefrit hiertoe aanleiding gaf.

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

Maak de compressietest van alle cilinders met de chokeknop geheel ingedrukt en de gasklep geheel open; noteer de resultaten op de daarvoor bestemde plaats op de inspectie-werkkaart (L. Form. 13902).

Verricht de compressietest met de motor op bedrijfstemperatuur.

17 **Batterijen** (toestand).

Controleer het s.g. van de electrolyt van elke cel met een zuurweger. Controleer de spanning van elke cel met een celtester. Noteer de aflezingen op de daarvoor bestemde plaats op de inspectie-werkkaart (L. Form. 13902).

17 **Batterijen** (reinheid, oxydatie, anti-corrosieringen).

Reinig de batterijen, behandel de batterijpolen met PX-7. Ontroest en verf de batterijhouder. Controleer of anti-corrosieringen onder de kabelklemmen zijn aangebracht.

18  
(K 1)

**Ontsteking en elektrisch systeem** (stroomverdelerkap, rotor, onderbrekerpunten, stroomverdeleras, ontstekingsverstelling, ontstekingstijdstip, bobine en kabels, stroom- en spanningsregelaar (afstelling, verzegeling), radio-ontstoring, dynamo).

Inspecteer de stroomverdelerkap, rotor en onderbrekerpunten; controleer de werking van de centrifugaalverstelling met de hand.

Controleer met de hand de radiale speling van de stroomverdeleras.

Test de bobine en de onderbreker-condensator met een testapparaat.

Controleer met een neontestlamp het ontstekingstijdstip en de automatische ontstekingsverstelling bij het optrekken van de motor.

Beproof indien nodig met een laagspanningstestapparaat de stroom- en spanningsregelaar.

Volg de instructies van het testapparaat.

K w a r t a a l - o f 5 0 0 0 k m o n d e r h o u d

19  
(K 2)

Controleer de onderbrekerpuntenafstand en controleer de spanning van de onderbrekerarmveer (pt. 90).

**Kleppenmechanisme** (klepspeling, klepdekselpakking, ongewone geluiden).

Luister naar abnormaal tikken van de kleppen.

Controleer en stel zonodig de kleppen af (pt. 51); let op gebroken veren.

Inspecteer de kleptuimelaars en deksels; vervang de klepdekselpakkingen.

20

**Koelsysteem** (radiator, slangen, radiatorstop met pakking, thermostaten, koelvloeistofpomp, ventilator, V-riemen en riemschijven, koelvloeistof en warmte-uitwisselaar).

Inspecteer deze delen. Let speciaal op vervorming van de lamellen van het koelblok, dan wel of deze verstopt of beschadigd zijn.

Controleer de werking van de overdrukradiatorstop.

Controleer het koelvloeistofpeil en onderzoek de vloeistof op vervuiling.

Test in de betreffende periode het anti-vriesmengsel met een hydrometer.

Tap zonodig het koelsysteem af en spoel het door (pt. 77).

Vul daarna het systeem met de voor het betreffende seizoen voorgeschreven koelvloeistof.

Draai zonodig de bevestigingen van radiator en slangen aan.

Controleer de koelvloeistofpomp op lekkage.

21

**Luchtfilter en ventilatiesysteem** (carburator, toerentalbegrenzer, rembekrachtiger, carterventilatie).

Inspecteer, reinig en onderhoud de luchtfilter en inspecteer de toerentalbegrenzer, rembekrachtiger, stroomverdeler en ontluchtopeningen van de luchtcilinder voor de blokkeerremrichting.

Controleer de carterventilatie en blaas zonodig door (pt. 50).

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

- 22 **Compressor** (werking, bevestiging, leidingen, inschakelen, aansluitingen, slangen, lekkage).  
Controleer de werking, de bevestiging en de leidingen van de compressor en het in- en uitschakelen d.m.v. de luchtdrukregelaar.  
Controleer de aansluitingen, leidingen en slangen van de luchtketels op lekkage en goede bevestiging.  
Tap het condenswater van de luchtketels af.
- 23 **Spruitstukken** (inlaat, uitlaat, lekkage).  
Inspecteer deze delen en controleer op lekkage langs de spruitstukpakkingen.
- 24 **Brandstofsysteem en ki-gaspomp** (brandstoftank, tankdopkettingen en zeven, leidingen, brandstofpomp, pompdruk, brandstoffilter, filterelement, bezinkselkolf, carburator, lekkage, choke- en gasklepbedieningsorganen, nullastmengsel).  
Inspecteer deze delen en let speciaal op een soepele werking en de mate van slijtage van assen en verbindingen.  
Controleer of de chokeklep volledig open staat als de chokeknop is ingedrukt en of de gasklep volledig opent als het gaspedaal wordt ingedrukt.  
Controleer de zeven in de vulhalzen van de brandstoftanks en de kettingen aan de vuldoppen.  
Neem een vacuümtest en stel het nullast-gasmengsel af.  
Test de druk en de capaciteit van de brandstofpomp (pt. 66).  
Controleer of de toerentalbegrenzer goed functioneert en het voorgeschreven max. toerental niet wordt overschreden (belast 2800 omw/min en onbelast 2950 omw/min).  
Rapporteer indien de toerentalbegrenzer niet goed functioneert.  
Controleer of de verstuivers van de ki-gaspomp zijn verstopt.  
Reinig of vervang zonodig de brandstoffilterelementen en reinig de bezinkselkolf; tap zonodig de brandstoftanks af om bezinksel en water te verwijderen. Vang de af te tappen brandstof in een bak op. Controleer de ontfluchting van de brandstoftanks.

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

25

**Stuursysteem** (stuurkolom, spoorstang, bevestigingen, stuurstoelen, stuurarm en andere bedieningsorganen).

Controleer of de spoorstangeinden speling hebben en of de bevestiging en borging van de stuurarm (pitmanarm) in goede staat verkeren en juist zijn aangebracht.

Controleer of de borgmoeren van de stuurstang zijn losgewerkt (zie pt. 167).

Controleer de bevestigingen van spoorstangarmen en fusee-arm. 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.

**Waarschuwing :** Draai bij een stilstaand voertuig nooit aan het stuurwiel.

Controleer de speling van de fusee's.

Controleer de voorraadtank en het filterelement van de stuurbekrachtiging en twee ontluchtingsopeningen in de onderlegging (pt. 211).

Controleer de toespoor (pt. 209).

Controleer de wieluitslag (pt. 210).

26

**Cabine** (portieren, ruiten, kaptogen, zeilwerk, zitplaatsen, bekleding, verfwerk, identificatieplaten, waarschuwings- en instructieplaten, enz.).

Inspecteer deze delen en let speciaal op een goede bevestiging van de cabine.

Controleer de portieren, ramen, voorruit, scharnieren van de motorkap en bevestigingen.

Controleer de zitplaatsen, verstelinrichting en bevestiging.

Maak een algemene inspectie van de spatschermen, opstappen, kettingen, kaptogen en radiatorbeschermer. Controleer het verfwerk en ga na of de waarschuwings-, instructie- en identificatieplaten aanwezig, goed bevestigd en leesbaar zijn.

Draai de bevestigingsbouten van de cabine stevig vast. Maak de bevestigingsbouten van de stuurkolom los, alvorens de beves-

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

tigingsbouten van de cabine vast te draaien. Zet daarna de stuurkolombeugel weer vast.

Controleer de bevestigingsbouten en moeren van het kraandrijverscompartiment.

27 **Bumpers (trekhaak, veiligheidspal en -pen, sleepogen).**

Inspecteer deze delen. Controleer de bevestiging en de vergrendeling van de trekhaken.

Inspecteer de sleepen en sleepogen aan de voorzijde van het voertuig op beschadiging.

28 **Wielen en banden** (slijtage, beschadiging, ventieldoppen, spanning, reservewielophanging, steekasflensbouten).

Controleer de banden op abnormale slijtage; verwijder in het loopvlak gedrongen voorwerpen. Controleer de bandenspanning (pt. 5a) en let op ontbrekende ventieldoppen.

Controleer de bevestiging van het reservewiel op het kraanjuk. Trek de bouten van de steekas-aandrijfassen aan.

29 **Toebehoren** (voertuiguitrusting).

Controleer de voertuiguitrusting aan de hand van de betreffende detaillijsten.

Controleer de bevestiging van de uitrustingsstukken in de opberg ruimten.

30 **Chassisraam** (breuk, verbindingen, veren (verschuiven, breuk, doorzakken), veerbouten en -schoffels, veerhanden (speling), schokbrekers (bevestiging en lekkage); veerstroppen).

Controleer het chassisraam op breuken en loszittende verbindingen.

Let hierbij speciaal op het chassisverlengstuk aan de voorzijde voor de plaatsing van de voorlier, de verhoging van het chassis voor de opbouw van de takelinstallatie en het chassisverlengstuk aan de achterzijde voor de opbouw van de takelinstallatie en de achterlier. Controleer nauwkeurig de bevestiging van deze delen.

K w a r t a a l- o f 5 0 0 0 k m o n d e r h o u d

- Controleer de veerbladen op verschuiven, breuk en doorzakken. Inspecteer de veerbouten, -schommels en -handen op slijtage en speling.
- Controleer de schokbrekers op bevestiging en lekkage.
- Controleer of de veerstroppen en veerstroepklemmen goed vast zitten.
- Controleer de bevestiging van de kraanbak.
- 31 **Aandrijving** (tussenassen, flenzen, flensbouten (bevestiging), tandwielbakken, voorbrug, achterbruggen, reactiestangen (bevestiging), ontluuchttingsopeningen en ventielen, oliepeil).  
Controleer de tussenassen op speling en draai de bouten van de koppelflenzen vast.  
Controleer of de kruiskoppelingen in lijn staan.  
Controleer de ophanglagers op speling.  
Controleer de overige punten op speling, vervorming en lekkage.  
Controleer de ontluuchttingsopeningen en -ventielen van de tandwielbakken.
- 32 **Uitlaatsysteem en knaldemper** (lekken).  
Inspecteer deze delen. Luister naar ongewone geluiden en let op lekken van uitlaatgassen.  
Draai zonodig de bevestigingsbouten vast.
- 33 **Remsysteem** (remschoenen, remvoeringen, remtrommels, bedieningsorganen, geleiders, ankerbouten, steunen, hoofdremmen, wielremcilinders, stelbouten, remslangen en leidingen, luchtketels).  
Controleer al deze delen.  
Verwijder één voorwiel met naaf en trommel (pt 202 of 203), inspecteer de afstelling van de wiellagers en controleer of de remvoeringen zodanig gesleten zijn, dat de koppen van de klinknagels in de loop van de volgende 5000 km de remtrommels zouden kunnen raken.
- Opmerking* : Wordt bij dit afgenomen wiel bv. slijtage of een

K w a r t a a l - o f 5 0 0 0 k m o n d e r h o u d

34

defect geconstateerd, demonteer dan alle wielen. Controleer ook hierbij de afstelling van de wiel-lagers.

**2-Jaarlyks of 20.000 km** (tandemstel, speling wiellagers, rem-systeem). Verwijder alle wielen met naven en remtrommels. Controleer deze en ook de overige delen van de ankerplaat. Demonteer, reinig en controleer de wiellagers, verpak opnieuw met vet en stel ze af: zie ad. 33 hiervoor.

35  
(K 2)

Vóór en achterlier (krachtafnemer op versnellingsbak en reductiebak, lieraandrijving, speling, lekkage, bedienings- en overbrengingsorganen, reserve breekpen, lierkabel, mechanische lierbeveiliging).

Controleer de krachtafnemers en de lieraandrijving.

Inspecteer de lierkabels en beproef de lieren.

Wind de lierkabels geheel af en reinig deze met borstel en kerosine; olie de kabels in met OM-12 en vet daarna de kabels en de liertrommels in met ZX-7. Raadpleeg ook Verzorgings-instructie ITD, WI/54.

Controleer de beveiliging van de voorlier (pt. 233g).

Controleer de beveiliging van de achterlier (pt. 235d).

Inspecteer de speling van de kettingen van de achterlieraandrijving.

Controleer de kabelspan- en spoelinrichtingen.

36

**Smering**

Smeer het voertuig volgens de smeerkart en laat deze smeerbeurt zo mogelijk samenvallen met onderhoudswerkzaamheden om dubbel werk te voorkomen.

37

**Takelinstallatie**

*a. Mechanisch en luchtdrukgedeelte* (hefcilinder, takelboomcilinder, bedieningskleppenblok, zwaai klep, hydraulische vloeistofmotor, hijsmotor, takelboom, takelboomdrager, kraanjuk,

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

spil, zwenkmotoren, reduceerkleppen, beluchtungsklep, bedieningscilinder, kabelspaninrichting achterlier, bedieningsklep motorkoppeling, krachtafnemer reductiebak, krachtverdeler, toerentalbegrenzer, hydraulische vloeistofpomp, ontlastklep, alsmede van de YB-626 de koeler hydraulische vloeistof en koelvloeistofpomp).

Controleer de bevestiging van de hefcilinder op borging en abnormale speling; rapporteer indien nodig.

Controleer of de takelboomcilinder goed bevestigd en geborgd is; controleer op abnormale speling.

Controleer of de takelboom goed bevestigd en geborgd is; controleer op afwijkingen in de loopruimte tussen de vóór-, onder- en bovenrollen van de takelboomdrager.

Controleer de bevestiging, lagers en loopwielen van de vóór-, onder- en bovenrollen.

Controleer of de takelboom- en takelboomdragersteunen aanwezig zijn en bruikbaar.

Controleer de bevestiging van de takelboomdrager aan het kraanjuk op borging en speling (aanlopen of schuren van de takelboomdrager tegen de binnenzijde van het kraanjuk).

Controleer de bevestiging van de hijslier met hijsmotor aan de takelboomdrager.

Controleer en behandel de hijslier verder op overeenkomstige wijze als aangegeven in ad. 35 hiervoor.

Controleer de bevestiging van het bedieningskleppenblok in het kraandrijverscompartiment.

Controleer de bevestiging en werking van de reduceerkleppen van de hijsmotor en de hefcilinder.

Controleer de bevestiging van de buitenspil op de binnenspil en de bevestiging en blokkering van de zwaai klep op de spil.

Controleer de bevestiging van de zwenkmotoren en het aandrijfmechanisme, het tussentandwiel van de zwenkmotoren en de buitenspil.

Controleer de bedienings- en overbrengingsorganen van beluch-

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

tings- en bedieningsklep van de motorkoppeling op speling en goede bevestiging.

Controleer de luchtdrukaansluitingen en luchtdrukleidingen op lekkage.

Controleer de bevestiging van de handgasmanette met steun, buiten- en binnenkabel.

*Opmerking* : De controle op de hiervoor genoemde delen wordt uitgevoerd in de kraanbak; de hierna te noemen delen worden aan de onderzijde van het voertuig gecontroleerd.

Controleer de bevestiging van de grondplaat op het chassis. Controleer de bevestiging van de binnenspil aan de grondplaat; zowel bouten als lassen.

Controleer de bevestiging van de krachtafnemer op de reductiebak en controleer tevens op lekkage.

Controleer de bevestiging van de krachtverdeler; controleer deze tevens op lekkage.

Controleer de bevestiging van de hydraulische vloeistofpomp aan de krachtverdeler en inspecteer de bedieningsorganen op slijtage en afstelling.

Controleer de bevestiging van de toerentalbegrenzer op de voorzijde van de krachtverdeler, alsmede de toerentalbegrenzer-regelkraan.

Controleer de bedieningsorganen en afstelling hiervan; controleer de luchtaansluitingen en -leidingen op lekkage.

Controleer het motortoerental bij ingeschakelde toerentalbegrenzer op de krachtverdeler.

Controleer de bevestiging van de ontlastklep aan de hydraulische vloeistofpomp.

Controleer de bevestiging van de hydraulische vloeistoftank met opbergruimten.

Controleer de bevestiging van het zwenkmotor-verdeelstuk.

Controleer de bevestiging van de schijnwerperkabels en de aansluitingen.

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

Controleer de bevestiging van de luchtleidingen.  
Controleer de bevestiging van de bedieningscilinder aan de onderzijde van de achterlier.  
Controleer bij de YB-626 de bevestiging van de koeler van de hydraulische vloeistof en koelvloeistofleidingen en -slangen van en naar de radiator.  
Controleer de bevestiging van de koelvloeistofpomp en de spanning van de V-riem (pt. 83).

*b. Hydraulisch gedeelte*

*Opmerking* : De controle van de hydraulische componenten moet door twee man worden uitgevoerd, nl. één voor het bedienen vanuit het kraandrijverscompartiment en één voor het controleren van de verschillende in werking gestelde en te inspecteren componenten.

Voe zo mogelijk de controle van de hydraulische componenten gelijktijdig en in dezelfde volgorde uit als de controle op het mechanische gedeelte.

Controleer het peil in de hydraulische vloeistoftank, vul zondig bij of ververs aan de hand van de smeerkaart (SK9-348D of SK9-348G).

Maak de takelinstallatie voor gebruik gereed.

Schakel op de voorgeschreven wijze de takelinstallatie in (pt. 32).

Controleer de zuigleiding van de hydraulische vloeistoftank, de hydraulische vloeistofpomp, de koeler voor de hydraulische vloeistof (YB-626) en de ontlastklep, alsmede alle hydraulische vloeistofleidingen en aansluitingen onder het voertuig en de zwaai klep in de kraanbak op lekkage.

Een krakend geluid in de hydraulische vloeistofpomp, ontlastklep, zwaai klep en/of leidingen, wijst op aanwezigheid van lucht.

Verdwijnt na enige tijd bij in werking zijnde hydraulische vloeistofpomp het krakend geluid niet, rapporteer dit dan.

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

Bedien de hefboom voor het zwenken op het bedieningskleppenblok en laat de kraanarm over de volle slag naar links en naar rechts zwenken.

Luister opnieuw naar krakende geluiden om aanwezigheid van lucht te kunnen constateren; probeer de aanwezige lucht te verwijderen door de kraanarm enige malen heen en weer te laten zwenken; rapporteer indien nodig.

Controleer of de kraanarm gelijkmatig, zonder horten of stoten, van links naar rechts en omgekeerd beweegt. Controleer de zwenkmotoren, de zwaai klep, het bedieningskleppenblok, alsmede de betreffende hydraulische vloeistofleidingen en aansluitingen in de kraanbak en onder het voertuig op lekkage. Bedien de hefboom voor het „toppen” op het bedieningskleppenblok. Laat de kraanarm de volle slag op en neer maken en herhaal deze beweging enige keren. Luister naar krakende geluiden en controleer of de kraanarm gelijkmatig op en neer beweegt.

Controleer of bij de neergaande slag de kraanarm niet te snel daalt (moet worden afgeremd door de reduceer klep). Controleer de hefcilinder, bedieningskleppenblok, de betreffende leidingen, aansluitingen en de reduceer klep op lekkage.

Bedien de hefboom voor het „uitschuiven” op het bedieningskleppenblok. Laat de takelboom enige keren uit- en inschuiven. Luister naar krakende geluiden en controleer of de takelboom gelijkmatig zonder haperen over de volle slag beweegt. Controleer de takelboomcilinder, bedieningskleppenblok met de betreffende hydraulische vloeistofleidingen en aansluitingen op lekkage.

Belast de kabel van de hijslier. Bedien de hefboom voor het „hijzen” op het bedieningskleppenblok. Laat het takelblok (eventueel met ingehaakte last) enige keren omhoog en omlaag komen. Luister naar krakende geluiden in de hijsmotor.

Controleer of het takelblok rustig op en neer beweegt.

Controleer hierbij of het takelblok (eventueel belast) niet te snel daalt (moet worden afgeremd door de reduceer klep).

Kwartaal- of 5000 km onderhoud

Controleer de hijsmotor, bedieningskleppenblok, de betreffende hydraulische vloeistofleidingen en aansluitingen en de reduceerklap op lekkage.

Controleer of alle hydraulische componenten, direct na het bedienen van één van de hefbomen op het bedieningskleppenblok in de gewenste beweging komen, of tot stilstand komen, wanneer de hefboom in de neutrale stand is teruggeveerd.

Controleer tijdens de hiervoor genoemde werkzaamheden bij de YB-626 de oliedruk- en de temperatuurmeter.

De meteraanwijzing mag de maximum aangegeven waarde niet overschrijden.

Laat, indien nodig, de belastingtest uitvoeren door een hiertoe bevoegd echelon.

**Opmerking :** Breng na het controleren alle hydraulische componenten in de neutrale stand terug.

## SECTIE IV

### OPSPOREN VAN STORINGEN

#### 48. Algemeen

Deze sectie behandelt storingen die in het voertuig kunnen optreden. De storingen, mogelijke oorzaken en eventuele herstellingen zijn in tabelvorm vastgelegd en dienen bij elke voorkomende storing te worden geraadpleegd.

De in deze tabel vermelde storingen, die niet door het tweede echelons-personeel **mogen of kunnen worden hersteld** moeten aan een hiertoe bevoegd **hoger echelon** worden **gerapporteerd**, zie aanhangsel I.

TABEL V

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>MOTOR</b>		
<b>1. Startmotor draait motor niet rond</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ontladen batterijen</li> <li>b. Batterijkabels zitten los of zijn gecorrodeerd</li> <li>c. Startschakelaar defect</li> <li>d. Startrelais defect</li> <li>e. Startmotor defect</li> <li>f. Rondsel van startmotor grijpt niet in vliegwielerans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vervang of laad de batterijen op (pt. 102)</li> <li>b. Reinig de kabels en poolklemmen; zet ze vast</li> <li>c. Vervang de schakelaar (pt. 95)</li> <li>d. Vervang het startrelais (pt. 96)</li> <li>e. Vervang de startmotor (pt. 93 of 94)</li> <li>f. Controleer de startschakelaar en stel zonodig af</li> </ul>
<b>2. Motor weigert aan te slaan</b>	<p style="text-align: center;"><b>Geen vonk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Defect in het ontstekingsstelsel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Controleer het ontstekingsstelsel (ptn. 89 en 90)</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
	<p><b>Zwakke vonk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. Vuile of ingebrandede onderbrekerpunten</li> <li>c. Defecte ontstekingscondensator</li> <li>d. Zwakke bobine</li> <li>e. Beschadigde bougies of stroomverdelerkap</li> <li>f. Ingebrande rotor van de stroomverdeler</li> </ul> <p><b>Goede vonk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>g. Defect in het brandstofsysteem</li> <li>h. Teveel brandstof</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Reinig of vervang de onderbrekerpunten en stel af (pt. 90)</li> <li>c. Vervang de ontstekingscondensator (pt. 90)</li> <li>d. Vervang de bobine (pt. 90)</li> <li>e. Vervang bougies of stroomverdelerkap (pt. 90)</li> <li>f. Vervang de rotor (pt. 90)</li> <li>g. Controleer het brandstofsysteem</li> <li>h. Start met vol geopende gasklep</li> </ul>
<p><b>3. Motor slaat terug</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Onjuist ontstekingstijdstip</li> <li>b. Verkeerde ontstekingsvolgorde</li> <li>c. Gescheurde of doorgeslagen stroomverdelerkap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel het ontstekingstijdstip goed af (pt. 89)</li> <li>b. Controleer en herstel (pt. 5f(1))</li> <li>c. Vervang de stroomverdelerkap (pt. 90)</li> </ul>
<p><b>4. Motor slaat af bij nullasttoerental</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Gasklep van de carburator sluit te ver of onjuist nullasttoerental</li> <li>b. Verstopte nullastsproeier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel de carburator goed af (pt. 67)</li> <li>b. Vervang de carburator (pt. 67)</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>5. Motor slaat over op één of meer cilinders</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vuile bougies</li> <li>b. Defecte bougie(s) of condensator</li> <li>c. Massa-sluiting van de bougiekabel(s)</li> <li>d. Verkeerde ontstekingsvolgorde</li> <li>e. Verdelerkap of rotor ingebrand of gebroken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Reinig of vervang de bougies en stel de electrodenafstand goed af (pt. 91)</li> <li>b. Vervang de defecte delen (ptn. 91 en 90)</li> <li>c. Vervang de defecte kabel(s)</li> <li>d. Controleer en herstel (pt. 5f (1))</li> <li>e. Vervang de verdelerkap of rotor (pt. 90)</li> </ul>
<b>6. Motor draait onregelmatig op nullasttoerental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Te vroeg of te laat ontstekingstijdstip</li> <li>b. Vuile bougies of electrodenafstand onjuist</li> <li>c. Rotor of verdelerkap gescheurd of ingebrand</li> <li>d. Bobine- of bougiekabels in slechte staat (gescheurde isolatie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel het ontstekingstijdstip juist af (pt. 89)</li> <li>b. Maak de bougies schoon en stel ze af (pt. 91)</li> <li>c. Vervang de rotor of verdelerkap (pt. 90)</li> <li>d. Vervang de kabels</li> </ul>
<b>7. Motor slaat over bij het optrekken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vuile bougies dan wel electrodenafstand te groot</li> <li>b. Verdelerkap of rotor gescheurd of ingebrand</li> <li>c. Bougiekabels in slechte staat (gescheurde of gebarsten isolatie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Reinig de bougies en stel af (pt. 91)</li> <li>b. Vervang verdelerkap of rotor (pt. 90)</li> <li>c. Vervang de kabels</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Acceleratiepomp carburator defect</li> <li>e. Brandstofpomp defect (te weinig brandstof)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Vervang de carburator (pt. 67)</li> <li>e. Reinig de brandstoffilter en/of vervang de defecte pomp (ptn. 65 en 66)</li> </ul>
<b>8. Motor pingelt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ontstekingstijdstip te vroeg</li> <li>b. Te grote koolafzetting in de cilinderkoppen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel het ontstekingstijdstip juist af</li> <li>b. Rapporteer</li> </ul>
<b>9. Motor heeft te weinig vermogen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ontstekingstijdstip te laat</li> <li>b. Te grote koolafzetting in de cilinderkoppen</li> <li>c. Motor te koud</li> <li>d. Lage compressie (gebroken klepveren, hangende of verbrande kleppen)</li> <li>e. Foutieve kleptuimelaarafstelling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel het ontstekingstijdstip juist af</li> <li>b. Rapporteer</li> <li>c. Test en vervang eventueel de thermostaten; dek bij koud weer de radiator af</li> <li>d. Rapporteer</li> <li>e. Stel af (pt. 51)</li> </ul>
<b>10. Motor loopt warm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Slechte werking van het koelsysteem</li> <li>b. Ontstekingstijdstip te laat afgesteld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Raadpleeg KOEL-SYSTEEM hierna</li> <li>b. Stel het ontstekingstijdstip juist af (pt. 89)</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>11. Abnormale motor- geluiden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Losse V-riemen of lawaaimakende dynamoborstels</li> <li>b. Lek inlaat- of uitlaatspruitstuk of defecte pakkingen of bougies</li> <li>c. Luchtcompressor maakt lawaai of werkt niet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel de riemen bij (pt. 67) of rapporteer</li> <li>b. Vervang of draai vast</li> <li>c. Vervang de compressor (pt. 159)</li> </ul>
<b>INLAAT- EN UITLAATSYSTEEM</b>		
<b>1. Lekkage in inlaat- systeem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Scheur in het spruitstuk</li> <li>b. Defecte pakkingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vervang het spruitstuk</li> <li>b. Breng nieuwe pakkingen aan</li> </ul>
<b>2. Lekkage in uitlaat- systeem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Scheur in het spruitstuk</li> <li>b. Defecte pakkingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vervang het spruitstuk</li> <li>b. Breng nieuwe pakkingen aan</li> </ul>
<b>BRANDSTOFSYSTEEM</b>		
<b>1. Geen of weinig brandstoftoevoer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Brandstofpomp werkt niet</li> <li>b. Lek in brandstofleiding tussen tank(s) en brandstofpomp</li> <li>c. Brandstofleiding verstopt</li> <li>d. Brandstoftankdop-ontluchtingsopening verstopt</li> <li>e. Carburator ontregeld of defect</li> <li>f. Brandstofkraan verstopt of defect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vervang de pomp (pt. 54)</li> <li>b. Spoor het lek op en repareer (pt. 58)</li> <li>c. Maak de leiding los en blaas door</li> <li>d. Herstel</li> <li>e. Stel af of vervang (pt. 55)</li> <li>f. Reinig of vervang</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>KOELSYSTEEM</b>		
<b>1. Motor blijft koud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Thermostaten blijven in de geopende stand staan</li> <li>b. Te lage buiten-temperatuur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vervang de thermostaten (pt. 82)</li> <li>b. Dek het voorfront af</li> </ul>
<b>2. Motor wordt te warm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Onvoldoende koelvloeistof in koelsysteem</li> <li>b. Koelblok uitwendig verstopt</li> <li>c. Koelblok inwendig verstopt</li> <li>d. Thermostaten blijven in dichte stand staan</li> <li>e. Slippende of gebroken V-riemen</li> <li>f. Defecte overdruk-radiatordop</li> <li>g. Ontstekingstijdstip te laat</li> <li>h. Koelvloeistofpomp defect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vul het koelsysteem bij (pt. 77)</li> <li>b. Blaas het koelblok door</li> <li>c. Vervang de radiator (pt. 78)</li> <li>d. Vervang de thermostaten (pt. 82)</li> <li>e. Stel de V-riemen af of vervang (pt. 79)</li> <li>f. Vervang de radiatordop</li> <li>g. Stel het ontstekings-tijdstip af (pt. 89)</li> <li>h. Rapporteer</li> </ul>
<b>3. Olie in koelvloeistof</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Doorgeslagen kop-pakking</li> <li>b. Oliekoeler van voertuigmotor defect</li> <li>c. Oliekoeler van takelinstallatie defect (YB-626)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rapporteer</li> <li>b. Rapporteer</li> <li>c. Rapporteer</li> </ul>
<b>ONTSTEKINGSSYSTEEM</b>		
<b>1. Geen vonk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Verbindingen los, vuile of gebroken aansluitingen</li> <li>b. Bobine defect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Reinig en maak vast of herstel</li> <li>b. Vervang de bobine (pt. 90)</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Voorschakelweerstand defect</li> <li>d. Onderbrekerpunten vuil, aangetast of onjuiste afstand</li> <li>e. Onderbrekerveer zwak</li> <li>f. Onderbrekerpunten blijven hangen in geopende stand</li> <li>g. Automatische voortsteking van verdeler defect</li> <li>h. Verdelerkap of rotor doorgeslagen, <b>gescheurd</b> of gebroken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Vervang de voorschakelweerstand</li> <li>d. Reinig of vervang en stel de onderbrekerpunten goed af (pt. 90)</li> <li>e. Vervang de onderbrekerarm met veer (pt. 90)</li> <li>f. Maak het draaipunt schoon en smeer de bus van de arm</li> <li>g. Reinig en smeer of vervang (pt. 90)</li> <li>h. Vervang de verdelerkap of rotor (pt. 90)</li> </ul>
<b>STARTSYSTEEM</b>		
<p><b>1. Startmotor start motor langzaam</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Batterijen ontladen</li> <li>b. Batterijpolen gecorrodeerd, gebroken of los</li> <li>c. Startmotor inwendig defect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vervang of laad de batterijen op (pt. 102)</li> <li>b. Reinig, maak vast of vervang de batterijen (pt. 102)</li> <li>c. Vervang de startmotor (pt. 93 of 94)</li> </ul>
<p><b>2. Startmotor start motor niet</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Startmotorrelais, startschakelaar of kabels defect; losse aansluitingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vervang; draai losse aansluitingen vast (pt. 95 of 96)</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>LAADSTROOMSYSTEEM</b>		
<p><b>1. Geen stroom</b></p> <p><b>2. Lage of niet constante stroomsterkte</b></p>	<p>a. Dynamo defect</p> <p>b. Stroom- en spanningsregelaar defect</p> <p>a. Slappe V-riemen</p> <p>b. Slecht borstelcontact, zwakke borstelveren, versleten borstels of collector, gebroken of losse verbindingen</p> <p>c. Vuile collector</p> <p>d. Stroom- en spanningsregelaar defect</p>	<p>a. Vervang de dynamo en de stroom- en spanningsregelaar (ptn. 98 en 100)</p> <p>b. Vervang de dynamo en de stroom- en spanningsregelaar (ptn. 98 en 100)</p> <p>a. Stel af (pt. 79)</p> <p>b. Herstel of vervang de dynamo en de stroom- en spanningsregelaar (ptn. 98 en 100)</p> <p>c. Reinig de collector</p> <p>d. Vervang de stroom- en spanningsregelaar en de dynamo (ptn. 98 en 100)</p>
<b>KOPPELING</b>		
<p><b>1. Koppeling slipt</b></p> <p><b>2. Koppeling pakt plotseling</b></p> <p><b>3. Koppeling komt niet geheel vrij</b></p>	<p>a. Onjuiste bedieningsafstelling</p> <p>b. Te heet geworden drukveren</p> <p>c. Koppelingsplaat te vet</p> <p>a. Bedieningsmechanisme klemt</p> <p>b. Losse motorsteunen</p> <p>c. Schokdemperversen defect</p> <p>a. Te veel vrije slag van het bedieningsmechanisme</p>	<p>a. Stel af (pt. 60)</p> <p>b. Vervang de drukgroep (pt. 58)</p> <p>c. Vervang de koppelingsplaat (pt. 58)</p> <p>a. Maak schoon en smeer</p> <p>b. Draai de steunen vast</p> <p>c. Vervang de koppelingsplaat (pt. 58)</p> <p>a. Stel af (pt. 60)</p>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<p><b>4. Koppeling ratelt</b></p>	<p>b. Koppelingsplaat gescheurd, voering versleten of los</p> <p>a. Terugtrekveer koppelingspedaal of druklager defect</p> <p>b. Drukgroep niet goed afgesteld</p>	<p>b. Vervang de koppelingsplaat (pt. 58)</p> <p>a. Vervang of herstel</p> <p>b. Rapporteer</p>
<b>VERSNELINGSBAK</b>		
<p><b>1. Abnormale geluiden</b></p>	<p>a. Tandwielen of lagers zijn gebroken of versleten, schakelvorken verbogen</p>	<p>a. Vervang de versnellingsbak (pt. 154)</p>
<p><b>2. Moeilijk schakelen</b></p>	<p>a. Koppeling weigert vrij te komen</p> <p>b. Synchronisatie werkt niet</p> <p>c. Motorsteunen los</p> <p>d. Versnellingsbak los aan koppelingshuis</p> <p>e. Kruiskoppelingen van de afstands-overbrenging los</p> <p>f. Bevestiging schakelhuis op chassis los</p>	<p>a. Stel het bedieningsmechanisme en de koppelingshefboom af (pt. 60)</p> <p>b. Rapporteer</p> <p>c. Maak vast</p> <p>d. Maak vast</p> <p>e. Maak vast</p> <p>f. Maak vast</p>
<p><b>3. Versnelling blijft niet ingeschakeld</b></p>	<p>a. Versnellingsbak-tandwielen, schakelringen of lagers versleten</p> <p>b. Schakelvorken verbogen, veroorzaakt gedeeltelijke tandwielingrijping</p>	<p>a. Vervang de versnellingsbak (pt. 154)</p> <p>b. Rapporteer</p>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Versnellingsbak los aan koppelingshuis</li> <li>d. Motorophangbouten los</li> <li>e. Schakeldeksel zit los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Maak vast</li> <li>d. Maak vast</li> <li>e. Maak vast</li> </ul>
<b>KRACHTAFNEMER VERSNELLINGSBAK</b>		
<b>1. Krachtafnemer schakelt niet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Verbogen, onjuist afgesteld of beschadigd schakelmechanisme</li> <li>b. Tandwielen sterk gesleten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel af of rapporteer</li> <li>b. Rapporteer</li> </ul>
<b>2. Lawaai in de krachtafnemer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Losse verbindingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Maak vast</li> </ul>
<b>REDUCTIEBAK</b>		
<b>1. Moeilijk schakelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Schakelhefboom klemt op as</li> <li>b. Schakelstang zit vast in huis, schakelvork verbogen, of delen beschadigd of versleten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel af of rapporteer</li> <li>b. Rapporteer</li> </ul>
<b>2. Abnormale geluiden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tandwielen of lagers versleten, onjuist afgesteld of beschadigd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rapporteer</li> </ul>
<b>KRACHTAFNEMER REDUCTIEBAK</b>		
<b>1. Krachtafnemer schakelt niet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Verbogen, onjuist afgesteld of beschadigd schakelmechanisme</li> <li>b. Tandwielen sterk gesleten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel af of rapporteer</li> <li>b. Rapporteer</li> </ul>
<b>2. Lawaai in de krachtafnemer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Losse verbindingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Maak vast</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>1. Abnormale trillingen</b>	<p style="text-align: center;"><b>TUSSENASSEN</b></p> <p>a. Kromme tussenas</p> <p>b. Delen kruiskoppeling versleten of gescheurd, dan wel verbogen tussenas</p>	<p>a. Vervang de tussenas (pt. 159 of 160)</p> <p>b. Herstel de kruiskoppeling of vervang de tussenas (pt. 159 of 160)</p>
	<p style="text-align: center;"><b>VOORBRUG</b></p> <p>a. Sterk gesleten, defecte of onvoldoende gesmeerde homokinetische koppelingen (YB-616), of dubbele kruiskoppelingen (YB-626)</p> <p>b. Pignon en kroonwiel niet goed gesteld of sterk gesleten</p> <p>c. Wiellagers niet juist afgesteld, versleten of onvoldoende gesmeerd</p>	<p>a. Controleer, smeer of vervang (pt. 169)</p> <p>b. Rapporteer</p> <p>c. Controleer, vervang, stel af of verpak (pt. 202 of 203)</p>
<b>1. Abnormale geluiden</b>	<p style="text-align: center;"><b>ACHTERBRUGGEN</b></p> <p>a. Wiellagers niet goed afgesteld, versleten of onvoldoende gesmeerd</p> <p>b. Pignon en kroonwiel niet goed afgesteld of sterk gesleten</p> <p>c. Steekasflenzen los op naaf</p>	<p>a. Controleer, vervang, stel af of verpak</p> <p>b. Rapporteer</p> <p>c. Zet vast en controleer</p>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>REMSYSTEEM</b>		
<b>1. Alle remmen slepen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Onjuiste pedaalafstelling</li> <li>b. Defecte hoofdremcilinder</li> <li>c. Fout in rembekrachtiger</li> <li>d. Remmen onjuist afgesteld</li> <li>e. Rubber delen uitgezet door aanraking met minerale olie in remvloeistof</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel de vrije slag van het rempedaal af (pt. 177)</li> <li>b. Vervang de hoofdremcilinder en ont-lucht het rem-systeem (ptn. 181 en 180)</li> <li>c. Vervang de rem-bekrachtiger en ont-lucht het rem-systeem (ptn. 182 en 180)</li> <li>d. Stel af (pt. 178 of 179)</li> <li>e. Reinig het rem-systeem, vervang de defecte delen, vul het remsysteem met de voorge-schreven remvloeistof en ont-lucht het remsysteem</li> </ul>
<b>2. Eén rem sleept</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Remschoenafstelling onjuist</li> <li>b. Remschoen zit vast</li> <li>c. Trekveer rem-schoen gebroken of zwak</li> <li>d. Losse of bescha-digde wiellagers</li> <li>e. Zuiger of cups van wielremcilinder defect</li> <li>f. Remleiding naar wielremcilinder ge-deeltelijk ingedrukt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel af (pt. 178 of 179)</li> <li>b. Herstel of vervang (pt. 188 of 189)</li> <li>c. Vervang</li> <li>d. Stel af of vervang (pt. 202 of 203)</li> <li>e. Vervang de wielremcilinder (pt. 184 of 185) en ont-lucht het rem-systeem (pt. 180)</li> <li>f. Vervang remleiding en ont-lucht het remsysteem</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>3. Eén rem blokkeert bij het remmen</b>	a. Onvoldoende remschoenspel b. Remankerplaat los c. Vet of remvloeistof op remvoering	a. Stel af (pt. 178 of 179) b. Herstel of rapporteer c. Spoor het lek op, reinig de remvoering of breng nieuwe remschoenen met voeringen aan (pt. 188 of 189)
<b>4. Te grote remwerking bij lichte druk op rempedaal</b>	a. Remschoen onjuist afgesteld	a. Stel af (pt. 178 of 179)
<b>5. Remmen blokkeren</b>	a. Compensatieopening in hoofdremcilinder verstopt b. Wielremcilinders blijven hangen	a. Vervang de hoofdremcilinder (pt. 181) en ontlucht het remsysteem (pt. 180) b. Vervang de wielremcilinder (pt. 184 of 185) en ontlucht het remsysteem (pt. 180)
<b>6. Remmen maken lawaai of ratelen</b>	a. Remschoenen, ankerplaat of wielremcilinder los	a. Maak vast of vervan (pt. 184 t/m 189)
<b>7. Te grote rempe- daaldruk</b>	a. Vet of remvloeistof op remvoeringen, versleten remvoeringen b. Remschoenen onjuist afgesteld c. Verstopt remsysteem	a. Spoor de oorzaak op, reinig of vervang de remschoenen met remvoeringen (pt. 188 of 189) b. Stel goed af c. Spoor de verstopping op, herstel en ontlucht het remsysteem

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>8. Sponsachtige pedaalwerking</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Rembekrachtiger werkt niet</li> <li>a. Lucht in het remsysteem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Vervang (pt. 182)</li> <li>a. Ontlucht het remsysteem (pt. 180)</li> </ul>
<b>9. Geen remwerking (pedaal pompt remvloeistof weg)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lekke zuigercup in hoofdremcilinder of wielremcilinder</li> <li>b. Lekke remleiding of remslang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vervang de defecte cilinder (pt. 181 of 184) en ontlucht het remsysteem (pt. 180)</li> <li>b. Spoor het lek op, vervang eventueel de leiding en ontlucht het remsysteem</li> </ul>
<b>10. Rempedaal kan langzaam doorgedrukt worden tot op de vloer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lekke zuigercup in hoofdremcilinder</li> <li>b. Lek in remleiding, remslang of wielremcilinders</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vervang de hoofdremcilinder (pt. 181) en ontlucht het remsysteem (pt. 180)</li> <li>b. Draai vast en vervang de leiding, slang of wielremcilinders; ontlucht het remsysteem</li> </ul>
<b>11. Druk in luchtdruksysteem komt slecht op</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Slippende compressorriem</li> <li>b. Slechte werking van het ontlastmechanisme op de compressor</li> <li>c. Slechte werking van de luchtdrukregelaar</li> <li>d. Defecte luchtcompressor</li> <li>e. Defecte luchtdrukmeter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel de compressorriem af (pt. 191)</li> <li>b. Vervang de compressor (pt. 191)</li> <li>c. Vervang de luchtdrukregelaar (pt. 183)</li> <li>d. Vervang de compressor (pt. 152)</li> <li>e. Vervang de luchtdrukmeter (pt. 123)</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>12. Trage rembe- krachtiging</b>	f. Slecht werkende compressor, (kleppen werken niet goed) a. Luchtdruk te laag  b. Luchtverlies met de remmen aangezet c. Verstopte lucht-leidingen	f. Vervang de compressor (pt. 191)  a. Controleer het luchtdruksysteem; zie ad. 11 hiervoor b. Controleer het luchtdruksysteem; zie ad. 11 hiervoor c. Blaas de leidingen door
<b>WIELEN, BANDEN EN NAVEN</b>		
<b>1. Wiel slingert</b>	a. Wiel verbogen of losse bevestiging  b. Wiel heeft overmatige onbalans	a. Controleer de bevestiging of vervang het wiel (pt. 200) b. Vervang het wiel (pt. 200)
<b>2. Naaf wordt oververhit</b>	a. Warmlopende, niet goed afgestelde of beschadigde wiel-lagers b. Lekkende vetkeerringen	a. Stel af, vervang zonodig en smeer  b. Vervang de vetkeerringen
<b>3. Overmatige en/of ongelijke bandenslijtage</b>	a. Ongelijke bandenspanning  b. Onjuiste voorwiel-uitlijning c. Verbogen, slingerende of zwaar uit balans liggende wielen	a. Breng de banden op de voorgeschreven spanning b. Controleer en stel af (pt. 209) c. Controleer en vervang (pt. 200)

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Beschadigde of niet goed afgestelde wiellagers</li> <li>e. Versleten stuurstang of spoorstangkogels</li> <li>f. Fuseearm los op fuseehuis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Controleer, stel af of vervang (pt. 203)</li> <li>e. Controleer en vervang (pt. 207 of 208)</li> <li>f. Rapporteer</li> </ul>
<b>STUURSYSTEEM</b>		
<p><b>1. Zwaar sturen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Het hydraulische stuurbekrachtigingsmechanisme werkt niet of onvoldoende</li> <li>b. Vastzittende stuuroverbrenging</li> <li>c. Voorwielen sporen niet (wielvlucht en naspoor)</li> <li>d. Onjuiste toespoor</li> <li>e. Verbogen spoorstang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rapporteer</li> <li>b. Rapporteer</li> <li>c. Rapporteer</li> <li>d. Stel af (pt. 209)</li> <li>e. Controleer, vervang en stel af (pt. 208)</li> </ul>
<p><b>2. Zwevende voorwielen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Onjuiste toespoor</li> <li>b. Onjuiste wielvlucht of naspoor</li> <li>c. Defecte voorvering of schokbrekers</li> <li>d. Stuuroverbrenging los of niet juist gesteld.</li> <li>e. Bevestiging stuurhuis los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Controleer en stel af (pt. 209)</li> <li>b. Rapporteer</li> <li>c. Controleer, stel af of vervang (pt. 222 of pt. 224)</li> <li>d. Stel af</li> <li>e. Controleer en zet vast</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>3. Shimmy bij lage snelheden</b>	a. Onjuiste toespoor b. Onjuiste wielvlucht c. Losse wiellagers d. Fuseepennen los of versleten (in fuseehuis) e. Losse stuuroverbredingen f. Fuseearm los op fuseehuis	a. Controleer en stel af (pt. 209) b. Rapporteer c. Controleer en stel af (pt. 202 of 203) d. Rapporteer e. Zet vast; controleer f. Rapporteer
<b>4. Shimmy bij hogere snelheden</b>	a. Wielen en/of banden uit balans b. Onjuiste naspoor c. Onvoldoende schokbrekerwerking d. Bevestiging stuurhuis of stuurhuisstoel los e. Losse stuuroverbreding	a. Controleer de bandenmontage of vervang het (de) wiel(en) (pt. 200) b. Rapporteer c. Controleer, stel af of vervang (pt. 224) d. Controleer en zet vast e. Controleer en zet vast
<b>5. Trekken naar één zijde</b>	a. Ongelijke bandenspanning	a. Breng de banden op de voorgeschreven spanning
<b>6. Stuurbekrachtigingspomp trilt</b>	a. Bevestiging los aan motor	a. Zet vast
<b>7. Stuurbekrachtigingspomp draait met overmatig geruis</b>	a. Filterelement in voorraadtank verstopt b. Keerring pompas defect c. Te weinig olie in voorraadtank	a. Vervang b. Rapporteer c. Olie bijvullen tot bovenste merkstreep op peilstok

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>8. Olie zakt weg bij draaiende motor</b>	a. Lekkage in systeem	a. Rapporteer
<b>VERING EN SCHOKBREKERS</b>		
<b>1. Onvoldoende of stugge voorvering</b>	a. Sterk ingeroeste en vastzittende veerbladen b. Schokbrekers werken niet of te stug	a. Controleer en vervang het voorveerpakket (pt. 222) b. Controleer, stel af of vervang (pt. 224)
<b>2. Onvoldoende of te slappe voorvering</b>	a. Veerbladen gebroken of doorgezakte voorveren b. Schokbrekers werken niet of te soepel	a. Vervang het voorveerpakket b. Controleer, stel af of vervang (pt. 224)
<b>3. Rammelen en lawaaimaken van de voorvering</b>	a. Versleten veerpenen of veerschommels b. Versleten veerbussen c. Loszittende of defecte veerhanden d. Loszittende veerstroppen en klemlaten e. Gebroken veerbladen f. Versleten of gebroken schokbreker-verbindingen en rubbers g. Plotseling pak-kende remmen	a. Controleer en vervang b. Vervang het voorveerpakket c. Rapporteer d. Zet vast met de voorgeschreven aanhaalspanning e. Vervang het voorveerpakket f. Controleer en vervang g. Stel af of rapporteer

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
4. Onvoldoende of stugge achtervering	a. Sterk ingeroeste vastzittende veerbladen	a. Controleer en vervang het achterveerpakket
5. Onvoldoende of te slappe achtervering	a. Reactiestangrubbers versleten of aangetast b. Reactiestangkogelbouts los in de steunen	a. Rapporteer b. Zet de moeren vast met de voorgeschreven aanhaalspanning

#### BATTERIJEN EN VERLICHTING

1. Batterij(en) niet op spanning	a. Kortsluiting in batterijcel b. Losse of vuile verbindingen, gebroken kabels	a. Vervang de batterij(en) (pt. 102) b. Reinig en maak verbindingen vast; vervang de kabels
2. Oververhitte batterij(en)	a. Kortsluiting in de batterij(en) b. Batterijplaten kromgetrokken	a. Vervang de batterij(en) (pt. 102) Controleer de stroom- en spanningsregelaar; vervang zonodig stroom- en spanningsregelaar en dynamo b. Als onder (a) hiervoor

#### RADIO-ONTSTORING, INSTRUMENTEN, SCHAKELAARS

1. Radio stoort	a. Radio-installatie niet goed ontstoord	a. Rapporteer
2. Een druk- of temperatuurmeter wijst niet aan	a. Vuile of losse aansluitingen b. Inwendig defect	a. Reinig c vast b. Vervang de ..

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>3. Snelheids- of tachometer wijst niet aan</b>	a. Snelheidsmeterkabel en/of tachometerkabel defect	a. Vervang een gebroken snelheidsmeter- of tachometerkabel
<b>4. Tuimel- of microscharakelaar werkt niet</b>	a. Vuile of losse aansluitingen	a. Reinig of maak vast
<b>VOORLIER</b>		
<b>1. Lier werkt niet</b>	a. Breekpen defect b. Bedieningsmechanisme defect	a. Vervang (pt. 293f) b. Controleer het bedieningsmechanisme; stel af of rapporteer
	c. Tussenass defect	c. Vervang
<b>2. Abnormale geluiden</b>	a. Versleten of defecte kruiskoppelingen	a. Vervang of rapporteer
<b>3. Krachtafnemer versnellingsbak werkt niet</b>	a. Losse montage b. Tandwielen versleten	a. Controleer en zet vast b. Rapporteer
<b>ACHTERLIER</b>		
<b>1. Liertrommel draait niet</b>	a. Breekpen defect b. Ketting(en) defect	a. Vervang (pt. 235c) b. Herstel of rapporteer
	c. Bedieningsmechanisme defect d. Tussenass defect	c. Controleer, herstel of rapporteer d. vervang
<b>2. Krachtverdeler werkt niet</b>	a. Bedieningsmechanisme defect of onjuist afgesteld b. Krachtverdeler drijft niet aan	a. Controleer, stel af of vervang b. Rapporteer

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>3. Krachtafnehmer werkt niet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bedieningsmechanisme defect of onjuist afgesteld</li> <li>b. Krachtafnehmer defect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Controleer, stel af of vervang</li> <li>b. Rapporteer</li> </ul>
<b>4. Lier houdt last niet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Automatische rem niet goed afgesteld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel af of rapporteer</li> </ul>
<b>5. Remkast wordt te heet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Automatische rem te vast gesteld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stel de rem goed af</li> </ul>
<b>6. Abnormale geluiden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Onvoldoende smering</li> <li>b. Versleten of defecte kruiskoppelingen</li> <li>c. Defecte lagers in lagerblokken</li> <li>d. Wormas en/of wormwiel defect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Controleer de smering en vul zonnodig bij</li> <li>b. Vervang of rapporteer</li> <li>c. Vervang of rapporteer</li> <li>d. Rapporteer</li> </ul>
<b>7. Kabelspoelinrichting rolt kabel niet regelmatig op de liertrommel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vergrendeling spoelinrichting niet gelost</li> <li>b. Kabelspanner onjuist afgesteld</li> <li>c. Kabelspoelinrichting zit vast</li> <li>d. Delen vuil of niet gesmeerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Zet los</li> <li>b. Stel af</li> <li>c. Rapporteer</li> <li>d. Reinig en smeer</li> </ul>
<b>TAKELINSTALLATIE</b>		
<b>1. Aandrijfvermogen onvoldoende</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Oliepeil in hydraulische vloeistoftank te laag</li> <li>b. Filter in vloeistoftank verstopt of vervuild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Controleer het peil en vul zonnodig bij</li> <li>b. Tap de hydraulische vloeistof af (alleen YB 616), reinig de filter, vul met schone vloeistof</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<p><b>2. Aandrijfvermogen bij continu gebruik onvoldoende</b></p>		<p>stof tot juiste peil of rapporteer</p>
	c. Verstopte ontluchter op vloeistoftank	c. Reinig ontluchter
	d. Toerentalbegrenzer onjuist afgesteld	d. Rapporteer
	e. Hydraulisch systeem lekt	e. Controleer alle verbindingen, spoor lekken op, herstel of vervang; breng zonodig vloeistof op peil
	f. Ontlastklep defect of onjuist afgesteld	f. Rapporteer
	g. Hydraulische vloeistofpomp geeft onvoldoende druk	g. Rapporteer
	a. Temperatuur hydraulische vloeistof te hoog (temperatuurmeter van de YB-626 loopt te hoog op)	a. Stop de werkzaamheden, laat de hydraulische vloeistof afkoelen of voer de werkzaamheden met intervallen uit.
	b. V-riem van koelvloeistofpomp oliekoeler gebroken of niet juist afgesteld (YB-626)	b. Vervang de V-riem en/of stel deze af (pt. 83)
	c. Koelvloeistofpomp defect (YB-626)	c. Vervang
	d. Druk hydraulische vloeistof te laag (bij de YB-626 wijst de meter een te lage werkdruk aan)	d. Controleer de afstelling van de ontlastklep en het vloeistofpeil in de hydraulische vloeistoftank
<p><b>3. Takelinstallatie werkt onregelmatig</b></p>	<p>a. Oliepeil in hydraulische vloeistoftank te laag</p>	<p>a. Controleer het peil en vul zonodig bij</p>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>4. Zwenken gaat onregelmatig</b>	b. Lucht in hydraulisch systeem	b. Ontlucht het gehele systeem en vul zonodig vloeistof bij
	c. Onregelmatig toerental door onjuist afgestelde toerentalbegrenzer	c. Rapporteer
	d. Motortechnische storingen	c. Stel af of rapporteer
	e. Ontlastklep onjuist afgesteld	e. Rapporteer
	a. Defecte of ontregelde klep in bedieningskleppenblok	a. Rapporteer
	b. Zwenkmotoren niet juist afgesteld	b. Rapporteer
<b>5. Onregelmatig toerental voertuigmotor</b>	c. Regelschuif van zwenkmotor zit vast in kamer	c. Rapporteer
	d. Onjuist afgestelde nokkenhefboom en rolnok	d. Rapporteer
	e. Defecte lagers in draaispil	e. Rapporteer
	f. Defecte tandwielen of tandkrans	f. Rapporteer
a. Luchtlekken in leidingen van toerentalbegrenzer	a. Herstel, vervang of rapporteer	
b. Bedieningsstangen van omschakelkraan toerentalbegrenzer onjuist afgesteld	b. Stel af of rapporteer	
c. Toerentalbegrenzer defect	c. Rapporteer	
d. Motortechnische storingen	d. Stel af of rapporteer	

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<p><b>6. Abnormale geluiden in hydraulische vloeistofpomp</b></p>	<p>a. Lucht in hydraulisch systeem</p> <p>b. Oliepeil in hydraulische vloeistoftank te laag</p> <p>c. Defecte hydraulische vloeistofpomp</p>	<p>a. Bedien alle hefbomen van het bedieningskleppenblok en laat de kraan enkele malen volledig werken; controleer vloeistofpeil en vul zonodig bij</p> <p>b. Controleer het hydraulische systeem op lekkage; herstel, vul bij of rapporteer</p> <p>c. Rapporteer</p>
<p><b>7. Bedieningshefbomen komen niet terug in de stand „neutraal”</b></p>	<p>a. Defect bedieningskleppenblok</p>	<p>a. Rapporteer</p>
<p><b>8. Hydraulisch systeem werkt niet</b></p>	<p>a. Lekkage in hydraulische verbindingen</p>	<p>a. Breng iedere leiding en component onder druk met de hefbomen van het bedieningskleppenblok, zoek de oorzaak op, herstel, zet vast, vervang defecte leiding of aansluiting, vul zonodig vloeistof bij</p>
<p><b>9. Hydraulische vloeistofpomp schakelt niet in</b></p>	<p>a. Onjuist afgestelde of beschadigde verbinding tussen krachtverdeler en de bedieningshefboom van de</p>	<p>a. Stel af, vervang of rapporteer</p>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<p><b>10. Kraanarm topt onregelmatig</b></p>	<p>hydraulische vloeistofpompschakeling</p> <p>b. Krachtverdeler werkt niet</p> <p>a. Lucht in hefcilinder</p> <p>b. Lekkage bij hydraulische aansluitingen</p> <p>c. Pakkingen defect</p> <p>d. Kraanarm komt te snel omlaag</p>	<p>b. Rapporteer</p> <p>a. Laat cilinder enkele malen werken, controleer vloeistofpeil en vul zonodig bij</p> <p>b. Controleer de aansluitingen, zet vast of rapporteer</p> <p>c. Rapporteer</p> <p>d. Vervang de reduceerklep of rapporteer</p>
<p><b>11. Takelboomcilinder werkt onregelmatig</b></p>	<p>a. Oliepeil in hydraulische vloeistoftank te laag</p> <p>b. Vervuilde of verstopte filter in hydraulische vloeistoftank</p> <p>c. Verstopte ontluchter op hydraulische vloeistoftank</p> <p>d. Toerentalbegrenzer onjuist afgesteld</p> <p>e. Lekken in hydraulisch systeem</p> <p>f. Ontlastklep onjuist afgesteld of defect</p>	<p>a. Controleer het peil, vul zonodig bij</p> <p>b. Tap de vloeistof af, (alleen YB 616), reinig filter en vul met schone hydraulische vloeistof</p> <p>c. Reinig de ontluchter</p> <p>d. Rapporteer</p> <p>e. Breng iedere leiding en component onder druk met de hefbomen van het bedieningskleppenblok, spoor oorzaak op, zet vast of vervang</p> <p>f. Rapporteer</p>

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
<b>12. Hijsmechanisme werkt onregelmatig</b>	g. Hydraulische vloeistofpomp geeft onvoldoende druk  a. Lucht in hydraulische hijsmotor  b. Vloeistofpeil in hydraulische vloeistoftank te laag	g. Rapporteer  a. Wind de kabel enkele malen af en op b. Vul bij
<b>13. Abnormale geluiden in hydraulische hijsmotor</b>	a. Hijsmotor defect	a. Rapporteer
<b>14. Hijslier werkt niet</b>	a. Beschadigde lagers, wormas en/of wormwiel b. Hijsmotor drijft hijslier niet aan	a. Vervang de hijslier of rapporteer b. Rapporteer
<b>15. Draaispil draait zwaar of maakt abnormale geluiden bij het zwenken</b>	a. Onvoldoende smering b. Beschadigde lagers of aandrijftandwielen	a. Smeer b. Rapporteer
<b>16. Stoom treedt via ontluchter van hydraulische vloeistoftank naar buiten</b>	a. Oliekoeler defect (koelvloeistof in hydraulische vloeistof)	a. Rapporteer

## SECTIE V

### MOTOR

#### 49. Beschrijving

Zie hiervoor pt. 36 van de 1/2 TH9-348A.

#### 50. Ventilatiesysteem

Zie hiervoor pt. 37 van de 1/2 TH9-348A.

#### 51. Klepspel en afstelling

Zie hiervoor pt. 38 van de 1/2 TH9-348A.

#### 52. Oliefilters

Zie hiervoor pt. 39 van de 1/2 TH9-348A.

#### 53. Oliepeilstok en olieulpip

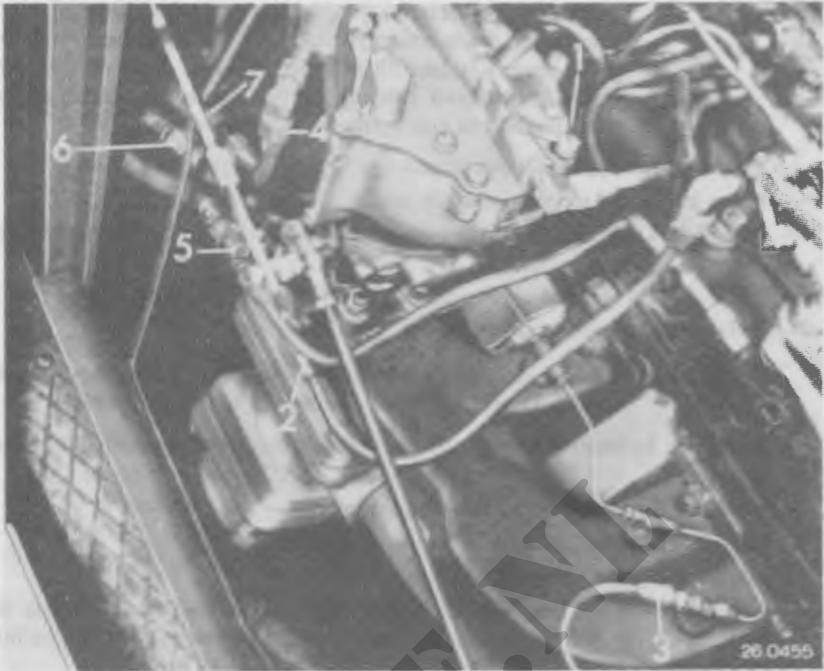
Zie hiervoor pt. 40 van de 1/2 TH9-348A.

#### 54. In- en uitlaatspruitstuk (Afb. 47)

##### a. Verwijderen

**Waarschuwing :** Zorg, dat de motor is afgekoeld alvorens de bevestigingsmoeren los te draaien, daar anders de spuitstukken krom kunnen trekken.

- Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- Verwijder de hulpbestuurdersplaats.
- Verwijder de motorkap en zijschermen.
- Verwijder de rubber luchtaanzuigbuis.
- Maak de choke- en anti-nadieselkabel los van de carburator.
- Maak de drie leidingaansluitingen (4, 5 en 6) van de toerentalbegrenzers aan de carburator los door de verzegeling te verbreken waardoor de beschermkap opgeschoven en de wartelmoer losgedraaid kan worden.
- Maak de brandstofleiding van de carburator los.
- Maak de voet-, handgas- en handgasmanette-bediening van de carburator los.
- Verwijder de flensmoeren van de carburator op het in- en uitlaatspruitstuk.
- Verwijder de carburator van het spuitstuk.
- Verwijder de motorventilatie-aanzuigleiding (2).
- Maak de Ki-gasleiding (3) van het spuitstuk los.



**Afb. 47. Inlaatspruitstuk met carburator.**

1. verzegeling toerentalbegrenzer
2. motorventilatie-aanzuigleiding
3. aansluiting ki-gasleiding
4. aansluiting luchtdrukleiding toerentalbegrenzer
5. T-stuk aansluiting luchtdrukleiding van krachtverdeler en stroomverdeler voor toerentalbegrenzer
6. leiding pneumatische bediening gasklep, max. toerentalbegrenzer
7. omschakeling, reguleur aan krachtverdeler, motor reguleur

- Maak de uitlaatpijpf lens los door de vier flensmoeren los te draaien en de drie ophangbouten van de knaldemper te verwijderen.
- Verwijder de luchtdrukleiding van de compressor naar de anti-vriespomp.
- Maak de moeren met klembeugels en ringen los.
- Draai de twee middelste moeren aan de bovenzijde los, verwijder de afschermplaat en verwijder dan de centrale moer.
- Draai de overige moeren los en neem het spruitstuk af; verwijder de pakkingen.

**b. Aanbrengen**

*Opmerking:* Maak eerst de flenzen van spruitstuk- en cilinderkopaan-

sluitingen goed schoon.

Controleer of de aanlegvlakken van in- en uitlaatspruitstuk gelijk liggen. Indien dit niet het geval is, draai dan de drie verbindingbouten van in- en uitlaatbuis los, zodat de in- en uitlaatbuizen een weinig te verschuiven zijn.

- Plaats nieuwe spuitstukpakkingen.
- Breng het in- en uitlaatspruitstuk aan.
- Plaats de klembeugels, ringen en moeren; draai de moeren een weinig aan.
- Draai de drie verbindingbouten van de in- en uitlaatbuis aan.
- Draai nu de moeren van het in- en uitlaatspruitstuk vast.

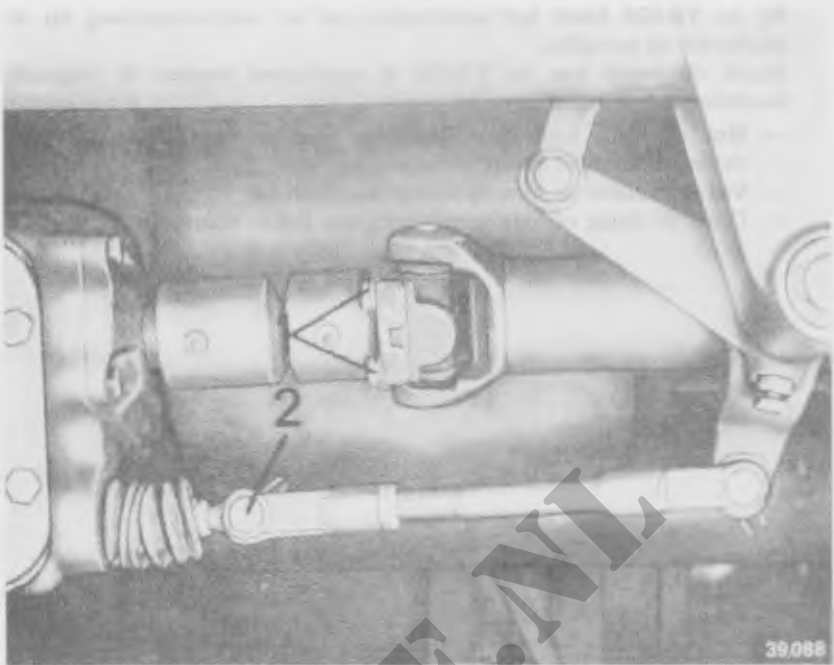
*Opmerking:* Bij het aantrekken van de moeren van het in- en uitlaatspruitstuk moet van het midden uit worden gewerkt.

- Breng de luchtdrukleiding van de compressor naar de anti-vriespomp aan.
- Breng de uitlaatpijp met flens en pakking aan.
- Bevestig de ohangpunten van de knaldemper.
- Sluit de Ki-gasleiding (3) aan.
- Controleer de pakking aan de onderzijde van de carburator, plaats de carburator op het spuitstuk en draai de flensmoeren van de carburator vast.
- Sluit de drie aansluitingen (4, 5 en 6) van de toerentalbegrenzers aan op de carburator.
- Bevestig de voet-, handgas-, en handgasmanette-bediening aan de carburator.
- Bevestig de brandstofleiding aan de carburator.
- Maak de choke- en anti-nadieselkabel aan de carburator vast.
- Breng de aanzuigleiding (2) aan.
- Schakel de batterijhoofdschakelaar in, start de motor en controleer deze op lekken.
- Schakel de batterijhoofdschakelaar uit, plaats de zijschermen en de motorkap en breng de hulpbestuurderszitplaats aan.

**Waarschuwing:** Na deze werkzaamheden moet het voertuig bij het derde echelon worden aangeboden voor controle en verzegeling van de toerentalbegrenzer en leidingen.

## **55. Uitbouwen van de voertuigmotor**

Zie hiervoor pt. 42 van de 1/2 TH9-348A, m.u.v. het verwijderen van de componenten voor de lieraandrijving; zie hiervoor pt. 160 en afb. 48.



**Afb. 48. Bevestiging van de tussenas voorlieraandrijving aan de krachtafnemer versnellingsbak.**

1. flensbouten

2. gaffel met koppen

Bij het uitbouwen van de YB-626 motor moeten tevens bij de voorbereidende werkzaamheden de volgende handelingen worden uitgevoerd.

- Draai de beide afsluitkranen in de toe- en afvoerleiding naar de oliekoeler dicht. Deze kranen bevinden zich onder het linker voorspat-scherm.
- Tap de koelvloeistof van motor en radiator af.
- Maak de beide koelvloeistofleidingen naar en van de oliekoeler bij de respectievelijke T-stukken tussen radiator en motor los.

Bij de YB-626 is het startpedaal vervangen door een startdrukknop, zodat hierbij het losmaken van de verbindingsslang bij de startmotor komt te vervallen.

### **56. Inbouwen van de voertuigmotor**

Zie hiervoor pt. 43 van de 1/2 TH9-348A, m.u.v. het aanbrengen van de componenten voor de lieraandrijving; zie hiervoor pt. 160 en afb. 48.

Bij de YB-626 komt het aanbrengen van de verbindingstang bij de startmotor te vervallen.

Nadat de motor van de YB-626 is ingebouwd moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd.

- Sluit de beide koelvloestofleidingen naar en van de oliekoeler bij de respectievelijke T-stukken aan.
- Vul de radiator en motorblok met koelvloestof.
- Draai de beide afsluitkranen onder het linker voorspatscherm open.

**Y-CHE.NL**

## IV SECTIE VI

### KOPPELING EN BEDIENING

#### **57. Beschrijving**

Zie hiervoor pt. 44 van de 1/2 TH9-348A.

#### **58. Koppelingsplaat en vliegwiellager**

Zie hiervoor pt. 45 van de 1/2 TH9-348A.

#### **59. Koppelingsdrukklager met glijbus**

Zie hiervoor pt. 46 van de 1/2 TH9-348A.

#### **60. Afstellen van de koppelingsbediening**

Zie hiervoor pt. 47 van de 1/2 TH9-348A.

#### **61. Hydraulische cilinders**

Zie hiervoor pt. 48 van de 1/2 TH9-348A.

#### **62. Luchtdrukcilinder**

Zie hiervoor pt. 49 van de 1/2 TH9-348A.

Y-CHE.NL

## SECTIE VII

### BRANDSTOFSYSTEEM

#### 63. Beschrijving

Zie hiervoor pt. 50 van de 1/2 TH9-348A en verder aanvullen met:  
Het toerental van de motor wordt door twee toerentalbegrenzers elk op hun maximum toerental afgeregeld, n.l.:

- a. Tijdens het rijden op een maximum toerental van 2800 omw/min. De begrenzing vindt plaats door de werking van de reguleteur op de stroomverdeler en de carburator.
- b. Tijdens het in werking zijn van de hydraulische vloeistofpomp voor de takelinstallatie op een maximum toerental van 1700 omw/min. De begrenzing vindt plaats door de werking van de reguleteur op de krachtverdeler en de carburator (Afb. 48a). Het omschakelen van de reguleteurs geschiedt automatisch bij het in- en uitschakelen van de hydraulische vloeistofpomp en er behoeven dus geen extra handelingen te worden verricht.

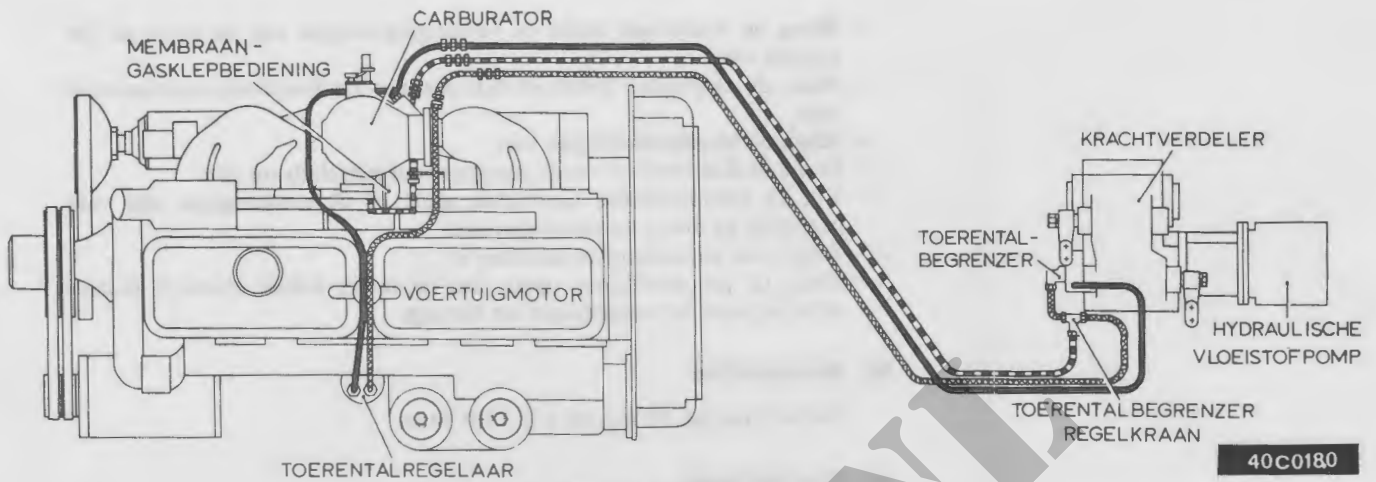
#### 64. Brandstoftanks (afb. 49)

##### a. Verwijderen

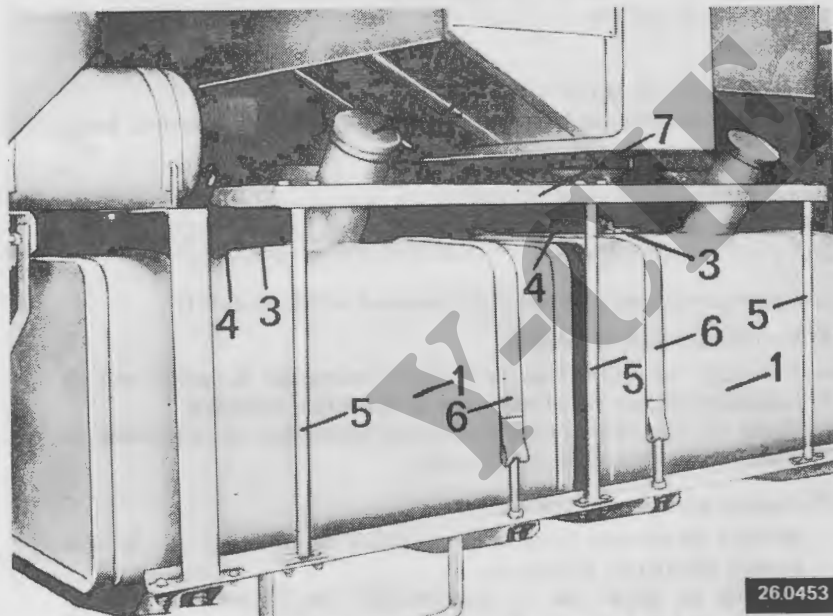
- Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- Neem de vuldoppen af en tap de tanks af.
- Verwijder het platform door aan de bovenzijde van het platform twee tapbouten (met ring en veerring) en aan de achter-onderzijde twee schroefbouten los te draaien.
- Verwijder de platformsteunen (drie ronde stangen).
- Maak de brandstofleidingen (4) los.
- Maak de elektrische kabelverbindingen van de brandstofstandelementen (3) los.
- Merk de ligplaatsen van de tanks t.o.v. de middelste steun voor het platform.
- Maak de beide bevestigingsbeugels (6) van de achterste tank los en verwijder de achterste tank.
- Maak de beide bevestigingsbeugels (6) van de voorste tank los.
- Schuif de voorste tank naar achteren tot deze vrij is van de steun voor de luchtketels en neem ook deze tank af.
- Verwijder de viltstroken.

##### b. Aanbrengen

- Plaats eerst de voorste tank en daarna de achterste tank (denk om de merktekens).



Afb. 48a. Schema vacuumsysteem (Governors).



Afb. 49. Brandstoftanks.

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1. brandstoftanks          | 5. platformsteunen     |
| 2. vulpijpen               | 6. bevestigingsbeugels |
| 3. brandstofstandelementen | 7. platform            |
| 4. brandstofleidingen      |                        |

- Breng de viltstroken onder de bevestigingsbeugels aan en draai de vier beugels vast.
- Maak de elektrische kabelverbindingen aan de brandstofstandelementen vast.
- Maak de brandstofleidingen vast.
- Breng de drie steunen (ronde stangen) voor het platform aan.
- Vul de brandstoftanks (controleer eerst of de aftapstoppen zijn vastgedraaid) en breng de vuldoppen aan.
- Schakel de batterijhoofdschakelaar in.
- Draai de brandstofkraan open, laat de motor enkele minuten draaien en controleer de aansluitingen op lekkage.

#### 65. Brandstoffilter

Zie hiervoor pt. 52 van de 1/2 TH9-348A.

#### 66. Brandstofpomp

Zie hiervoor pt. 53 van de 1/2 TH9-348A.

#### 67. Carburator

Zie hiervoor pt. 54 van de 1/2 TH9-348A.

Dit pt. aanvullen met de handgasbediening, welke van de kraanbak komt.

#### 68. Carburatorbediening

Zie hiervoor pt. 55 van de 1/2 TH9-348A.

Dit pt. verder aanvullen met:

##### *e. Handgasmanettebediening vanaf de kraanbak (afbn. 50 en 51)*

##### (1) Verwijderen van de manette

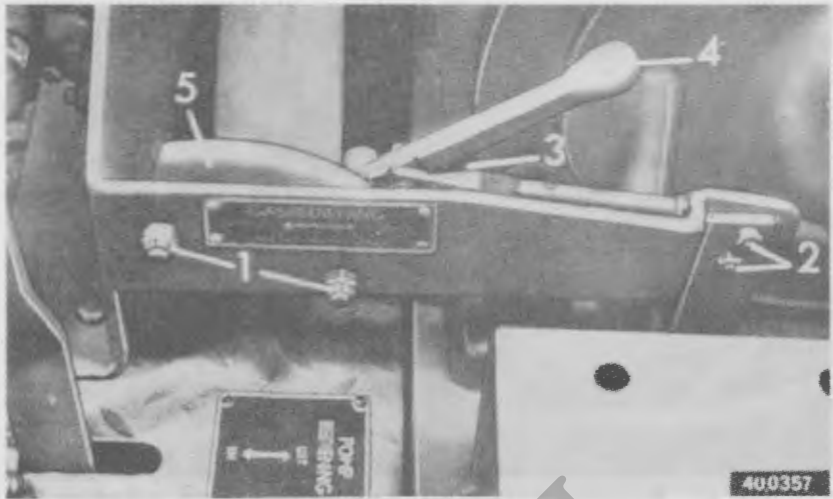
- Verwijder de splitpen en de koppen, waarmee de gaffel van de handgaskabel aan de hefboom van de manette is bevestigd.
- Draai de twee bouten met moeren en veerringen uit, waarmee de manette in de kraanbak is bevestigd.

##### (2) Aanbrengen van de manette

- Bevestig de manette in de kraanbak naast de achterlier met de twee bouten, moeren en veerringen.
- Bevestig de gaffel van de handgaskabel aan de hefboom van de manette met de koppen en breng een nieuwe splitpen aan.

##### (3) Verwijderen van de complete handgaskabel

- Verwijder de splitpen en de koppen waarmee de gaffel van de handgaskabel aan de hefboom van de manette is bevestigd.

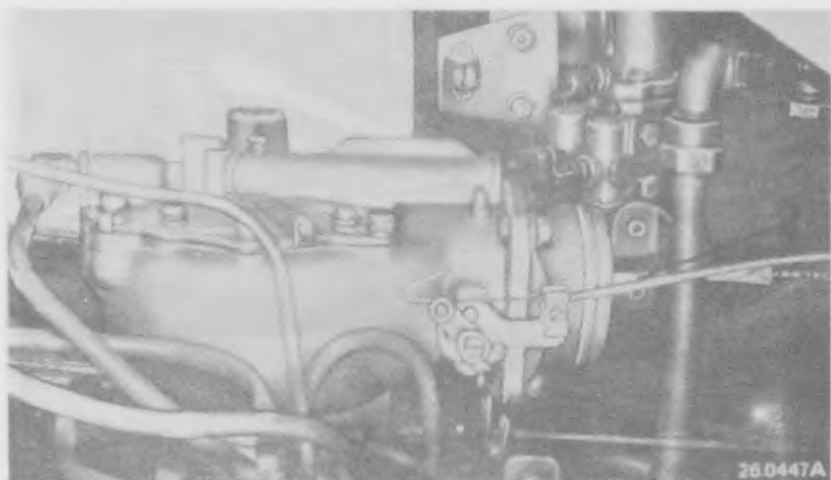


**Afb. 50. Bevestiging buitenkabel handgas in de kraanbak.**

1. bevestigingsbouten
2. bevestigingsmoeren voor buitenkabel

3. gaffel van gaskabel
4. hefboom gasbediening
5. arreterplaat gasbediening

- Draai de moeren los van de klembeugel waarmee de buitenkabel in de kraanbak is vastgezet.
  - Draai de borgmoer los en verwijder de gaffel en de borgmoer van de schuifstang.
  - Maak de klembeugelbevestiging van de buitenkabel achter de cabine los.
  - Maak de bevestiging los van de schuifstang aan de hefboom van de carburator.
  - Draai de twee bouten uit, waarmee de complete steun van de buitenkabel aan de motorkap is bevestigd.
  - Draai de moeren van de klembeugel los waarmee de buitenkabel op de steun is vastgezet.
  - Verwijder de complete handgaskabel.
- (4) Aanbrengen van de complete handgaskabel**
- Breng de complete handgaskabel aan.
  - Plaats de complete steun, waarmee de buitenkabel aan de motorkap is bevestigd, los op de buitenkabel.
  - Bevestig de schuifstang aan de hefboom van de carburator.
  - Maak de complete steun vast aan de buitenkabel en bevestig deze aan de motorkap.
  - Maak de klembeugelbevestiging van de buitenkabel achter de cabine vast.



**Afb. 51. Bevestiging handgaskabel vanaf de kraanbak op carburator.**

**1. bevestiging aan hefboom**

**2. bevestiging buitenkabel op U-profiel**

- Bevestig de borgmoer en de gaffel op de schuifstang van de binnenkabel.
- Bevestig de gaffel aan de hefboom van de manette met de koppen en breng een nieuwe splitpen aan.
- Klem de buitenkabel vast op de steun in de kraanbak.

**(5) Afstellen van de bediening**

- Start de motor en laat deze op nullastoerental draaien.
- Maak de klembevestiging van de buitenkabel op de steun in de kraanbak los.
- Plaats de hefboom van de manette in de nulstand.
- Schuif de buitenkabel naar voren totdat het motortoerental stijgt.
- Schuif de buitenkabel een weinig terug en klem deze daarna vast tegen de steun in de kraanbak.

**69. LuchtfILTER**

Zie hiervoor pt. 56 van de 1/2 TH9-348A.

**70. Brandstofleidingen**

Zie hiervoor pt. 57 van de 1/2 TH9-348A.

**71. Ki-gassinallatie**

Zie hiervoor pt. 58 van de 1/2 TH9-348A.

**72. Ventilatiesysteem**

Zie hiervoor pt. 59 van de 1/2 TH9-348A.

## XI SECTIE VIII

### UITLAATSYSTEEM

#### 73. Beschrijving

Zie hiervoor pt. 60 van de 1/2 TH9-348A.

#### 74. Verwijderen

Zie hiervoor pt. 61 van de 1/2 TH9-348A.

#### 75. Aanbrengen

Zie hiervoor pt. 62 van de 1/2 TH9-348A.

**K.C.I.E.N.L.**

## SECTIE IX

### KOELSYSTEEM

#### 76. Beschrijving

##### a. Algemeen (afb. 52)

Het overdruk koelsysteem van de motor omvat de radiator met radiator-dop, koelvloeistofpomp, ventilator en slangverbindingen. In het koelsysteem zijn twee thermostaten geplaatst. De koelvloeistofpomp wordt d.m.v. dubbele V-riemen via de koelvloeistofpompriemschijf aangedreven door de krukasriemschijf.

Op de koelvloeistofpompriemschijf is de ventilator bevestigd. De koelvloeistof stroomt uit de ondertank van de radiator naar de koelvloeistofpomp en wordt door de koelvloeistofpomp geperst via de oliekoeler, het cilinderblok, de cilinderkoppen, de thermostaten en de bovenste slangverbinding terug naar de radiator. Hier wordt de koelvloeistof gekoeld doordat de lucht d.m.v. de ventilator door het koelblok van de radiator wordt aangezogen.

De hydraulische vloeistof van de takelinstallatie op de YB-626 wordt door een extra oliekoeler (10) gekoeld. Hiertoe is in de toe- en afvoerslang tussen radiator en motorblok een T-stuk aangebracht, waardoor de koelvloeistof van de voertuigmotor ook langs het koelement van de oliekoeler kan circuleren.

De circulatie van de koelvloeistof door deze oliekoeler wordt ondersteund door een tweede koelvloeistofpomp (7), welke via een V-riem (8) door de krachtverdeler (9) wordt aangedreven.

In de toe- en afvoerleidingen van de radiator naar en van de extra oliekoeler zijn afsluitkranen (3) aangebracht. Deze afsluitkranen bevinden zich op de linker chassislangsligger onder het linker voerspatscherm (afb. 53).

Bij een eventueel defect in het koelcircuit van de oliekoeler kunnen deze kranen worden dichtgedraaid zodat het koelsysteem van de voertuigmotor normaal kan blijven functioneren.

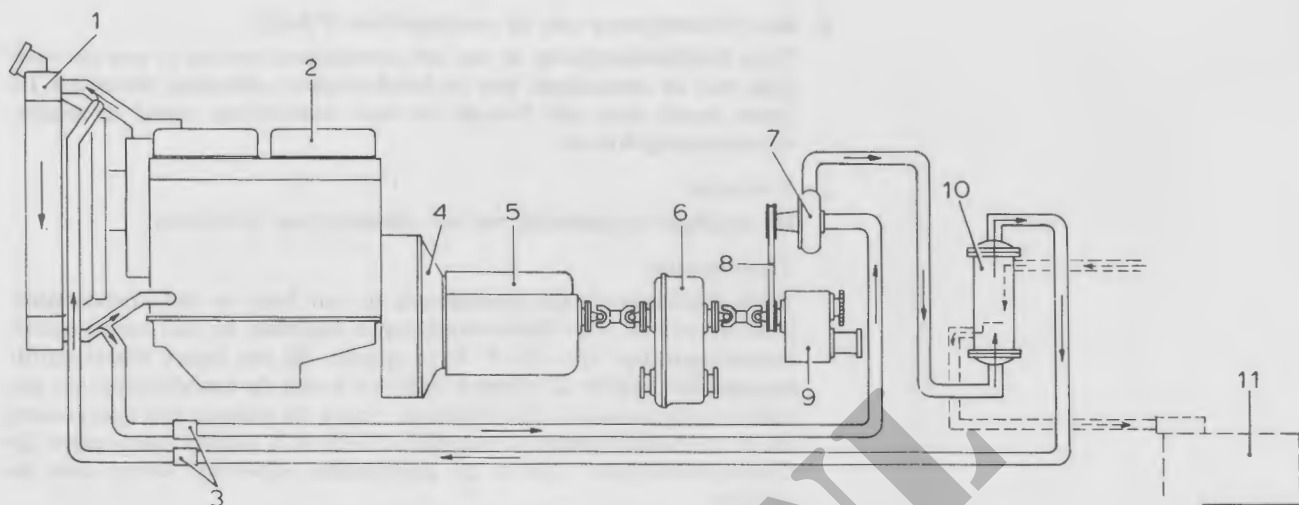
##### b. Radiator

De radiator bestaat uit een koelblok met een boven- en ondertank en is verticaal gemonteerd aan de voorzijde van het voertuig. Aan de linker onderzijde van de radiator bevindt zich een aftapkraan.

De radiator heeft een overdruk radiator-dop, welke het koelsysteem een overdruk geeft van 7 psi (ca. 0,50 kg/cm<sup>2</sup>) met de motor op bedrijfstemperatuur.

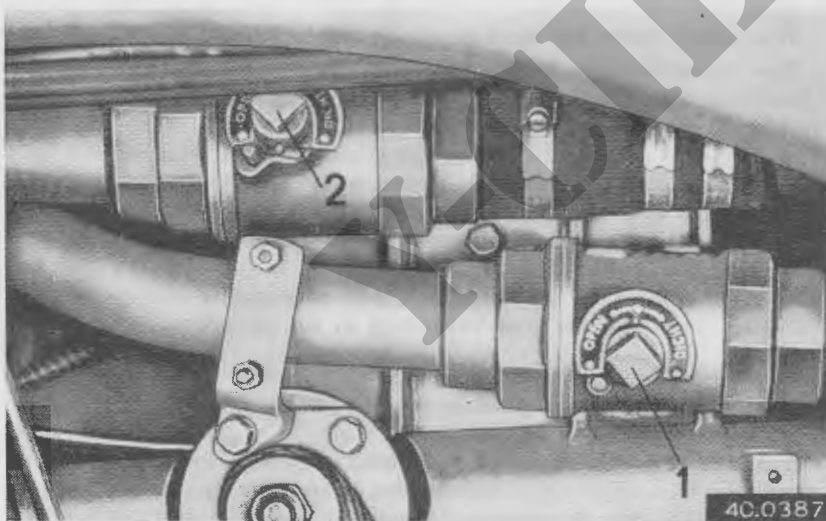
##### c. Koelvloeistofpomp van de voertuigmotor

De koelvloeistofpomp is van het centrifugaal type en aan de voorzijde van het cilinderblok aangebracht.



**Afb. 52. Schema oliekoeling hydraulische installatie takelauto YB-626.**

- |                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| 1. radiator        | 7. koelvloeistofpomp           |
| 2. motor           | 8. V-riem                      |
| 3. afsluitkranen   | 9. krachtverdeler              |
| 4. koppelingshuis  | 10. oliekoeler                 |
| 5. versnellingsbak | 11. hydraulische vloeistoftank |
| 6. reductiebak     |                                |



**Afb. 53. Afsluitkranen.**

1. afsluitkraan toevoerleiding

2. afsluitkraan retourleiding

*d. Koelvloeistofpomp van de takelinstallatie YB-626*

Deze koelvloeistofpomp is van het centrifugaal type en is aan de voorzijde van de ophangbalk van de krachtverdeler afstelbaar bevestigd. De pomp wordt door een V-riem op twee riemschijven vanaf de krachtverdeler aangedreven.

*e. Ventilator*

De ventilator is zesbladig met een diameter van 23.50 inch.

*f. Thermostaten*

Twee thermostaten zijn gemonteerd in een huis op het koelvloeistof-uitlaatspruitstuk. De thermostaatkleppen beginnen bij een koelvloeistof-temperatuur van  $82/+5/-5^{\circ}$  C te openen. Bij een lagere koelvloeistof-temperatuur blijven de kleppen dicht en wordt de koelvloeistof, via een omloopleiding rond de thermostaten, buiten de radiator om gecirculeerd tot de openingstemperatuur van  $82/+5/-5^{\circ}$  C is bereikt. Dan openen de thermostaatkleppen zich en de koelvloeistof circuleert tevens door de radiator.

*g. Dubbele V-riemen*

De dubbele V-riemen drijven vanaf de krukasriemschijf de koelvloeistofpomp en dynamo aan.

## **77. Onderhoud**

*a. Aftappen en vullen van het koelsysteem van de YB-616*

- Draai de radiator dop los om bij het aftappen eventueel vacuum in het koelsysteem te voorkomen; open drie aftapkranen (één op de radiator en twee op het motorblok) en vang de koelvloeistof op.
- Sluit de drie aftapkranen. Wordt het systeem na het aftappen niet onmiddellijk gevuld, leg dan de radiator dop op de bestuurszitting en bevestig een kaartje op de voorruit waarop aangegeven „AFGETAPT”.
- Vul het koelsysteem met koelvloeistof tot deze in de radiator zichtbaar is (vulling ca. 40 liter).
- Draai de radiator dop op de radiator, start de motor en laat deze warm draaien; controleer het koelvloeistofpeil en vul zondig bij.

*b. Aftappen en vullen van het koelsysteem van de YB-626*

- Draai de radiator dop los om eventueel vacuum in het koelsysteem te voorkomen.
- Open drie aftapkranen (één op de radiator en twee op het motorblok) en verwijder vier aftapstoppen (één uit het linker oliekoelerdeksel), één uit de onderzijde van de koelvloeistofpomp en twee uit de koelvloeistofleidingen van en naar de oliekoeler; vang de koelvloeistof op.
- Sluit de drie aftapkranen en breng de vier stoppen aan. Wordt het

systeem na het aftappen niet onmiddellijk gevuld, leg dan de radiatorop op de bestuurderszitplaats en bevestig een kaartje op de voorruit waarop aangegeven „AFGETAPT”.

- Vul het koelsysteem met koelvloeistof tot deze in de radiator zichtbaar is (vulling ca. 52 liter).
- Draai de radiatorop op de radiator, start de voertuigmotor, schakel de krachtverdeler in, ontluicht de oliekoeler via de stop in het rechter deksel, laat de motor warm draaien; controleer het koelvloeistofpeil en vul zonodig bij.

**c. Controleren op lucht- en uitlaatgassenlekkage**

**(1) Luchtlekkage**

De oorzaken van teveel lucht in het koelsysteem zijn o.a. een te laag koelvloeistofpeil, een lekke koelvloeistofpomp of losse slangverbindingen.

**(2) Uitlaatgassenlekkage**

De oorzaken van uitlaatgassenlekkage in het koelsysteem zijn o.a. lekken in het cilinderblok, lekke cilinderkoppen of cilinderkop-pakkingen.

**Waarschuwing:** Doe de test bij koude motor, om vorming van stoom-bellen in de koelvloeistof te voorkomen, welke mis-leidend kunnen werken.

- Start de motor en controleer 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.
- Rapporteer onmiddellijk indien zich bovenstaand euvel voordoet.

**78. Radiator**

Zie hiervoor pt. 65 van de 1/2 TH9-348A.

Raadpleeg voor het aftappen en vullen van het koelsysteem echter pt. 77a of 77b hiervoor.

**79. Dubbele V-riemen**

Zie hiervoor pt. 66 van de 1/2 TH9-348A.

**80. Ventilator**

Zie hiervoor pt. 67 van de 1/2 TH9-348A.

**81. Koelvloeistofpompriemschijf van de voertuigmotor**

Zie hiervoor pt. 68 van de 1/2 TH9-348A.

**82. Thermostaten**

Zie hiervoor pt. 69 van de 1/2 TH9-348A.

### 83. V-riem van de koelvloeistofpomp van de takelinstallatie (afb. 54)

#### a. Verwijderen

- Neem de tussenas tussen reductiebak en krachtverdeler aan krachtverdelerzijde af.
- Draai de borgmoer (1) van de stelbout (2) aan de onderzijde van de koelvloeistofpomp los en draai de stelbout geheel terug.
- Draai de scharnierbout (6) van de pompsteun aan de ophangbalk van de krachtverdeler los. Hierdoor scharniert de pomp naar beneden en komt de V-riem spanningvrij.
- Neem de V-riem (3) uit de riemschijf van krachtverdeler en koelvloeistofpomp, schuif de riem tussen de pompas en ophangbalk van krachtverdeler en verwijder de V-riem.

#### b. Aanbrengen

- Schuif de V-riem tussen de ophangbalk van de krachtverdeler en het aseinde van de koelvloeistofpomp door.
- Leg de V-riem in de riemschijf van de koelvloeistofpomp.
- Leg de V-riem met een draaiende beweging in de riemschijf van de krachtverdeler.
- Stel de V-riem af (c. hierna).

#### c. Afstellen

- Draai de stelbout (2) zover in dat de V-riem nog ca. 10 mm kan worden ingedrukt; borg daarna de stelbout met de borgmoer (1).
- Zet de scharnierbout (4) van de pompsteun aan de ophangbalk van de krachtverdeler vast.

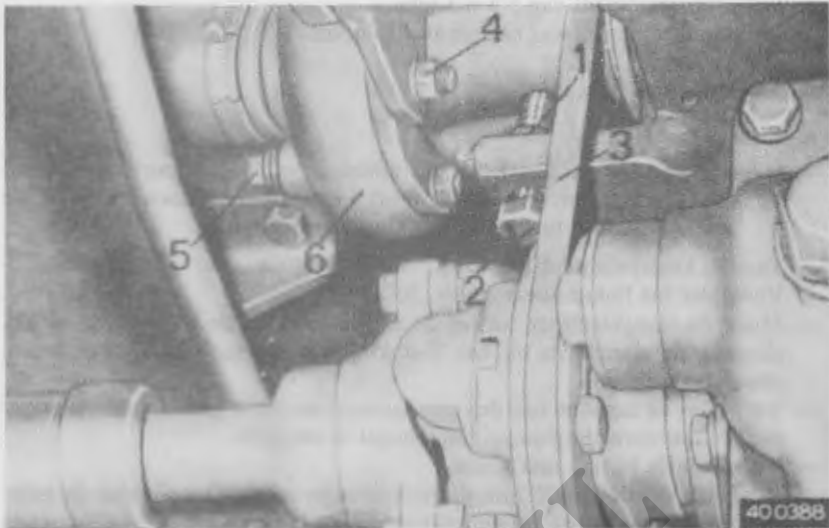
### 84. Koelvloeistofpomp van de takelinstallatie (afb. 54)

#### a. Verwijderen

- Draai de afsluitkranen (1 en 2, afb. 53) dicht, draai de stoppen uit de leidingen van de oliekoeler en koelvloeistofpomp en tap de koelvloeistof af; zie ook pt. 77b.
- Breng na het aftappen de stoppen weer aan.
- Verwijder de koelvloeistofslang tussen oliekoeler (10, afb. 52) en koelvloeistofpomp (7, afb. 52).
- Maak de koelvloeistofslang (toevoer) aan de pomp los.
- Draai de borgmoer (1) van de stelbout (2) aan de onderzijde van de pomp los en draai de stelbout geheel terug.
- Verwijder de scharnierbout (4) met veerring uit de pompsteun en verwijder de koelvloeistofpomp (6).

#### b. Aanbrengen

- Plaats de pomp (5) met de pompsteun tegen de ophangbalk van de krachtverdeler en leg gelijktijdig de V-riem in de riemschijf.
- Breng de scharnierbout (4) met veerring aan in de pompsteun.



**Afb. 54. V-riem koelvloeistofpomp takelininstallatie**

- |             |                      |
|-------------|----------------------|
| 1. borgmoer | 4. scharnierbout     |
| 2. stelbout | 5. aftapstop         |
| 3. V-riem   | 6. koelvloeistofpomp |

- Stel de V-riem af (pt. 83c).
- Schuif de koelvloeistoftoevoerslang over de aansluiting van de pomp en zet vast.
- Breng de koelvloeistofslang tussen de oliekoeler en de pomp aan en zet vast.
- Draai de afsluitkranen (1 en 2, afb. 53) open en vul het koelsysteem bij en ontluicht (pt. 77b).
- Controleer de aansluitingen op lekkage.

#### **85. Koelvloeistofpompriemschijf van de takelininstallatie**

##### *a. Verwijderen*

- Verwijder de koelvloeistofpomp (pt. 84a).
- Verwijder de splitpen uit de kroonmoer op de pompas.
- Verwijder de kroonmoer en sluitring en trek de riemschijf met een geschikte trekker van de pompas.

##### *b. Aanbrengen*

- Reinig de pompas en de naaf van de riemschijf en olie spaarzaam in met OMD-40.
- Breng de riemschijf en kroonmoer aan en draai de kroonmoer vast met

een aanhaalmoment van 5,5-6,3 mkg.

- Borg de kroonmoer met een nieuwe splitpen.

## 86. Afsluitkranen (afb. 55)

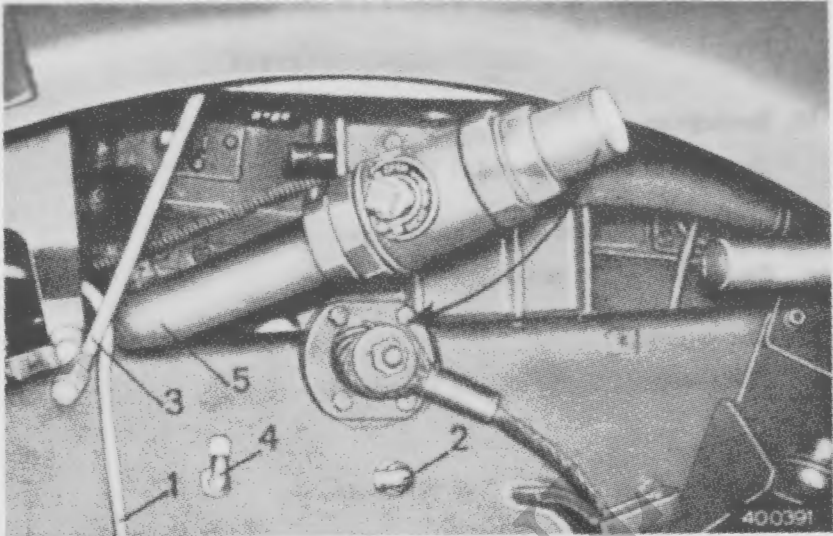
### a. Verwijderen

*Opmerking:* Indien alleen de afsluitkraan van de retourleiding moet worden verwijderd, moet i.v.m. de bereikbaarheid ook die van de toevoerleiding worden uitgenomen.

- Tap het koelsysteem af (pt. 77b).
- Verwijder het linker voorwiel (pt. 200).
- Maak de slangklemmen achter de afsluitkraan in de toevoerleiding los, alsmede de slangklem bij het T-stuk achter de radiator (boven linker chassislangsligger).
- Verwijder de tapbout van de ophangsteun van de begrenzungskabel waarmee de toevoerleidingbevestigingsbeugel is vastgezet.
- Verwijder de leiding met kraan.
- Maak de luchtleiding (1) en de hydraulische remleiding (3) aan de kniestukken (2) en (4) op de chassislangsligger los en dicht de vrijkomende openingen af.
- Verwijder de complete bevestigingssteun van de retourleiding.
- Maak de stuurbevestigings- en Ki-gasleidingbeugel los.
- Draai de slangklemmen in de motorruimte achter de radiator aan T-stuk en retourleiding los en verwijder de slang.
- Zet de ventilatorbladen in die stand dat het bovineinde van de retourleiding voldoende kan worden gemanoeuvrerd.
- Draai de slangklemmen achter de kraan los, schuif de leiding met kraan zover naar voren dat deze uit de slang is gekomen en neem de slang af.
- Neem de leiding met kraan in een linksom neergaande draaiende beweging uit.
- Zet de betreffende leiding met de afgevlakte einden nabij de kraan in een bankschroef vast en draai de kraan met slangnippel van de leiding af.
- Verwijder de slangnippel uit de kraan.

### b. Aanbrengen

- Reinig de schroefdraad van leiding, kraan en slangnippel, voorzie de draadeinden van leiding en slangnippel van vervormbaar plastic afdichtband en draai de slangnippel in de juiste aansluiting van de kraan.
- Zet de leiding met de afgevlakte einden in de bankschroef vast en draai de kraan met slangnippel op de leiding tot de leiding zover mogelijk in de kraan is geschroefd en de kraan in de juiste stand is gekomen.
- Breng de retourleiding met de kraan op zijn plaats en schuif tegelijkertijd de koelvloeistofslang op de slangnippel en op de koelvloeistofpijp in het chassis.



**Afb. 55. Verwijderen leidingen met afsluitkranen YB-626.**

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1. luchtleiding          | 4. kniestuk remleiding |
| 2. kniestuk luchtleiding | 5. retourleiding       |
| 3. remleiding            |                        |

- Breng de koelvloeistofslang aan tussen het T-stuk achter de radiator en de ingebrachte retourleiding. Zet de slang vast met de slangklemmen.
- Zet de retourleiding vast aan het voertuigchassis met de complete bevestigingssteun.
- Zet de Ki-gass- en stuurbevestigingsleidingbeugel vast.
- Zet de koelvloeistofslang achter de afsluitkraan vast met de slangklemmen.
- Maak de openingen van de lucht- en hydraulische remleiding vrij en sluit de leidingen aan op de kniestukken in de linker langsligger.
- Breng de toevoerleiding in de juiste stand op zijn plaats en schuif de leiding met kraan in de koelvloeistofslangen.
- Zet de leiding met de complete bevestigingsbeugel aan de ophangsteun van de begreningskabel vast.
- Zet de koelvloeistofslangen vast met de slangklemmen.
- Vul en ontluicht het koelsysteem (pt. 77b). Controleer de aansluitingen op lekkage.
- Ontluicht het remsysteem (pt. 180).
- Breng het linker voorwiel aan (pt. 200).

### **87. Koelvloeistofslangen**

- Zie hiervoor pt. 70 van de 1/2 TH9-348A.

## SECTIE X

### ONTSTEKINGSSYSTEEM

#### 88. Beschrijving

Zie hiervoor pt. 71 van de 1/2 TH9-348A.

#### 89. Controleren van het ontstekingstijdstip

Zie hiervoor pt. 72 van de 1/2 TH9-348A.

#### 90. Stroomverdeler

Zie hiervoor pt. 73 van de 1/2 TH9-348A.

#### 91. Bougies

Zie hiervoor pt. 74 van de 1/2 TH9-348A.

K-CHE.NL

## SECTIE XI

### STARTSYSTEEM

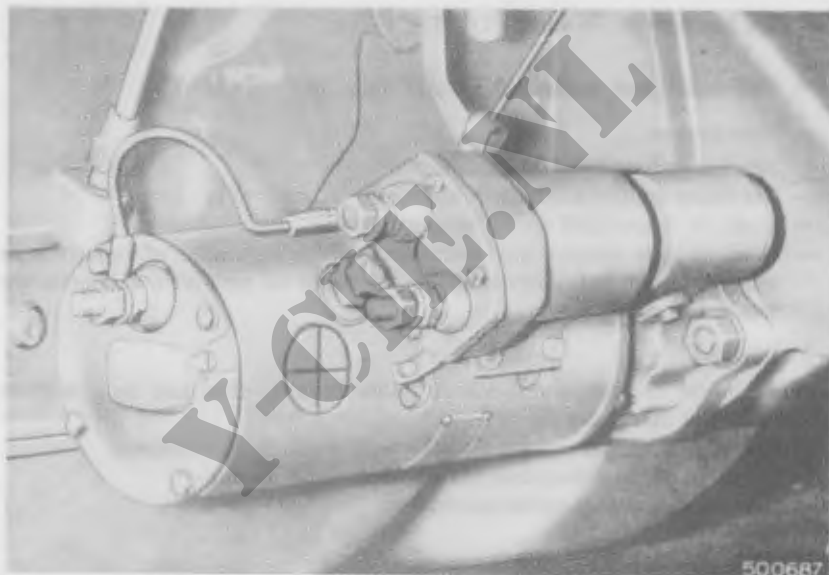
#### 92. Beschrijving

##### a. Algemeen

Het startstelsel bestaat uit een startmotor, een startschakelaar met startrelais, elektrische leidingen, startkabels en batterijen.

##### b. Startmotor (afb. 55a voor de YB-626 en afb. 78 in de 1/2 TH9-348A voor de YB-616)

De startmotor is waterdicht uitgevoerd en aan de linkerzijde van de motor aan het vliegwielhuis bevestigd.



Afb. 55a. Startmotor YB-626.

##### c. Startschakelaar (YB-616)

De waterdichte startschakelaar (afb. 78 in de 1/2 TH9-348A) is een electrisch mechanische schakelaar, welke d.m.v. een stangenstelsel door het startpedaal wordt bediend.

Door het indrukken van het startpedaal wordt eerst het startrondsel in de vliegwielkrans gedrukt en daarna worden twee electrische aansluitingen in de startschakelaar doorverbonden. De spoel in het startrelais wordt

bekrachtigd, waardoor de hoofdstroom wordt ingeschakeld. Zodra de motor aanslaat moet het startpedaal worden losgelaten.

*d. Startrelais met schakelaar (YB-626)*

Het waterdichte startrelais met schakelaar (afb. 55a) is een electrisch mechanische eenheid, welke als een geheel op de startmotor is aangebracht.

Door het indrukken van de startdrukknop wordt eerst het startrondsel in de vliegwielkrans gedrukt en daarna wordt de startstroom ingeschakeld. Zodra de motor aanslaat moet de startdrukknop worden losgelaten.

*e. Startrelais (YB-616)*

Het startrelais bevindt zich onder de motorkap op het achterschot.

**93. Startmotor YB-616**

Zie hiervoor pt. 76 van de 1/2 TH9-348A.

**94. Startmotor met startrelais YB-626 (afb. 56)**

*a. Verwijderen*

- Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- Verwijder de drie kabelaan sluitingen op het startrelais.
- Maak de massakabel op het achterschild los.
- Draai de drie moeren met veerringen van de tapeinden af, waarmee de startmotor aan het vliegwielhuis is bevestigd en verwijder de startmotor met startrelais.

*b. Aanbrengen*

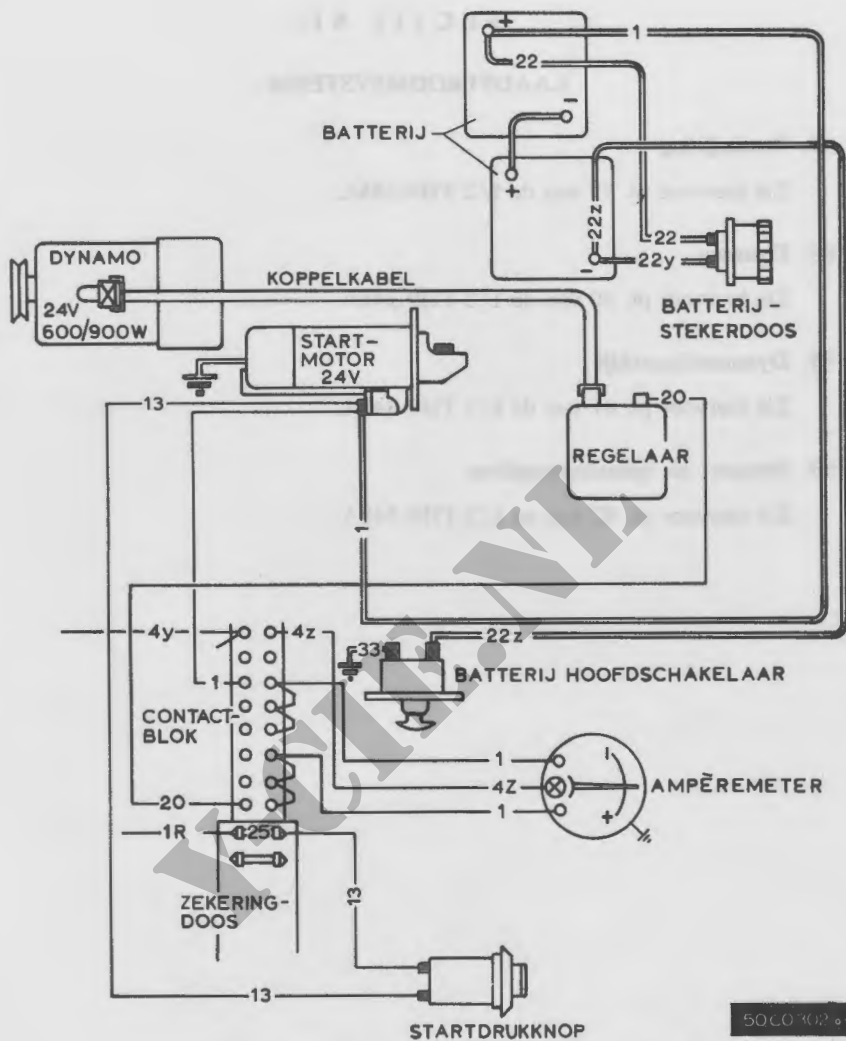
- Plaats de startmotor met startrelais en bevestig deze met de drie veerringen en moeren.
- Bevestig de massakabel op het achterschild van de startmotor.
- Breng de drie kabelaan sluitingen op het startrelais aan.
- Schakel de batterijhoofdschakelaar in.

**95. Startschakelaar (YB-616)**

Zie hiervoor pt. 77 van de 1/2 TH9-348A.

**96. Startrelais (YB-616)**

Zie hiervoor pt. 78 van de 1/2 TH9-348A.



Afb. 56. Start- en laadstroomstelsel YB-626.

5000302

## SECTIE XII

### LAADSTROOMSYSTEEM

#### 97. Beschrijving

Zie hiervoor pt. 79 van de 1/2 TH9-348A.

#### 98. Dynamo

Zie hiervoor pt. 80 van de 1/2 TH9-348A.

#### 99. Dynamoriemschijf

Zie hiervoor pt. 81 van de 1/2 TH9-348A.

#### 100. Stroom- en spanningsregelaar

Zie hiervoor pt. 82 van de 1/2 TH9-348A.

## SECTIE XIII

### BATTERIJEN EN VERLICHTING

#### 101. Beschrijving

##### a. Algemeen

##### (1) Batterijen

Twee batterijen van 12V, in serie geschakeld, zijn in de cabine aangebracht. De negatieve (—) aansluiting is via de batterijhoofdschakelaar aan de massa verbonden.

##### (2) Koplampen

De twee koplampen zijn links en rechts op de voorfrontplaat gemonteerd en worden bediend door de hoofdlichtschakelaar.

##### (3) Stadslampen

De twee stadslampen zijn links en rechts aan de zijkant van de cabine aangebracht en worden bediend door de hoofdlichtschakelaar.

##### (4) Verduisterde voorlampen

De twee verduisterde voorlampen zijn links en rechts aan de zijkant van de cabine aangebracht en worden bediend door de hoofdlichtschakelaar.

##### (5) Verduisterde rijlamp

De verduisterde rijlamp bevindt zich boven de linker koplamp en wordt bediend door de hoofdlichtschakelaar.

##### (6) Richtinglampen

De vier richtinglampen zijn respectievelijk links en rechts aan de zijkant van de cabine en in de stoplampen aangebracht en worden door de richtinglampschakelaar bediend.

##### (7) Achter- en stoplampen

Aan de achterzijde van het voertuig zijn vier gecombineerde achterstoplampen gemonteerd, twee normale en twee verduisterde.

##### (8) Contactdozen

Op het voertuig zijn voor het doorverbinden naar de aanhanger twee contactdozen aangebracht met een spanning van respectievelijk 12V en 24 V (3 en 4, afb. 19). Deze bevinden zich aan de achterzijde links en rechts van de trekhaak in de chassisdwarsligger.

##### (9) Koppelcontactdoos

Een contactdoos, die rechtstreeks is verbonden met de batterijen is

aan de rechterzijde van het voertuig bij het reservewiel gemonteerd. In deze contactdoos kan de steker van een batterijlaadinrichting worden geplaatst om de batterij op te laden. Ook kan m.b.v. de koppelcontactdoos worden gestart door de batterij van een ander voertuig hierop aan te sluiten. De contactdoos is met — en + gemerkt.

**Waarschuwing :** Bij reparatie aan de elektrische installatie moet de batterijhoofdschakelaar worden uitgeschakeld en de hoofdlichtschakelaar in de stand „O” worden geplaatst.

**(10) Schijnwerpers takelinstallatie**

Op de takelinstallatie zijn drie schijnwerpers gemonteerd en draaibaar opgesteld in een steun met handgreep.

Eén schijnwerper bevindt zich aan de onderzijde op het einde van de takelboomdrager, één links op het kraandrijverscompartiment en één rechts op het kraanjuk.

De hoofdschakelaar voor de schijnwerpers bevindt zich rechts onder het instrumentenpaneel in de voertuigcabine (9, afb. 11 of 12), terwijl iedere schijnwerper apart wordt bediend door een schakelaar in het kraandrijverscompartiment (2, afb. 27 of 28).

**(11) Waarschuwingslamp (zwaailicht)**

Tegen de linker achterwand van de cabine is een waarschuwingslamp (zwaailicht) gemonteerd op een uitschuifbare steun.

De waarschuwingslamp wordt bediend met een schakelaar in de voertuigcabine (pt. 12j).

**102. Batterijen en kabels**

Zie hiervoor pt. 84 van de 1/2 TH9-348A.

**103. Koplampen**

Zie hiervoor pt. 85 van de 1/2 TH9-348A.

**104. Stadslampen**

Zie hiervoor pt. 86 van de 1/2 TH9-348A.

**105. Verduisterde voorlampen**

Zie hiervoor pt. 87 van de 1/2 TH9-348A.

**106. Verduisterde rijlampen**

Zie hiervoor pt. 88 van de 1/2 TH9-348A.

**107. Richtinglampen**

Zie hiervoor pt. 89 van de 1/2 TH9-348A.

### 108. Achter- en stoplampen

Zie hiervoor pt. 90 van de 1/2 TH9-348A.

### 109. Schijnwerpers van de takelinstallatie

#### a. Vervangen van een gloeilamp

- Controleer of de hoofdlichtschakelaar op „O” staat.
- Draai de bout los, die de rand tegen het lamphuis vasthoudt en neem de rand met glas en reflector uit.
- Verwijder de fitting aan de achterkant van de reflector.
- Vervang de gloeilamp (24 V-150 W) en breng de fitting weer aan.
- Plaats de reflector met glas en rand in het lamphuis en draai de bevestigingsbout goed vast.

#### b. Vervangen van een schijnwerper

##### (1) Verwijderen

- Merk de beide bajonetaansluitingen i.v.m. het weer op de juiste wijze aanbrengen bij het monteren.
- Maak de bajonetaansluitingen los.
- Draai de moer van de bevestigingsbout en neem de schijnwerper met beschermbeugel en veerring af.
- Verwijder zonedig de schijnwerper uit de beschermbeugel door het links en rechts uitdraaien van de bevestigingsbouten.

##### (2) Aanbrengen

- Plaats de schijnwerper in de beschermbeugel, breng de bevestigingsbouten aan en draai deze goed vast.
- Plaats de schijnwerper op de steun, breng de veerring en de moer aan en draai de moer goed vast.
- Sluit de beide bajonetaansluitingen aan volgens de merktekens.

### 110. Contactdozen voor aanhanger

Zie hiervoor pt. 91 van 1/2 TH9-348A.

### 111. Koppelcontactdoos

Zie hiervoor pt. 92 van 1/2 TH9-348A.

### 112. Waarschuwinglamp (zwaailicht)

#### a. Vervangen van de gloeilamp (afb. 57)

- Verwijder de waarschuwinglamp (zie b (1) hierna).
- Draai de kruiskopschroef (1) uit de lampglasrand (2).
- Verwijder de glasrand (2) en het glas (3) van het lamphuis (4).
- Breng een nieuwe gloeilamp (5) (24 V-45 W) aan.



(2) Aanbrengen

- Vet het uiteinde van de verlengpijp (5), dat in de steun wordt geplaatst spaarzaam in met XG-325.
- Plaats de verlengpijp in de steun (6) en draai de knevel (3) vast.
- Sluit de bedrading aan m.b.v. de bajonetaansluiting (4).
- Verwijder de rubber stop uit de verlengpijp.
- Plaats de waarschuwingslamp (2) op de verlengpijp en zet vast met de knevel (1).
- Controleer de werking van de waarschuwingslamp.

Y-CHE.NL

## SECTIE XIV

### BEDRADING EN ZEKERINGEN

#### 113. Stroomkringen

Zie hiervoor pt. 93 van de 1/2 TH9-348A.

#### 114. Kabels

Zie hiervoor pt. 94 van de 1/2 TH9-348A.

#### 115. Bedrading

##### a. Identificatie

Alle kabels zijn gemerkt met kabelnummers, welke corresponderen met de nummers in het bedradingsschema (afb. 59 of 59a).

##### b. Monteren

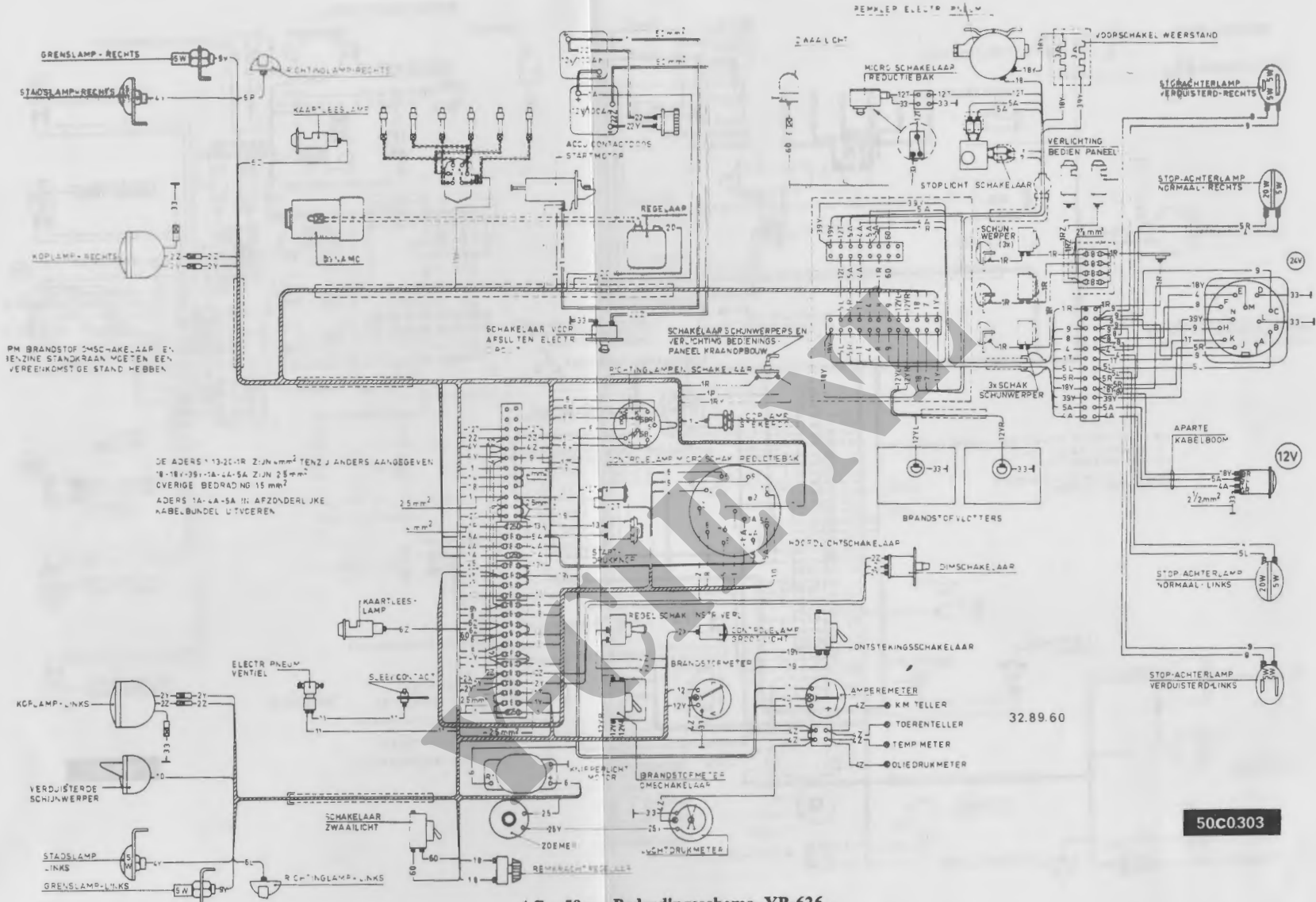
**Waarschuwing:** Bij werkzaamheden aan kabels of zekeringen moet steeds de batterijhoofdschakelaar worden uitgeschakeld en de hoofdlichtschakelaar op „O” gezet om kortsluiting te voorkomen.

- Let op, dat bij het monteren de kabels niet knikken of verdraaien.
- Draai de bevestigingsbeugels vast.

#### 116. Zekeringen

De elektrische installatie van het voertuig is beschermd door zekeringen, die in vier zekeringdozen zijn ondergebracht (zie afbn. 59 en 59a). Voor de schijnwerpers van de takelinstallatie zijn de zekeringen in een zekeringsdoos (1, afb. 27 of 28) in het kraandrijverscompartiment aangebracht.





Afb. 59a. Bedradingschema YB-626.

## SECTIE XV

### RADIO-ONTSTORING

#### 117. Algemeen

Zie hiervoor pt. 97 van de 1/2 TH9-348A.

#### 118. Ontstoorde delen

Zie hiervoor pt. 98 van de 1/2 TH9-348A.

#### 119. Massastrippen

De volgende massastrippen zijn met bouten en getande veerringen aangebracht:

van motor	naar chassis (50 mm <sup>2</sup> ) (alleen YB-616)
van startmotor	naar chassis (50 mm <sup>2</sup> ) (alleen YB-626)
van cabine	naar chassis (32 mm <sup>2</sup> )
van radiator	naar chassis (16 mm <sup>2</sup> )
van knaldemper	naar chassis (16 mm <sup>2</sup> )
van kraanbak	naar chassis (16 mm <sup>2</sup> )

De massastrippen worden verwijderd door de bevestigingsbouten uit te schroeven.

Vóór het aanbrengen moeten de contactvlakken goed worden gereinigd en nieuwe getande veerringen worden gebruikt om een goede massa-verbinding te krijgen.

## SECTIE XVI

### INSTRUMENTEN, METERS EN SCHAKELAARS

#### 120. Algemeen (afbn. 7 en 8)

Het instrumentenpaneel in de voertuigcabine is verdeeld in vier gedeelten, waarvan één gedeelte vast is en de overige drie gedeelten uitneembaar zijn.

**Waarschuwing :** Alvorens de werkzaamheden aan de elektrische installatie te verrichten, dient de batterijhoofdschakelaar te worden uitgeschakeld en de hoofdlichtschakelaar op „O” gezet.

##### a. Linker uitneembaar gedeelte

Dit gedeelte bevat de tachometer (1) en de luchtdrukmeter (2).

##### b. Middelste uitneembare gedeelte

In het midden van het middelste uitneembare gedeelte bevindt zich de snelheidsmeter (5) met km-, totaal- en dagteller met knop (20) om de dagteller op nul te stellen.

Verder zijn in dit gedeelte aangebracht de oliedrukmeter (3), de ampèremeter (6), de temperatuurmeter (21), de brandstofstandmeter (18) met de omschakelaar (19) voor het aflezen van het peil in de voorste of achterste brandstoftank en de instrumentenpaneelverlichting (4, afb. 7) (oude uitvoering).

##### c. Rechter uitneembare gedeelte

Dit gedeelte bevat de ontstekingsschakelaar (7) en de hoofdlichtschakelaar (8), de controlelamp voor „groot” licht (16), een contactdoos (15), de schakelaar voor de instrumentenpaneelverlichting (17) en rechts de richtinglampschakelaar (14).

##### d. Rechter vaste gedeelte

Dit gedeelte bevat de controlelamp voor de reductiebak (10), de kaartleeslamp (11), de ruitewisserkraan (12) en de ki-gasspomp (13).

Onder het vaste gedeelte van het instrumentenpaneel is de handgasmanette aangebracht. Links onder het instrumentenpaneel is de lagedruk-zoemer aangebracht met daarnaast de zekeringdozen en de contactblokken voor kabelansluitingen.

#### 121. Instrumentenpaneel

Zie hiervoor pt. 101 van de 1/2 TH9-348A en afb. 59 of 59a.

#### 122. Tachometer en tachometerkabel

Zie hiervoor pt. 102 van de 1/2 TH9-348A.

**123. Luchtdrukmeter**

Zie hiervoor pt. 103 van de 1/2 TH9-348A.

**124. Oliedrukmeter**

Zie hiervoor pt. 104 van de 1/2 TH9-348A.

**125. Ampèremeter**

Zie hiervoor pt. 105 van de 1/2 TH9-348A.

**126. Snelheidsmeter en snelheidsmeterkabel**

Zie hiervoor pt. 106 van de 1/2 TH9-348A.

**127. Temperatuurmeter**

Zie hiervoor pt. 107 van de 1/2 TH9-348A.

**128. Brandstofstandmeter**

Zie hiervoor pt. 108 van de 1/2 TH9-348A.

**129. Omschakelaar brandstofstandmeter**

Zie hiervoor pt. 109 van de 1/2 TH9-348A.

**130. Ontstekingschakelaar**

Zie hiervoor pt. 110 van de 1/2 TH9-348A.

**131. Hoofdlichtschakelaar**

Zie hiervoor pt. 111 van de 1/2 TH9-348A.

**132. Controlelamp „groot licht”**

Zie hiervoor pt. 112 van de 1/2 TH9-348A.

**133. Contactdoos voor looplamp**

Zie hiervoor pt. 113 van de 1/2 TH9-348A.

**134. Weerstandschakelaar instrumentenverlichting**

Zie hiervoor pt. 114 van de 1/2 TH9-348A.

- 135. Richtinglampschakelaar**  
Zie hiervoor pt. 115 van de 1/2 TH9-348A.
- 136. Controlelamp microschakelaar reductiebak**  
Zie hiervoor pt. 116 van de 1/2 TH9-348A.
- 137. Ruitewisserkraan**  
Zie hiervoor pt. 117 van de 1/2 TH9-348A.
- 138. Ki-gaspomp**  
Zie hiervoor pt. 118 van de 1/2 TH9-348A.
- 139. Chokeknop**  
Zie hiervoor pt. 119 van de 1/2 TH9-348A.
- 140. Handgasmanettes**  
Zie hiervoor pt. 120 van de 1/2 TH9-348A en pt. 64 van deze handleiding.
- 141. Instrumentenpaneelverlichting**  
Zie hiervoor pt. 121 van de 1/2 TH9-348A.
- 142. Kaartleeslamp**  
Zie hiervoor pt. 122 van de 1/2 TH9-348A.
- 143. Zoemer**  
Zie hiervoor pt. 123 van de 1/2 TH9-348A.
- 144. Zekeringdozen**  
Zie hiervoor pt. 124 van de 1/2 TH9-348A en pt. 106 van deze handleiding.
- 145. Contactblokken**  
Zie hiervoor pt. 125 van de 1/2 TH9-348A.
- 146. Drukknop van de luchthoorn**  
Zie hiervoor pt. 126 van de 1/2 TH9-348A.

#### **147. Dimschakelaar**

Zie hiervoor pt. 127 van de 1/2 TH9-348A.

#### **148. Stoplampschakelaar**

Zie hiervoor pt. 128 van de 1/2 TH9-348A.

#### **149. Controlelamp van de schijnwerpers (9, afb. 7 of 9, afb. 8)**

##### *a. Verwijderen*

- Controleer of de hoofdlichtschakelaar op „O” staat.
- Verwijder het rechter uitneembare gedeelte van het instrumentenpaneel (zie pt. 101e van de 1/2 TH9-348A).
- Verwijder de stroomkabel uit de filter en druk de controlelamp vanaf de achterzijde uit het paneel.
- Schroef de rand met glas van de fitting af en neem de gloeilamp uit.

##### *b. Aanbrengen*

- Plaats de gloeilamp in de fitting en schroef de rand met glas op.
- Druk vanaf de voorzijde de controlelamp in het paneel.
- Sluit de stroomkabel aan als aangegeven in het bedradingsschema.
- Breng het rechter uitneembare gedeelte weer aan.

#### **150. Schakelaar van de waarschuwingslamp (zwaailicht)**

##### *a. Verwijderen*

- Verwijder het rechter uitneembare gedeelte van het instrumentenpaneel (zie pt. 101e van de 1/2 TH9-348A).
- Maak de kabelaansluitingen aan de achterzijde van de schakelaar los.
- Draai de centrale bevestigingsmoer aan de voorzijde van de schakelaar af.
- Neem de schakelaar uit.

##### *b. Aanbrengen*

- Breng de schakelaar op de daarvoor bestemde plaats aan.
- Zet de schakelaar met de bevestigingsmoer aan de voorzijde van de schakelaar in het paneel vast.
- Sluit de kabels aan als aangegeven in het bedradingsschema (afb. 59 of 59a).
- Breng het paneel aan (pt. 101f van de 1/2 TH9-348A).

#### **151. Hoofdschakelaar van de schijnwerpers (9, afb. 11 of 9, afb. 12)**

##### *a. Verwijderen*

- Neem de bedieningshefboom uit de schakelaar.

- Controleer of de hoofdlichtschakelaar op „O” staat.
- Verwijder de twee bouten met moeren van de schakelaar uit de schakelaarsteun en druk de schakelaar uit de steun.
- Verwijder de stroomkabel en neem de schakelaar af.

*b. Aanbrengen*

- Breng de stroomkabels aan op de aansluitingen, als aangegeven in het bedradingsschema.
- Plaats de schakelaar vanaf de binnenzijde in de schakelaarsteun en breng de twee bouten met moeren aan.
- Plaats de bedieningshefboom in de schakelaar.

## **152. Weerstandschakelaar voor de elektrische aanhangerrem**

Zie hiervoor pt. 129 van de 1/2 TH9-348A.

## **153. Instrumentenverlichting van het kraandrijverscompartiment (6, afb. 28)**

*a. Verwijderen*

- Trek de afschermkap naar boven af.
- Neem de gloeilamp uit.
- Maak de kabelaansluiting los m.b.v. een fittingschroevendraaier (bout aan voorzijde in huis).
- Verwijder de centrale moer met veerring en neem de lamp af.

*b. Aanbrengen*

- Breng de lamp op de daarvoor bestemde plaats aan en zet de lamp vast met de centrale moer met veerring.
- Maak de kabelaansluiting vast met een fittingschroevendraaier als aangegeven in het bedradingsschema (afb. 59 of 59a).
- Breng de gloeilamp aan.
- Druk de afschermkap boven op het huis.

## SECTIE XVII

### VERSHELLINGSBAK

#### 154. Beschrijving

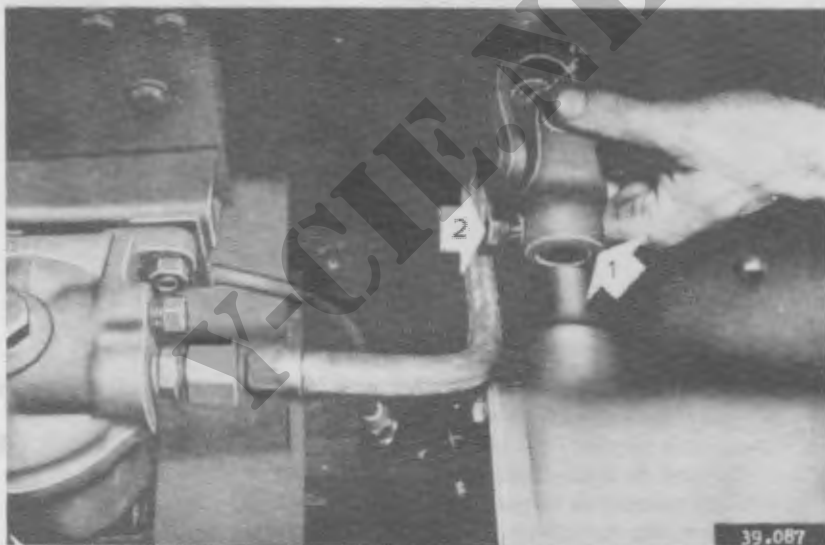
##### a. Algemeen

De versnellingsbak is van het synchromesh type en heeft vijf versnellingen vooruit en één achteruit.

De tweede t/m vijfde versnelling zijn gesynchroniseerd; de vijfde versnelling is de prise-direct.

De versnellingsbak is met tapbouten en veeringen aan het koppelingshuis bevestigd en wordt via een afstandsbediening geschakeld.

Op de versnellingsbak bevindt zich tevens de krachtafnemer voor de aandrijving van de voorlier. De krachtafnemer wordt aangedreven door het hulpstandwiel van de tweede versnelling en heeft twee snelheden voor het aanlieren en één snelheid voor het aflieren. De bediening geschiedt door een hefboom in de cabine.



Afb. 60. Afnemen kruiskoppeling afstandsbediening versnellingsbak.

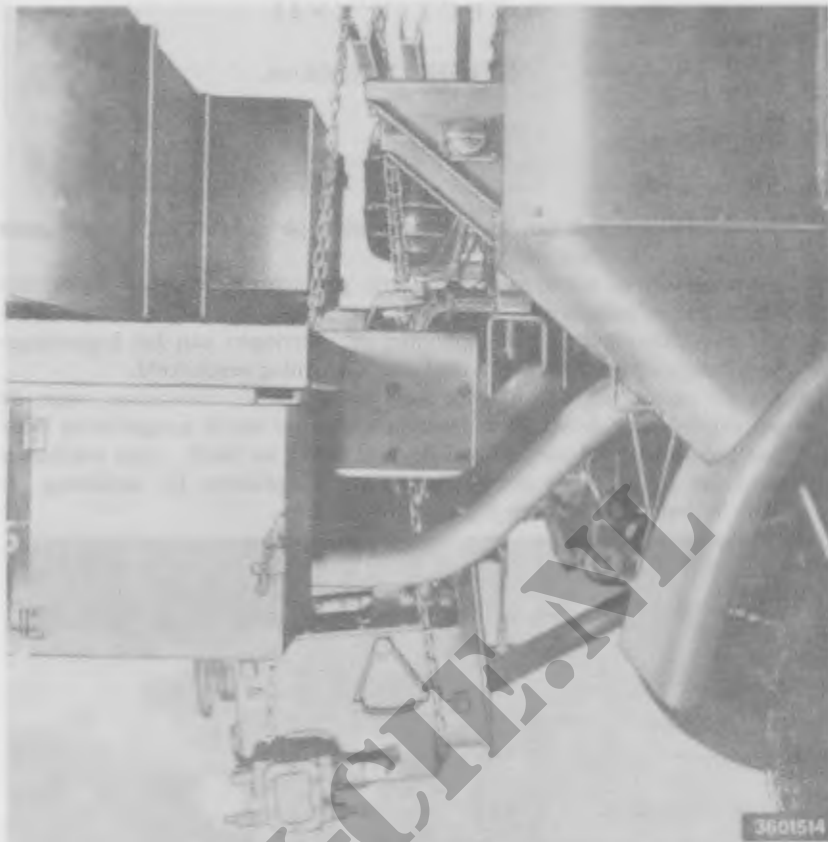
1. kruiskoppeling

2. borgbout

##### b. Verwijderen

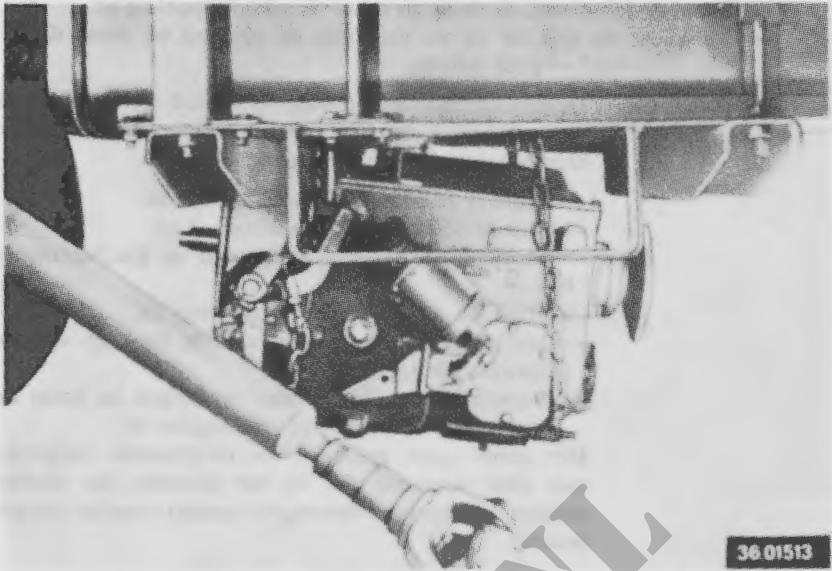
(1) Versnellingsbak

— Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.



**Afb. 61. Versnellingsbak met krachtafnemer (rechterzijde).**

- Verwijder de bouten uit het rek voor de gas- en zuurstofcilinders en het chassis en neem het rek af.
- Los de borgbout (2, afb. 60) en maak de kruiskoppeling (1, afb. 60) los van de afstandbedieningsas.
- Tap zonedig de versnellingsbak af.
- Verwijder de bedieningsstang aan de krachtafnemer.
- Maak de hydraulische telescoopcilinder los, door het verwijderen van twee gaffelpennen en een trekveer en hang de telescoopcilinder op aan het chassis.
- Maak de aansluiting van de luchtdrukleiding voor de koppelingsbediening aan de luchtcilinder los.
- Verwijder twee bevestigingsbouten uit de steun voor de schakelstangen van de reductiebak-krachtafnemer.



**Afb. 62. Verwijderen van de versnellingsbak.**

- Maak de flens van de tussenas van de hieraandrijving los.
- Schuif de stofkap van de schuifkoppeling terug, breng merktekens op de schuifkoppeling en de tussenas aan en neem de tussenas af.
- Verwijder tweemaal acht bouten met moeren en veerringen en neem de korte tussenas tussen versnellingsbak en reductiebak af.
- Verwijder acht bouten met moeren en veerringen en maak de kruiskoppeling van de tussenas naar de voorbrug aan de reductiebak los.
- Maak de bowdenkabelsteun voor de handgasbedieningskraan boven op de versnellingsbak los.
- Plaats een takel of takelwagen boven de versnellingsbak (afb. 61).
- Breng een touw of ketting aan om de koppelingshuisflens en de achterzijde van de versnellingsbak en takel de bak zover op, dat het touw of de ketting strak hangt.
- Verwijder twaalf tapbouten uit het koppelingshuis.
- Trek de versnellingsbak zover achteruit tot de koppelingsas vrij komt van het vliegwiel en laat de bak zakken (afb. 62).
- Neem de versnellingsbak onder het voertuig uit.

**(2) Krachtafnehmer**

- Verwijder zes moeren met veerringen, waarmede de krachtafnehmer op de versnellingsbak is bevestigd.
- Verwijder de complete krachtafnehmer met schuifkoppeling van de bak.

- Draai de inbusbout uit de as en neem de schuifkoppeling af.
- Verwijder de spie uit de as, verwijder de pakking en maak de bevestigingsvlakken goed schoon.

*Opmerking* : De krachtafnemer kan ook verwijderd worden met de versnellingsbak op het voertuig gemonteerd. Verricht hiervoor de volgende werkzaamheden:

- Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- Tap de olie van de versnellingsbak af.
- Maak de bedieningsstangen aan de krachtafnemer los.
- Maak de gaffel aan de schakelstang los.
- Merk de schuifkoppeling van de tussenas van de lieraandrijving.
- Verwijder zes moeren met veerringen en neem de krachtafnemer van de versnellingsbak af.

Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde, met dien verstande dat bij het plaatsen een nieuwe pakking en nieuwe veerringen moeten worden aangebracht.

### c. Aanbrengen

#### (1) Krachtafnemer

- Plaats een nieuwe pakking op de versnellingsbak.
- Breng de krachtafnemer met schuifkoppeling op de bak aan met zes moeren en nieuwe veerringen; draai de moeren kruiselings goed vast.

#### (2) Versnellingsbak

- Plaats de versnellingsbak op de juiste wijze en op de goede plaats onder het voertuig en breng op dezelfde plaats als onder b hiervoor beschreven het touw of de ketting om de bak aan.
- Draag zorg, dat de aansluitflens van het koppelingshuis goed schoon is.
- Takel de versnellingsbak zover omhoog, dat de koppelingsas ongeveer ter hoogte van de drukgroep is.
- Breng een nieuwe papieren pakking op enige tapbouten op de versnellingsbak aan.
- Druk de versnellingsbak voorzichtig en zodanig tegen het koppelingshuis, dat het gegroefde einde van de koppelingsas door het gat van de koppelingsplaat in het vliegwiellager glijdt; denk om de pakking.
- Breng twaalf tapbouten met nieuwe veerringen aan en draai de bouten kruiselings goed vast; denk om de massastrap bij de YB-616.
- Verwijder het touw of de ketting van de bak en de takel.
- Breng de korte tussenas tussen de versnellingsbak en de reductiebak

- aan met tweemaal acht bouten met moeren en nieuwe veerringen.
- Breng de tussenas tussen de reductiebak en de voorbrug op dezelfde wijze aan.
- Schuif de schuifkoppeling, volgens de aangebrachte merktekens, over de tussenas van de lieraandrijving en maak deze vast.
- Schuif de stofkap weer over de schuifkoppeling.
- Breng de verbindingsas van de afstandsbediening op de versnellingsbak aan en draai de borgbout goed vast.
- Breng de bedieningsstang aan de krachtafnemer aan.
- Breng de steun voor de schakelstangen van de krachtafnemer reductiebak met twee bouten op het chassis aan.
- Sluit de luchtdrukleiding aan op de luchtcilinder voor de koppelingsbediening.
- Plaats de hydraulische telescoopcilinder op de bak tussen de twee gaffelhefbomen, breng de twee gaffelpennen met nieuwe splitpennen aan en breng de terugtrekveer aan.
- Vul de versnellingsbak (indien afgetapt) met het voorgeschreven smeermiddel; zie smeerkaart.
- Plaats het rek voor de gas- en zuurstofcilinders en zet het met de bouten vast op het chassis.
- Schakel de batterijhoofdschakelaar in.

#### *d. Afstellen*

- Draai de borgmoer van de gaffel op de schakelstang los bij de krachtafnemer.
- Verwijder de splitpen en druk de gaffelpen uit de gaffel en de schakelhefboom.
- Controleer de schakelstand door de gaffel zover als nodig is op of af te draaien van de schakelstang.
- Breng de gaffelpen aan, controleer nogmaals of de schakelstand goed is en borg dan de gaffelpen met een nieuwe splitpen.

## SECTIE XVIII

### REDUCTIEBAK MET KRACHTAFNEMER EN MICROSCHAKELAAR

#### 155. Beschrijving

Zie hiervoor pt. 131 van de 1/2 TH9-348A.

Verder dit punt aanvullen met:

Op de achterzijde van de reductiebak is een krachtafnemer aangebracht, welke via een korte tussenas de krachtverdeler aandrijft t.b.v. de achterlier en de hydraulische vloeistofpomp. De krachtafnemer wordt bediend vanuit de voertuigcabine.

#### 156. Reductiebak

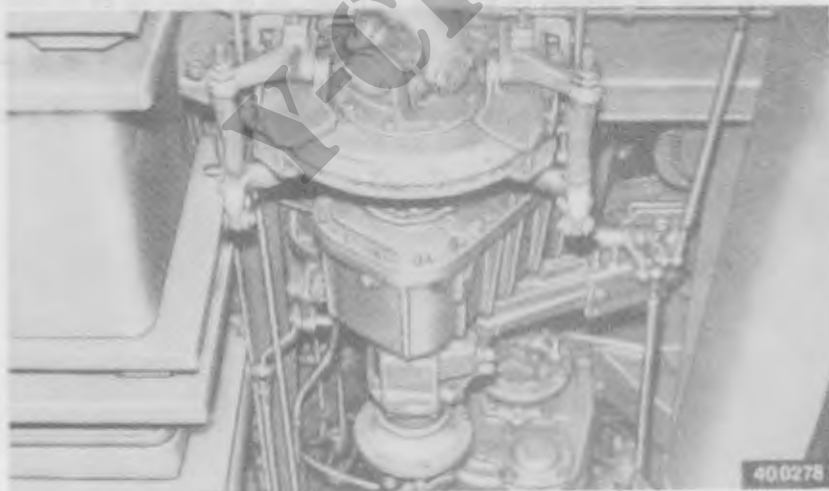
##### a. Verwijderen en aanbrengen

Het verwijderen en aanbrengen van de reductiebak, dat in normale omstandigheden met toestemming van het 3e echelon in het tweede echelon mag geschieden, moet bij dit voertuig door het derde echelon worden gedaan.

##### b. Afstellen van de reductiebakbediening

Zie hiervoor pt. 132c van de 1/2 TH9-348A.

#### 157. Microschakelaar

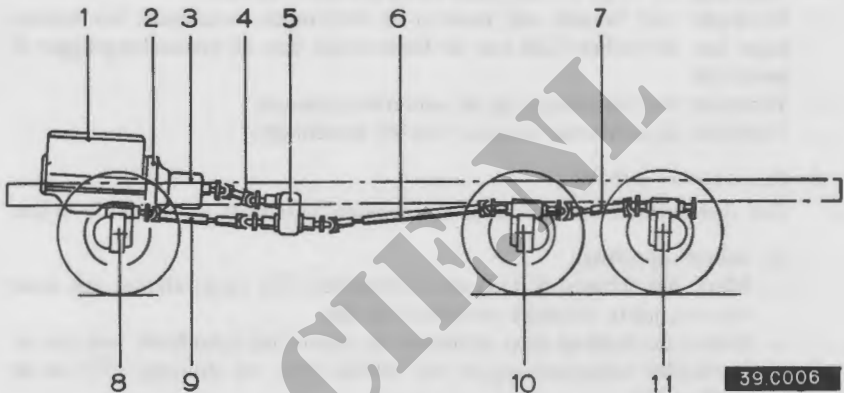


## SECTIE XIX

### TUSSENASSEN

#### 158. Beschrijving

Het motorvermogen wordt via tussenassen op de wielen overgebracht (afb. 64). Het voertuig heeft acht tussenassen, t.w. één tussen de versnellingsbak en de reductiebak, één tussen de reductiebak en de voorbrug, één tussen de reductiebak en de voorste achterbrug, één tussen de voorste- en achterste achterbrug, twee voor de voorlieraandrijving (ondersteund door een ophanglager) vanaf de krachtafnemer op de versnellingsbak, één vanaf de krachtafnemer op de reductiebak voor aandrijving van de krachtverdeler en één vanaf de krachtverdeler voor aandrijving van de achterlier.



Afb. 64. Schema wiel aandrijving.

- |  |   |
|--|---|
| 1. motor                                   | 7. tussenas voorste en achterste achterbrug |
| 2. koppeling                               | 8. voorbrug                                 |
| 3. versnellingsbak                         | 9. tussenas reductiebak voorbrug            |
| 4. tussenas versnellingsbak-reductiebak    | 10. voorste achterbrug                      |
| 5. reductiebak                             | 11. achterste achterbrug                    |
| 6. tussenas reductiebak voorste achterbrug |   |

Elke tussenas heeft twee kruiskoppelingen en een schuifkoppeling. De naaldlagers van de kruiskoppelingen worden gesmeerd via een smeernippel en een kanaal in het kruisstuk; de groeven van de schuifkoppeling via een smeernippel op de schuifmof.

*Opmerking:* Hierbij dient er rekening mee te worden gehouden, dat niet alle smeerpunten zijn voorzien van smeernippels, doch enkele smeerpunten slechts dan gesmeerd kunnen worden door eerst een stop uit- en een smeernippel in te draaien. Na het smeren dient de stop weer te worden aangebracht.

Ievens is de uitvoering van alle tussenassen niet gelijk. Een gedeelte is nl. uitgevoerd met eindflenzen voorzien van ogen t.b.v. de kruisstukken, een ander gedeelte met klauwen t.b.v. de kruisstukken.

### 159. Tussenassen van de reductiebak en wielaandrijving

Zie hiervoor pt. 135 van de 1/2 TH9-348A.

### 160. Tussenassen van de voorlieraandrijving

#### a. Verwijderen

- Verwijder de vier tapbouten en veerringen, waarmede de aandrijfflens op de lierwormflens is bevestigd.
- Verwijder de inbusbout uit de gaffel van de voorste tussenas bij het tussenlager.
- Verwijder de voorste tussenas.
- Verwijder de beide inbusbouten uit de achterste tussenas.
- Verwijder vier bouten met moeren en veerringen, waarmede het tussenlager aan de rechterzijde aan de binnenkant van de chassislangsligger is bevestigd.
- Verwijder het tussenlager en de achterste tussenas.
- Verwijder de achterste tussenas van het tussenlager.

#### b. Demonteren (afb. 65)

Het demonteren van de twee tussenassen geschiedt op dezelfde wijze.

##### (1) Schuifkoppeling

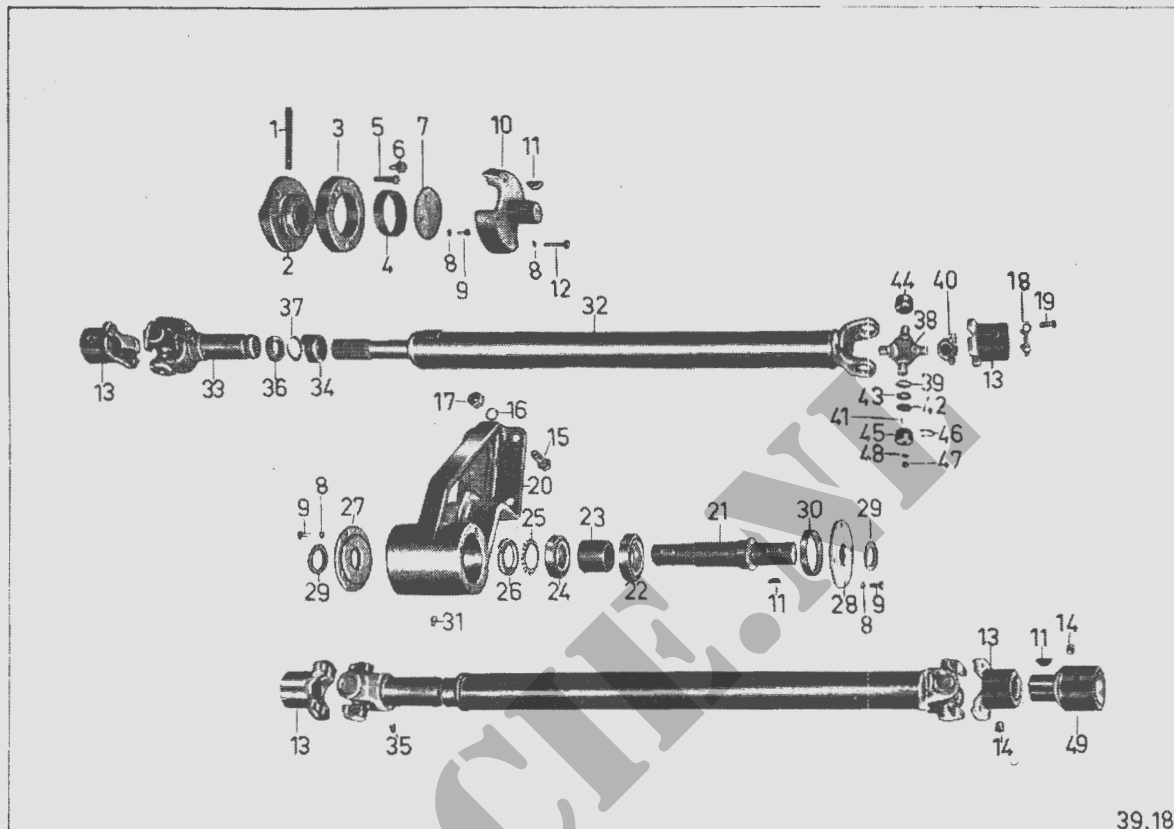
- Merk het schuifstuk (33) en de tussenas (32) t.o.v. elkaar, om later van een juiste montage verzekerd te zijn.
- Schuif de stofkap naar achteren en neem het schuifstuk van de as.
- Verwijder achtereenvolgens de viltring (36), de sluitring (37) en de stofkap (34).

##### (2) Kruiskoppeling

- Tik de lippen van de borgplaten (18) van de kruisstuklagers terug.
- Draai de tapbouten (19) uit en verwijder de borgplaten.
- Verwijder de twee kruisstuklagers (40).
- Verwijder twee borgraven (46) en tik de twee kruisstuklagers (44) en (45) uit de gaffelogen.
- Verwijder het kruisstuk (38); verwijder alleen de stofkap (39) als deze moet worden vervangen.
- Verwijder de kurkpakking (42) en de kurkpakkinghouder (43) uit de lagers.

##### (3) Tussenlager

- Verwijder de spieën (11).
- Verwijder de acht bouten (9) en de veerringen (8) en neem de sluitplaten (27) en (28) en de sluitring (30) af.



39.18

Afb. 65. Tussenass voorlieraandrijving.

- |                  |                           |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1. borgpen       | 18. borgplaat             | 34. stofkap           |
| 2. lierwormflens | 19. bout                  | 35. smeernippel       |
| 3. koppelring    | 20. lagerstoel            | 36. viltring          |
| 4. glijring      | 21. as                    | 37. sluitring         |
| 5. breekpen      | 22. kogellager            | 38. kruisstuk         |
| 6. borgbout      | 23. afstandsbus           | 39. stofkap           |
| 7. sluitplaat    | 24. kogellager            | 40. kruisstuklager    |
| 8. veerringen    | 25. borgring              | 41. naald             |
| 9. bouten        | 26. ringmoer              | 42. kurkpakking       |
| 10. koppelflens  | 27. sluitplaat            | 43. kurkpakkinghouder |
| 11. spieën       | 28. sluitplaat            | 44. kruisstuklager    |
| 12. bout         | 29. afdichtringen         | 45. kruisstuklager    |
| 13. gaffels      | 30. sluitringen           | 46. borgveer          |
| 14. inbusbouten  | 31. smeernippel           | 47. tapbout           |
| 15. bout         | 32. tussenass             | 48. ring              |
| 16. veerring     | 33. schuifstuk met gaffel | 49. koppelstuk        |

- Verwijder de complete as met lagers uit de lagerstoel (20).
- Buig de borglip recht van de borgring (25).
- Draai de ringmoer (26) af en verwijder de borgring.
- Verwijder achtereenvolgens het kleine kogellager (24), de afstandsbus (23) en het grote kogellager (22) van de as (21).

### c. Monteren (afb. 65)

Het monteren van de twee tussenassen geschiedt op dezelfde wijze.

#### (1) Kruiskoppeling

- Druk de kurkpakkingen (42) met de kurkpakkinghouders (43) in de kruisstuklagers.
- Plaats het kruistuk (38) in de gaffelogen en druk de twee kruisstuklagers (44) en (45) in de ogen.
- Borg de kruisstuklagers met de borgveren (46).
- Schuif de twee kruisstuklagers (40) op de vrije kruistappen.
- Breng de borgplaten (18) aan op de gaffel (13) en bevestig hieraan de kruisstuklagers (40) met de bouten (19).
- Borg de bouten met een lip van de borgplaat.

#### (2) Schuifkoppeling

- Plaats de stofkap (34), met de borglippen naar het schuifstuk (33) gericht, de sluitring (37) en de viltring (36) over het gegroefde einde van de tussenas (32).
- Plaats het schuifstuk volgens de merktekens over het gegroefde aseinde.
- Buig de borglippen van de stofkap om in de groef van het schuifstuk.

#### (3) Tussenlager

- Plaats achtereenvolgens het grote kogellager (22), de afstandsbus (23) en het kleine kogellager (24) op de as (21).
- Plaats de borgring (25) en draai de ringmoer (26) op de as; borg de moer met een lip van de borgring.
- Schuif de as in de lagerstoel (20), met het kleinste kogellager naar voren gericht.
- Breng de voorste sluitplaat (27) aan met de vier bouten (9) en de veerringen (8).
- Plaats aan de andere zijde de sluitring (30) en breng de achterste sluitplaat (28) aan met de vier bouten (9) en de veerringen (8).
- Tik de twee spieën (11) in de as.

### d. Aanbrengen

- Schuif de achterste tussenas met de schuifkoppelingzijde op de as van het tussenlager en met de andere zijde op de as van de krachtafnemer.
- Plaats de complete lagerstoel tegen de chassislansligger met vier bouten, moeren en veerringen.
- Schuif de ene zijde van de voorste tussenas op de as van het tussenlager

- en de schuifkoppelingzijde op de aandrijfflens van de lierworm.
- Zet de flens vast met de vier bouten en veerringen.
- Draai de inbusbouten goed vast in de gaffels.

## **161. Tussenas van de aandrijving van de krachtverdeler (afb. 66)**

### *a. Verwijderen*

- Breng merktekens aan op de tussenas en het schuifstuk (1).
- Tik de lippen van de borgplaten (14) op de koppelflens (15) terug, draai de tapbouten (13) uit de kruisstuklagerhouders (8) en verwijder de borgplaten en de lagerhouders van de uitgaande as van de reductiebak.
- Verwijder op dezelfde wijze het complete kruisstuk met lagerhouders op de ingaande as van de krachtverdeler.
- Breng merktekens aan op de koppelflens (15) en de uitgaande as van de reductiebak.
- Verwijder de splitpen, draai de kroonmoer af en tik de koppelflens van de as.
- Breng merktekens aan op de koppelflens (17) en de ingaande as van de krachtverdeler.
- Draai de borgbout met de borgring uit en tik de koppelflens van de as.
- Houd de afgenomen complete kruisstukken bij elkaar en bij het desbetreffende deel van de as.

### *b. Demonteren*

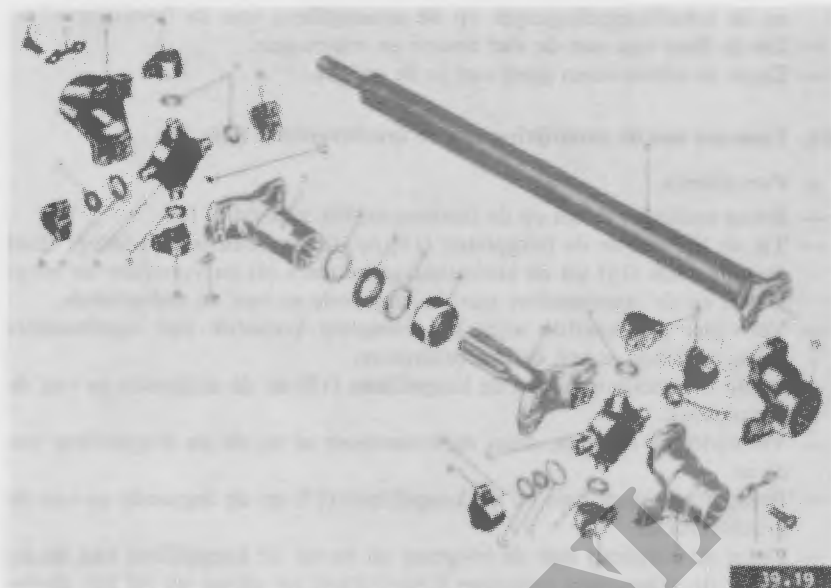
- Draai de stofkap (4) af, neem de beide asdelen van elkaar en verwijder de viltring (3), de opsluitringen (2) en de stofkap.
- Tik de lippen van de borgplaten van de op beide asdelen bevestigde kruisstuklagerhouders terug, draai de tapbouten uit en neem de borgplaten en de lagerhouders af.

### *c. Monteren*

- Plaats de stofkap (4) met de opsluitringen (2) en de viltringen (3) over het gegroefde einde van de tussenas.
- Vet de as een weinig in en plaats het schuifstuk volgens de aangebrachte merktekens op het aseinde.
- Draai de stofkap stevig vast op het schuifstuk.
- Breng de kruisstukken (6) met de complete kruisstuklagerhouders aan op de koppelflensen (15) en (17), breng nieuwe borgplaten (14) en de tapbouten (13) aan en draai de tapbouten goed vast.
- Borg de tapbouten met de lippen van de borgplaten.

### *d. Aanbrengen*

- Breng de koppelflens (15) volgens de aangebrachte merktekens op de uitgaande as van de reductiebak aan, draai de kroonmoer goed vast en borg de moer met een nieuwe splitpen.
- Breng de koppelflens (17) volgens de aangebrachte merktekens op de



Afb. 66. Tussenas krachtverdeler- en lieraandrijving.

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. schuifstuk                 | 11. kurkpakkinghouder                     |
| 2. opsluitring                | 12. smeernippel                           |
| 3. viltring                   | 13. bout                                  |
| 4. stofkap                    | 14. borgplaat                             |
| 5. tussenas (lieraandrijving) | 15. koppelflens                           |
| 6. kruisstuk                  | 16. tussenas (krachtverdeler aandrijving) |
| 7. kurkpakking                | 17. koppelflens                           |
| 8. kruisstuklagerhouder       | 18. afsluitstop smeernippelgat            |
| 9. naald                      | 19. koppelflens                           |
| 10. naaldhouder               |   |

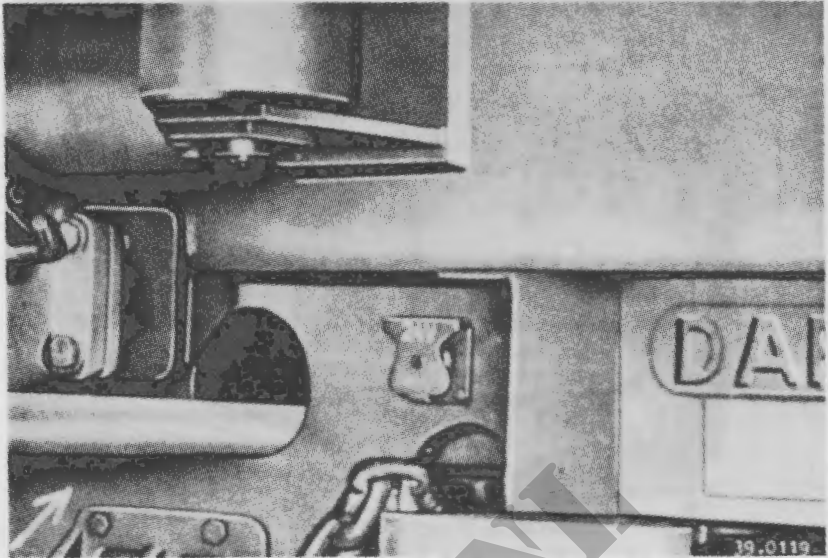
ingaaende as van de krachtverdeler aan en breng de borgring en de tapbout aan.

- Breng de tussenas aan met de schuifstukzijde aan de kant van de reductiebak, breng de tapbouten met nieuwe borgplaten aan; draai de bouten goed vast en borg deze met de lippen van de borgplaten.

## 162. Tussenas van de aandrijving van de achterlier (afb. 66)

### a. Verwijderen

- Breng (indien niet aanwezig) merktekens aan op de tussenas en het schuifstuk (1).
- Tik de lippen van de borgplaten (14) terug op de koppelflens (15) van de uitgaande as van het voorste drijfslagerblok.



**Afb. 67. Verwijderen van de tussenas achterlieraandrijving.**

- Draai de bouten (13) uit, neem de borgplaten af en verwijder het complete kruisstuk (6) met de kruisstuklagerhouders (8).
- Verwijder op dezelfde wijze het complete kruisstuk met lagerhouders aan de koppelflens bij het achterste drijf-aslagerblok.
- Neem de tussenas uit de beide lagerblokken, schuif de as naar achteren en via het gat in de achterste chassisdwarsligger uit het voertuig (afb. 67).
- Verwijder (indien noodzakelijk) de borgbouten met borgringen, waarmee de koppelflensen (15) en (19) op de assen van de drijf-aslagerblokken zijn geborgd en tik de flensen van de assen.

**b. Demonteren**

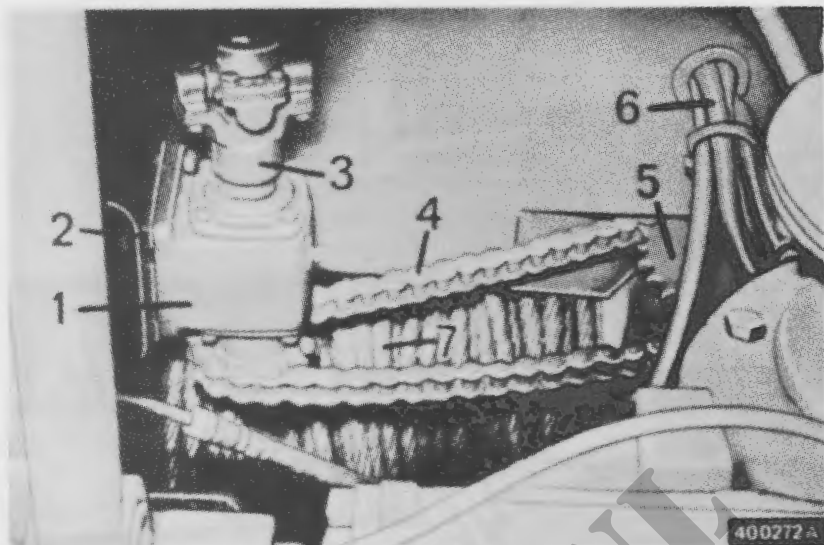
- Draai de stofkap (4) af, trek de beide asdelen (5) en (1) van elkaar en verwijder de stofkap met de opsluitring (2) en de viltring (3).

**c. Monteren**

- Schuif de stofkap met de viltring en de opsluitring (2) over het gegroefde einde van de as (5).
- Schuif de beide asdelen volgens de aangebrachte merktekens in elkaar en draai de stofkap op het kruisstuk.

**d. Aanbrengen**

- Tik (indien verwijderd) de koppelflens (15) op de as van het voorste drijf-aslagerblok en de koppelflens (19) op de as van het achterste drijf-as-



Afb. 68. Drijfslagerblok (tussenas achterlier lierzijde).

- |                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1. drijfslagerblok | 5. kettingwiel                      |
| 2. vulplaten       | 6. luchtslangen achterlierbediening |
| 3. tussenas        | 7. achterlier                       |
| 4. ketting         |                                     |

lagerblok en borg de beide flenzen met de borgbouten.

- Breng de tussenas door het gat in de achterste chassisdwarsligger in het voertuig aan (schuifkoppelingseinde het eerst) en plaats de as tussen de drijfslagerblokken (afb. 67).
- Breng de complete kruisstukken (6) met de kruisstuklagerhouders (8) aan tussen de koppelflens (15) en het schuifstuk (1) aan de voorzijde en tussen het schuifstuk (1) en de as (5).
- Breng nieuwe borgplaten (14) en de tapbouten (13) aan en borg de tapbouten met de lippen van de borgplaten.

### 163. Drijfslagerblokken (afb. 68)

#### a. Verwijderen

- Verwijder de tussenas (3); zie pt. 162.
- Draai de twee tapbouten aan de bovenzijde uit en draai de moeren aan de onderzijde af, waarmede het te verwijderen lagerblok (1) tegen de rechter binnenzijde onder tegen de kraanbak is bevestigd.
- Neem het betreffende drijfslagerblok met de vulplaten (2) af en licht het kettingwiel uit de ketting (4).

### *b. Aanbrengen*

- Plaats het betreffende lagerblok met het kettingwiel in de ketting en breng het lagerblok op de twee tapeinden tegen de rechter binnenzijde onder de kraanbak aan.
- Schuif de vulplaten, met de sleuven naar beneden, vanaf de bovenzijde tussen het lagerblok en de kraanbak.
- Breng de twee tapbouten met nieuwe veeringen aan en draai nieuwe zelfborgende moeren op de tapeinden.
- Draag zorg, dat de kettingwielen van de desbetreffende ketting goed in lijn liggen.

### *c. Afstellen*

Indien de kettingen onvoldoende of te veel gespannen zijn, kan dit worden verholpen door het resp. aanbrengen of verwijderen van de vulplaten, welke hiertoe in diverse dikten leverbaar zijn.

Draai hiertoe de twee bovenste tapbouten geheel uit en de moeren van de onderste tapeinden iets los en vervang de vulplaten tot de kettingen op de juiste spanning staan.

Indien de kettingwielen niet in lijn staan, kan dit worden verholpen door de bovenste bouten en de onderste tapeindmoeren zover los te draaien, dat de lagerblokken naar voren of naar achteren kunnen worden getikt.

Draai, na het juist instellen, de bouten en de moeren goed vast.

Is de aandrijfketting door slijtage of iets dergelijks onbruikbaar geworden, verwijder dan de ketting en herstel of vervang deze.

## SECTIE XX

### VOORBRUG

#### 164. Beschrijving

##### a. Voorbrug YB-616

Zie hiervoor pt. 137 van de 1/2 TH9-348A.

##### b. Voorbrug YB-626

De voorbrug is met half elliptische bladveren aan het chassis bevestigd. De voorbrug bestaat uit een huis, een differentieeldrager en aan de einden de fusees met fuseehuizen. Het vermogen wordt via pignon en kroonwiel, differentieel en steekassen met dubbele kruiskoppelingen, op de wielen overgebracht. De dubbele kruiskoppelingen draaien in het fuseehuis, dat op de fuseepennen draaibaar is.

#### 165. Voorbrug

Zie hiervoor pt. 138 van de 1/2 TH9-348A.

#### 166. Stofhoes fuseehuis (YB-616)

Zie hiervoor pt. 139 van de 1/2 TH9-348A.

#### 167. Asstomp (YB-616)

Zie hiervoor pt. 140 van de 1/2 TH9-348A.

#### 168. Asstomp (YB-626) (Afb. 74)

##### a. Verwijderen

- Verwijder het wiel (pt. 200).
- Verwijder de naaf en lagers (pt. 203).
- Maak de flexibele remleiding bij de aansluiting op de voorbrug los en draai in de toevoerleiding een ½ inch UNF bout om verlies van remvloeistof te voorkomen.
- Verwijder de borgdraden en kroonmoeren van de acht ankerplaatapp-einden.
- Breng twee ½ inch UNC drukbouten in de daarvoor bestemde gaten aan en druk de complete ankerplaat van de asstomp.
- Breng de beide drukbouten in de daarvoor bestemde gaten van de asstomp aan en druk de asstomp van het fuseehuis.
- Verwijder de asstomp.
- Verwijder de vetkeerring (22), borgring (21) en naaldlager (20) uit de asstomp.

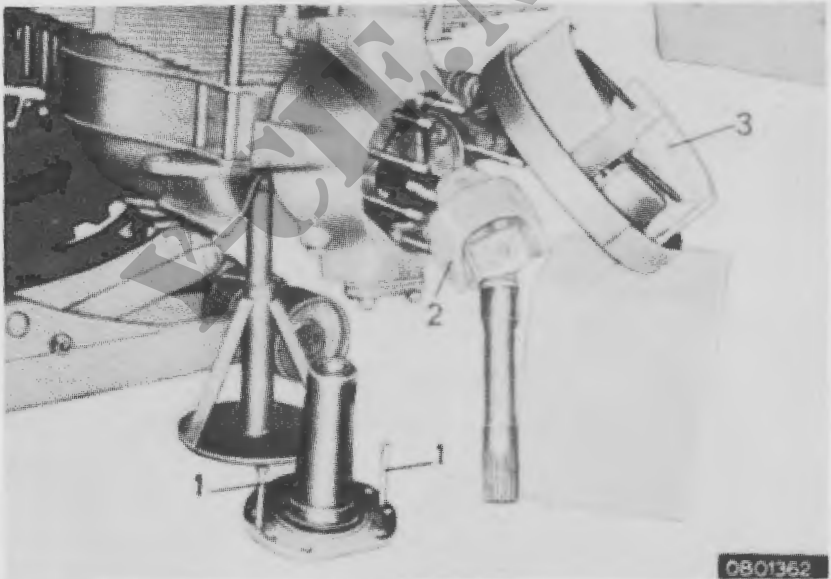
### *b. Aanbrengen*

- Controleer de loopvlakken van het naaldlager en de vetkeerring op de steekas; vervang zonodig de steekas.
- Breng het naaldlager (20) aan en sluit dit op met de borgring (21).
- Breng de vetkeerring (22) in de juiste stand in de asstomp aan (zie afb. 74).
- Plaats de asstomp in de juiste stand tegen het fuseehuis.
- Breng de complete ankerplaat aan.
- Breng de acht kroonmoeren aan en zet deze goed vast (in de orde van grootte van 18,3 mkg (132 ft.lbs) ).
- Borg de kroonmoeren paarsgewijs met nieuwe borgdraad.
- Verwijder de ½ inch UNF bout en verbind de flexibele remleiding.
- Breng de naaf met lagere aan (pt. 203).
- Breng het wiel aan (pt. 200).
- Ontlucht het remsysteem (pt. 180).

## **169. Steekassen**

### *a. Steekassen (YB-616)*

Zie hiervoor pt. 141 van de 1/2 TH9-348A.



**Afb. 69. Verwijderen van de gedeelde steekas voorwielaandrijving YB-626.**

1. afdrubouten                      2. gedeelde steekas                      3. remankerplaat met schoenen

*b. Steekassen (YB-626) (afb. 69)*

(1) Verwijderen

- Verwijder de astomp (pt. 168a).
- Verwijder de gedeelde steekas.

(2) Aanbrengen

- Controleer de keerringen en het naaldlager in de fusee en askoker (afb. 74); vervang zonodig.
- Controleer de loopvlakken van de lagers en keerringen op de steekas en vervang zonodig de steekas.
- Breng de gedeelde steekas aan.
- Breng de astomp aan (pt. 168b).

**Y-CHE.NL**

MEESTYK ACHTERBRUGGEN

**170. Beschrijving**

Zie hiervoor pt. 142 van de 1/2 TH9-348A.

**171. Voorste achterbrug**

Zie hiervoor pt. 143 van de 1/2 TH9-348A.

**172. Achterste achterbrug**

Zie hiervoor pt. 144 van de 1/2 TH9-348A.

**173. Steekassen**

Zie hiervoor pt. 145 van de 1/2 TH9-348A.

**174. Reactiestangen**

Zie hiervoor pt. 146 van de 1/2 TH9-348A.

KIELEN

## IX SECTIE XXII

### REM- EN LUCHTDRUKSYSTEEM

#### 175. Algemeen

Zie hiervoor pt. 147 van de 1/2 TH9-348A.

#### 176. Beschrijving

Zie hiervoor pt. 148 van de 1/2 TH9-348A, met uitzondering van pt. 148i, hiervoor te lezen;

##### i. Remschoenen

##### (1) Remschoenen (YB-616)

Zie hiervoor pt. 148i van de 1/2 TH9-348A.

##### (2) Remschoenen (YB-626)

Bij de voorwielen zijn op elke remankerplaat twee zwevende remschoenen aangebracht. Elke remschoen wordt in ruststand door een centrëerbout op zijn plaats gehouden. Op de ankerplaat zijn aan de voor- en achterzijde van de asstomp dubbelwerkende wielremcilinders aangebracht. Bij elke wielremcilinder bevinden zich twee terugtrekveren. Op de ankerplaat is bij elke wielremcilinder een stelmechanisme aangebracht.

Bij de achterwielen zijn op elke remankerplaat twee remschoenen aangebracht, die met ankerbouten op de plaat zijn bevestigd. Aan de bovenzijde worden de remschoenen met een trekveer in de juiste stand om de scharnierpennen van de drukgaffels gehouden; aan de onderzijde draaien de remschoenen om de ankerbouten.

#### 177. Afstellen van de vrije slag van het rempedaal

Zie hiervoor pt. 149 van de 1/2 TH9-348A.

#### 178. Afstellen van de remmen

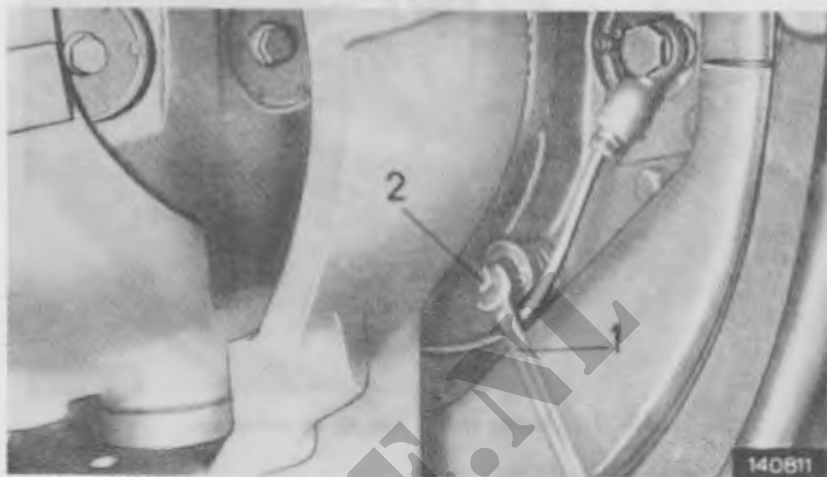
Zie voor het afstellen van de vóór- en achterwielremmen van de YB-616 en de achterwielremmen van de YB-626 pt. 150 van de 1/2 TH9-348A. Voor afstellen van de voorwielremmen van de YB-626, zie pt. 179 hierna.

#### 179. Afstellen van de voorwielremmen (YB-626)

##### a. Algemeen

Om de normale slijtage van de remvoeringen te compenseren, is het

noodzakelijk de remschoenen van tijd tot tijd af te stellen. Alvorens tot afstelling over te gaan moet eerst worden gecontroleerd of alle wiellagers goed zijn afgesteld. Stel geen remmen af als de remtrommel nog warm is. De afstelling van de remschoenspelings geschiedt op twee manieren: met de kleine en de grote afstelling. De kleine afstelling wordt uitgevoerd om remvoeringslijtage te compenseren. De grote afstelling vindt plaats na vervanging van remschoenen en/of wielremcilinders.



**Afb. 70. Afstellen voorwielremmen YB-626 (kleine afstelling).**

1. steeksleutel

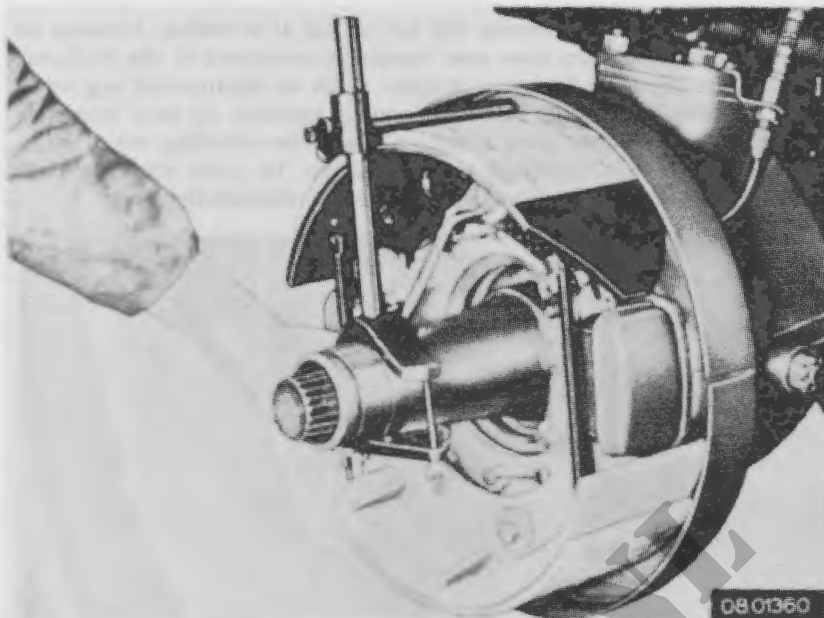
2. stelbout

*b. Kleine afstelling (afb. 70)*

- Krik de voorwielen van de grond en controleer de wiellagerspelings.
- Draai de achterste stelbout zover rechtsom, tot de voering tegen de remtrommel aanloopt.
- Draai de stelbout vervolgens zover linksom, tot de remtrommel juist geheel vrij draait.
- Draai de voorste stelbout zover rechtsom tot de voering tegen de remtrommel aanloopt.
- Draai de stelbout vervolgens zover linksom, tot de remtrommel nog juist geheel vrij draait.
- Het afstellen van de remschoenspelings van het andere wiel geschiedt op dezelfde wijze.
- Laat het voertuig weer op de grond zakken.

*c. Grote afstelling*

De grote afstelling wordt toegepast, indien afgenomen delen zoals wielremcilinders, remschoenen, stelbouten enz. worden aangebracht of ver-



**Afb. 71. Haaks stellen van de remschoenen.**

vangen. Ook bij het vervangen van een complete remankerplaat is de grote afstelling vereist.

Bij het aanbrengen van de remschoenen moet er op worden gelet, dat het pijlvormige gedeelte van de remschoenen wordt aangebracht aan die zijde waar zich het afstelstandwiel bevindt.

- Plaats het speciale gereedschap (afb. 43b) zoals aangegeven in afb. 71.
- Stel de beide remvoeringen zodanig af, dat deze evenwijdig liggen met de hartlijn van de asstomp. Dit instellen geschiedt m.b.v. de stelbout in het midden van de remschoen. Hiertoe moet eerst de borgmoer aan de achterzijde van de ankerplaat worden losgedraaid. Let op, dat na het afstellen de beide borgmoeren weer worden aangedraaid.
- Monteer de remtrommel.
- Geef het wiel een *voorwaartse* beweging en centreer de remschoenen in de trommel door het rempedaal in te drukken.
- Volg nu verder de aanwijzingen zoals beschreven bij de kleine afstelling.

#### **180. Ontluchten van het remsysteem**

- Zie hiervoor pt. 151 van de 1/2 TH9-348A.

#### **181. Hoofdremcilinder**

- Zie hiervoor pt. 152 van de 1/2 TH9-348A.

## 182. Rembekrachtiger

Zie hiervoor pt. 153 van de 1/2 TH9-348A.

## 183. Luchtdrukregelaar

Zie hiervoor pt. 154 van de 1/2 TH9-348A.

## 184. Wielremcilinders

Zie voor het verwijderen en aanbrengen van de vóór- en achterwielremcilinders van de YB-616 en de achterwielremcilinders van de YB-626 pt. 155 van de 1/2 TH9-348A.

Voor verwijderen en aanbrengen van de voorwielremcilinders van de YB-626 zie pt. 185 hierna.

## 185. Voorwielremcilinders (YB-626)

### a. Verwijderen

- Verwijder het wiel en de naaf met remtrommel (pt. 203b).
- Plaats een klem over de wielremcilinder.
- Verwijder de trekveren met een trekveertang.
- Verwijder de splitpennen uit de beide drukgaffels.
- Maak de flexibele remleiding bij de aansluiting op het fuseehuis los en draai in de toevoerleiding een 1/2 inch UNF bout om verlies van remvloeistof te voorkomen.
- Verwijder de banjobout en twee afdichtingsringen aan de achterzijde van de wielremcilinder.
- Verwijder twee bevestigingsbouten en neem de wielremcilinder met kap en vulplaat af.

### b. Aanbrengen

- Breng de wielremcilinder met kap en vulplaat aan en zet vast met twee bevestigingsbouten en veerringen.
- Breng twee afdichtingsringen en banjobout aan en draai de banjobout goed vast.
- Verwijder de 1/2 inch UNF bout en sluit de remleiding aan.
- Breng twee nieuwe splitpennen in de drukgaffels aan en buig de splitpennen open.
- Breng de trekveren aan.
- Verwijder de klem van de wielremcilinder.
- Breng de naaf met remtrommel en daarna het wiel aan (pt. 203b).
- Ontlucht het remsysteem (pt. 151 van de 1/2 TH9-348A).

## 186. Remtrommels

Zie voor het verwijderen en aanbrengen van de remtrommels van de

YB-616 en de achterwielremtrommels van de YB-626 pt. 156 van de 1/2 TH9-348A.

Voor het verwijderen en aanbrengen van de voorwielremtrommels van de YB-626 zie pt. 187 hierna.

### 187. Voorwielremtrommels (YB-626)

#### a. Verwijderen

- Verwijder het betreffende wiel (pt. 168 van de 1/2 TH9-348A).
- Breng merktekens op de remtrommel en naaf aan, indien de remtrommel niet wordt vervangen.
- Draai vier verzonken schroeven uit de remtrommel; plaats twee 1/2 inch UNC-bouten in de twee draadgaten van de remtrommel en druk de remtrommel van de naaf.

#### b. Aanbrengen

- Breng de remtrommel op de naaf aan; let, indien nodig, op de merktekens.
- Zet de remtrommel vast met vier verzonken schroeven.
- Breng het wiel aan (pt. 168 van de 1/2 TH9-348A).

### 188. Remschoenen

Zie voor het verwijderen en aanbrengen van de remschoenen van de YB-616 en de achterwielremschoenen van de YB-626 pt. 157 van de 1/2 TH9-348A.

Voor het verwijderen en aanbrengen van de voorwielremschoenen van de YB-626 zie pt. 189 hierna.

### 189. Voorwielremschoenen (YB-626) (afb. 72)

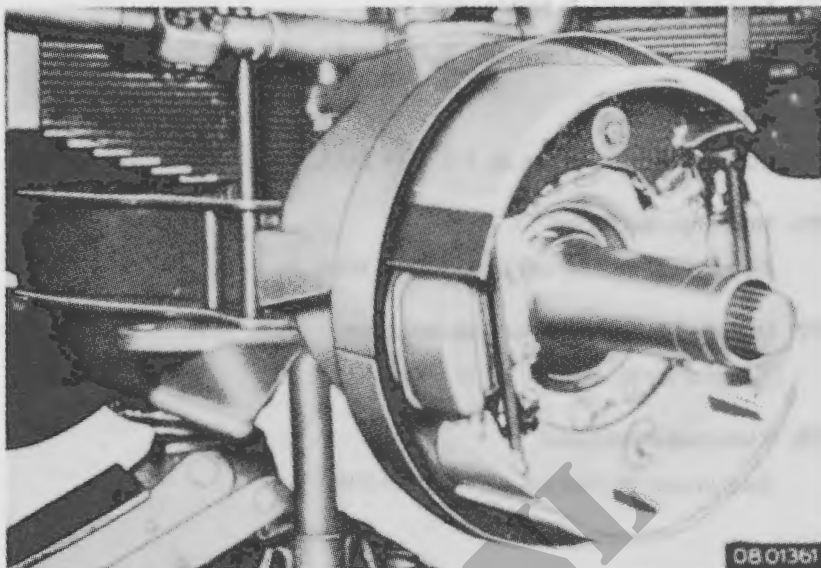
#### a. Verwijderen

- Verwijder het wiel en de naaf met remtrommel (pt. 203).
- Plaats een klem over de wielremcilinders.
- Verwijder vier trekveren met een trekveertang.
- Verwijder de splitpennen uit de beide drukgaaffels.
- Verwijder de moer, centreerbout en sluitring.
- Neem de remschoenen af.

*Opmerking:* Worden de remschoenen niet vervangen dan moeten ze vóór het verwijderen worden gemerkt om ze op de oorspronkelijke plaats te kunnen aanbrengen.

#### b. Aanbrengen

- Zorg, dat elke remschoen op de juiste plaats wordt aangebracht.
- Breng de sluitring, centreerbout en moer aan.



**Afb. 72. Remankerplaat YB-626 compleet gemonteerd.**

- Breng nieuwe splitpennen in de drukgaffels aan en buig de splitpennen open.
- Breng de vier trekveren aan.
- Stel de remschoenen evenwijdig met de asstomp af (pt. 179).
- Verwijder de klemmen van de wielremcilinders.
- Breng de naaf met remtrommel en het wiel aan (pt. 203b).
- Stel de voorwielremmen af (pt. 179).

#### **190. Leidingen van het remsysteem**

Zie hiervoor pt. 158 van de 1/2 TH9-348A.

#### **191. Compressor**

Zie hiervoor pt. 159 van de 1/2 TH9-348A.

#### **192. Luchtketels**

Zie hiervoor pt. 160 van de 1/2 TH9-348A.

#### **193. Handrem- en bedieningsmechanisme**

Zie hiervoor pt. 161 van de 1/2 TH9-348A.

**194. Luchtcilinder van de blokkeerrem**

Zie hiervoor pt. 162 van de 1/2 TH9-348A.

**195. Luchtdrukmeter**

Zie hiervoor pt. 163 van de 1/2 TH9-348A.

**196. Stoplampschakelaars**

Zie hiervoor pt. 164 van de 1/2 TH9-348A.

**197. Luchtbediende elektrische remschakelaar**

Zie hiervoor pt. 165 van de 1/2 TH9-348A.

**198. Voorschakelweerstand**

Zie hiervoor pt. 166 van de 1/2 TH9-348A.

V-CHE.NL



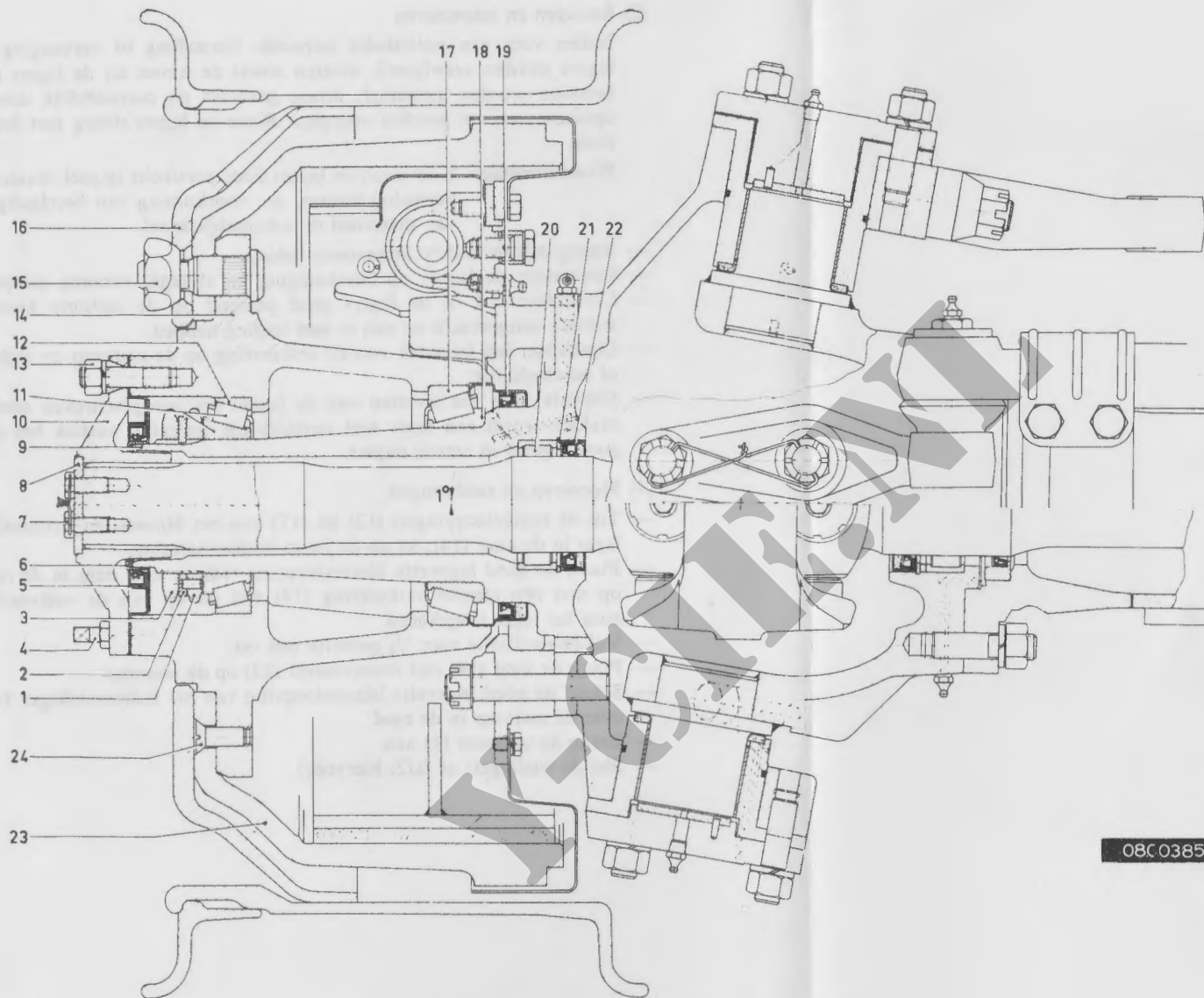
## 203. Voorwielnaven en lagers (YB-626)

### a. Lagers

- (1) Controleren van de wiellagerspeling
  - Krik het wiel vrij van de grond.
  - Plaats een lange staaf onder de band en wrik de band heen en weer; hierbij mag geen speling worden waargenomen.
- (2) Afstellen van de wiellagers (afb. 74)
  - Krik het wiel vrij van de grond
  - Verwijder de borgdraad en de twee steekastapbouten (7).
  - Verwijder acht moeren, veerringen en conische veerringen van de steekasflens (10).
  - Verwijder de steekasflens met behulp van de twee afdrুকbouten (4).
  - Verwijder de opsluitplaat met oliekeerling (5).
  - Verwijder de borgmoer en de borgring (2 en 3, afb. 74).
  - Draai de stelmoer eerst geheel vast en daarna 1/8 slag (een achtkant) terug.
  - Controleer of het wiel licht en zonder speling draait.
  - Breng de borgring en de borgmoer aan en draai de borgmoer goed vast.
  - Controleer nogmaals de speling.
  - Breng de pakking en de sluitplaat met de oliekeerling (5) aan.
  - Breng de pakking en de steekasflens (10) aan en zet de flens goed vast met acht conische veerringen, veerringen en moeren.
  - Draai de borgmoeren van de afdrুকbouten (4) vast.
  - Breng de twee steekastapbouten (7) aan en borg deze bouten met een nieuwe borgdraad.
  - Laat het wiel op de grond zakken en verwijder de krik.

### b. Voorwielnaaf

- (1) Verwijderen (afb. 74)
  - Verwijder het wiel (pt. 168a van de 1/2 TH9-348A).
  - Verwijder de borgdraad en de twee steekastapbouten (7).
  - Verwijder acht moeren, veerringen en conische veerringen van de steekasflens (10).
  - Verwijder de steekasflens met behulp van de twee afdrুকbouten (4).
  - Verwijder de opsluitplaat met oliekeerling (5).
  - Verwijder de borgmoer (3), borgring (2) en stelmoer (1).
  - Trek de naaf (14) met remtrommel (23) van de asstomp (9).
  - Vang de binnenloopring van het buitenwiellager op; met de naaf komt ook het binnenwiellager (17) en (18) en de vetkeerling (19) mee.
  - Verwijder de vetkeerling en de binnenloopring van het binnenwiel-lager uit de naaf en drijf de buitenloopringen (12) en (17) uit.



1. stelmoer
2. borgring
3. borgmoer
4. afdrukbout
5. vetkeerring
6. loopring voor vetkeerring
7. steekastapbout
8. sluitplaat (gelast)
9. asstomp
10. aandrijfflens
11. binnenloopring met rollagers
12. buitenloopring
13. steekasflensmoer
14. naaf
15. wielmoer
16. wielvelg
17. buitenloopring
18. buitenloopring met rollagers
19. vetkeerring
20. steekaslager
21. borgring
22. vetkeerring
23. remtrommel
24. schroefbout

Afb. 74. Doorsnede voorwielnaaf en fusee (YB-626).

## (2) Reinigen en inspecteren

Indien voor een periodieke inspectie, herstelling of vervanging de lagers worden verwijderd, moeten zowel de naven als de lagers met kerosine worden gereinigd, droog gemaakt en onmiddellijk daarna opnieuw van vet worden voorzien. Blaas de lagers droog met luchtdruk.

**Waarschuwing :** Laat nooit de lagers door perslucht in snel draaiende beweging komen, ter voorkoming van beschadiging van materiaal of lichamelijk letsel.

- Reinig ook de andere afgenomen delen.
- Controleer de lagers op beschadiging en slijtage; vervang zonodig.
- Controleer ook of de lagers goed passend op de asstomp kunnen worden aangebracht en niet te veel speling hebben.
- Controleer het loopvlak van de vetkeerring op de asstomp op slijtage of beschadiging.
- Gebruik voor het invetten van de lagers het voorgeschreven smeermiddel: wordt een lager niet onmiddellijk gebruikt, verpak het dan goed ingevet in vetvrij papier.

## (3) Monteren en aanbrengen

- Tik de buitenloopringen (12) en (17) van het binnen- en buitenwiel-lager in de naaf (14); let op de juiste binnendiameters.
- Plaats de goed ingevette binnenloopring (18) en sluit deze in de naaf op met een nieuwe vetkeerring (19) met de lip van de vetkeerring naar het lager toegekeerd.
- Vul de naafholte voor  $\frac{1}{3}$  gedeelte met vet.
- Plaats de naaf (14) met remtrommel (23) op de asstomp.
- Schuif de goed ingevette binnenloopring van het buitenwiel-lager (11) over de asstomp in de naaf.
- Breng de stelmoer (1) aan.
- Stel de wiellagers af (a(2) hiervoor).

## SECTIE XXIV

### STUURSYSTEEM

#### 204. Beschrijving

Zie hiervoor pt. 171 van de 1/2 TH9-348A met de volgende aanvulling.  
Bij de YB-626 zijn de fuseearm en spoorstangarm met tapeinden en kroonmoeren aan het fuseehuis bevestigd.

#### 205. Werking

Zie hiervoor pt. 172 van de 1/2 TH9-348A.

#### 206. Rijden zonder sturbekrachtiging

Zie hiervoor pt. 173 van de 1/2 TH9-348A.

#### 207. Stuurstang

Zie hiervoor pt. 174 van de 1/2 TH9-348A.

#### 208. Spoorstang

Zie hiervoor pt. 175 van de 1/2 TH9-348A.

#### 209. Controleren en afstellen van de toespoor

Zie hiervoor pt. 176 van de 1/2 TH9-348A. Pt. 176a aan te vullen met:  
Bij de YB-626 bedraagt de toespoor  $-1$  tot  $+1$  mm.

#### 210. Wieluitslag

Zie hiervoor pt. 177 van de 1/2 TH9-348A.

#### 211. Filterelement

Zie hiervoor pt. 178 van de 1/2 TH9-348A.

#### 212. Leidingen

Zie hiervoor pt. 179 van de 1/2 TH9-348A.

#### 213. Verversen en ontluichten van het bekrachtigingssysteem

Zie hiervoor pt. 180 van de 1/2 TH9-348A.

VIXT  
SECTIE XXV

BANDENPOMPKRAAN EN ANTI-VRIESPOMP

214. Beschrijving

Zie hiervoor pt. 181 van 1/2 TH9-348A.

## SECTIE XXVI

### CHASSIS

#### 215. Beschrijving

##### a. Chassisraam

Het chassisraam bestaat uit twee U-vormige langsliggers met dwarsliggers.

Aan de voorzijde is het chassis verlengd voor ondersteuning van de voorlier.

Aan de achterzijde is het chassis verlengd voor ondersteuning van de kraanbak en de achterlier.

Vanaf de bestuurderscabine naar achteren is het chassis verhoogd.

Met uitzondering van de beide verlengstukken en de verhoging zijn alle verbindingen elektrisch gelast.

##### b. Voorbumper

De voorbumper is met acht bouten op de chassislangsliggers aangebracht.

##### c. Sleepogen

In de voorbumper zijn twee sleepogen aangebracht, welke aan de voorzijde van de langsliggers zijn bevestigd.

##### d. Trekhaken

Aan de achterzijde bevinden zich twee boven elkaar bevestigde trekhaken (afb. 19). Eén is gemonteerd tegen de kraanbak (bovenste), welke in de eerste plaats geldt als hulpstuk. Deze trekhaak is derhalve demontabel en kan ook gemonteerd worden tegen de voorbumper vóór de sleepen (1, afb. 75), indien hieraan behoefte bestaat.

De tweede trekhaak (onderste) is gemonteerd tegen het chassisverlengstuk. Het verlengstuk is voorzien van een trekbaak, welke bevestigd is op de oorspronkelijke plaats voor de trekhaak op de achterste chassisdwarsligger.

*Opmerking:* Met de bovenste trekhaak mogen geen lasten worden getrokken. Deze trekhaak mag alleen worden gebruikt om een geslept voertuig, dat in de kabel hangt, af te steunen op de takelauto.

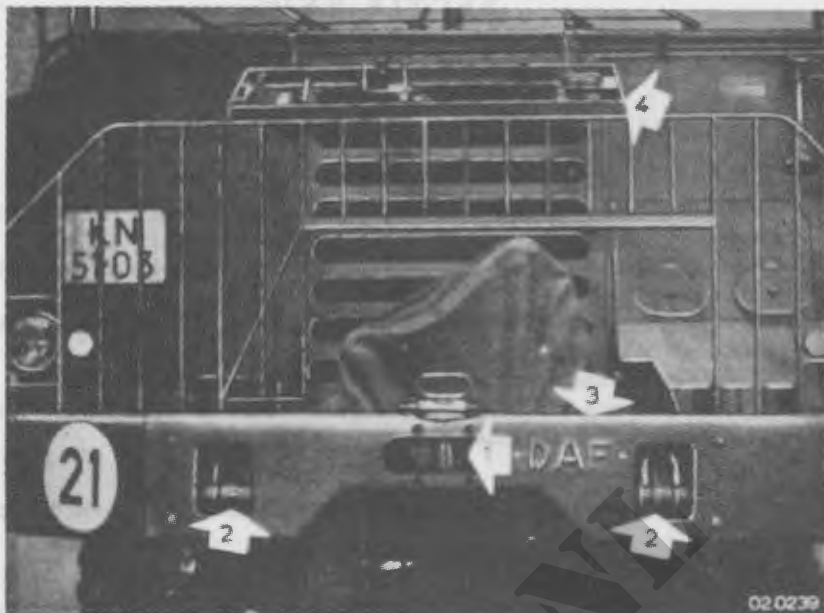
##### e. Sleepen

De sleepen bevindt zich in het midden van de voorbumper.

De greep van de vergrendelingspen moet steeds naar binnen zijn gericht om verlies van de pen te voorkomen.

##### f. Grille

Aan de voorzijde van de cabine bevinden zich het voorfront en de grille.



Afb. 75. Vooraanzicht van het voertuig (rechts).

1. sleepen      2. sleepogen      3. voorbumper      4. rek pioniergereedschap

De grille van gelast staafijzer dient ter bescherming van het voorfront en de radiator en doet tevens dienst als steun, indien de voorruit is neergeklapt.

De grille is met vier scharnierpenen op de voorbumper en met drie puntschroefbouten aan het voorfront bevestigd. Op de grille is een rek aangebracht voor het opbergen van pioniergereedschap.

**g. Reservewiel**

Het reservewiel is met drie wielbouten en moeren aan de rechterzijde in de kraanbak bevestigd op een steun tegen het kraanjuk.

**h. Gereedschapskasten en opbergruimten**

De gereedschapskasten en opbergruimten bevinden zich aan weerszijden van de kraanbak. Bovendien is aan de rechterzijde op de kraanbak een bak aangebracht voor het opbergen van losse uitrustingsstukken.

Voor het opbergen van uitrustingsstukken zie pt. 41.

**j. Opbergrek voor reservebrandstofblikken**

Aan de rechterzijde van het voertuig tussen de twee gereedschapskasten is een opbergrek voor twee brandstofblikken aangebracht; het rek is voorzien van een hangslot.

## 216. Voorbumper

Zie hiervoor pt. 183 van de 1/2 TH9-348A.

## 217. Trekhaken

De trekhaken kunnen worden verwijderd en weer aangebracht door het verwijderen en aanbrengen van de bouten met veerringen en moeren.

## 218. Sleepogen

Zie hiervoor pt. 186 van de 1/2 TH9-348A.

## 219. Reservewiel

### a. Verwijderen

Neem het reservewiel af door het verwijderen van de drie wielmoeren bij de YB-616 of de 4 moeren bij de YB-626 van de bouten; indien het wiel niet direct weer wordt aangebracht draai dan de moeren weer op de bouten, om verlies te voorkomen.

### b. Aanbrengen

Breng het wiel dan op de drie resp. vier bouten aan en draai de moeren goed vast.

## 220. Gereedschapskasten, opbergruimten en opbergrek reserve brandstofblikken

### a. Verwijderen

— Verwijder alle bevestigingen uit het te demonteren deel en verwijder het betreffende deel van het voertuig.

*Opmerking:* Schroef moeren met ringen los op de bouten om verlies te voorkomen.

### b. Aanbrengen

— Verwijder zonodig alle losgeschroefde bouten en moeren.

— Plaats het aan te brengen deel en zet het vast met de betreffende bouten en/of moeren.

**221. Beschrijving***a. Voorveren*

De voorveren zijn half elliptische bladveren welke door de torenbout en veerklemmen als een veerpakket worden samengevoegd.

Elk veerpakket is op de voorbrug bevestigd met twee veerstroppen. De veerogen zijn voorzien van bronzen bussen. Het veerpakket is aan de voorzijde met een veerpen bevestigd aan de veerhand en aan de achterzijde aan de veerschommel. De veerschommel is met een veerschommelpen aan de veerhand bevestigd.

*b. Achterveren*

## (1) YB-616

De achterveren vormen tezamen het veerpakket en worden door de torenbout en veerklemmen bij elkaar gehouden. Elk veerpakket is op de veerzitting bevestigd met twee veerstroppen.

Het veerpakket rust in het midden op de schommelas en aan de uiteinden in veergeleidehuizen, die een te grote zijdelingse beweging van de achterbruggen verhinderen.

## (2) YB-626

De achterveren vormen tezamen het veerpakket en worden door de torenbout en veerklemmen bij elkaar gehouden. Elk veerpakket is op de veerzitting bevestigd met twee veerstroppen.

Het veerpakket rust in het midden op de schommelas en aan de uiteinden in veergeleidehuizen, welke een te grote zijdelingse beweging van de achterbruggen verhinderen. De max. veeruitslag wordt begrensd door stabilisatorbrugstukken, welke met de veerstroppen boven de achterveren op de veerzitting van de schommelas zijn bevestigd.

Bij belast takelen komen de brugstukken te rusten op de veergeleidehuizen, waardoor het verder doorzakken van de achterveren — bij stijgende belasting — wordt voorkomen.

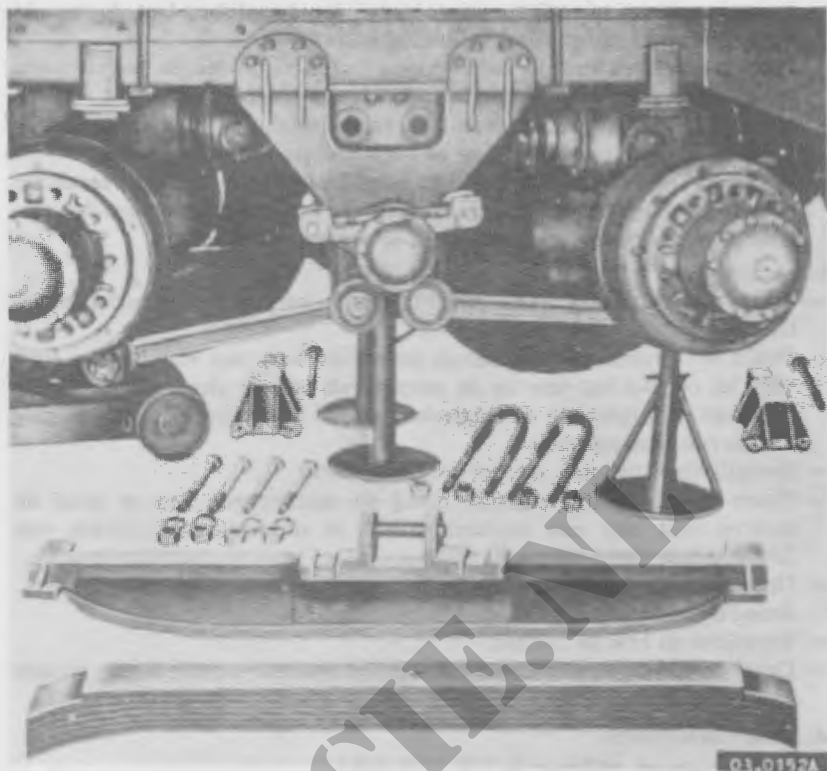
*c. Schokbrekers*

Twee telescopische dubbelwerkende hydraulische schokbrekers dempen de voorvering. De schokbrekers zijn aan de steunpunten van rubber bussen voorzien en zijn aan de bovenzijde aan het chassis en aan de onderzijde aan de klemplaat onder de voorbrug bevestigd.

De schokbrekers zijn nastelbaar.

*d. Reactiestangen*

De reactiestangen dienen om de krachten, ontwikkeld door de aandrij-



Afb. 76. Verwijderde achterveer.

ving en het remmen, over te brengen op het chassis. Door dit systeem worden de beide achterbruggen in de juiste stand gehouden, ongeacht het wegoppervlak. Aan de rechterzijde zijn vier reactiestangen aangebracht, aan de linker onderzijde twee reactiestangen.

De reactiestangen zijn aan de reactiestangsteunen bevestigd.

## 222. Voorveren

Zie hiervoor pt. 191 van de 1/2 TH9-348A.

## 223. Achterveren

### a. Verwijderen (afb. 76)

- Draai de wielmoeren van de betrokken wielen los.
- Krik het voertuig onder de schommelas op tot de veer onbelast is; plaats bokken onder de as.
- Verwijder de wielen van één der achterbruggen en plaats een bok' zodanig onder deze achterbrug dat de veer onbelast blijft.

- Krik de andere achterbrug op en verwijder de wielen; laat daarna de achterbrug zakken tot de veer onbelast is.
- Draai de moeren van de veerstroppen los en verwijder de veerstroppen en het stabilisatorbrugstuk (dit is voorzien van een hiijs oog).
- Verwijder de vier bouten van het veergeleidehuis van de achterbrug — waar de krik onder staat — en verwijder de remleidingsteun.
- Verwijder het veerpakket door de twee klembouten van de veerzitting van de schommel as los te draaien en licht het veerpakket van de veerzitting en uit het veergeleidehuis van de andere achterbrug.

*b. Aanbrengen*

- Plaats het veerpakket op de veerzitting en in het niet verwijderde veergeleidehuis.
- Plaats het tweede veergeleidehuis en zet dit huis met vier bouten goed vast; let op, dat het huis op de paspen valt met de gleuf aan de onderzijde van de glijplaat in de lengterichting van de as (let op de bevestiging van de reactiestangsteun).
- Bevestig de remleiding aan het veergeleidehuis.
- Plaats het stabilisatorbrugstuk, breng de veerstroppen aan en draai de moeren vast met een aanhaalmoment in de orde van grootte van 350-400 ft.lb. (48.5-55 mkg).
- Draai de twee klembouten van de veerzitting vast.
- Breng de wielen aan.
- Verwijder de krik en bokken.
- Draai de wielmoeren vast met een aanhaalmoment in de orde van grootte van 480 ft.lb. (66 mkg).

**224. Voorschokbrekers**

Zie hiervoor pt. 193 van de 1/2 TH9-348A.

**225. Reactiestangen**

Zie hiervoor pt. 195 van de 1/2 TH9-348A.

## SECTIE XXVIII

### CABINE EN SPATSCHERM

#### 226. Beschrijving

Zie hiervoor pt. 196 van de 1/2 TH9-348A.

#### 227. Voorruit

Zie hiervoor pt. 197 van de 1/2 TH9-348A.

#### 228. Ruitewissermotor en ruitewissers

Zie hiervoor pt. 198 van de 1/2 TH9-348A.



Afb. 77. Opbergen van portieren in rails achter cabine YB-626.

#### 229. Zitplaatsen en portieren

Zie hiervoor pt. 199 van de 1/2 TH9-348A, m.u.v. het opbergen van de portieren van de YB-626. Deze portieren worden in de rails geplaatst zoals in afb. 77 is aangegeven.

#### 230. Batterijbak

Zie hiervoor pt. 200 van de 1/2 TH9-348A.

#### 231. Cabinekap

Zie hiervoor pt. 201 van de 1/2 TH9-348A.

#### 232. Voorspatschermen

Zie hiervoor pt. 202 van de 1/2 TH9-348A.

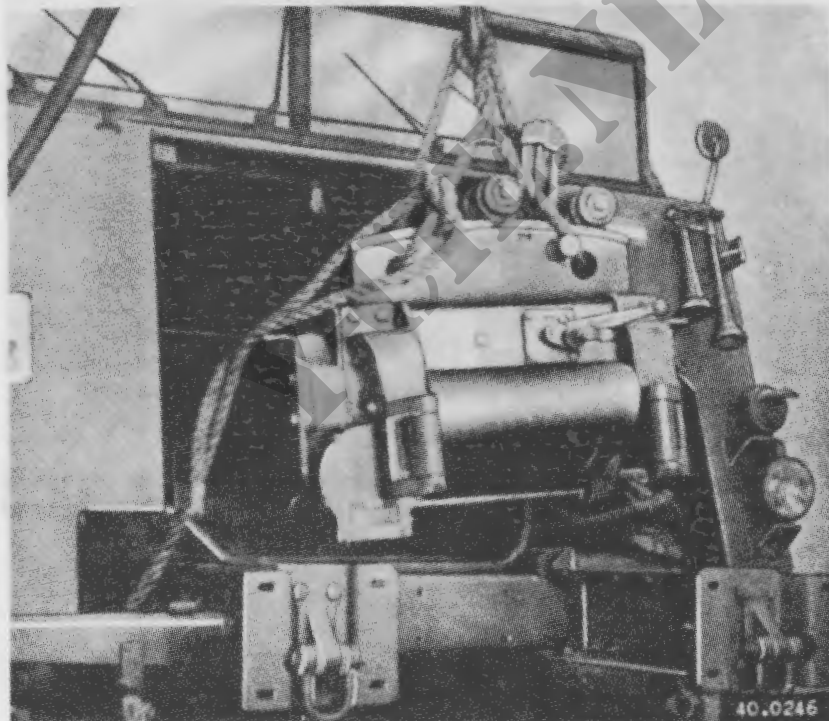
## SECTIE XXIX

### VOORLIER EN KRACHTAFNEMER

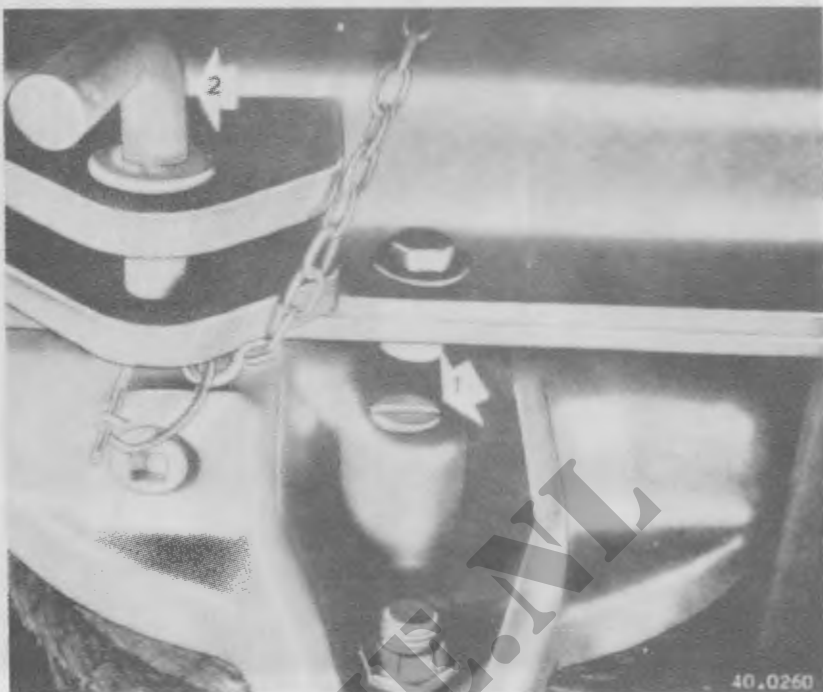
#### 233. Voorlier

##### a. Verwijderen

- Verwijder de voorbumper door acht bouten uit te nemen.
- Verwijder de grille.
- Maak de liertussenas bij de lier los door vier tapbouten uit de breekpenflens te draaien.
- Plaats de liertrommelgrendel in de ontgrendelde stand.
- Ontkoppel de lierkoppeling.
- Ontspan de kabelspanner.
- Maak aan de linkerkant het kabeloog los en loop de lierkabel geheel uit; zie ook pt. 23b.
- Draai de inbusbout los en maak de lierkabel van de liertrommel los.



Afb. 78. Uittakelen van de voorlier.



**Afb. 79. Schroefstop van de veer liertrommelem.**

1. schroefstop

2. vergrendelpen van de lierkabel

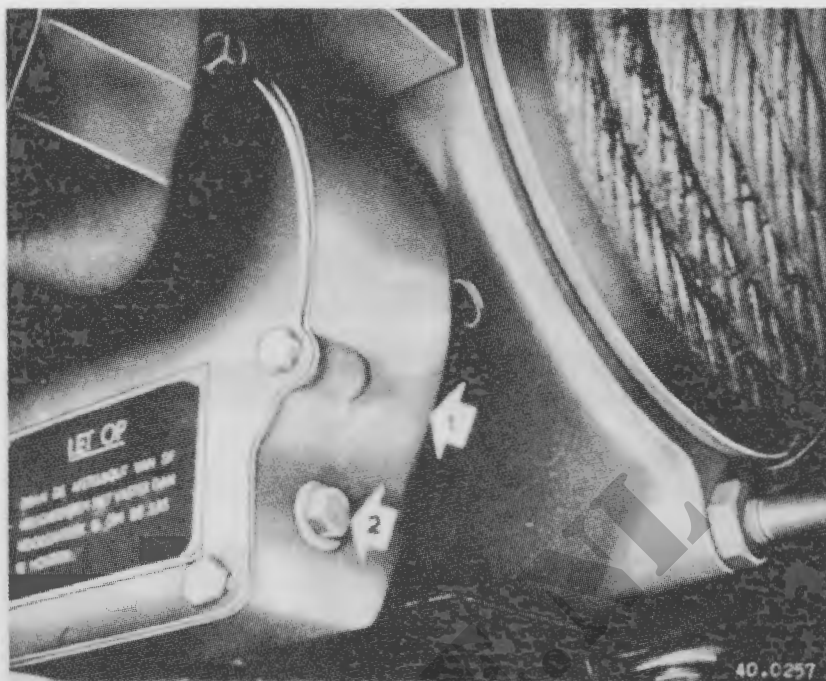
*Opmerking:* De kabel moet bij het verwijderen gelijkmatig met een grote diameter (ca. 1,50 m) worden opgerold om knikken van de kabel te voorkomen.

- Hang de lier in een takel.
- Verwijder zes bouten, waarmede de complete lier aan het verlengde van de chassislangsligger is verbonden.
- Verwijder vijf bouten aan de onderzijde.
- Licht de complete lier van het chassis (afb. 78).

**b. Aanbrengen**

- Plaats de lier met de takel op het chassis.
- Breng vijf bouten aan de onderzijde aan.
- Breng zes bouten met nieuwe veerringen aan de bovenzijde op het verlengstuk aan.
- Bevestig de liertussenas bij de lier met vier tapbouten in de breekpenflens.
- Breng de grille aan.

..2



Afb. 80. Lierrem.

1. huis lierrem

2. stelbout lierrem

- Breng de voorbumper aan met acht bouten, sluitringen en veerringen.
- Breng de lierkabel op de trommel aan en zet het rode uiteinde goed vast met de inbusbout.
- Lier de kabel in (pt. 23c) en maak het kabeloog aan de linkerszijde vast.
- Ontgrendel de kabelspanner en grendel de spoelinrichting.

*c. Vervangen van de veer van de liertrommelrem*

Draai aan de linkerszijde van de lier de schroefstop (1, afb. 79) uit en verwijder de veer.

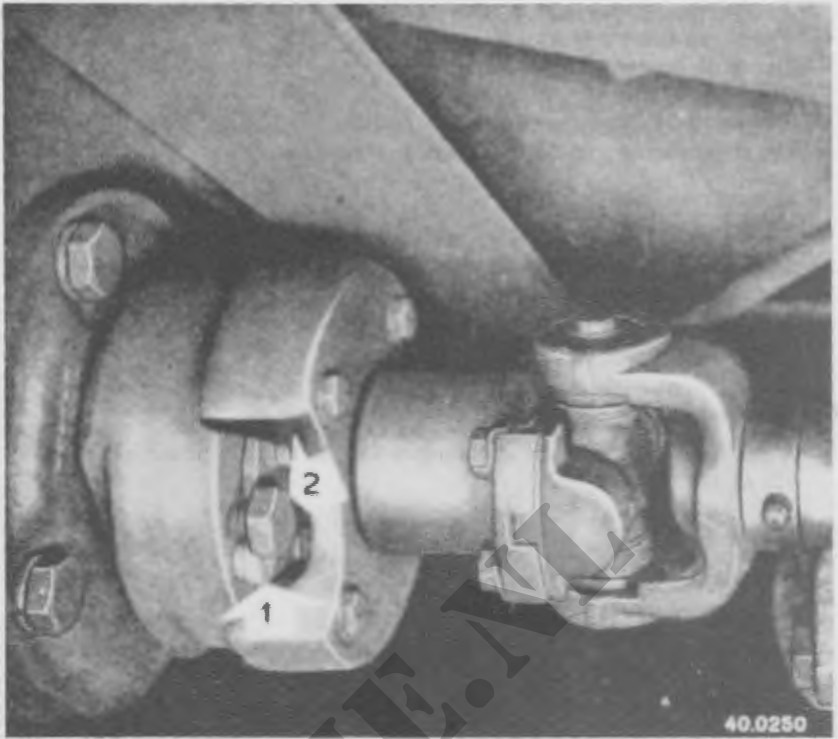
Bij het aanbrengen van een nieuwe veer (ca. 55 mm vrije lengte), moet de schroefstop nagenoeg gelijk liggen met het lierhuis.

*d. Afstellen van de lierrem*

De veiligheidsrem moet alleen dan met de stelbout (2, afb. 80) worden afgesteld, als de rem de voorgeschreven last niet meer kan houden.

*e. Tussenas voor lieraandrijving*

Voor het verwijderen en aanbrengen van de tussenas, zie pt. 160.



**Afb. 81. Plaatsing van de breekpen.**

1. breekpen                      2. borgbout breekpen

*f. Vervangen van de breekpen (afb. 81)*

De lier wordt beveiligd, doordat in het aandrijfmechanisme een breekpen is geplaatst, welke bij overbelasting afschuift.

Het vervangen van een breekpen moet met de nodige voorzichtigheid worden uitgevoerd.

- Ontkoppel de motorkoppeling.
- Plaats de krachtafnemerhefboom in de stand A „uitlieren”.
- Koppel de motorkoppeling in en laat de lieraandrijving even draaien, zodat een eventuele braam op de pen door het afschuiven wegslijt.
- Ontkoppel de motorkoppeling.  
**Waarschuwing :** Zet de motor af om ongelukken te voorkomen.
- Verwijder de borgbout van de breekpen.
- Verwijder de afgeschoven breekpen d.m.v. een pendrijver en een schroevendraaier.

- Plaats een nieuwe breekpen.
- Breng de borgbout aan.
- Start de motor.
- Koppel de motorkoppeling in en laat de liertrommel zodanig draaien, dat de spanning van de kabel wordt afgenomen.

*g. Controleren van de lierbeveiliging*

- Verwijder de borgbout en de breekpen uit de aandrijfflenzen.
- Demonteer de aandrijfflenzen.
- Reinig de delen in SBP 180-210.
- Vet alle delen in, monteer de aandrijfflenzen en breng de breekpen en borgbout aan.

**234. Krachtafnehmer**

Voor het verwijderen en aanbrengen van de krachtafnehmer zie pt. 154b (2) en 154c (1).

Y-CHE.ML

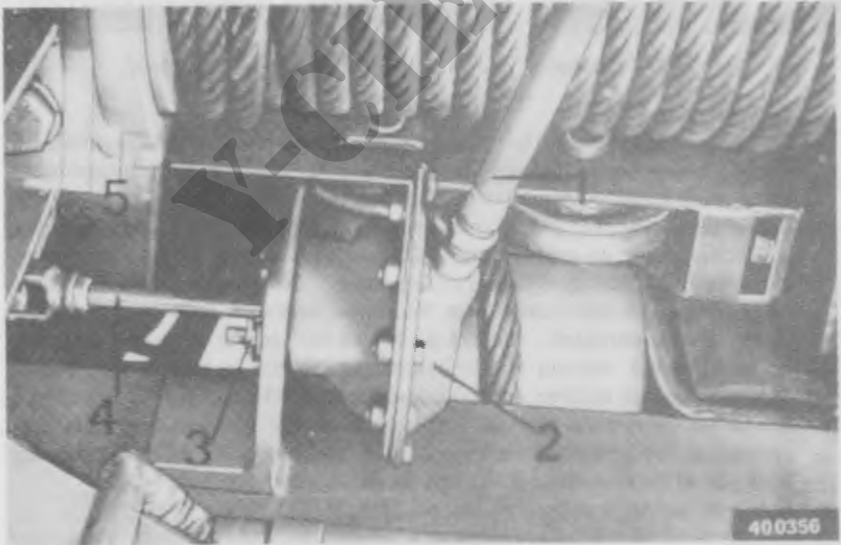
## SECTIE XXX

### ACHTERLIER

#### 235. Achterlier

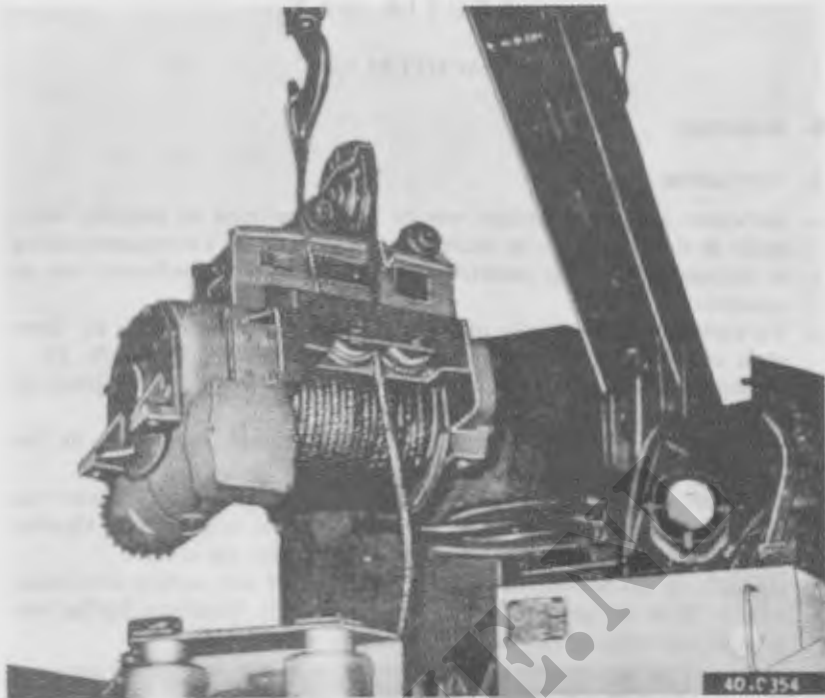
##### a. Verwijderen

- Verwijder aan de onderzijde van de lier de splitpen en koppen, waarmee de drukstang van de bedieningscilinder van de kabelspaninrichting is verbonden met het onderende van de bedieningshefboom van de spanrollen (afb. 82).
- Verwijder de zelfborgende moeren van de bouten, waarmee de vloerplaat aan de achterzijde van het lierframe is bevestigd; zie afb. 21.
- Verwijder drie tapbouten van de beschermkap over de aandrijfketting.
- Verwijder de aandrijfketting (pt. 240).
- Verwijder de vier zeskante moeren en borgringen, waarmee de lier op de linker en rechter steun is bevestigd.
- Verwijder de lierketting van de kabel; draai hiertoe de klemmoer van de gespleten conische klembus en verwijder het oog met de klembus en de klemmoer. Trek de kabel uit de geleiderollen; zie afb. 84.
- Gebruik de takelinstallatie van het voertuig, of een andere takelinstallatie en licht de lier van het voertuig (afb. 83). Voorkom bij het uit-takelen beschadiging van de handgaskabel.



Afb. 82. Bedieningscilinder kabelspaninrichting.

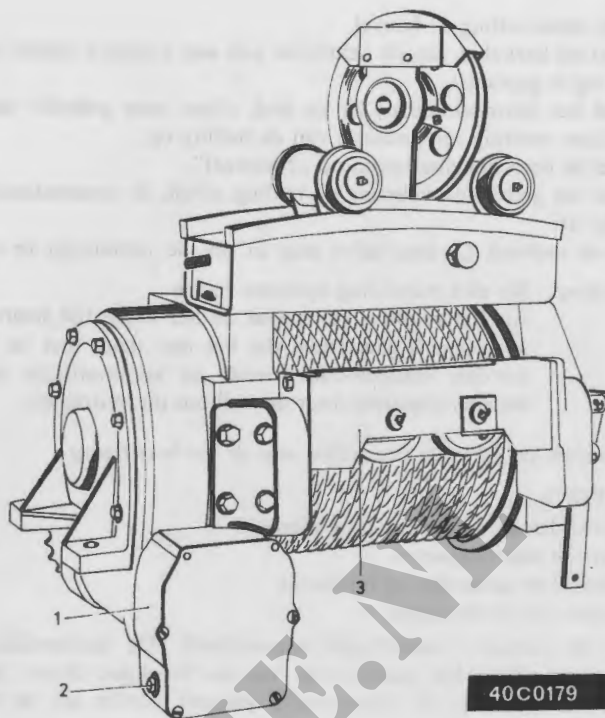
1. luchtslang 2. bedieningscilinder 3. bevestigingsmoer 4. drukstang 5. gaffel



Afb. 83. Uittakelen van de achterlier met eigen installatie.

*b. Aanbrengen*

- Breng de achterlier op zijn plaats op de achterkant van de kraanbak en breng de montagegaten van de achterlier in lijn met de montagesleufgaten in de montagesteunplaten.
- Breng de kabel over het katrolwiel en via de spanwielen tussen de geleiderollen door en controleer of de lierkabel in een rechte lijn, vanaf het katrolwiel van de spelinrichting tussen de spanwielen door, onder de bovenste geleiderol doorloopt. Wordt de lierkabel door de spanwielen in een bocht getrokken, dan zal de lier in zijn geheel vóór- of achteruit op de kraanbak moeten worden verplaatst. Breng de bouten aan, plaats de veerringen en moeren en draai de moeren goed vast.
- Schuif de klemmoer met de gespleten conische klembus over het uitgetrokken lierkabeleinde en bevestig het kabeloog met de lierketting en haak; draai de klemmoer goed vast op de klembus.
- Breng de aandrijfketting aan; zie pt. 240.



Afb. 84. Lierremhuis.

1. lierremhuis                      2. stelbout lierrem                      3. kabelspaninrichting

*Opmerking :* De mogelijkheid bestaat, dat na het uitlijnen van de achterlier het kettingwiel op het tussenaslagerblok niet meer in lijn ligt met het kettingwiel op de ingaande as van de lier. Breng dan het kettingwiel op het lagerblok in lijn met het kettingwiel op de ingaande as van de achterlier; zie pt. 163c.

- Plaats twee bouten door de gaten in de vloerplaat en de twee gaten in de op de achterlier aangebrachte steun; plaats de zelfborgende moeren en draai deze goed vast.
- Bevestig de beschermkap over de aandrijfketting.
- Breng de gaten van de hefboom van de kabelspaninrichting en de drukstang van de bedieningscilinder van de kabelspaninrichting in lijn en breng de koppen aan.
- Borg de koppen met een nieuwe splitpen.

*c. Controleren en bijstellen van de automatische lierrem (afb. 84)*

- Plaats het voertuig met de voorzijde naar boven gericht op de top van

een vrij steile helling of heuvel.

- Verbind de lierkabel van de achterlier aan een voertuig, welke onder aan de helling is geplaatst.
- Schakel het liermechanisme in en trek alleen met gebruik van de lier het andere voertuig een gedeelte van de helling op.
- Schakel de lierschakelhefboom op „Neutraal”.
- Stel, als het getrokken voertuig de helling afdrolt, de automatische lierrem als volgt af:
- Draai de stelbout (2) een halve slag in om de remkracht te vergroten.

*Opmerking* : Na elke halve slag opnieuw testen.

Als het remhuis (1), nadat de lier enige tijd heeft gedraaid zo warm is geworden, dat het niet meer met de hand kan worden vastgehouden, moet de automatische rem losser worden afgesteld door de stelbout uit te draaien.

#### d. Controleren en zonodig herstellen van de lierbeveiliging

##### (1) Controle

- Verwijder de breekpen (zie e hierna).
- Start de voertuigmotor.
- Schakel de achterlier in (aflieren).
- Controleer de lierkabel:

(a) De lierkabel wordt **niet** afgewikkeld. De lierbeveiliging is in orde (door het verwijderen van de breekpen draait de kettingwielnaaf om de lierwormas). Handel verder als in (2) hierna is aangegeven.

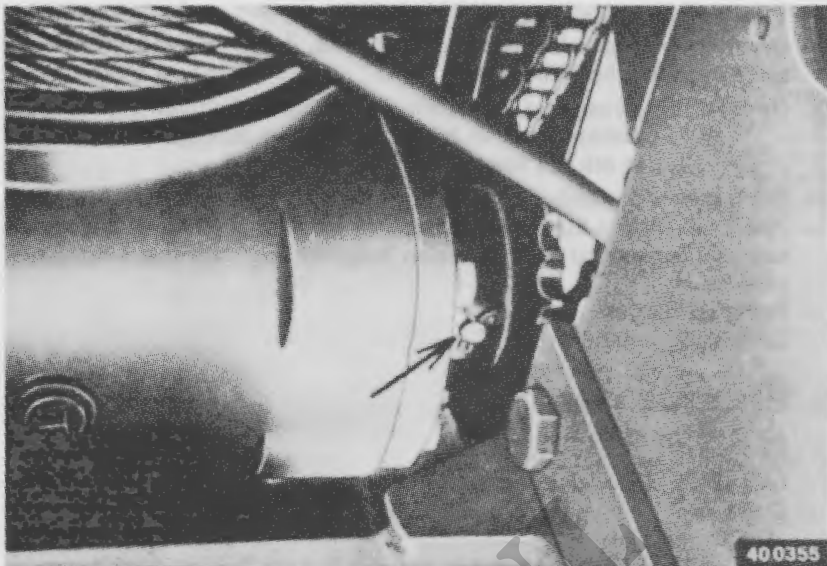
(b) De lierkabel wordt **wel** afgewikkeld. De lierbeveiliging is niet in orde (de kettingwielnaaf is op de lierwormas vastgeroest). Handel dan als volgt:

- Stop de voertuigmotor.  
Spuut kruipolie tussen de kettingwielnaaf en lierwormas; geef de kruipolie gelegenheid om tussen naaf en as te komen.
- Probeer dan het kettingwiel van de as los te tikken. Komt het kettingwiel niet los, doe dan het volgende.

— **Blokkeer** een als anker fungerend voertuig door de remmen aan te zetten (niet met stopblokken blokkeren). Het geblokkeerde voertuig mag een totaal gewicht van 10.000 kg niet overschrijden (bv. een onbeladen YA-616 vrachtauto).

— **Probeer** het geblokkeerde voertuig aan te lieren. Kan deze worden aangelierd, dan moet het (aanlierende) voertuig ter herstelling aan de direct steunende Td-eenheid worden aangeboden. Blijft het geblokkeerde voertuig stilstaan, dan is het kettingwiel van de lierwormas losgekomen.

Handel dan verder als in e hierna is aangegeven.



Afb. 85. Plaatsing van de breekpen.

(2) Herstellen

- Verdraai het kettingwiel zodanig dat de breekpengaten in kettingwielnaaf en lierwormas t.o.v. elkaar verdraaid zijn en de gaten van de kettingwielnaaf verticaal liggen.
- Giet het bovenste gat van de kettingwielnaaf vol met motorolie (OMD-40); geef de olie de tijd om tussen naaf en as te komen.
- Laat het kettingwiel langzaam om de lierwormas draaien.
- Smeer de as nogmaals met motorolie, vet de breekpen in en breng deze aan (zie e hierna).

*Opmerking*: Bij langdurige opslag moet de lierbeveiliging worden gepreserveerd. Hierbij moet de lier uit het voertuig worden gelicht, het kettingwiel van de lierwormas worden verwijderd en zowel de lierwormas als het kettingwiel worden ingevet met XG-325.

e. Vervangen van de breekpen van de achterlier (afb. 85)

- Start de motor.
- Plaats de hefboom van de bedieningsklep van de motorkoppeling in de stand „ontkoppelen”.
- Plaats de hefboom van de lieromschakeling in de stand „neutraal”.
- Zet de motor af om ongelukken te voorkomen.
- Plaats de hefboom van de bedieningsklep van de motorkoppeling in de stand „koppelen”.

- Verwijder de stalen borgveer.
- Draai het kettingwiel in een zodanige stand, dat het gat, waar de breekpen niet in ligt, bereikbaar is.
- Opmerking:* Bij een afgebroken breekpen moet het kettingwiel zo worden gedraaid, dat de breekpengaten van kettingwiel en wormas in één lijn liggen.
- Tik met een passende doorslag de breekpen uit wormas en kettingwiel.
- Plaats een nieuwe ingevette breekpen en tik deze zover in kettingwiel en wormas, dat het gat voor de stalen borgveer nog buiten de kettingwielnaaf steekt.
- Breng de borgveer aan.
- Controleer de aandrijving.

### 236. Lierkabel met ketting

#### a. Verwijderen

- Lier de kabel geheel af; zie pt. 27c.
- Draai de inbusbout in de liertrommel en trek het kabeleinde uit het gat van de trommel.
- Trek de kabel via katrolwiel, kabelspanwielen en geleiderollen naar achteren.

#### b. Aanbrengen

- Plaats de kabel door de geleiderollen, tussen de spanwielen en over het katrolwiel.
- Steek het uiteinde van de kabel in het gat van de trommel; plaats de inbusbout en draai deze goed vast.
- Lier de kabel geheel op.
- Zie voor het afnemen van de lierkabelketting pt. 235a.

### 237. Beluchtungsklep van de kabelspaninrichting (afb. 21)

#### a. Verwijderen

- Blaas de luchtketels af.
- Merk de aansluitingen van de flexibele leidingen aan de beluchtungsklep en maak los.
- Draai met een schroevendraaier de twee tapbouten los, waarmede de beluchtungsklep op de steun op de vloerplaat is vastgezet.
- Neem de beluchtungsklep af.

#### b. Aanbrengen

- Bevestig de beluchtungsklep met twee tapbouten en veerringen op de vloerplaat.
- Sluit de flexibele leidingen aan; let op de merktekens.
- Breng de luchtketels op werkdruk en controleer de werking van de kabelspaninrichting.

## 238. Bedieningscilinder van de kabelspaninrichting (afb. 82)

### a. Verwijderen

- Maak de aansluiting los van de flexibele leiding aan de cilinder.
- Verwijder de splitpen uit de koppen, welke zich in de gaffel (5) van de drukstang (4) bevindt. Verwijder de koppen en maak de verbinding los.
- Draai de twee moeren (3) los, waarmee de luchtcilinder op de steun op de kokerbalk van de kraanbak is bevestigd; neem de moeren en veerringen af en verwijder de bedieningscilinder.

### b. Aanbrengen

- Plaats de bedieningscilinder op de steun aan de kokerbalk van de kraanbak en zet deze vast met de twee moeren (3) en veerringen.
- Plaats de bedieningshefboom van de kabelspaninrichting in de gaffel (5) van de drukstang (4), breng de koppen aan en borg deze met een passende splitpen.
- Sluit de flexibele leiding aan en controleer de werking van de kabelspaninrichting.

*Opmerking:* Voor het afstellen van de bedieningscilinder dient het voertuig aan het hogere echelon te worden aangeboden. Wanneer een van de flexibele leidingen defect is dient deze te worden verwijderd; draai hiertoe de wartelmoeren los bij de aansluitpunten en vervang de betreffende leiding.

## 239. Bedieningsklep van de motorkoppeling (afb. 21)

### a. Verwijderen

- Blaas de luchtketels af.
- Merk de aansluitingen van de flexibele leidingen aan de bedieningsklep en maak deze los.
- Draai twee zelfborgende moeren af en verwijder de sluitringen en bouten, waarmee de bedieningsklep op de steun van de bodemplaat is bevestigd.

### b. Aanbrengen

- Plaats de bedieningsklep op de steun aan de bodemplaat, breng twee bouten met sluitringen aan en zet vast met twee zelfborgende moeren.
- Sluit de flexibele leidingen aan; let hierbij op de merktekens.
- Breng de luchtketels op werkdruk en controleer de bedieningsklep op werking en lekkage.

## 240. Aandrijfkettingen

### a. Algemeen

Het verwijderen en aanbrengen van de aandrijfketting krachtverdelertussenas is in principe hetzelfde als het verwijderen en aanbrengen van

de aandrijfketting tussenas-achterlier, met dit verschil, dat bij de laatstgenoemde eerst de beschermkap boven de ketting moet worden verwijderd. Deze is met drie tapbouten op de kraanbalkvloer bevestigd. Overigens kunnen de kettingen bij elke schalmverbinding worden losgemaakt.

*b. Verwijderen*

- Verwijder één van de splitpennen uit een schakelpen en verwijder de pen.
- Neem de ketting van de kettingwielen.

*c. Aanbrengen*

- Plaats de ketting over de kettingwielen.
- Breng het kettingeinde op een tandwiel bij elkaar en druk de pen door de eindschakels.
- Borg de pen met een passende splitpen.

*Opmerking:* De ketting moet worden vervangen indien de schakels door rek of slijtage te hoog op de tanden van het kettingwiel ingrijpen.

Voor het afstellen van de kettingen zie pt. 163c.

## **241. Kettingwielen**

*a. Kettingwiel op uitgaande as krachtverdeler*

(1) Verwijderen

- Verwijder de ketting (pt. 240b).
- Verwijder de tapbout met veerring, sluitring en pakkingring uit de uitgaande as van de krachtverdeler.
- Schuif het kettingwiel van de as.

(2) Aanbrengen

- Schuif het kettingwiel op het spiegleu-feinde van de uitgaande as van de krachtverdeler.
- Breng achtereenvolgens de pakkingring en de tapbout met sluitring en veerring aan.
- Draai de tapbout vast.
- Breng de ketting aan (pt. 240c).

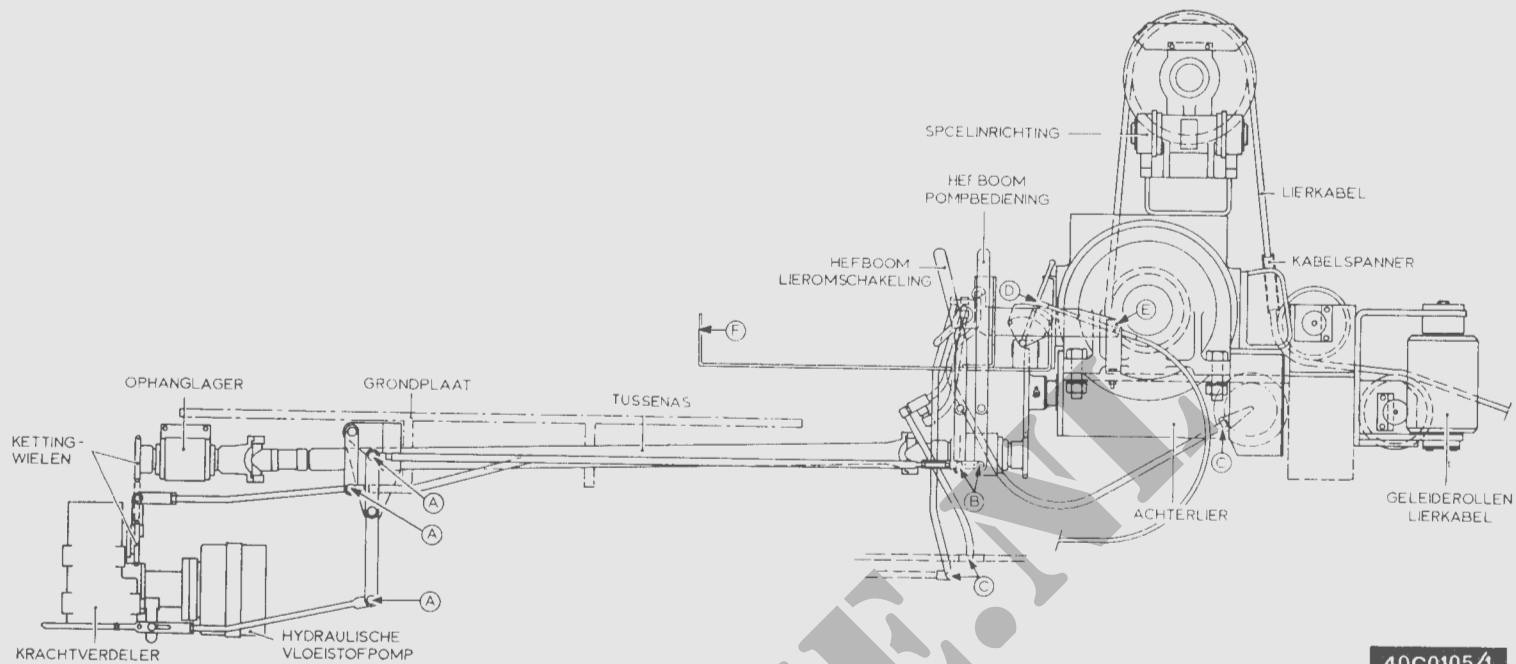
*b. Kettingwielen op drijf-aslagerblokken*

(1) Verwijderen

- Verwijder de ketting (pt. 240b).
- Verwijder de tapbout met veerring en sluitring uit de as.
- Schuif het kettingwiel van de as.
- Breng de ketting aan (pt. 240c).

(2) Aanbrengen

- Schuif het kettingwiel op de as.
- Borg het kettingwiel op de as met de tapbout, sluitring en veerring.



40C0105/1

Afb. 86. Schema aandrijving achterlier.

c. *Kettingwiel op de lierwormas*

(1) Verwijderen

- Verwijder de ketting (pt. 240b).
- Verwijder de achterlier uit het voertuig (pt. 235a).
- Verwijder de splitpen uit de breekpen. Drijf de breekpen uit de naaf van het kettingwiel en de lierwormas (pt. 235c).
- Schuif het kettingwiel van de lierwormas.

(2) Aanbrengen

- Schuif het kettingwiel op de juiste wijze op de lierwormas.

- Breng de breckpen aan (pt. 235e).
- Borg de breckpen met een passende splitpen.
- Breng de achterlier in het voertuig aan (pt. 235b).
- Breng de ketting aan (pt. 240c).

#### **242. Drijfslagerblok**

Voor het verwijderen en aanbrengen van een drijfslagerblok, zie pt. 163.

#### **243. Handgasmanette**

Voor het verwijderen, aanbrengen en afstellen van de handgasmanette, zie pt. 68e.

#### **244. Bedieningsorganen, lieromschakelingshefboom pompbediening en krachtverdelertoerentalbegrenzer (afb. 86)**

De verbindingen van de bedieningsstangen met de hefboomen worden gevormd door koppennen, welke met splitpennen zijn geborgd.

De instelmogelijkheden worden gevormd door stelgaffels met borgmoeren. Door de gaffels verder van of op de stangen te schroeven, kunnen de instellingen worden gewijzigd.

Controleer na elke instelling de werking en let er vooral op, dat bij het inschakelen van de hydraulische vloeistofpomp de regelkraan van de toerentalbegrenzer op de krachtverdeler eerst wordt omgeschakeld en daarna de pomp wordt ingeschakeld.

Blijken de bedieningsstangen niet juist te zijn afgesteld, dan moet het voertuig aan het 3e echelon worden aangeboden.

## HOOFDSTUK 4

### VERZENDING EN BEPERKTE OPSLAG

#### 268. Algemeen

Commandanten zijn verantwoordelijk, dat alle voertuigen, verstrekt of overgedragen aan zijn commando, in bruikbare conditie worden gehouden, behoorlijk worden verzorgd en onderhouden en dat het onder zijn commando staand personeel zich onderwerpt aan de technische instructies.

#### 269. Verzending

Raadpleeg hiervoor de VS55-151 en nader door de Inspecteur van het vervoerswezen vast te stellen richtlijnen.

#### 270. Beperkte opslag

Raadpleeg hiervoor het VS2-1324.

Y-CHE.ML

## HOOFDSTUK 5

## VERNIELING

**271. Algemeen**

In dit hoofdstuk zijn de gedetailleerde vernielingsmethoden aangegeven zoals genoemd in Aanhangsel II.

Vernieling van het voertuig door de gebruikende eenheid geschiedt om te voorkomen dat het voertuig en de uitrusting door de vijand wordt gebruikt.

De desbetreffende commandant moet beoordelen of deze vernieling in overeenstemming is met de gegeven orders.

Sommige van de vernielingsmethoden vereisen het gebruik van explosieven en brandgranaten die gewoonlijk niet aan de gebruikende eenheden worden verstrekt. Voor uitgebreide instructies v.w.b. het gebruik en de toepassing van vernielingsmiddelen raadpleeg het VS 5-77/2 van de Inspectie der genie.

De verstrekking van de vernielingsmiddelen en de omstandigheden waaronder de vernieling plaats moet vinden moet voor elk geval afzonderlijk door de betreffende commandant worden beoordeeld, rekening houdende met de tactische omstandigheden. De wijze van vernieling en de keuze van de ter beschikking staande middelen moeten door de commandant worden bepaald. Tijd is hierbij doorslaggevend.

Indien tot vernieling wordt overgegaan, moet dit zodanig geschieden, dat het materieel in het gevechtsterrein niet door kannibalisatie of reparatie weer in bruikbare staat kan worden gebracht. Voor een doelmatige vernieling is het nodig dat alle vitale delen van het voertuig met inbegrip van de reservedelen zodanig worden vernield of beschadigd, dat ze niet meer kunnen worden gerepareerd.

Indien door gebrek aan tijd of personeel niet alle belangrijke delen kunnen worden vernield, dan moeten die delen onbruikbaar worden gemaakt die moeilijk zijn te vervangen.

Eveneens van belang is dat bij de vernieling van meerdere voertuigen steeds dezelfde delen worden vernield, zodat de vijand uit verschillende, gedeeltelijk vernielde uitrustingstukken geen bruikbaar uitrustingstuk kan samenstellen. Indien er order wordt gegeven om tot vernieling van het materieel over te gaan moet aandacht worden geschonken aan:

- de keuze van de plaats van vernieling, waardoor de bewegingen van de vijand op de meest effectieve wijze worden gehinderd. Bovendien moet worden voorkomen dat de eigen of geallieerde troepen door granaatscherven of ricochetterende kogels worden getroffen;
- het nemen van doeltreffende veiligheidsmaatregelen.

**272. Vernieling van het voertuig**

*Opmerking:* Raadpleeg hierbij aanhangsel II v.w.b. de prioriteiten.

a. *Vernieling langs mechanische weg*

- Verwijder en ledig alle brandblusapparaten.

- Sla alle vitale delen stuk zoals delen van de rem- en hydraulische installatie.
- Snijd de banden en slangen door.

*b. Vernieling door vuur*

- Verwijder en ledig alle brandblusapparaten.
- Indien weinig brandstof aanwezig is, sla dan eerst alle vitale delen stuk.
- Indien explosieve munitie aanwezig is, plaats deze munitie in en om het voertuig en wel zodanig, dat de grootste beschadigingen kunnen optreden bij het exploderen van deze munitie. Verwijder alle veiligheidsmiddelen van de munitie.
- Open alle kleppen en deuren om zoveel mogelijk lucht voor de verbranding toe te laten en overgiet het gehele voertuig met brandstof en olie.
- Ontsteek het geheel met een handgranaat, gevuld van een veilige afstand, of door andere geschikte middelen.

**Waarschuwing :** Zoek direct dekking. Denk om de ontvlambaarheid van de brandstof en om de ontwikkelde brandstofdampen. Bij gebruik van exploderende munitie is de gevarezone minstens 450 m. Tijdverloop ongeveer 6 minuten.

*c. Vernieling door explosieven*

- Verwijder en ledig alle brandblusapparaten.
- Sla alle vitale delen stuk, zie pt. a.
- Plaats de ladingen als volgt:
  - (1) Plaats de eerste lading in het motorcompartiment.
  - (2) Plaats de tweede lading onder de vooras.
  - (3) Plaats de derde- en vierde lading onder de beide achterassen.
  - (4) Plaats de vijfde lading tegen de achterzijde van de krachtverdeler.
  - (5) Plaats de zesde lading op de zwaai klep tussen het kraanjuk.
 Breng een dubbele ontsteking aan om de mogelijkheid van weigering te voorkomen.  
 Een zorgvuldige planning is noodzakelijk. De gevarezone bedraagt minstens 450 meter.

*d. Vernieling door wapenvuur*

- Verwijder en ledig alle brandblusapparaten.
- Indien de gelegenheid er toe bestaat, sla alle vitale delen stuk; zie a. hiervoor.
- Verniel het voertuig door wapenvuur (tank, houwtser, artillerie, mitrailleur, granaatkogels of anti-tank raketten). Richt op de vitale delen van het voertuig zoals de wielen. Ofschoon een welgeplaatste voltreffer het voertuig tijdelijk onbruikbaar kan maken, zijn verschillende voltreffers nodig voor een algehele vernietiging van het voertuig.

**Waarschuwing :** Op een afstand van 450 meter of minder moet onder dekking met artillerie worden gevuld.  
 Geweergrenaten en anti-tank raketten moeten onder dekking worden gevuld.

## AANHANGSEL I

### ONDERHOUDSSCHEMA

#### Doel

Het onderhoudsschema geeft aan in welk echelon de voertuigdelen worden onderhouden, vervangen, hersteld of gereviseerd.

Deze werkzaamheden zijn gebaseerd op tijdsduur, gereedschap en bekwaamheid van de verschillende echelons.

#### Verklaring en tekens

De componenten (en samenstellende delen daarvan) zijn vermeld in volgorde van de standaard-groepsindeling.

#### STANDAARD GROEPSINDELING

GROEP	BENAMING HOOFDGROEP
01	MOTOR
02	KOPPELING
03	BRANDSTOFSYSTEEM
04	UITLAATSYSTEEM
05	KOELSYSTEEM
06	ELECTRISCHE INSTALLATIE
07	VERSNELLINGSBAK
08	REDUCTIEBAK
09	TUSSENASSEN
10	VOORAS
11	ACHTERAS
12	REMINSTALLATIE
13	NAVEN, REMTROMMELS EN WIELEN
14	STUURINRICHTING
15	CHASSIS
16	VERING EN SCHOKBREKERS
17	SPATSCHERMEN, OPSTAPPEN EN MOTORKAP
18	TAKEL EN LIER
20	LIER
21	BUMPERS EN BESCHERMPLATEN
22	TOEBEHOREN

## VERKLARING VAN DE GEBRUIKTE TEKENS

- S = Service (nastellen, kleine verwisselingen zonder dat het betreffende deel moet worden gedemonteerd; verder bijvullen met olie en water, smeren, enz.).
- xV = Verwisselen in uitzonderingsgeval.  
De betreffende delen mogen na bekomen toestemming van het 3e echelon worden gedemonteerd, zonodig verwisseld en wederom gemonteerd.  
Dit betreft artikelen waarvoor bij verwisseling een goed vakmanschap wordt vereist en/of speciale gereedschappen zijn benodigd.
- V = Verwisselen zonder beperking (de betreffende delen mogen worden gedemonteerd, zonodig verwisseld en wederom gemonteerd). Dit houdt echter niet in dat al deze delen bij de gebruikende- en verzorgende eenheden in voorraad mogen worden gehouden, dit laatste wordt vastgelegd in de betreffende autorisatiestaten.
- H = Herstellen.
- V-H = Verwisselen en/of herstellen (zie verder als bij verwisselen)
- R = Reviseren.
- V(!) = Verwisselen met de beperking dat de betreffende delen *niet* bij de hersteleenheden in voorraad mogen worden gehouden. Deze kunnen echter wel voor directe verwerking worden aangevraagd.  
(Over het algemeen betreft dit dure componenten of artikelen en/of slow moving parts en/of moeilijk te verwerven delen, waarvan de behoeftebepaling niet afhankelijk is van het verzorgingstotaal. In de basis depots wordt echter wel een klein aantal van deze artikelen in voorraad gehouden).

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
<b>GROEP 01 — MOTOR</b>				
MOTOR m/TOEBEHOREN, cpl.	xV	V-H	V-H	V-R
MOTORSTEUNEN	xV	V	V	V
OPHANGRUBBERS	xV	V	V	V
PAKKINGPAKKET, motorrevisie	—	—	—	V
PAKKINGPAKKET, kleppenrevisie	—	V	V	V
CILINDERKOP	—	V-H	V-H	V-R
CILINDERKOPPAKKING	—	V	V	V
CILINDERBLOK	—	—	—	V-R
KRAAN	V	V	V	V
EXPANSIEPLATEN en PLUGGEN	—	V	V	V
KRUKAS	—	—	—	V-R
KRUKASLAGERS	—	—	—	V
SNAARSCHIJF en TRILLINGSDEMPER	—	V-H	V-H	V-H
VLIEGWIEL m/STARTERKRANS	—	V	V-H	V-H
STARTERKRANS	—	V	V	V
VLIEGWIELHUIS	—	V(!)-H	V(!)-H	V-H
PASPENNEN en TAPEINDEN	—	V	V	V
ZUIGERS en DRIJFSTANGEN	—	—	—	V
ZUIGERPENNEN	—	—	—	V
ZUIGERVEREN	—	—	—	V
LAGERS	—	—	—	V
KLEPPEN	S	V-H	V-H	V-H
KLEPVEREN	—	V	V	V
KLEPGELEIDERS	—	V	V	V
KLEPZITTINGEN	—	—	V-H	V-H
KLEPSTOTERS	—	—	—	V
KLEPSTELBOUTEN	V	V	V	V
KLEPPENDEKSELS	—	—	—	V
PAKKINGEN	V	V	V	V
KLEPSTOTERSTANGEN	—	V	V	V
TUIMELAAR en AS	—	V(!)	V(!)	V
AS	—	—	—	V-H

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
DEKSEL, v/klepstoterstangen	—	—	—	V
LAGERBUS, VEREN en PLUGGEN, v/tuimelaars	—	—	—	V
VULDOP	V	V	V	V
NOKKENASLAGERS	—	—	—	V
NOKKENAS	—	—	—	V
DISTRIBUTIETANDWIELEN	—	—	—	V
DISTRIBUTIEDEKSEL	—	—	—	V
TAPEINDEN	—	V	V	V
OLIEKEERRING	—	V	V	V
PAKKING	—	V	V	V
OLIEPOMP m/TANDWIEL	—	V	V-H	V-R
PLUNJER	—	—	V	V
STOPPEN	—	—	—	V
ZEEF	—	V	V	V
OLIEFILTER	S-V(!)	V(!)	V(!)-H	V-H
ELEMENT	V	V	V	V
PAKKING	V	V	V	V
AFTAPPLUG	V	V	V	V
OLIEKOELER	—	—	—	V-H
ELEMENT en DEKSEL	—	—	—	V
BASIS	—	—	—	—
PLUGGEN en TAPEINDEN	—	V	V	V
BUS, drukregelaar	—	—	—	V
PAKKINGEN	—	V	V	V
OLIEPAN m/PAKKING	—	V(!)	V(!)	V
PAKKINGEN	—	V	V	V
OLIEPEILSTOK	V(!)	V(!)	V(!)	V
PLUG	V	V	V	V
IN- en UITLAATSPRUITSTUK	V	V	V-H	V-H
PAKKINGEN	V	V	V	V
TAPEINDEN (in kop)	—	V	V	V

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
<b>GROEP 02 — KOPPELING</b>				
KOPPELINGSHUIS	—	V(!)	V(!)	V-H
PAKKING, huis/vliegwielhuis	xV	V	V	V
INSPECTIEDEKSELPAKKING	V	V	V	V
DRUKGROEP	xV	V	V-H	V-R
PUNTLAGER	xV	V	V	V
KOPPELINGSPLAAT, cpl.	xV	V	V	V-R
DRUKLAGER m/HOUDER	xV	V-H	V-H	V-H
DRUKLAGER	—	V	V	V
SMEERNIPPEL en LEIDING	V	V	V	V
BEDIENINGSMECHANISME (uitw.)	S	V	V	V
BEDIENINGSMECHANISME (inw.)	—	V	V	V
VEER	V	V	V	V
AS, hefboom	—	V	V	V
VEER, druklager	xV	V	V	V
HYDRAULISCHE CILINDER	xV	V-H	V-H	V-R
TELESCOPISCHE CILINDER	xV	V-H	V-H	V-R
LEIDINGEN en AANSLUITINGEN	V-H	V-H	V-H	V-H
<b>GROEP 03 — BRANDSTOFSYSTEEM</b>				
CARBURATOR				
m/TOERENTALBEGRENZER	S-V	V-H	V-H	V-R
FLENSPAKKING	V	V	V	V
PAKKINGPAKKET	—	V	V	V
REPARATIEPAKKET	—	V	V	V
BRANDSTOFPOMP (mechanisch)	S-V	V-H	V-H	V-R
FLENSPAKKING	V	V	V	V
REPARATIEPAKKET	—	V	V	V
MEMBRAAN	—	V	V	V
LUCHTFILTER	SV(!)	V(!)-H	V(!)-H	V-H
LEIDINGEN en AANSLUITINGEN	V-H	V-H	V-H	V-H
PAKKINGEN	V	V	V	V

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
DIEPWATERVENTILATIESYSTEEM	V-H	V-H	V-H	V-H
BRANDSTOFTANKS	SV(!)	V(!)-H	V(!)-H	V-H
VULDOP	V	V	V	V
LEIDINGEN en AANSLUITINGEN	V-H	V-H	V-H	V-H
KRANEN	V	V	V	V
TOERENTALBEGRENZER				
(carb. gedeelte)	—	V-H	V-H	V-R
MEMBRAAN	—	V	V	V
LEIDING, stroomverdelers/toerentalbegrenzer	—	V	V	V
REGELAAR, toerentalbegrenzer (stroomverd. gedeelte)	—	V-H	V-H	V-R
REGULATEUR, a/krachtverdelers	—	V-H	V-H	V-R
LEIDINGEN	—	V-H	V-H	V-H
BEDIENINGSKRAAN	V(!)	V	V	V
BRANDSTOFFILTER, cpl.	V	V	V	V
ELEMENT	V(!)	V(!)	V(!)	V
PAKKINGEN	V	V	V	V
HANDINSPIJTPOMP	V	V	V	V-R
TANK (handinspuitpomp)	—	H	H	V-H
VULDOP	V	V	V	V
LEIDINGEN en AANSLUITINGEN	—	V-H	V-H	V-H
FILTER m/TERUGSLAGKLEP	—	V	V	V
VERSTUIVERLEIDINGEN en VERSTUIVERS	xV	V	V	V
GASBEDIENINGSMECHANISME	S-V-H	V-H	V-H	V-H
STEUN, hefboom	V	V	V	V
<b>GROEP 04 — UITLAATSYSTEEM</b>				
UITLAATPIJPEN, KNALDEMPER, BESCHERMKAPPEN en BEVESTIGING	S-V	V-H	V-H	V-H
<b>GROEP 05 — KOELSYSTEEM</b>				
WINDTUNNEL	V(!)	V(!)-H	V(!)-H	V-H

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
RADIATOR	S-V	V	V-H	V-R
STEUNEN	S-xV	V	V	V
KRAAN	V	V	V	V
THERMOSTAAT	V	V	V	V
PAKKINGEN	V	V	V	V
LEIDINGEN en AANSLUITINGEN	V-H	V-H	V-H	V-H
SPRUITSTUKKEN	—	V(!)	V(!)	V-H
KOELVLOEISTOFPOMP	S	V	V-H	V-R
FLENSPAKKING	—	V	V	V
SMEERNIPPEL	V	V	V	V
AS	—	—	V	V
REPARATIEPAKKET	—	—	V	V
VENTILATOR	S	V	V	V
„V” RIEMEN	V	V	V	V
SNAARSCHIIF	—	V	V	V
<b>GROEP 06 — ELECTRISCHE INSTALLATIE</b>				
DYNAMO (uitsluitend voor 2e echelonseenheden te verstrekken met stroomspanningsregelaar)	S-V	V-H	V-H	V-R
SNAARSCHIIF	V	V	V	V
KOOLBORSTELS, VEREN	—	V	V	V
VELDWIKKELINGEN	—	—	V	V
STROOMSPANNINGSREGELAAR (uitsluitend voor 2e echelonseenheden te verstrekken met dynamo)	V	S-V	V-H	V-R
ONTSTORINGSFILTER	—	V	V	V
STARTMOTOR	S-V	V-H	V-H	V-R
STOFKAP	—	V	V	V
BENDIX	—	V	V	V
REPARATIEPAKKET (borstels)	—	V	V	V
BEDIENING	H	H	H	H
STARTRELAIS	V	V	V	V
REPARATIEPAKKET (motor)	—	—	V	V
STARTSCHAKELAAR (tevens pakking verwisselen)	V	V	V	V

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
STROOMVERDELER	S-V-H	V-H	V-H	V-R
VERDELERKAP, CONDENSATOREN en BOBINE	V	V	V	V
ONDERBREKERPUNTEN	—	V	V	V
ROTOR	V	V	V	V
ASSEN, LAGERBUSSEN, KOPPELINGEN en VEREN	—	—	V	V
AANDRIJFHUIS, cpl. (zonder regelaar toerentalbegrenzer)	S	V	V	V-R
BOUGIES	S-V	V	V	V
KABELS (voor reparatie uitbesteden, conform DAF onderhoudsschema's)	V	V	V	V
INSTRUMENTEN, STOPCONTACTEN, SCHAKELAARS en CONTROLELAMPEN (op het instrumentenpaneel)	V	V-H	V-H	V-H
PANELEN	—	H	H	H
HOOFDSCHAKELAAR, ZEKERINGHUIZEN	S	V	V	V
MICROSCHAKELAAR	S-V	V-H	V-H	V-H
KOP-, STADS-, GRENS-, STOP- en ACHTERLAMPEN	S-V-H	V-H	V-H	V-H
RICHTINGLAMPEN en SCHIJNWERPER	S-V-H	V-H	V-H	V-H
HULPLAMPEN	S-V-H	V-H	V-H	V-H
ELECTRISCHE ELEMENTEN en PAKKINGEN	V	V	V	V
HOORN, lucht	S-V	V	V	V-R
STEUN	V	V	V	V
KNOP	V-H	V-H	V-H	V-H
ELECTRISCH PNEUMATISCH VENTIEL	V	V	V	V-R
LEIDINGEN	—	V-H	V-H	V-H
BATTERIJEN	S-V	V	V-H	V-H
KABELS	V-H	V-H	V-H	V-H
BEDRADING	S	V-H	V-H	V-H

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
DYNAMOKABEL	V	V	V	V
RADIO-ONTSTORING	V	V	V	V
VOLGWAGEN KOPPELINGEN (electrisch)	V	V	V	V
<b>GROEP 07 — VERSNELLINGSBAK</b>				
VERSNELLINGSBAK m/KOPPELINGSHUIS PAKKINGPAKKET	S-xV	V-H V	V-H V	V-R V
HUIS	—	—	V(!)-H	V-H
DEKSELS	—	—	V(!)	V
STOPPEN	V	V	V	V
AANDRIJFAS m/LAGERS en TANDWIELEN	—	—	V-H	V-R
LAGERDEKSELS	—	V(!)	V(!)	V
PAKKINGEN	—	V	V	V
OLIEKEERRINGEN	—	V	V	V
HOOFDAS m/LAGERS en TANDWIELEN	—	—	V-H	V-R
LAGERDEKSELS PAKKINGEN	—	V(!)	V(!)	V
en OLIEKEERRINGEN FLENS	—	V	V	V
HULPAS en ACHTERUITAS m/TANDWIELEN en LAGERS PAKKINGEN	—	— V	V-H V	V-R V
SCHAKELDEKSEL	—	—	V(!)	V
SCHAKELDEKSELMECHANISME (inw.)	—	V-H	V-H	V-H
BEDIENINGSMECHANISME (uitw.) KNOP	S V	V-H V	V-H V	V-H V
VENTILATIE	V	V	V	V

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
<b>GROEP 08 — REDUCTIEBAK</b>				
REDUCTIEBAK	S	V-H	V-H	V-R
OPHANGING (rubbers)	xV	V	V	V
PAKKINGPAKKET	—	V	V	V
HUIS				
DEKSEL	—	—	—	V
PAKKINGEN	—	V	V(!)	V
STOPPEN	V	V	V	V
HOOFDAS m/LAGERS				
en TANDWIELEN	—	—	V-H	V-R
LAGERDEKSELS	—	V(!)	V(!)	V
PAKKINGEN en OLIEKEERRINGEN	—	V	V	V
FLENS	—	V	V	V
HULPAS m/LAGERS				
en TANDWIELEN	—	—	V-H	V-R
LAGERDEKSELS	—	V(!)	V(!)	V
AANDRIJFAS VOORWIELEN				
m/LAGERS en TANDWIELEN	—	—	V-H	V-R
LAGERDEKSELS	—	V(!)	V(!)	V
PAKKINGEN en OLIEKEERRINGEN	—	V	V	V
FLENS	—	V	V	V
AANDRIJFAS ACHTERWIELEN				
m/LAGERS en TANDWIELEN	—	—	V-H	V-R
LAGERDEKSEL	—	V(!)	V(!)	V
OLIEKEERRINGEN	—	V	V	V
FLENS	—	V	V	V
SCHAKELMECHANISME				
(inw.) reductiebak	—	V-H	V-H	V-R
PAKKINGEN, schakelvorkstangen	—	V	V	V
BEDIENINGSMECHANISME				
(uitw.) reductiebak	S	V-H	V-H	V-H
SCHAKELMECHANISME				
(inw.) voorwielaandrijving	—	V-H	V-H	V-R
BEDIENINGSMECHANISME				
(uitw.) voorwielaandrijving	S	V-H	V-H	V-H
ONTLUCHTER	V	V	V	V

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
<b>GROEP 09 — TUSSENASSEN</b>				
TUSSENAS, VERSNELLINGSBAK/ REDUCTIEBAK	S-V-H	V-H	V-H	V-R
REPARATIEPAKKET	V	V	V	V
TUSSENAS, REDUCTIEBAK/VOORAS	S-V-H	V-H	V-H	V-R
REPARATIEPAKKET	V	V	V	V
TUSSENAS, REDUCTIEBAK/ ACHTERAS	S-V-H	V-H	V-H	V-R
REPARATIEPAKKET	V	V	V	V
TUSSENAS, ACHTERASSEN (tandemas)	S-V-H	V-H	V-H	V-R
REPARATIEPAKKET	V	V	V	V
TUSSENAS, VERSNELLINGSBAK (krachtafnehmer)/LIER	S-V-H	V-H	V-H	V-R
REPARATIEPAKKET	V	V	V	V
TUSSENAS, KRACHTVERDELER ACHTERLIER	S-V-H	V-H	V-H	V-R
REPARATIEPAKKET	V	V	V	V
<b>GROEP 10 — VOORAS</b>				
VOORAS (bedrijfsklaar)	S-xV	V-H	V-H	V-R
PAKKINGPAKKET	—	V	V	V
ASLICHAAM	—	—	V(!)-H	V-H
STOPPEN en PAKKINGEN	V	V	V	V
BEGRENZINGSKABEL	V	V	V	V
DIFFERENTIEEL	—	V	V-H	V-R
FLENS	—	V	V	V
OLIEKEERRING	—	V	V	V
LAGERDEKSELS	—	V(!)	V(!)	V
PAKKINGEN en VULRINGENPAKKET	—	—	V	V
FUSEEHUIS	—	—	V(!)	V
FUSEEARM	—	V	V	V
STOFHOES	V	V	V	V
LAGERBUSSEN (fusee)	—	V	V	V

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
VULRINGENPAKKET	—	V	V	V
ASTAP m/LAGER	xV	V-H	V-H	V-H
LAGER	—	V	V	V
ONTLUCHTING	V	V	V	V
AANDRIJFASSEN	S-xV	V	V-H	V-R
FLENZEN	xV	V	V	V
FLENSPAKKING	V	V	V	V
<b>GROEP 11 — ACHTERAS</b>				
ACHTERAS	S-xV	V-H	V-H	V-R
PAKKINGPAKKET	—	V	V	V
ASLICHAAM	—	—	V(!)-H	V-H
STOPPEN en PAKKINGEN	V	—	V	V
DIFFERENTIEEL	—	V	V-H	V-R
FLENZEN	—	V	V	V
OLIEKEERRING	—	V	V	V
LAGERDEKSELS	—	V(!)	V(!)	V
PAKKINGEN en VULRINGENPAKKET	—	—	V	V
STEEKASSEN	V	V	V	V
PAKKINGEN	V	V	V	V
ONTLUCHTING	V	V	V	V
<b>GROEP 12 — REMINSTALLATIE</b>				
REMSEGMENT m/VOERING	S-V	V-H	V-H	V-H
REMVOERING	—	V	V	V
BEDIENINGSMECHANISME	V-H	V-H	V-H	V-H
REMSCHIJF	—	V	V-H	V-H
TREKVEER	V	V	V	V
HEFBOOM, remschoen	S-V	V	V	V
LUCHTDRUKCILINDER	xV	V	V-H	V-R
LEIDINGEN en AANSLUITINGEN	—	V-H	V-H	V-H

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
REMANKERPLATEN (kaal)	—	V(!)-H	V(!)-H	V-H
REMSCHOENEN m/VOERING	V	V-H	V-H	V-H
REMVOERING	—	V	V	V
STELMECHANISME	V	V	V	V
VEREN	V	V	V	V
HOOFDREMCIJLINDER	S-xV	V-H	V-H	V-R
PAKKINGRING, banjobout	V	V	V	V
ONTLUCHTINGSNIPPEL	V	V	V	V
REPARATIEPAKKET	—	V	V	V
REMVLOEISTOFTANK	—	V(!)	V(!)	V
VULDOP	V	V	V	V
WIELREMCIJLINDER, achter	S-xV	V-H	V-H	V-R
WIELREMCIJLINDER, voor	S-xV	V-H	V-H	V-R
ONTLUCHTINGSNIPPEL	V	V	V	V
PAKKINGRINGEN, banjobouten	V	V	V	V
REPARATIEPAKKETTEN, voor en achter	—	V	V	V
HYDRAULISCHE LEIDINGEN en AANSLUITINGEN	V-H	V-H	V-H	V-H
LUCHT- HYDRAULISCHE BEKRACHTIGER	S-xV	V	V-H	V-R
ONTLUCHTINGSNIPPEL	V	V	V	V
REPARATIEPAKKET	—	—	V	V
REMPEDAAL RUBBER	V	V	V	V
VEER	V	V	V	V
SMEERNIPPEL	V	V	V	V
LAGERBUS, pedaalhefboom	—	V	V	V
BEDIENINGSMECHANISME	—	V	V	V
ELEC. BED., volgw. m. elec. remmen, remkrachtreg. remklep elec.-pneum. ventiel voorsch. weerstand	xV	V	V-H	V-R
LUCHTLEIDINGEN en AANSLUITINGEN	—	V-H	V-H	V-H
KLEPPEN en LUCHTFILTER	xV	V-H	V-H	V-R
OVERSTROOMVENTIEL	xV	V	V-H	V-R

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
LUCHTCOMPRESSOR	S-xV	V-H	V-H	V-R
„V” SNAREN	V	V	V	V
PAKKINGEN	—	V	V	V
STOPPEN	V	V	V	V
LUCHTDRIKREGELAAR	S-xV	V	V-H	V-R
LUCHTKETELS	S-xV	V(!)	V(!)	V
ANTI-VRIESPOMP	S-xV	V	V-H	V-R
SLANGKOPPELINGEN	—	V-H	V-H	V-H
KRANEN	—	V-H	V-H	V-H
PAKKINGRING, koppeling	V	V	V	V
BEDIENINGSKRAAN, onafhankelijke beremming volgwagen	xV	V	V-H	V-R
<b>GROEP 13 — NAVEN, REMTROMMELS en WIELEN</b>				
WIELEN en VELGRINGEN	V	V	V-H	V-H
NAVEN m/LAGERCUP	S-V	V	V-H	V-R
LAGERS en VETKEERRINGEN	V	V	V	V
REMTROMMELS	V	V-H	V-H	V-R
WIELHAKEN (niet voor alle voertuigen)	S	V	V	V
VEREN	—	V	V	V
BANDEN	S-V-H	V-H	V-H	V-H
<b>GROEP 14 — STUURINRICHTING</b>				
STUURSTANG	S-xV	V-H	V-H	V-R
KOGELGEWRICHTEN	—	V	V	V
REPARATIEPAKKET	—	V	V	V
SPOORSTANG	S-xV	V-H	V-H	V-R
KOGELGEWRICHTEN	—	V	V	V

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
<b>STUURHUIS met bekrachtiging,</b>				
z/STUURARM	S	V	V	V-R
STUURARM	—	V	V	V
STUURKOLOM	—	—	V(!)-H	V-H
LAGERS	—	V	V	V
STUURWIEL	—	V(!)	V(!)	V
STOP	V	V	V	V
OMLOOPLEIDINGEN en PAKKINGEN	—	V	V	V
CILINDER, stuurbekrachtiger	—	—	—	R
AANDRIJFHUIS	—	V(!)	H	V-R
POMP	S	V	V	V-R
TANK	—	—	V(!)	V
FILTERELEMENT	V	V	V	V
AANSLUITINGEN en LEIDINGEN	V	V-H	V-H	V-H
 <b>GROEP 15 — CHASSIS</b>				
CHASSIS	—	—	—	V-H
VERLENGSTUKKEN, voor en achter	—	—	V(!)H	V-H
TREKOGEN en PENNEN	V-H	V-H	V-H	V-H
TREKHAKEN	S-V(!)	V(!)	V(!)	V
VEER, sluitkap	—	V	V	V
RESERVEWIELHOUDER	S-H	H	H	H
 <b>GROEP 16 — VERING en SCHOKBREKERS</b>				
VOORVEREN m/BUSSEN	S-V	V-H	V-H	V-H
STOOTEKUSSENS	V	V	V	V
VEERSCHOMMELS	V	V	V	V
VEERBOUTEN en STROPPIJEN	V	V	V	V
VEERBOUTBUSSEN	—	V	V	V

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
ACHTERVEREN	S-V(!)	V(!)	V(!)-H	V-H
VEERSTROPEN	V	V	V	V
LAGERS	—	V	V	V
VEERGELEIDER	—	V	V	V
OLIEKEERRINGEN en PAKKINGEN	—	V	V	V
SCHOMMELAS	—	V(!)	V(!)	V
STOOTKUSSENS	V	V	V	V
SCHOKBREKERS	S-V	V	V	V-R
RUBBER BUSSEN (alleen vóór)	V	V	V	V
REACTIESTANGEN	—	V-H	V-H	V-H
<b>GROEP 17 — SPATSCHERMEN, OPSTAPPEN en MOTORKAP</b>				
SPATSCHERMEN (voor)	V(!)-H	V(!)-H	V(!)-H	V-H
SPATSCHERMEN (achter)	—	V(!)-H	V(!)-H	V-H
BEVOORRADINGSMIDDELEN	V	V	V	V
MOTORKAP	H	H	V(!)-H	V-H
HAKEN	V	V	V	V
AANSLAGRUBBERS	V	V	V	V
<b>GROEP 18 — CARROSSERIE</b>				
CABINE	H	H	V(!)-H	V-H
HANDGREPEN	H	H	H	V-H
OPHANGING, cabine	—	V	V	V
PORTIEREN	H	H	H	V-H
HANDGREPEN	V	V	V	V
RAMEN m/RUITEN	V	V-H	V-H	V-H
VOORRAAM z/RUITEN	—	V(!)	V(!)-H	V
VOORRUITEN	—	V	V	V
AFDICHTRUBBER	V	V	V	V

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
CABINEVLOERPLATEN	H	H	H	V-H
CABINESTOELEN	H	H	H	V-H
MECHANISME	—	V-H	V-H	V-H
KUSSENS	V	V-H	V-H	V-H
OPBERGMIDDELEN voor voertuiguitrusting	S-H	H	H	H
<b>GROEP 20 — LIER- en KRAANINSTALLATIE</b>				
LIER, cpl. voor	S-xV	V-H	V-H	V-H-R
KABELGELEIDERS	S	V-H	V-H	V-H
TUSSENAS, KRACHTAFNEMER/LIER	S-V-H	V-H	V-H	V-H-R
KRACHTAFNEMER/ VERSNELLINGSBAK	S-xV	V	V-H	V-H-R
BEDIENINGSMECHANISCHE KRACHTAFNEMER	S-V	V-H	V-H	V-H
LIER, cpl. achter	S-xV	V	V-H	V-R
REMBAND	S	V-H	V-H	V-H
LIERKABEL en KETTING	V-H	V-H	V-H	V-H
LEIROLLEN	S	H	V-H	V-H
SPANINRICHTING	—	H	V-H	V-H
BEDIENINGSKRAAN, v/kabelspanner	xV	V-H	V-H	V-R
LUCHTDRIJKCILINDER, v/kabelspanner	V(!)	V-H	V-H	V-R
FLEX.LEIDINGEN	V	V	V	V
TUSSENASSEN, krachtafn./krachtverd. en lier	S-V-H	V-H	V-H	V-R
KETTINGWIELEN	S	V(!)	V(!)	V
KETTINGEN	S	V(!)	V(!)	V
LAGERSTEUNEN	S-V(!)	V(!)-H	V(!)-H	V-H
BREEKPEN	V	V	V	V
BEDIENINGSKRAAN, luchtdrukcil. v/ontkopp. motor	xV	V	V-H	V-R

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
FLEX. LEIDINGEN	V	V	V	V
LUCHTDRUKCILINDER, v/ontkopp. motor	xV	V	V-H	V-R
LEIDINGEN	—	V-H	V-H	V-H
GASBEDIENINGSORGANEN, v/lier achter	S-V-H	V	V-H	V-H
KRACHTAFNEMER, red.bak (YB-616)	S-xV	V	V-H	V-R
KRACHTAFNEMER m/oliepomp (YB-626)	S-xV	V	V-H	V-R
SNAARSCHIJF (op krachtverdeler) (YB-626)	—	V	V	V
BEDIENINGSMECHANISME, krachtafnehmer, red.bak	S-V	V-H	V-H	V-H
KRACHTVERDELER	S	V	V-H	V-R
BEDIENINGSMECHANISME, krachtverdeler	S-V	V-H	V-H	V-H
HYDRAULISCHE POMP (vloeistofpomp)	S	V-H	V-H	V-R
ONTLASTVENTIEL	S	V	V-H	V-R
GRONDPLAAT	—	—	—	V-H
DRAAISPIL, binnen	—	—	—	V-H
DRAAISPIL m/TANDKRANS	—	—	—	V-H
KRUKAS, LAGERS en TANDWIEL	S	V(!)-H	V(!)-H	V-H
LIER, kraanarm (hijslier)	S	V	V-H	V-R
KABEL	V	V	V-H	V-H
DRAAIVENTIEL (zwaai klep)	—	—	V(!)-H	V-H
HYDRAULISCHE CILINDER, v/zwenken (zwenkmotor)	S	V-H	V-H	V-R
KRAANARM	—	H	H	V-H
UITSCHUIFARM	—	H	H	V-H
HYDRAULISCHE CILINDER, v/toppen kraanarm	S	H	H	R
HYDRAULISCHE CILINDER, v/in- en uitschuiven	S	V(!)-H	V(!)-H	V-R

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
HYDRAULISCHE MOTOR, kraanlier (hijsmotor)	S	V-H	V-H	V-R
CABINE, kraandrijver	—	H	H	H
REGELVENTIELEN (set) (bedieningskleppenblok)	—	V(!)-H	V-H	V-H
SLANGEN, oliedruk	V	V	V	V
LEIDINGEN en AANSLUITINGEN	—	V	V	V
RAAM, v/kraanopbouw	—	—	—	H
OLIETANK				
m/GEREEDSCHAPKASTEN	—	H	H	H
STEMPELS	—	H	H	H
<b>GROEP 21 — BUMPERS en BESCHERMPLATEN</b>				
BUMPERS en BESCHERMPLATEN	V(!)	V(!)-H	V(!)-H	V-H
BESCHERMREK, radiatorscherm	V(!)	V(!)-H	V(!)-H	V-H
<b>GROEP 22 — TOEBEHOREN</b>				
DEKZEILEN, TOGEN, DIVERSE HOUDERS	V	V-H	V-H	V-H
TOUWEN en RIEMEN	V	V	V	V
REFLECTOREN en SPIEGELS	V	V	V	V
RUITEWISSERMOTOR	V	V	V-H	V-R
LEIDINGEN en AANSLUITINGEN	V-H	V-H	V-H	V-H
WISSERS, STANGEN en ARMEN	V	V	V	V
LUCHTKRAAN	V	V	V	V
SNELHEIDSMETER, TACHOMETER en AANDRIJFKABELS	V	V	V-H	V-H
INSTRUCTIE- en IDENTIFICATIEPLATEN	—	—	—	V

BENAMING	ECHELON			
	2e	3e	4e	5e
<b>GROEP 43 — HYDRAULISCH, LUCHT- en VACUUMSYSTEEM (YB-626)</b>				
HYDRAULISCHE LEIDINGEN en AANSLUITINGEN	V-H	V-H	V-H	V-H
OLIEFILTER, micro magnetisch (in tank)	S	V-H	V-H	V-H
ELEMENT	S-V	V	V	V
O-RING, v/bevest. filter	V	V	V	V
O-RING, v/bevest. deksel	V	V	V	V
ONTLUCHTINGSFILTER (op tank)	S-V	V	V	V
OLIEKOELER	S	V-H	V-H	V-H
AFTAPSTOP	V	V	V	V
PAKKINGRING, einddeksel	—	V	V	V
KOELVLOEISTOFFPOMP, hydr. systeem	S-xV	V-H	V-R	V-R
AFTAPSTOP	V	V	V	V
PAKKINGRING	—	V	V	V
SNAARSHIJF	xV	V	V	V
V-SNAAR	V	V	V	V
LEIDINGEN en AANSLUITINGEN, koelvloeistof, hydr. systeem	V-H	V-H	V-H	V-H
KOGELKRANEN	V	V	V	V
<b>GROEP — 47 — INSTRUMENTEN (niet electrisch) (YB-626)</b>				
OLIEDRUKMETER, kraaninstallatie	V	V	V	V
TEMPERATUURMETER, kraaninstallatie	V	V	V	V

**AANHANGSEL II**

**STANDAARDISATIEVERDRAG BETREFFENDE HET VERNIELEN  
VAN MILITAIR TECHNISCHE UITRUSTING (STANAG 2113)**

**VERDRAG**

**1. In Nato-verband is overeengekomen:**

- a. Dat de militair technische uitrusting, die in oorlogstijd moet worden prijsgegeven, op een zodanig effectieve wijze wordt vernield, dat het onmogelijk is, dat de vijand de uitrusting repareert en opnieuw gebruikt.
- b. Dat de hierna genoemde wijze van vernieling en de prioriteiten betreffende het vernielen van eigen uitrusting, moeten worden opgevolgd.

**WIJZE VAN VERNIELING EN PRIORITEITEN**

**2. Gedetailleerde methoden**

Gedetailleerde methoden voor het vernielen van uitrusting of delen ervan moeten worden opgenomen in de van kracht zijnde technische publicaties, technische handelingen voor de gebruiker en voor de opleiding.

**3. Vernielingsmiddelen**

De landen moeten zelf voorzien in de middelen voor vernieling van eigen uitrusting.

**4. Graad van beschadiging**

*a. Algemeen*

De wijze van vernieling moet een zodanige schade aan uitrusting en reservedelen tot gevolg hebben, dat deze niet door reparatie of kannibalisatie in bruikbare staat in het gevechtsterrein kunnen worden teruggevoerd.

*b. Geclassificeerde uitrusting*

Geclassificeerde uitrusting moet zodanig worden vernield, dat namaken of ontdekken van de werking of functie van de uitrusting niet mogelijk is.

*c. Bijbehorende geclassificeerde documenten*

Alle geclassificeerde documenten, aantekeningen, instructies of ander geschreven materie die betrekking hebben op de werking, functie, het onderhoud of gebruik met inbegrip van tekeningen of detaillijsten, moeten op zodanige wijze worden vernietigd dat ze voor de vijand waardeloos en niet meer bruikbaar zijn.

**5. Prioriteit van vernieling**

- a. Aan de vernieling van geclassificeerde uitrusting en de daarbij behorende documenten moet altijd de hoogste prioriteit worden gegeven.
- b. Indien door een tekort aan tijd of opslagruimte een volledige vernieling van de uitrusting niet mogelijk is, moet voorrang worden gegeven aan het vernielen van essentiële delen, die op alle soortgelijke uitrusting voorkomen.
- c. Richtlijnen voor prioriteit van vernieling van delen van verschillende uitrustingsgroepen zijn vermeld in deze publicatie.

**6. Uitrusting ingebouwd in voertuigen**

Uitrusting die in voertuigen is ingebouwd, moet overeenkomstig de prioriteit van de uitrusting zelf worden vernietigd. Hierbij moet rekening worden gehouden met de belangrijkheid van de ingebouwde uitrusting en van het voertuig zelf.

**7. Reservedelen**

Dezelfde prioriteit van vernieling van delen en hoofddelen, moet worden gegeven aan alle componenten en reservedelen in opslag.

**8. Uitrusting en materiaal voor geheime codes**

De voorgeschreven uitgebreide wijze van vernieling, die een snelle en effectieve vernietiging van alle typen van bg. uitrusting en materiaal garandeert moet worden opgenomen in instructies, die door de daarvoor aangewezen veiligheidsdienst worden uitgegeven.

**9. Verantwoordelijkheid**

De verantwoordelijkheid voor het bevel tot vernieling van uitrusting berust bij de afdelings- of hogere commandanten, die deze verantwoordelijkheid aan hun onderdeelcommandanten kunnen overdragen, als de omstandigheden dit nodig maken.

**10. Rapporteren**

Het rapporteren van de vernieling van uitrusting moet geschieden via commandokanalen.

**11. Uitvoering van het verdrag**

Deze STANAG wordt beschouwd te zijn uitgevoerd als de hierin aangegeven prioriteiten zijn opgenomen in de documentatie, waarin gedetailleerde methoden voor vernieling van uitrusting zijn vervat.

## DIENSTGEHEIM

**PRIORITEIT VAN VERNIELING VAN DELEN  
VAN MILITAIR TECHNISCHE UITRUSTING**

Uitrusting	Prioriteit	Delen
1. VOERTUIGEN (INCLUSIEF TANKS EN GENIE-UITRUSTING)	1	Carburator, brandstofpomp, inspuitstukken, verdeler
	2	Motorblok en koelsysteem
	3	Banden, rupsbanden en ophanging
	4	Mechanische of hydraulische systemen (waar toegepast)
	5	Differentieels
	6	Chassisraam
2. GESCHUT	1	Kulas en sluitstuk, sluitstukmechanisme en reservedelen
	2	Rem- en vooruitbrenginrichting
	3	Schietbuis
	4	Richt- en afvuurbedieningsuitrusting (prioriteit nr. 1 voor luchtdoelart.)
	5	Affuiten en banden
3. LICHTE WAPENS	1	Sluitstukmechanisme
	2	Loop
	3	Richtmiddelen (inclusief infra-rood)
4. OPTIEK	1	Optische delen
	2	Mechanische componenten
5. RADIO	1	Zender (oscillatoren en freq. generatoren)
	2	Ontvanger
	3	Afstandsbedieningseenheden of schakelpanelen

Uitrusting	Prioriteit	Delen
6. RADAR EN ANDERE ELECTRONISCHE APPARATUUR	4	Voedingstoestel en/of aggregaat
	5	Antennes
	6	Afstemeenheden
	1	Frequentie-bepalende componenten, geclassificeerde gegevens en bedieningshandleidingen en alle IFF-apparatuur
	2	Antennes en bijbehorende delen, zoals stralers, reflectoren en optische instrumenten
	3	Koppellijnen, golfpijpen, enz.
	4	Hoogspanningsdeel van de zender
	5	Bedieningskasten, beeldbuizen, plotborden
	6	Kabelverbindingen
7. GELEIDINGS- SYSTEMEN VOOR PROJECTIELEN	7	Automatische apparatuur
	8	Andere bedieningspanelen en generatoren
	9	Voertuig en banden
	1	Batterij (stroombron) regelcentra
	2	Geleidingsapparatuur voor projectielen (met inbegrip van het doelzoekende systeem)
	3	Lanceerinrichtingen met inbegrip van regelcircuits
4	Projectielen	
5	Meet- en testuitrusting	
6	Stroomaggregaten en kabelsystemen	

Uitrusting	Prioriteit	Delen
8. RADIOBESTUURDE VLIEGTUIGEN EN LUCHT- VAARTUIGEN VOOR OBSERVATIE- DOELEINDEN	1	Herkennings en andere geclassificeerde elektronische uitrusting, hierover handelende publicaties en documenten en ander materiaal als aangegeven door het betreffende land
	2	Ingebouwde bewapening (gebruik sub prioriteiten voor groep 2, geschut of groep 3, lichte wapens, als toegewezen)
	3	Motorsamenstellen (voor vernietiging komen in de eerste plaats in aanmerking, magneten, carburators, compressor, turbines en andere delen van de motor, zoals door het betreffende land is vastgesteld, afhankelijk van het type vliegtuig en de beschikbare tijd voor vernieling)
	4	Vliegtuigromp, bedieningspanelen, onderstel (voor vernieling komen eerst in aanmerking propellers, schoepen, tandwielkasten, aandrijfassen, overbrengingskasten en andere delen — die nog niet in sub 3 zijn vermeld — als door het betreffende land zijn vastgesteld, afhankelijk van het type vliegtuig en de beschikbare tijd voor vernieling)
	5	Instrumenten, radio's en elektronische apparatuur (welke niet in 1 zijn genoemd)
	6	Electrische-, brandstof- en hydraulische systemen
9. RAKETTEN	1	Lanceerinrichting
	2	Raket
	3	Richtmiddelen en afvuurbedieningsmechanisme

## PUNTENINDEX

### Hoofdstuk 1

#### Inleiding

<i>Sectie I</i>		Blz.
	<b>Algemeen</b>	
	1. Doel	11
	2. Bevoegdheden	11
	3. Voorschriften en publicaties	11

#### *Sectie II*

##### **Beschrijving en gegevens**

4. Beschrijving	17
5. Gegevens	31

### Hoofdstuk 2

#### Gebruiksaanwijzingen

#### *Sectie I*

##### **Handelingen te verrichten bij ontvangst van het materieel**

6. Algemeen	59
7. Proefrit	59
8. Inrijperiode	59
9. Beproeving van de takelinstallatie	61

#### *Sectie II*

##### **Instrumenten, bedieningsorganen en andere voorzieningen**

10. Instrumenten van het voertuig	62
11. Instrumenten van de takelinstallatie (alleen YB-626)	64
12. Bedieningsorganen van het voertuig	64
13. Bedieningsorganen van de takelinstallatie	73
14. Andere voorzieningen	74

#### *Sectie III*

##### **Gebruik van het voertuig onder normale omstandigheden**

15. Algemeen	81
16. Rijden met het voertuig	81
17. Slepen van het voertuig	84

#### *Sectie IV*

##### **Gebruik van het voertuig onder abnormale omstandigheden**

18. Algemeen	86
--------------	----

	<b>Blz.</b>
19. Gebruik onder abnormale terreinomstandigheden	86
20. Gebruik bij zeer lage temperaturen	87
21. Gebruik bij zeer hoge temperaturen	88
22. Instructies bij het rijden door water	89
 <i>Sectie V</i>	
<b>Gebruik van de vóórlieer</b>	
23. Bedienen van de lieer	91
24. Blokkeren van het voertuig tijdens het lieren	93
25. Werkzaamheden na het lieren	96
26. Onderhoud van de lierinrichting	96
 <i>Sectie VI</i>	
<b>Gebruik van de achterlieer</b>	
27. Bedienen van de lieer	97
28. Blokkeren van het voertuig tijdens het lieren	101
29. Werkzaamheden na het lieren	104
30. Onderhoud van de lierinrichting	105
 <i>Sectie VII</i>	
<b>Gebruik van de takelininstallatie</b>	
31. Werkzaamheden vóór het gebruik	106
32. In bedrijf stellen	107
33. Bedienen vanuit het kraandrijverscompartiment	109
34. Maatregelen te nemen bij langdurige overslagwerkzaamheden	123
35. Buiten bedrijfstellen	123
36. Gebruik van de takelboomdragersteunen	124
37. Gebruik van de takelboomsteunen	125
38. Verplaatsen van de takelboomsteunen met aangehaakte last	127
39. Gebruik van de voertuigstempels	128
40. Gebruik van de takelhulpstukken voor het verslepen van defecte voertuigen	128
41. Werkzaamheden na gebruik	136

### **Hoofdstuk 3**

#### *Onderhoudsaanwijzingen*

#### *Sectie I*

##### **Reservedelen, voertuiguitrusting en gereedschap**

42. Reservedelen	137
43. Voertuiguitrusting	137
44. Gereedschap	137

<i>Sectie II</i>		<b>Blz.</b>
	<b>Smering en schilderwerk</b>	
	45. Smering	151
	46. Schilderwerk	151
<i>Sectie III</i>		
	<b>Preventief onderhoud</b>	
	47. Algemeen	171
<i>Sectie IV</i>		
	<b>Opsporen van storingen</b>	
	48. Algemeen	198
<i>Sectie V</i>		
	<b>Motor</b>	
	49. Beschrijving	224
	50. Ventilatiesysteem	224
	51. Klepspel en afstelling	224
	52. Oliefilters	224
	53. Oliepeilstok en olievlpijp	224
	54. In- en uitlaatspruitstuk	224
	55. Uitbouwen van de voertuigmotor	226
	56. Inbouwen van de voertuigmotor	227
<i>Sectie VI</i>		
	<b>Koppeling en bediening</b>	
	57. Beschrijving	229
	58. Koppelingsplaat en vliegwiellager	229
	59. Koppelingsdrukager met glijbus	229
	60. Afstellen van de koppelingsbediening	229
	61. Hydraulische cilinders	229
	62. Luchtdrukeilinder	229
<i>Sectie VII</i>		
	<b>Brandstofsysteem</b>	
	63. Beschrijving	230
	64. Brandstoftanks	230
	65. Brandstoffilter	232
	66. Brandstofpomp	232
	67. Carburator	232
	68. Carburatorbediening	232
	69. Luchtfiter	234
	70. Brandstofleidingen	234
	71. Ki-gassinallatie	234
	72. Ventilatiesysteem	234

	<b>Biz.</b>
<i>Sectie VIII</i>	
<b>Uitlaatsysteem</b>	
73. Beschrijving	235
74. Verwijderen	235
75. Aanbrengen	235
<i>Sectie IX</i>	
<b>Koelsysteem</b>	
76. Beschrijving	236
77. Onderhoud	238
78. Radiator	239
79. Dubbele V-riemen	239
80. Ventilator	239
81. Koelvloeistofpompriemschijf van de voertuigmotor	239
82. Thermostaten	240
83. V-riem van de koelvloeistofpomp van de takelininstallatie	240
84. Koelvloeistofpomp van de takelininstallatie	240
85. Koelvloeistofpompriemschijf van de takelininstallatie	241
86. Afsluitkranen	242
87. Koelvloeistofslangen	243
<i>Sectie X</i>	
<b>Ontstekingsysteem</b>	
88. Beschrijving	244
89. Controleren van het ontstekingstijdstip	244
90. Stroomverdeler	244
91. Bougies	244
<i>Sectie XI</i>	
<b>Startsysteem</b>	
92. Beschrijving	245
93. Startmotor YB-616	246
94. Startmotor met startrelais YB-626	246
95. Startschakelaar YB-616	246
96. Startrelais YB-616	246
<i>Sectie XII</i>	
<b>Laadstroomsysteem</b>	
97. Beschrijving	248
98. Dynamo	248
99. Dynamoriemschijf	248
100. Stroom- en spanningsregelaar	248

*Sectie XIII***Batterijen en verlichting**

	Blz.
101. Beschrijving	249
102. Batterijen en kabels	250
103. Koplampen	250
104. Stadslampen	250
105. Verduisterde voorlampen	250
106. Verduisterde rijlamp	250
107. Richtinglampen	250
108. Achter- en stoplampen	251
109. Schijnwerpers van de takelininstallatie	251
110. Contactdozen voor aanhanger	251
111. Koppelcontactdoos	251
112. Waarschuwingslamp (zwaailicht)	251

*Sectie XIV***Bedrading en zekeringen**

113. Stroomkringen	254
114. Kabels	254
115. Bedrading	254
116. Zekeringdozen	254

*Sectie XV***Radio-ontstoring**

117. Algemeen	257
118. Ontstoorde delen	257
119. Massastrippen	257

*Sectie XVI***Instrumenten, meters en schakelaars**

120. Algemeen	258
121. Instrumentenpaneel	258
122. Tachometer en tachometerkabel	258
123. Luchtdrukmeter	259
124. Oliedrukmeter	259
125. Ampèremeter	259
126. Snelheidsmeter en snelheidsmeterkabel	259
127. Temperatuurmeter	259
128. Brandstofstandmeter	259
129. Omschakelaar brandstofstandmeter	259
130. Ontstekingschakelaar	259
131. Hoofdlichtschakelaar	259
132. Controlelamp „groot licht”	259
133. Contactdoos voor looplamp	259

		<b>Blz.</b>
	134. Weerstandschakelaar instrumentenverlichting	259
	135. Richtinglampschakelaar	260
	136. Controlelamp microschatelaar reductiebak	260
	137. Ruitwisserskraan	260
	138. Ki-gasspomp	260
	139. Chokeknop	260
	140. Handgasmanette	260
	141. Instrumentenpaneelverlichting	260
	142. Kaartleeslamp	260
	143. Zoemer	260
	144. Zekeringdozen	260
	145. Contactblokken	260
	146. Drukknop van de luchthoorn	260
	147. Dimschakelaar	261
	148. Stoplampschakelaars	261
	149. Controlelamp van de schijnwerpers	261
	150. Schakelaar van de waarschuwinglamp (zwaailicht)	261
	151. Hoofdschakelaar van de schijnwerpers	261
	152. Weerstandschakelaar voor de elektrische aanhangere rem	262
	153. Instrumentenverlichting van het kraandrijverscompartiment	262
 <i>Sectie XVII</i>		
	<b>Versnellingsbak</b>	
	154. Beschrijving	263
 <i>Sectie XVIII</i>		
	<b>Reductiebak met krachtafnemer en microschatelaar</b>	
	155. Beschrijving	268
	156. Reductiebak	268
	157. Microschakelaar	268
 <i>Sectie XIX</i>		
	<b>Tussenassen</b>	
	158. Beschrijving	269
	159. Tussenassen reductiebak en wiel aandrijving	270
	160. Tussenas van de voorlieraandrijving	270
	161. Tussenas van de aandrijving van de krachtverdeler	273
	162. Tussenas van de aandrijving van de achterlier	274
	163. Drijfslagerblokken	276
 <i>Sectie XX</i>		
	<b>Voorbrug</b>	
	164. Beschrijving	278

		<b>Blz.</b>
	165. Voorbrug	278
	166. Stofhoes fuseehuis (YB-616)	278
	167. Asstomp (YB-616)	278
	168. Asstomp (YB-626)	278
	169. Steekassen	279

### *Sectie XXI*

#### **Achterbruggen**

170.	Beschrijving	281
171.	Voorste achterbrug	281
172.	Achterste achterbrug	281
173.	Steekassen	281
174.	Reactiestangen	281

### *Sectie XXII*

#### **Rem- en luchtdruksysteem**

175.	Algemeen	282
176.	Beschrijving	282
177.	Afstellen van de vrije slag van het rempedaal	282
178.	Afstellen van de remmen	282
179.	Afstellen van de voorwielremmen (YB-626)	282
180.	Ontluchten van het remsysteem	284
181.	Hoofdremcilinder	284
182.	Rembekrachtiger	285
183.	Luchtdrukregelaar	285
184.	Wielremcilinders	285
185.	Voorwielremcilinders (YB-626)	285
186.	Remtrommels	285
187.	Voorwielremtrommels (YB-626)	286
188.	Remschoenen	286
189.	Voorwielremschoenen (YB-626)	286
190.	Leidingen van het remsysteem	287
191.	Compressor	287
192.	Luchtketels	287
193.	Handrem en bedieningsmechanisme	287
194.	Luchtcilinder van de blokkeerrem	288
195.	Luchtdrukmeter	288
196.	Stoplampschakelaars	288
197.	Luchtbediende elektrische remschakelaar	288
198.	Voorschakelweerstand	288

### *Sectie XXIII*

#### **Wielen, banden en naven**

199.	Beschrijving	289
------	--------------	-----

	Blz.
200. Wielen	289
201. Banden	289
202. Naven en lagers	289
203. Voorwielnaven en lagers (YB-626)	290
 <i>Sectie XXIV</i>	
<b>Stuursysteem</b>	
204. Beschrijving	293
205. Werking	293
206. Rijden zonder stuurbevestiging	293
207. Stuurstang	293
208. Spoorstang	293
209. Controleren en afstellen van de toespoor	293
210. Wieluitslag	293
211. Filterelement	293
212. Leidingen	293
213. Verversen en ontlichten van het bevestigings-systeem	293
 <i>Sectie XXV</i>	
<b>Bandenpompkraan en anti-vriespomp</b>	
214. Beschrijving	294
 <i>Sectie XXVI</i>	
<b>Chassis</b>	
215. Beschrijving	295
216. Voorbumper	297
217. Trekhaken	297
218. Sleepogen	297
219. Reservewiel	297
220. Gereedschapskasten, opbergruimten en opbergrek reserve brandstofblikken	297
 <i>Sectie XXVII</i>	
<b>Veren en schokbrekers</b>	
221. Beschrijving	298
222. Voorveren	299
223. Achterveren	299
224. Voorschokbrekers	300
225. Reactiestangen	300
 <i>Sectie XXVIII</i>	
<b>Cabine en spatschermen</b>	
226. Beschrijving	301
227. Voorruit	301

	Blz.
288. Ruitwismotor en ruitwissers	301
229. Zitplaatsen en portieren	301
230. Batterijbak	301
231. Cabinekap	301
232. Voorspatschermen	301

### *Sectie XXIX*

#### **Voorlier en krachtafnemer**

233. Voorlier	302
234. Krachtafnemer	306

### *Sectie XXX*

#### **Achterlier**

235. Achterlier	307
236. Lierkabel met ketting	312
237. Beluchtungsklep van de kabelspaninrichting	312
238. Bedieningscilinder van de kabelspaninrichting	313
239. Bedieningsklep van de motorkoppeling	313
240. Aandrijfkettingen	313
241. Kettingwielen	314
242. Drijfslagerblok	316
243. Handgasmanette	316
244. Bedieningsorganen, lieromschakelingshefboom pomp-bediening en krachtverdeler-toerentalbegrenzer	316

### *Sectie XXXI*

#### **Takelinstallatie en kraanbak**

245. Krachtverdeler	317
246. Hydraulische vloeistoftank met opbergruimten	318
247. Verversen hydraulische vloeistof	318
248. Filter van de hydraulische vloeistoftank YB-626	320
249. Afsluiten van de hydraulische vloeistoftank voor reparatiedoeleinden aan het hydraulische systeem	323
250. Hydraulische vloeistofpomp	324
251. Ontlastklep	324
252. Zwaai klep	325
253. Bedieningskleppenblok	325
254. Zwenkmotoren	328
255. Kraanarm	329
256. Takelboomcilinder	331
257. Hijslier	331
258. Takelblok en hijslierkabel	332
259. Hydraulische vloeistofmotor (hijsmotor)	333
260. Hefcilinder	333

	<b>Blz.</b>
261. Hydraulische leidingen, aansluitingen en reduceer- kleppen	334
262. Zelfsluitende koppelingen (YB-626)	336
263. Binnen- en buitenspil met aandrijfmechanisme	338
264. Kraanjuk, kraandrijverscompartiment en kraanbak	338
265. Oliedrukmeter	340
266. Olietemperatuurmeter	341
267. Ondersteuningen	341

#### **Hoofdstuk 4**

##### *Verzending en beperkte opslag*

268. Algemeen	343
269. Verzending	343
270. Beperkte opslag	343

#### **Hoofdstuk 5**

##### *Vernieling*

271. Algemeen	345
272. Vernieling van het voertuig	345
Aanhangsel I	347
Onderhoudsschema	
Aanhangsel II	367
Standaardisatieverdrag betreffende het vernielen van militair technische uitrusting (Stanag 2113)	