



INSTRUCTIEBOEK

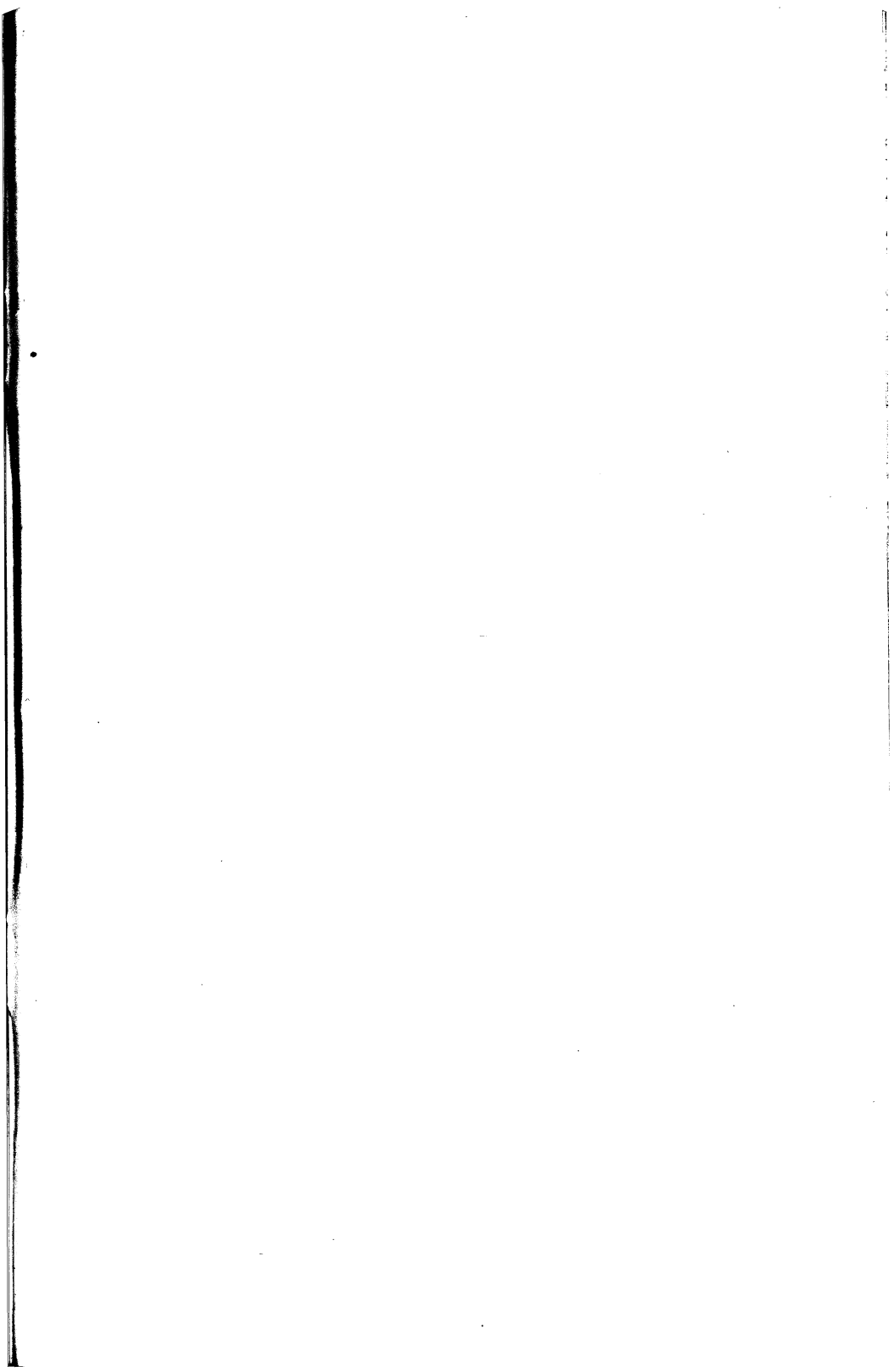
CHASSIS

SERIE 1500 C/P

VAN DOORNE'S AUTOMOBIELFABRIEK N.V. - EINDHOVEN

INSTRUCTIEBOEK CHASSIS

1-2





**INSTRUCTIEBOEK
CHASSIS**

SERIE 1500 C/P



**VAN DOORNE'S AUTOMOBIELFABRIEK N.V.
EINDHOVEN**

Geldropseweg 303 - Tel. K 4900-62062 (20 lijnen)

RAADPLEEG VOOR BEHANDELING EN ONDERHOUD
VAN DE MOTOR DE DESBETREFFENDE SPECIALE HAND-
LEIDING. DEZE IS VOOR U ONMISBAAR.

INHOUD

	Pagina
Voorwoord	6
Garantie	7
Technische gegevens	8
Instrumenten en bedieningsorganen	11
De behandeling	14
Belasting	14
Het inrijden	14
Het schakelen	15
De two-speed as	16
Periodiek onderhoud	19
Algemeen onderhoud	23
Remsysteem	23
Stuurinrichting	25
Banden en wielen	25
Electrische installatie	27
Overzicht periodiek onderhoud	32
Smeerspecificatie	34
Smeerschema	35

VOORWOORD

In deze handleiding vinden de eigenaren van DAF-chassis serie 1500 CIP waardevolle inlichtingen betreffende de behandeling en het onderhoud van hun wagens. Door de hierin genoemde raadgevingen op te volgen kan het rijden worden veraangenaamd en de levensduur van de wagen worden verlengd. Deze raadgevingen zijn beperkt tot de normale werkzaamheden, die voor een goed onderhoud van het chassis noodzakelijk zijn.

De DAF service organisatie biedt U door middel van haar service-coupon systeem een unieke gelegenheid, Uw wagen op de meest efficiënte wijze te onderhouden. Voor verdere afstellingen en reparaties raadplege men de dichtstbijzijnde DAF-agent, die U tevens alle inlichtingen kan verstrekken betreffende de service-coupons.

Uw wagen is te waardevol om in onbevoegde handen gegeven te worden. Goed vakmanschap is voor service evenzeer nodig als voor de fabricage. Wanneer U over een goede werkplaats en deskundig personeel beschikt, stelt U zich dan met ons in verbinding betreffende onze speciale werkplaats-instructies. Zorgt echter voor alles, dat het normale onderhoud, zoals dit in dit boekje is aangegeven, aan de hieraan te stellen eisen voldoet.

VAN DOORNE'S
AUTOMOBIELFABRIEKEN N.V.

GARANTIE

VAN DOORNE'S AUTOMOBIELFABRIEK N.V. garandeert, dat de door haar afgeleverde automobielfabrics geen fouten bezitten, welke een gevolg zijn van ondeugdelijke constructie, verkeerd materiaal of ondeugdelijke afwerking.

Op grond hiervan verplicht zij zich, met uitsluiting van iedere aansprakelijkheid, alle onderdelen waarvan naar haar mening één der bovengenoemde fouten is gebleken alvorens met het chassis een afstand van 15.000 km is afgelegd, respectievelijk binnen zes maanden na de eerste aflevering door één harer agenten, kosteloos te vervangen of te herstellen. Levering van vervangings-onderdelen geschiedt af fabriek.

Onderdelen, waarvan aanspraak wordt gemaakt op garantie, moeten franco aan de fabriek te Eindhoven worden opgezonden door tussenkomst van de agent, die het betreffende chassis heeft geleverd. Deze agent zorgt voor demontage en montage zonder enige kosten voor de eigenaar. De aansprakelijkheid voor deze werkzaamheden berust uitsluitend bij de fabriek.

Op de beslissing van de fabriek inzake garantie is geen beroep mogelijk. Door het accepteren van het chassis verklaart de koper hiermede accoord te gaan.

Uitgesloten van de door de automobielfabriek verleende garantie zijn de banden, de instrumenten (meters) en de accumulatorenbatterijen. Voor deze onderdelen geldt alleen de garantie, die door de betreffende fabrikanten verleend wordt, met uitsluiting van iedere andere aansprakelijkheid.

Iedere garantie-aanspraak vervalt, wanneer zonder schriftelijke toestemming van de automobielfabriek aan het chassis wijzigingen werden aangebracht, die naar de mening van de fabriek de normale werking of de betrouwbaarheid van het chassis kunnen beïnvloeden. Hetzelfde geldt, wanneer binnen de garantie-termijn andere dan door van Doorne's Automobielfabriek geleverde onderdelen zijn gemonteerd.

Van Doorne's Automobielfabriek aanvaardt geen aansprakelijkheid voor buiten het bestek van bovenstaande bepalingen door haar agenten mondeling of schriftelijk aangegane garantieverplichtingen.

TECHNISCHE GEGEVENS

Chassis

Geheel electrisch gelast, U-vormige hoofdliggers.

Bovenkant geheel vlak.

Chassisnummer ingeslagen in voorste veerhand van rechter voorveer.

Koppeling

Enkelvoudige, droge platenkoppeling met een diameter van 12" (30,5 cm).

Versnellingsbak

Vijf versnellingen vooruit, één achteruit.

Constant mesh met klauwenschakeling in 3de, 4de en 5de versnelling.

Overbrengingsverhoudingen:

	prise	overdrive
1	7,53	6,10
2	4,30	3,48
3	2,52	1,79
4	1,42	1.
5	1.	0,76
A	7,37	5,96

P.T.O.-aansluiting rechts.

Olieinhoud 5,2 liter.

Aandrijfassen

De aandrijfassen zijn voorzien van naaldlager-kruiskoppelingen. Bij de 2- en 3-delige aandrijfassen zijn de mid-

denlagers zelfinstellend en in rubber opgehangen.

Achteras

Vrijdragende achteras met hypoid-overbrenging.

Overbrengingsverhoudingen:

standaard 7,2 : 1.

two-speed 6,16 : 1 en 8,43 : 1.

Olieinhoud:

standaard 9,5 liter

two-speed 12,4 liter

Vooras

Extra zware gesmede vooras, I-profiel.

Nastelbare conische rollagers.

Nalooop (caster) $2^\circ \pm 30'$

Vlucht (camber) $1^\circ \pm 30'$

Fuseeopenhelling $8^\circ \pm 10'$

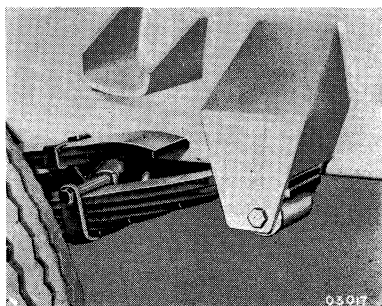
(Kingpin inclination).

Toespoor (toe-in) 3-4 mm.

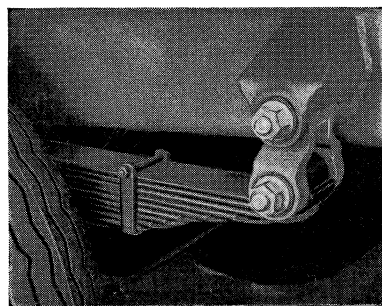
Vering

Voor en achter half-elliptische veren, in rubber opgehangen, hulpveren op achteras, sleepeinden aan de achterzijde. Bij de buschassis veerschommels en achter rechte veren.

Smering van ophangpunten overbodig; veerbladen van thermisch behandeld Siliciummangaan staal.



Achterveer met sleepeind en hulpveer van vrachtwagenchassis.



Achterveer met veerschommel van buschassis.

Schokbrekers

Op de vooras, dubbel werkende nastelbare telescoop-schokbrekers.

De busen hebben tevens schokbrekers op de achteras, welke schuin naar binnen geplaatst zijn voor betere wegligging.

Wielen en banden

Stalen schijfwielen 8 gaats, advanced velgen 6.5 x 20, bolling 142 mm (uitw.). Banden 9.00 x 20/12 ply rating; achter dubbele montering.

Stuurinrichting

Licht-werkend stuur met nok en worm; nok met dubbele rollagers; gemiddelde reductie 19,4 : 1. Stuurwiel diameter 508 mm. Claxondrukknop op stuurwiel. Olie-inhoud stuurhuis: 1 liter.

Remsysteem

Hydraulische installatie met vacuüm bekrachtiger. Op dieselmotoren, roterende vacuümpomp aangedreven vanuit distributiehuis. Alle remschoenen

zijn zwevend opgehangen. Op de voorwielen zijn beide schoenen oplopend door toepassing van twee wielremcilinders per remplaat.

Op de achterwielen wordt één schoen centraal aangedrukt. Deze oefent bij remmen tijdens achteruitrijden een servo-werking uit op de tweede schoen.

Voeringoppervlak: voor 990 cm², achter 1690 cm².

Handrem: mechanisch op aandrijf-as, direct achter de versnellingsbak.

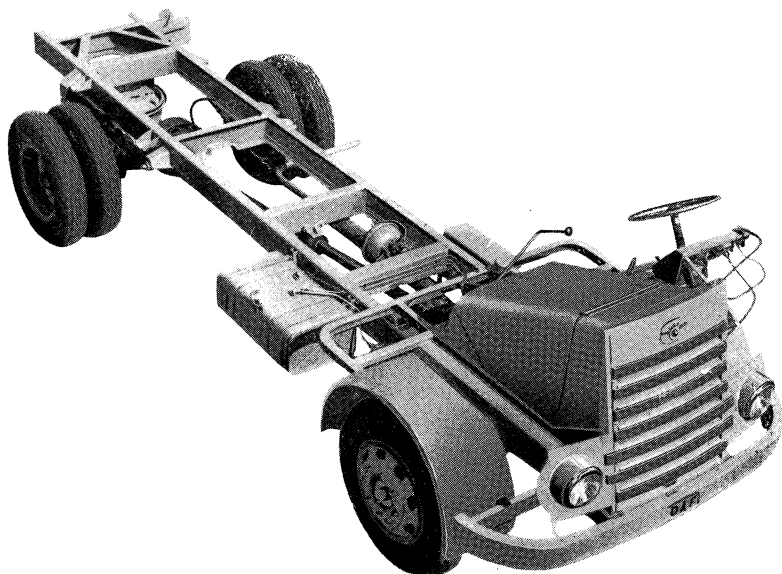
Brandstoftank

Inhoud 100 liter. (Extra tank van 200 liter i.p.v. 100 liter leverbaar).

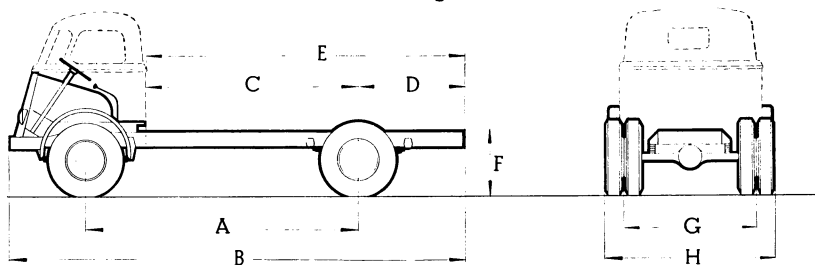
Electrische installatie

12 Volts installatie. Op truckchassis: dynamo 180 Watt, accu 120 Ah/20 h. Op buschassis: dynamo 450 Watt, accu 200 Ah/20 h.

Kop- en stadslichten zijn, evenals stop- en achterlichten, gecombineerd. Lichtschakelaar in contactslot. Dim-schakelaar op de vloer naast het koppelingspedaal.



Afmetingen



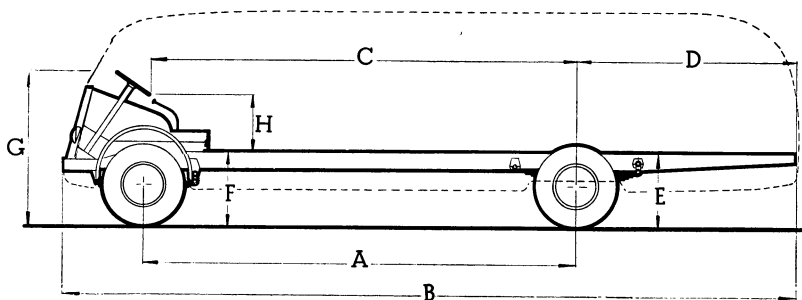
Type	A	B	C	D	E	F	G	H
A1500 C320)	3,20 m	5,25 m	2,38 m	1,02 m	3,40 m	0,85 m ¹⁾	1,75 m	2,29 m
A1500 P320)								
A1500 C390)	3,90 m	6,35 m	3,08 m	1,42 m	4,50 m	0,85 m ¹⁾	1,75 m	2,29 m
A1500 P390)								
A1500 C460)	4,60 m	7,35 m	3,78 m	1,72 m	5,50 m	0,85 m ¹⁾	1,75 m	2,29 m
A1500 P460)								

Straal draaicirkel (gemeten over het midden van de buitenste voorband):

Voor wielbasis 3,20 m
7,50 m

Voor wielbasis 3,90 m
8,90 m

Voor wielbasis 4,60 m
10,20 m



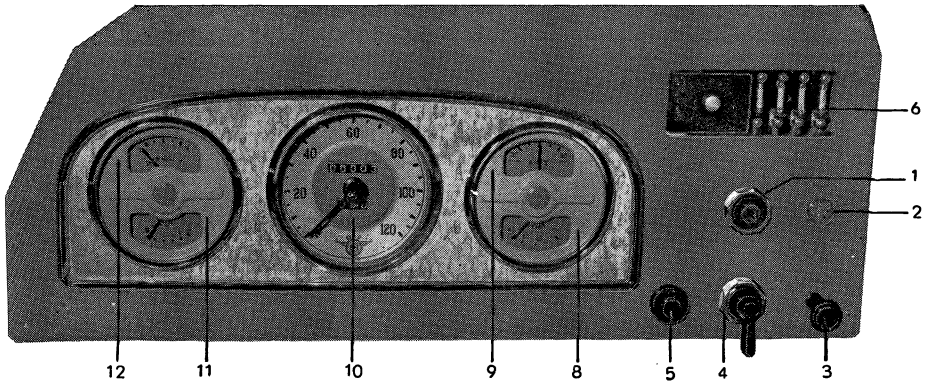
Type	A	B	C	D	E	F	G	H
B1500 P530	5,30 m	9,08 m	5,25 m	2,75 m	0,82 m ¹⁾	0,81 m ¹⁾	1,88 m ²⁾	0,77 m

Spoorbreedte voor							1,78 m	
Spoorbreedte achter							1,75 m	
Maximum breedte over de banden gemeten							2,29 m	
Straal draaicirkel (gemeten over het midden van de buitenste voorband)							10,80 m	

¹⁾ Beladen hoogte, met banden 9.00 x 20.

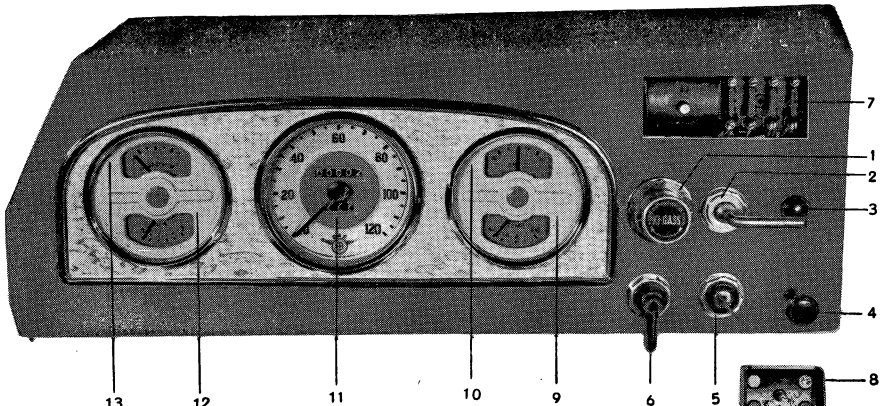
²⁾ Onbeladen hoogte.

INSTRUMENTEN EN BEDIENINGSORGANEN



- | | |
|--|--|
| 1. Contact-lichtschakelaar. | 7. Deksel voor zekeringen. |
| 2. Controlelampje groot licht. | 8. Temperatuurmeter. |
| 3. Choke knop. | 9. Ampèremeter. |
| 4. Richtingaanwijzerschakelaar met controlelampje. | 10. Snelheidsmeter met totaal- en dagteller. |
| 5. Startknop. | 11. Oliedrukmeter. |
| 6. Zekeringen. | 12. Brandstofmeter. |

Instrumentenbord voor wagens, uitgevoerd met een benzinemotor.



- | | |
|--|--|
| 1. Ki-gass pomp. | 8. Deksel voor zekeringen. |
| 2. Gloei-startschakelaar. | 9. Temperatuurmeter. |
| 3. Controlelampje groot licht. | 10. Ampèremeter. |
| 4. Stopknop. | 11. Snelheidsmeter met totaal- en dagteller. |
| 5. Contact-lichtschakelaar. | 12. Oliedrukmeter. |
| 6. Richtingaanwijzerschakelaar met controlelampje. | 13. Brandstofmeter. |
| 7. Zekeringen. | |

Instrumentenbord voor wagens, uitgevoerd met een dieselmotor.

Snelheidsmeter

De snelheidsmeter, die de snelheid in km/uur aangeeft en tevens een toitaal- en dagteller heeft, wordt aangedreven door een flexibele kabel vanuit de versnellingsbak.

De dagteller kan weer op de nulstand gebracht worden door de knop onder het instrumentenbord linksom te draaien.

Brandstofmeter

Dit is, tezamen met de variabele weerstand in de brandstoftank een elektrische meter, die bij benadering de hoeveelheid aanwezige brandstof aangeeft. De meter werkt alleen, indien de ontstekingschakelaar op „aan” staat.

Oliedrukmeter

Deze geeft de oliedruk aan in kg/cm^2 . De gemiddelde druk is 2-3 kg/cm^2 voor de benzinemotor en 3-4 kg/cm^2 voor de dieselmotor.

Indien de meter geen druk aangeeft moet de motor ogenblikkelijk stop gezet worden.

Temperatuurmeter

Een voeler is door middel van een capillaire buis met de meter op het instrumentenbord verbonden. Deze geeft de temperatuur van het koelwater aan.

De schaalverdeling loopt van 40°C . tot 100°C .

De bedrijfstemperatuur ligt tussen 75°C . en 85°C . voor de benzine-motor en tussen 65°C . en 75°C . voor de dieselmotor.

Ampèremeter

De ampèremeter geeft het laden of ontladen van de accu aan. Bij een geheel geladen accu zal de wijzer praktisch op nul staan.

Gecombineerde contact-lichtschakelaar

Bij afgezette contact- en/of lichtschakelaar zijn alle stroomverbruikers, behalve de claxon, uitgeschakeld.

Hierbij is de contactsleutel geheel uitgenomen of gedeeltelijk ingestoken.

Wanneer de sleutel volledig is ingedrukt, staat de contactschakelaar „aan”, waarbij de instrumenten en het controlelampje ingeschakeld zijn. De gedeeltelijk ingestoken of geheel ingedrukte sleutel kan bovendien verdraaid worden (rechtsom) waardoor de stads- (parkeer)-lichten en de markeringslampen (indien gemonteerd) of de hoofdverlichting wordt ingeschakeld. De aansluiting van de stadslichten en de markeringslampen is zodanig dat deze ook blijven branden wanneer de hoofdverlichting ingeschakeld wordt.

Daardoor heeft men ook bij een storing in de hoofdverlichting b.v. een doorgebrande dingloeidraad van de linker lamp, steeds de beschikking over twee, voor een tegenligger zichtbare lampen.

De instrumentenverlichting brandt tegelijk met de stadslichten.

Gedimd of groot licht wordt d.m.v. een voetschakelaar gekozen. Met ingeschakelde verlichting b.v. tijdens parkeren, kan men de contactsleutel uitnemen, waarbij dus de contactschakelaar en de instrumenten zijn uitgeschakeld en waarbij de verlichting niet meer uitgeschakeld kan worden.

Zekeringdozen

Rechts boven het instrumentenbord zijn twee zekeringdozen gemonteerd met gezamenlijk 8 zekeringen van 8 Amp. De meest rechtse zekering is bij het vrachtwagenchassis een reserve-zekering.

Startdrukknop (benzine)

Links naast de richtingaanwijzerschakelaar is de startdrukknop gemonteerd.

Choke knop (benzine)

De chokeknop bevindt zich rechts van de richtingaanwijzerschakelaar. Voor gebruik, zie handleiding „Motor“.

Gloei-start schakelaar (diesel)

Door deze schakelaar rechtsom te draaien, wordt eerst het gloeisysteem ingeschakeld (stand 1) en daarna de startmotor (stand 2).

Bij loslaten springt de schakelaar automatisch op de „G“-stand.

Startinspuitpomp (diesel)

Deze is rechts op het instrumentenbord gemonteerd (opschrift: Ki-gass). Voor gebruik, zie handleiding „Motor“.

Stopknop (diesel)

De stopknop is gemonteerd op het instrumentenbord, rechts van de contact-lichtschakelaar.

Wanneer men de motor wil stoppen, dient men de stopknop geheel uit te trekken.

Richtingaanwijzerschakelaar

Voor het bedienen van de richtingaanwijzers is een schakelaar gemonteerd met een ingebouwd controlelampje.

Controlelamp groot licht

Onder de zekeringdozen is een blauw controlelampje gemonteerd, dat brandt wanneer de hoofdverlichting (groot) is ingeschakeld.

Two-speed schakelaar

Onder het instrumentenbord is een schakelaar gemonteerd voor het bedienen van de dubbele reductie in de achteras

Het gebruik hiervan wordt in het volgende hoofdstuk behandeld.

Claxon drukknop

Deze is gemonteerd op het midden van het stuurwiel.

Rolhoesketting

De trekknop van de rolhoesketting bevindt zich onder het instrumentenbord.

Gaspedaal

Het meest rechtse pedaal is het gaspedaal.

Rempedaal

Tussen de stuurkolom en het gaspedaal is het rempedaal aangebracht.

Koppelingspedaal

Links naast de stuurkolom is het koppelingspedaal gemonteerd.

Laat de koppeling niet slippen. De koppeling heeft slechts twee juiste standen, geheel ingeschakeld (geen druk op pedaal) of geheel uitgeschakeld (pedaal geheel ingetrapt). Houdt dus niet gedurende het rijden Uw voet op het koppelingspedaal, waardoor slippen zou kunnen optreden.

Dimschakelaar

Geheel links op de vloer is de dimschakelaar gemonteerd.

Versnellingshefboom

Om de verschillende versnellingen in te schakelen is een versnellingshefboom aangebracht. Bij het starten moet deze in de „vrije“ stand staan. (Trap tevens het koppelingspedaal in). Om achteruit of in de eerste versnelling te schakelen dient de hefboom tegen de druk van een veer ingedrukt te worden.

Handrem

De handrem werkt mechanisch op de aandrijfas. Normaal wordt deze alleen gebruikt tijdens het parkeren.

DE BEHANDELING

BELASTING

Het in het bedrijf voldoen van een bedrijfsauto hangt niet alleen af van de kwaliteit en de keuze van het juiste type maar ook van de wijze van beladen, de rijmethode en het onderhoud. Overladen verkort de levensduur van alle onderdelen van de wagen.

In de regel bespeurt men de gevolgen het eerst aan de banden en veren, maar ook de assen, de transmissieorganen, de motor, de remmen, kortom alle andere onderdelen hebben hiervan sterk te lijden.

Om de kans op overladen zo gering mogelijk te maken, biedt DAF de keuze uit een groot aantal typen.

Heeft U hieruit eenmaal Uw keus gedaan, houdt U dan ook in Uw eigen belang aan de voor het gekozen type geldende belastingsgrenzen. Men dient er rekening mede te houden, dat het laadvermogen gelijk is aan het draagvermogen, **verminderd** met het gewicht van cabine, carrosserie, laadbak e.d. Het is echter noodzakelijk, dat bovendien de maximum asdrucken niet overschreden worden. Dit kan het geval zijn wanneer men zich niet houdt aan de voorgeschreven overbouwmaten of wanneer er sprake is van een ongunstige verdeling van de lading. In beide gevallen zal het laadvermogen kleiner worden.

HET INRIJDEN

Een wagen met een nieuwe motor mag niet direct met een hoge snelheid of belasting worden gereden; de onderdelen moeten eerst de tijd hebben, goed in te lopen. Men zorge er daarom nauwgezet voor gedurende de eerste 2500 km niet boven 80 % van

de maximum snelheid te komen. Daarna kan de snelheid geleidelijk tot het maximum worden opgevoerd. Hieronder volgt een tabel van de maximum snelheden van het beladen voertuig, waarachter tussen haakjes de inrijsnelheden vermeld zijn.

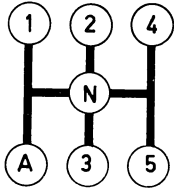
Maximum snelheden met benzinemotor
bij 2800 tpm. en banden 9.00 x 20

Versn. bak	prise	overdrive	prise	
Achteras reductie	7,2	7,2	3,43	6,16
4e versn.	49 (39)	70 (56)	42 (34)	57 (46)
5e versn.	70 (56)	93 (74)	60 (48)	82 (65)

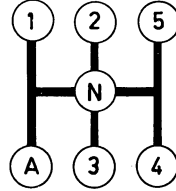
Maximum snelheden met dieselmotor
bij 2400 tpm. en banden 9.00 x 20

Versn. bak	prise	overdrive	prise	
Achteras reductie	7,2	7,2	8,43	6,16
4e versn.	43 (35)	60 (48)	36 (29)	50 (40)
5e versn.	60 (48)	80 (64)	51 (41)	70 (56)

HET SCHAKELEN



Schakelschema van versnellingsbak zonder overdrive



Schakelschema van versnellingsbak met overdrive

Achter de koppeling is een versnellingsbak gemonteerd met vijf versnellingen vooruit en één achteruit.

Het schakelen gebeurt op de volgende manier:

Trap het koppelingspedaal in, zet de versnellingshefboom in de eerste versnelling (zie het instructieplaatje), laat het koppelingspedaal langzaam opkomen en druk tegelijkertijd het gaspedaal iets in. Komt de wagen hierna niet in beweging, dan is de versnellingshefboom niet goed geplaatst. Breng de versnellingshefboom weer in de neutrale stand, trap het koppelingspedaal nogmaals in en schakel opnieuw.

Gebruik nooit kracht om te schakelen, doch beweeg de versnellingshefboom slechts zover als deze wil gaan.

Bij het opschakelen (naar een hogere versnelling) kan men het beste als volgt te werk gaan:

Trap het koppelingspedaal in en laat tegelijkertijd het gaspedaal los, breng de versnellingshefboom in de neutrale stand, laat het koppelingspedaal even opkomen, trap het weer in en schakel in de gewenste versnelling.

Het terugschakelen (naar een lagere versnelling) gebeurt op dezelfde manier, alleen met dit verschil, dat vóór het koppelingspedaal voor de tweede keer ingetrapt wordt, het toerental van de motor iets opgevoerd moet

worden (gaspedaal iets intrappen, het z.g. „tussengas“).

Bij het bestijgen van een helling dient tijdig teruggeschakeld te worden.

Wacht niet tot de motor een zeer laag toerental heeft. Bij het afdalen van een steile helling dient men eveneens terug te schakelen (bij zeer steile afdalingen tot in de eerste versnelling). Men remt dan af op de motor. Ontkoppel niet.

Houd bij het remmen de motor gekoppeld tot het laatste moment, dan ontkoppelen.

Rem nooit fors zonder noodzaak, dit heeft onnodige slijtage van banden, remvoeringen enz. tot gevolg.

DENK ER AAN:

- ★ Tijdens de inrijperiode (eerste 2500 km) niet harder te rijden dan 80% van de maximum snelheid. (Zie tabel).
- ★ De versnellingshefboom steeds in de neutrale stand te zetten en het koppelingspedaal ingetrapt te houden tijdens het starten.
- ★ Nooit te schakelen van een vooruit versnelling in de achteruit of omgekeerd zolang de wagen nog in beweging is.

- ★ Niet met de voet op het koppellingspedaal te rijden.
- ★ De wagen niet in een versnelling te laten staan met de handrem los.

- ★ Dat na het wassen de remmen nat geworden kunnen zijn. Rijd even met iets aangezette remmen. Hierdoor zullen ze weer droog worden. (Doet dit niet te lang).

DE TWO-SPEED AS (Schakelbare dubbele overbrenging)

Trekkraft is afhankelijk van motorvermogen en asreductie. De beste manier om de vereiste vollast prestatie te verkrijgen is de keus van een asreductie, die voorziet in de beste trekkraft en de hoogste snelheid in prise of overdrive.

Met de conventionele enkele-reductie achteras moet men noodzakelijkerwijs een compromis zoeken tussen trekkraft op hellingen en maximum snelheid op vlakke wegen.

De two-speed as geeft de eigenaar echter zowel trekkraft als snelheid in dezelfde wagen.

Verkorte rijtijden, lagere exploitatiekosten en verhoogde verdiensten per ton-km maken de two-speed as daarom van onschatbare waarde voor alle soorten werkzaamheden van vrachtwagens.

Het overschakelen van de lage in de hoge overbrenging in de achteras en omgekeerd kan gedurende het rijden in iedere versnelling plaats hebben. Het is gewenst hierbij steeds te ontkoppelen, terwijl verder rekening moet gehouden worden met dezelfde eisen, die worden gesteld voor het overschakelen van een lagere op een hogere versnelling of omgekeerd in de versnellingsbak.

Dit wil dus zeggen, dat voor het overschakelen van de lage op de hoge overbrenging de snelheid in de lage overbrenging op de betreffende ver-

snelling zoveel mogelijk moet worden opgevoerd (evenals dat bij het schakelen met de versnellingsbak het geval is).

Het terugschakelen van de hoge op de lage overbrenging mag eerst plaats hebben, wanneer de snelheid van de wagen niet hoger is dan de snelheid die (bij ingeschakelde versnelling) op de lage overbrenging bereikt kan worden.

Het schildje achter het schakelhefboompje voor de two-speed as draagt de aanduidingen „hoog” en „laag”. De stand „**hoog**” correspondeert met de lage achteras-reductie, die op de vlakke weg een **hoge snelheid** geeft, bij lage trekkraft. De stand „**laag**” correspondeert met de hoge achteras-reductie, die op de vlakke weg een relatief **lage snelheid** geeft, bij hoge trekkraft.

Bij het gebruik der dubbele reductie kunnen twee mogelijkheden onderscheiden worden:

1. Bij goede wegcondities en normale lading

Hierbij staat, zoals steeds wanneer de wagen geparkeerd is, de schakelaar onder het instrumentenbord op „laag” (lage snelheid). Het overschakelen geschiedt normaal met de versnellingsbak tot in de vijfde versnelling. Wanneer dan blijkt, dat de motor niet ten volle belast is en de wegcondities

gunstig zijn, dan kan overgeschakeld worden op „hoog” (hoge snelheid).

Men handelt dan als volgt:

Verplaats de schakelaar naar „hoog” zonder vooreerst de stand van het gaspedaal te veranderen. Ontkoppel de motor en laat tegelijkertijd het gaspedaal los. Wanneer men de koppeling nu weer op laat komen is de schakeling tot stand gebracht en rijdt de wagen in „hoog”.

Als men echter met zware belasting over slechte wegen rijdt, is het raadzaam niet op „hoog” over te schakelen.

Wanneer de wagen in „hoog” rijdt en het blijkt noodzakelijk te zijn om terug te schakelen naar „laag”, dan wordt weer eerst de schakelaar op „laag” gezet.

Trap het koppelingspedaal in en houd het gaspedaal in dezelfde stand vast. Laat de koppeling weer opkomen en de wagen is in de vijfde „laag” geschakeld. Als deze vertraging nog niet voldoende blijkt, dan kan teruggeschakeld worden op de vierde versnelling „hoog” door eerst de schakelaar naar „hoog” te verplaatsen. Bij het intrappen van de koppeling en het loslaten van het gaspedaal schakelt de achteras reeds automatisch over naar „hoog”, waarna op normale wijze met de versnellingsbak teruggeschakeld kan worden. De wagen rijdt dan in de vierde versnelling „hoog”. Verder terugschakelen geschiedt op dezelfde wijze als hierboven beschreven.

2. Bij ongunstige wegcondities en zware ladingen.

Wanneer op een helling uit stilstand moet worden weggereden dan is het gewenst, ja, zelfs noodzakelijk, weg te rijden door het constant wisselend gebruik der dubbele reductie.

Bij deze methode dient als volgt geschakeld te worden:

Voor men wegrijdt staat de schakelaar reeds op „laag” en men rijdt normaal in de eerste versnelling weg.

Schakel de schakelaar naar „hoog”, trap de koppeling in en laat het gas los. Bij het loslaten van de koppeling is de achteras automatisch in „hoog” geschakeld.

Laat de wagen doortrekken.

Om dan naar de tweede versnelling „laag” te schakelen, wordt eerst met de versnellingsbak geschakeld, terwijl direct vóórdat het koppelingspedaal wordt losgelaten, eerst de schakelaar naar „laag” wordt verplaatst. Als men de koppeling laat opkomen rijdt de wagen in de tweede versnelling „laag”. Na voldoende doortrekken dient overgeschakeld te worden naar 2 „hoog” door de koppeling in te trappen en het gas los te laten. Daarna de koppeling loslaten en de schakeling is tot stand gebracht.

Het schakelen naar 3 „laag” en 3 „hoog” en 4 en 5 „laag” en „hoog” geschiedt op dezelfde wijze als reeds voor de eerste en tweede versnelling werd aangegeven.

Wanneer op een vlakke weg met zware lading wordt gereden, dan kan men het schakelen van 1 „laag” naar 1 „hoog” overslaan en in plaats daarvan direct van 1 „laag” naar 2 „laag” schakelen op de normale wijze. Verder wordt opgeschakeld van 2 „laag” naar 2 „hoog” en van 2 „hoog” naar 3 „laag” enz.

Wanneer met deze wijze van schakelen enige ervaring is verkregen, zal het blijken, dat de handelingen op snelle wijze geheel automatisch door de berijder worden uitgevoerd, hetgeen de wagen, uitgerust met een dubbele reductie achteras, wat trekkracht betreft, boven de wagen met enkele reductie stelt.

Resumerend kan het volgende schema worden aangehouden:

Opschakelen

Van 1 „laag” naar 1 „hoog”.

Schakelaar naar „hoog”.
Koppeling in.
Gas los.
Koppeling los.

Van 1 „hoog” naar 2 „laag”.

Normaal schakelen met de versnellingsbak.
Schakelaar naar „laag”.
Koppeling los.

De overige schakelingen geschieden op overeenkomstige wijze.

Terugschakelen

Van 5 „hoog” naar 5 „laag”.

Schakelaar naar „laag”.
Koppeling in.
Gas vasthouden.
Koppeling los.

Van 5 „laag” naar 4 „hoog”.

Schakelaar naar „hoog”.
Koppeling in.
Gas los.
Bak met tussengas normaal terugschakelen naar vierde versnelling.

De overige schakelingen geschieden op overeenkomstige wijze.



PERIODIEK ONDERHOUD

Zelfs het meest zorgvuldige onderhoud en de beste rijmethode kunnen niet voorkomen, dat ook een automobiel, die aan de hoogste eisen voldoet op den duur slijtage gaat vertonen. Deze slijtage treedt bij bepaalde onderdelen vroeger op dan bij andere en ontstaat bovendien zeer geleidelijk, zodat indien men er niet speciaal acht op slaat, dit ontstaan nauwelijks wordt bemerkt. Dan kan echter de slijtage reeds zo'n vorm aangenomen hebben, dat een somtijds belangrijke reparatie onvermijdelijk is. Een reparatie, die niet alleen kosten met zich mede brengt voor de herstelling zelf, doch vooral ook door de bedrijfsstagnatie, die misschien niet direct in geld kan worden uitgedrukt, maar waarvan de werkelijke omvang zeer belangrijk kan zijn.

Voorkom bedrijfsstagnatie, niet alleen door een goede behandeling, maar ook door periodieke controle en onderhoud.

De DAF-organisatie verleent voor een goed onderhoud een speciale service, bestaande uit het gratis verrichten van de werkzaamheden voor het doorsmeren en verversen van de olie van de motoren na het afleggen van in totaal 600 km, 1400 km en 2500 km.

Voor deze drie smeerbeurten behoeven alleen de gebruikte smeermiddelen te worden betaald. Tevens wordt bij deze gelegenheid een gratis technische controle aan Uw motor en chassis uitgevoerd.

Wendt U hiertoe tot de DAF-agent, die Uw wagen heeft geleverd.

Wij verzoeken U alleen, de door de agent aan ons op te zenden verklaring, dat deze werkzaamheden zijn verricht, te willen ondertekenen.

Een goede verzorging alleen gedurende de eerste 2500 km is echter niet voldoende. Ook daarna moet U niet alleen zorgdragen voor een regelmatig doorsmeren en olie verversen, zoals in dit instructieboekje staat aangegeven, maar bovendien steeds in het oog houden, dat voorkomen beter is dan genezen. Controleer Uw wagen dus op geregelde tijden. Hieronder volgt een globaal overzicht van de te verrichten werkzaamheden (zie eveneens service coupons).

DAGELIJKS:

Brandstoftank

Controleer voorraad brandstof in de tank (meter op instrumentenbord, contact aanzetten).

Banden

Zo mogelijk dagelijks de bandenspanning controleren, doch minstens 2 x per week.

Spanning: vóór 75 lbs.; achter 80 lbs.

IEDERE 2000 KM:

Fuseepennen

Elke fusee is voorzien van twee smeerpennen. Zet een crick onder de vooras en crick de wagen op, zodat het smeermiddel tussen de druklagers kan komen.

Stuurkogels

De vier stuurkogels zijn alle voorzien van een smeerpennetje.

Koppeling

Smeer de bedieningsas van het koppelingslager aan beide zijden via de smeernippels.

Controleer de vrije slag van het koppelingspedaal (25–35 mm).

Remmen

Controleer de afstelling van de remmen en het rempedaal en stel na, indien nodig. (zie blz. 23). Smeer pedaalas. Controleer het niveau van de remvloeistof in de hoofdrem-cylinder en vul, indien nodig, bij tot 1–2 cm onder plugopening. Smeer handrem-hefboom en bowdenkabel.

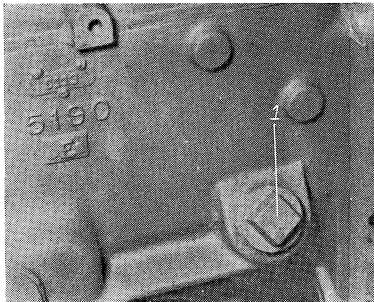
Aandrijf-as

De kruis- en schuifkoppelingen moeten evenals het tussenlager gesmeerd worden via de aangebrachte nippels. Haal de flensbouten aan.

Versnellingsbak

Controleer de hoeveelheid olie in de versnellingsbak en vul zo nodig bij. Haal tevens de bouten aan.

Smeer kogels versnellingshefboom met transmissie- of motorolie.



1 Vul-niveau plug

Stuurhuis

Controleer oliepeil en vul zonodig bij door de vulpijp in de vloerplaat. Haal de bevestigingsbouten aan.

Veerbladen

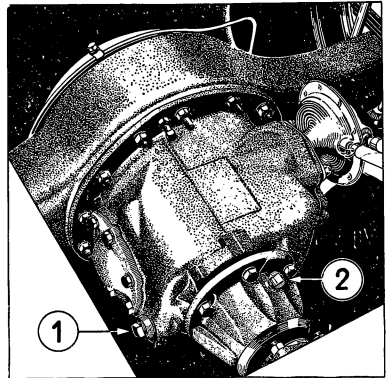
Maak de veren zorgvuldig schoon en breng penetreerolie aan. Controleer de veren zorgvuldig.

Veerophanging

Draai de bouten van de veerophangingen aan om eventuele speling tussen de rubber bussen op te heffen. Trek tevens de moeren van de veerstroppen aan.

Achteras

Controleer de hoeveelheid olie in de achteras en vul zonodig bij tot aan de vulopening.



1 Vul-niveau plug

2 Vulplug (voor eerste vulling)
(alleen op two-speed as)

Banden en wielen

Zet de wielmoeren aan, controleer de bandenspanning (ook van het reserve-wiel) met een bandenspanningsmeter en pomp zonodig lucht bij. Controleer of alle ventielen voorzien zijn van stofdopjes.

Ga na of de banden beschadigd zijn en verwijder steentjes en andere scherpe voorwerpen uit de band. Laat geen olie of vet op de banden zitten, deze tasten rubber aan.

Bandenlier

(alleen op vrachtwagenchassis).

Smeer de as van de bandenlier via de twee smeernippels.

Accu

Controleer zuurniveau en vul zo nodig bij met gedistilleerd water. Maak de polen schoon en vet ze in.

Instrumenten en accessoires

Controleer instrumenten en accessoires (o.a. verlichting) op juiste werking.



IEDERE 12.000 KM:

Rembekrachtiger

Reinig het luchtfilter en dompel het in motorolie.

Achteras

Haal de bouten van de achteras aan.

Schokbrekers

Controleer de werking van de schokbrekers en stel deze zo nodig bij.

Accu

Meet het s.g. van het zuur op. Bij een geladen accu is het s.g.: 1,28—1,30.

Bij een half ontladen accu: ca. 1,21. Bij een ontladen accu: beneden 1,15. Deze getallen gelden voor een temperatuur van 16° C. (60° F.). Laat nooit een accu ongeladen staan. Indien de wagen enige tijd niet gebruikt zal worden, behandel dan de accu als aangegeven op blz. 27.



IEDERE 16.000 KM:

Stuurhuis

Ververs de olie.

Versnellingsbak

Ververs de olie. Het aftappen kan het beste gebeuren, nadat de wagen enige tijd gereden heeft. De olie is dan warmer (dunner) en vloeit gemakkelijker weg.

Achteras

Ververs de olie (zie versnellingsbak).

Wiellagers

Controleer de wiellagersspeling.

Voorwielafstelling

De wieluitlijning dient te geschieden aan de hand van de volgende gegevens:

Naloop (caster)	2° ± 30'.
Vlucht (camber)	1° ± 30'.
Fuseeopenhelling (Kingpin inclination).	8° ± 10'.
Toespoor (toe-in)	3-4 mm.



IEDERE 24.000 KM:

Koppeling

Smeer schuifbus en druklager spaarzaam via de smeernippel in de sleuf van het koppelingshuis.

Wiellagers

Demonteer de wielnaven voor en achter en vet de wiellagers opnieuw in. Het vet moet goed in de lagers gekneet worden doch de naaf mag niet gevuld worden. Het vet zou dan door kunnen dringen naar de remtrommel en daar de remvoering vet maken. Tevens kan door overmaat vet de naaf te warm lopen.

Remmen

Controleer remvoeringen en wielremcylinders.

Brandstoftank

Reinig het groffilter.

Nieuwe of gerevideerde versnellingsbak

Tap de olie van de versnellingsbak na de eerste 1400 km af. Spoel het huis met dunne olie door en vul tot het juiste niveau. Zorg er voor, dat alle spoelolie verdwenen is, vóór de versnellingsbak weer gevuld wordt met olie zoals voorgeschreven is op het smeerschema.

Nieuwe of gerevideerde achteras

Tap de olie af na de eerste 1400 km. Spoel het huis zorgvuldig met dunne olie door en draag er zorg voor, dat er geen spoelolie in het huis achterblijft. Vul daarna de achteras tot aan de niveau-plug.

Bij eerste vulling van een two-speed as dient men ongeveer 1/2 liter olie door de tweede vulplug (in het pignon huis) te gieten.



ALGEMEEN ONDERHOUD

REMSYSTEEM

De onderhavige serie is uitgerust met hydraulische remmen, voorzien van een vacuüm rembekrachtiger. Het rempedaal werkt hydraulisch op alle vier wielen en de handrem mechanisch op de achterwielen.

Het gebruik van de handrem heeft geen invloed op het hydraulisch remsysteem of omgekeerd.

Onderhoud

1. Controleer of het rempedaal vast aanvoelt en niet de neiging heeft om zich als spons (veerkrachtig) te gedragen. Dit wijst op een gebrek aan remvloeistof, een lekkende leiding of luchtbellen in het remsysteem.

Een lange pedaalslag is een teken, dat de remmen moeten worden bijgesteld.

2. Controleer met ingetrapt rempedaal het systeem op lekkage. Dit zal opvallen bij het nazien van de verschillende verbindingen, bovendien zal het rempedaal langzaam verder ingetrapt kunnen worden.

Indien het vermoeden bestaat, dat er lucht in de remleidingen aanwezig is, moet het systeem ontlucht worden, zoals verder wordt beschreven.

3. Iedere 2000 km moet de hoeveelheid remvloeistof gecontroleerd worden. Een vlotte of aanzienlijke daling van het niveau, duidt op lekkages in sommige delen van het systeem, die opgespoord en verholpen moeten worden.

Denk er vooral aan nooit te veel vloeistof bij te vullen.

Vóór het verwijderen van de vulplug dienen de plug zelf en de omgeving goed schoongemaakt te worden, om te voorkomen, dat er vuil in de cilinder komt. Gebruik uitsluitend Lockheed No. 5 remvloeistof.

4. Er dient op gelet te worden, dat het gaatje in de vulplug geheel open is.

Gelijkmatig remmen

Indien de wagen bij het remmen naar één zijde trekt, moeten de remvoeringen op ongelijkmatige slijtage gecontroleerd worden en eventueel worden vernieuwd en de remmen opnieuw worden afgesteld.

Remafstelling

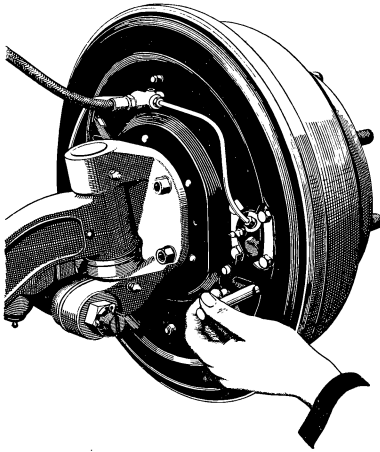
REMPEDAAL

Het rempedaal moet een speling hebben van $1/2''$ (12–13 mm). Dit kan afgesteld worden door het inkorten of verlengen van de stang naar de hoofdremcilinder.

VOORWIEL

Crick het voorwiel op, totdat het vrij kan draaien. Geef het wiel nu een voorwaarts draaiende beweging en trap op het rempedaal teneinde de remschoen in de trommel te centreren. Draai de twee stofplaatjes opzij, waardoor twee openingen in de remankerplaat vrijkomen.

Wanneer men nu b.v. een schroevendraaier door deze opening naar binnen brengt, kan men de zichtbare afstelgleuven verdraaien. Bekijk men de wielcilinder in zijn bevestiging t.o.v. de remankerplaat dan is het zo,



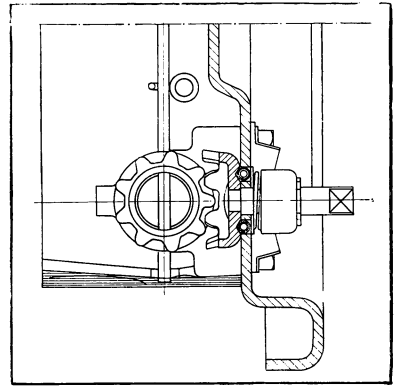
dat een rechtsom verdraaiing van deze afstelgleuven t.o.v. de wielremcylinder de remschoen doet aanliggen tegen de trommel. Draai daarna de afstelling één of, indien nodig, twee „tikken” terug, zodat het wiel goed vrij kan draaien. Herhaal deze afstelling bij de tweede wielcylinder van hetzelfde wiel.

ACHTERWIEL

Plaats stopblokken tegen de voorwielen en zet de handrem los. Crick de achterwielen op. Geef het wiel een voorwaarts draaiende beweging en trap op het rempedaal, teneinde de remschoenen in de trommel te centrereren.

Stel de remschoenen af als volgt:

1. Draai de voorste stelbout geheel linksom.
2. Draai de achterste stelbout geheel rechtsom.
3. Draai de voorste stelbout geheel rechtsom.
4. Draai beide stelbouten enige „tikken” linksom opdat het wiel juist vrij kan draaien.



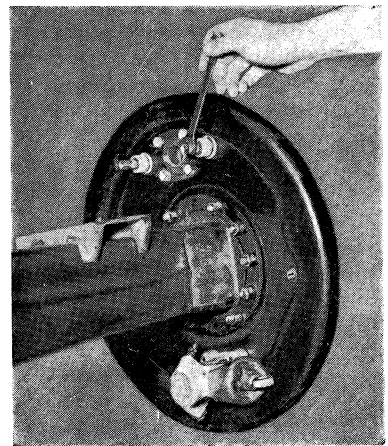
Stel het tweede wiel op gelijke wijze af.

Het is absoluut noodzakelijk de genoemde afstelling te volgen. Wanneer de remmen op andere wijze worden afgesteld zal dit onherroepelijk beschadiging veroorzaken.

Ontluchten

Indien enig deel van het remsysteem gedemonteerd is geweest, of indien gereden is met te weinig remvloeistof, is het noodzakelijk het remsysteem te ontluchten.

Schuif een rubber slangetje op de ontluchtingsnippel van de rembe-



Remafstelling achter

krachtiger en dompel het andere einde in een gedeeltelijk met verse remvloeistof gevuld glazen potje. Draai nu met een sleutel de nippel één slag los. Pomp met langzame slagen met het rempedaal tot er geen luchtbellens meer in het glazen potje opstijgen. Zet dan de ontluuchtingsnippel weer vast, tegelijkertijd het rempedaal intrappend. Herhaal dezelfde handeling bij de wielen.

Het is belangrijk tijdens het ontluuchten van de remmen het vloeistofpeil in de hoofdremcilinder te controleren en zonodig bij te vullen.

Hierdoor voorkomt men dat opnieuw lucht in het systeem wordt gepompt, waardoor nogmaals ontluucht zou moeten worden.

De remvloeistof, die uit het systeem gevloeid is, kan niet direct gebruikt worden voor het bijvullen van het hoofdremcilindertankje.

Deze vloeistof bevat te veel lucht en dient een uur of twee te staan, alvorens zij veilig weer gebruikt kan worden. Gooi vuile remvloeistof weg, deze kan slijtage veroorzaken.

STUURINRICHTING

Te grote speling in de stuurorganen is een oorzaak van onzeker sturen, slaan van het stuur en te veel speling in het stuurwiel.

Men moet er echter rekening mee houden, dat de oorzaak hiervan zowel kan liggen in de stuurinrichting zelf als in de speling in de stuurverbindingen.

BANDEN EN WIELEN

De wielen zijn van het z.g. advanced-type en bestaan uit een 2-delige velg met een losse gedeelde zijring.

Controleren van de spanning

Het controleren van de spanning moet

Vacuüm rembekrachtiger

Deze dient om de druk welke door de remvloeistof wordt uitgeoefend, te vergroten. Er dient echter rekening mee gehouden te worden, dat deze rembekrachtiger alleen werkt als de motor draait. Bij stilstaande motor moet het rempedaal met meer kracht ingetrapt worden om de remmen in werking te stellen.

Controleer geregeld de leidingen van de rembekrachtiger op lekken.

Handrem

De handrem werkt mechanisch op de aandrijfias, direct achter de versnellingsbak. Kan men de handremhefboom over meer dan drie tanden aanhalen dan dient de remband nagesteld te worden. Bij volledig geloste rem moet de speling tussen remband en remschijf ongeveer $\frac{1}{2}$ mm bedragen.

Handremhefboom en bowdenkabel dient men te smeren via de smeernippels.

Alvorens de stuurinrichting bij te stellen moet men daarom elke belasting wegnemen, bij voorkeur door de stuurstang los te maken van de pitmanarm.

Zorg ook dat de stuurkolom niet kan klemmen bij de verbinding aan het instrumentenbord.

Stel altijd eerst de speling in de stuurias en daarna die in de sectorias.

gebeuren als de banden koud zijn, daar bij een warme band de spanning enigszins hoger zal liggen.

Denk bij het op spanning brengen van de wielen óók aan het reservewiel.

Gebruik een goede bandenspanningsmeter.

Bandenspanning: voor 75 lbs.; achter 80 lbs.

Olie en vet

Olie, vet, petroleum e.d. zijn zeer schadelijk voor rubber. Verwijder dit dan ook zo snel mogelijk van de band.

Verkeerde rijmethode

Overladingen en een ongunstige verdeling van de lading zijn zeer schadelijk voor de banden. Zij veroorzaken een sterke vervorming van de band, hetgeen tot resultaat heeft, dat het loopvlak van de band snel en ongelijkmatig slijt.

1. Een verhoging van de bandenspanning boven die, welke aanbevolen is, heft niet de gevolgen van de overlading op.
2. Snel rijden, heftig accelereren, hard remmen en het snel nemen van bochten, zijn factoren, welke alle zeer ongunstig zijn en de slijtage van het loopvlak beïnvloeden.
3. Sterke en plotseling optredende plaatselijke wrijvingen b.v. door het schuren langs een trottoirband, een losse steen op de weg of een vrij diep gat in de weg, kunnen ernstige schade aan de band veroorzaken.

Wielmoeren

Draai alle wielmoeren nog eens vast als de wagen \pm 100 km heeft gereden. Ook de moeren van de wielen, die verwisseld zijn, moeten na 100 km nog eens aangedraaid worden. Doe dit diagonaalsgewijze.

Alvorens een wiel te monteren laat men een druppel motorolie op de wielbouten vallen om te voorkomen, dat de moeren door roest vast gaan zitten.

Men lette er op, dat de verzonken gaten, waarin voor het binnenwiel de conische kant van de bout valt en voor het buitenwiel de conische veerring, vrij zijn van stof en verf en dat ook de vlakken van de wielschijf en de naafflens, die tegen elkaar vallen, goed schoon zijn. Dit geldt eveneens voor de tegen elkaar liggende vlakken van de dubbel gemonteerde achterwielen.

Door aanwezigheid van vuil e.d. liggen de wielen niet vlak en ontstaan verhogingen, die losse verbindingen, speling en slijtage tengevolge hebben. Let op het bovenstaande in het bijzonder wanneer men reserve wielen monteert, daar deze nog al eens vaak door stof en modder verontreinigd zijn. Van pas geleverde wielen moet men de verzonken gaten zorgvuldig schoonmaken.

Het repareren van een buitenband

Het repareren van een buitenband is een vak op zichzelf en het letsel aan een band kan in drie groepen worden gesplitst:

1. Kleine sneden in het loopvlak, welke zich alleen beperken tot het rubber. Deze kunnen veroorzaakt worden door kleine kiezelsteentjes. Hier kan men volstaan met het verwijderen van de vastgezette steentjes tijdens de inspectie.
2. Diepere sneden, welke gaan tot de koordlagen, doch er niet door zijn, moeten worden ge vulcaniseerd. Deze reparatie kan nog door het garagebedrijf zelf worden uitgevoerd.
3. Letsel van de band, hetwelk zich uitstrekt tot een beschadiging in of door de koordlagen, uitgezonderd spijkergaten, en welke de band ernstig verzwakt, kan alleen afdoende gerepareerd worden door

het aanbrengen van een nieuwe koordlaag in de band, welke dan ge vulcaniseerd moet worden.

Dit vereist een goede vakkennis en kan alleen worden uitgevoerd door een ervaren bandenreparateur of door de fabrikant zelf.

Het aanbrengen van losse manchetten of het inplakken van losse stukjes materiaal kan niet worden beschouwd als een afdoende repa-

ratie en moet alleen worden toegepast als noodmaatregel.

Het coveren

Het voordeel van het goed onderhouden van de banden is, dat de koordlagen nog in goede conditie zijn als het loopvlak is afgesleten. Het is dan mogelijk om de banden te laten coveren. Wacht echter niet met het coveren totdat het loopvlak volledig is afgesleten.

ELECTRISCHE INSTALLATIE

Accu

De accu moet minstens iedere maand gecontroleerd worden. De vloeistof (electrolyt) moet altijd even boven de bovenkant van de platen staan. Is het niveau gezakt, dan moet men uitsluitend bijvullen met gedistilleerd water. De spanning, die gemiddeld 2 Volt per cel moet bedragen, dient alleen onder belasting te worden opgemeten. Heeft men hiervoor geen celbeproefer, maar alleen een voltmeter, dan moet men even de verlichting inschakelen. Polen en poolklemmen van de accu moet men steeds goed schoon en vrij van oxydatie houden. Vet ze in met vaseline. De buitenzijde van de accu en speciaal de bovenzijde moet geheel schoon en vetvrij gehouden worden. Maak de luchtgaatjes in de vuldoppen vrij door ze met een ijzerdraadje door te steken.

Het verdient aanbeveling de toestand van de accu van tijd tot tijd te controleren door het s.g. van het zuur te meten. Het s.g. zal stijgen tijdens het laden en dalen tijdens de ontlading.

De volgende gegevens kunnen worden aangehouden:

Volledig geladen 1,28—1,30; half ontladen \pm 1,21; beneden 1,15 accu geheel ontladen. Deze cijfers zijn van toepassing bij een temperatuur van het zuur van 60° F. Bij hogere temperaturen moeten de s.g. verhoogd worden met 0,002 per 5° F. en bij lagere temperaturen met 0,002 per 5° F. verlaagd worden.

De aflezing moet voor de verschillende cellen ongeveer gelijk zijn. Indien één der cellen een zeer grote afwijking van de andere vertoont, kan dit op verlies van zuur door lekkage of inwendige sluiting wijzen. Wanneer het zuur gewogen wordt moet gelijktijdig gecontroleerd worden of de hoeveelheid die in de celtester wordt opgezogen, schoon is. Vuil zuur kan worden veroorzaakt door een slechte conditie der platen. De accu zal dan spoedig vervangen moeten worden.

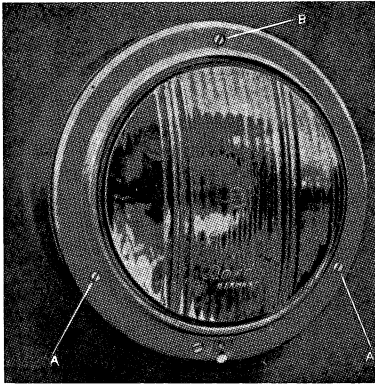
Laat Uw accu nooit ongebruikt staan in ontladen toestand. Laat, voordat de accu wordt weggezet, deze volledig laden, dan langzaam ontladen (b.v. met 15 W lampje) en daarna weer langzaam laden (10 Amp.).

Na deze procedure is het voldoende de accu eens per 3 maanden bij te laden. Op deze wijze wordt voorkomen, dat de platen gaan sulfereen.

Koplampen

De Bosch koplampen zijn voorzien van een duplo-lamp en een ingebouwd stadslicht.

Teneinde de lichtbundel de gewenste richting te geven, kan de reflector verstueld worden. Nadat door het losdraaien van de schroef aan de onderzijde de sierrand is afgenomen, worden drie stelschroeven zichtbaar, waarvan de onderste twee (A) dienen voor het verstellen van de bundel in



het horizontale vlak (bundels moeten evenwijdig lopen). Begin het instellen steeds met deze twee schroeven. De derde schroef (B) dient voor het instellen van de hoogte van de bundel (dimlicht moet 1 cm per meter zakken).

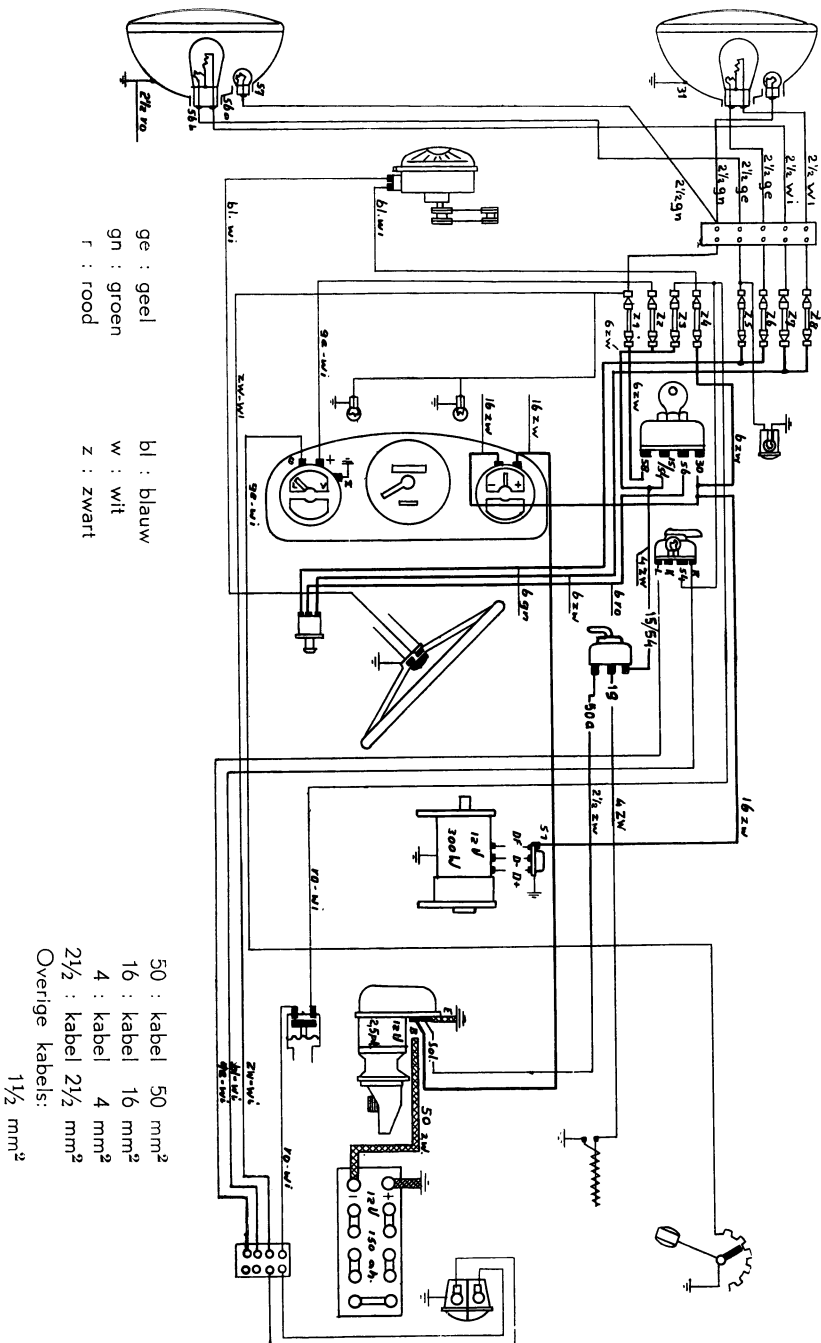
De reflector moet voorzichtig behandeld worden, zodat er geen vingerafdrukken op komen.

Mocht er desondanks toch nog een afdruk op komen, dan kan deze worden verwijderd met een zachte doek. Gebruik nooit een poetsmiddel.

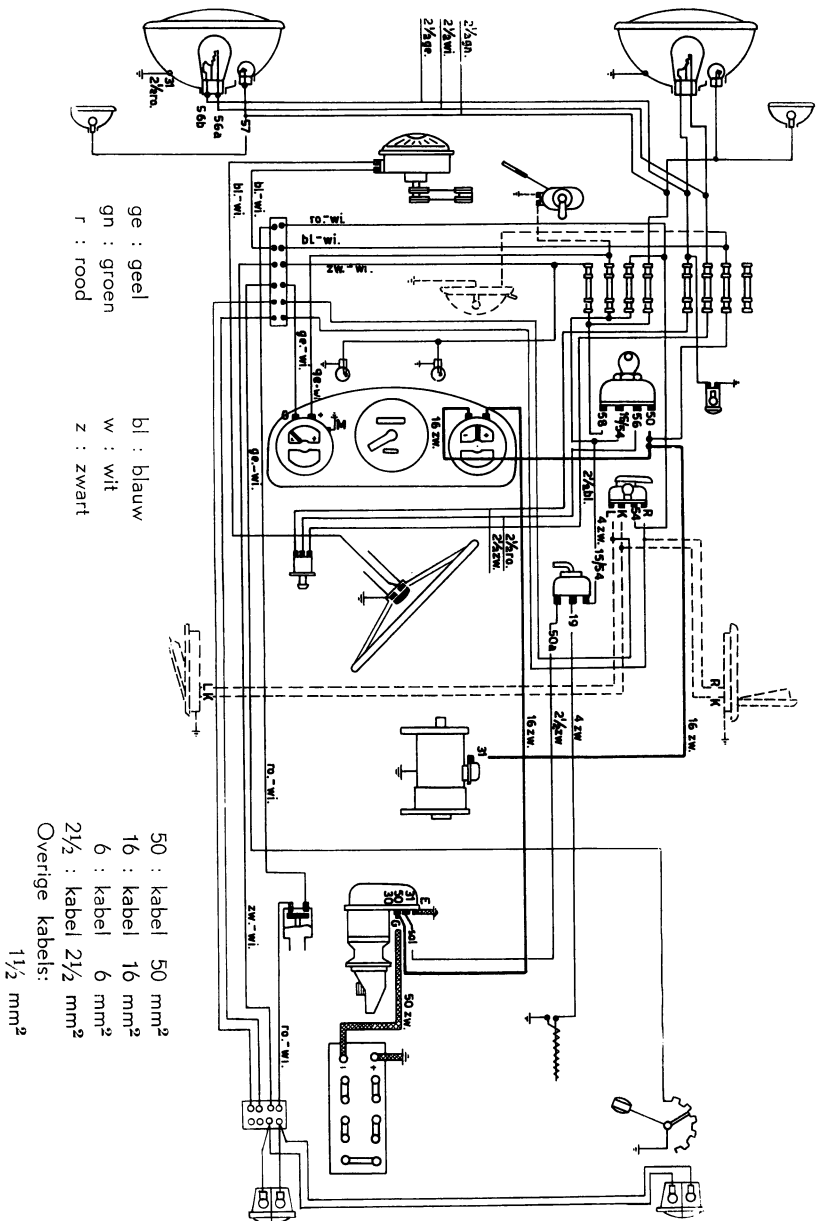
De elektrische hoorn

De elektrische hoorn is van fabriekswege zodanig afgesteld, dat de beste capaciteit en de langste gebruiksduur verkregen wordt. Hij vereist geen enkele vorm van onderhoud of nastelling gedurende een zeer lange periode. Indien de hoorn niet, of onregelmatig werkt, heeft het apparaat zelf niet defect te zijn. Controleer eerst of de oorzaak elders te vinden is, zoals een los contact, een gebroken draadverbinding of een ontladen accu.





Schema elektrische installatie van vrachtautochassis met dieselmotor



Schema elektrische installatie van buschassis met dieselmotor

OVERZICHT PERIODIEK ONDERHOUD

(Zie tevens blz. 19 t/m 22)

DAGELIJKS

Controleren: Voorraad brandstoftank.
Bandenspanning.

IEDERE 2000 KM

Controleren: Afstelling koppelingspedaal.
Remafstelling.
Niveau remvloeistof.
Bandenspanning.
Toestand banden.
Oliepeil versnellingsbak, achteras, en stuurhuis.
Zuurniveau accu.
Instrumenten en accessoires.

Aanhalen: Wielmoeren.
Flensbouten aandrijfassen.
Bevestigingsbouten versnellingsbak en stuurhuis.
Bouten veerophanging en moeren veerstroppen.

Smeren: Fuseepennen.
Stuurkogels.
Bedieningsas ontkoppelingslager.
Pedaalas.
Kruis- en schuifkoppelingen.
Tussenlager.
Veerbladen.
Accupolen.
Handremhefboom en bowdenkabel.
Kogels versnellingshefboom.
As bandenlier.

IEDERE 12.000 KM

Controleren: Schokbrekers.
Accuzuur.

Aanhalen: Bouten achteras.

Reinigen: Luchtfiler rembekrachtiger.

IEDERE 16.000 KM

Controleren: Wieluitlijning.
Wielagerspeling.

Smeren: Olie verversen van stuurhuis, versnellingsbak en achteras.

IEDERE 24.000 KM

Controleren: Remvoeringen en wielremcylinders.

Reinigen: Groffilter brandstoftank.

Smeren: Schuifbus en druklager koppeling.
Wielagers.

AANTEKENINGEN

SMEERSPECIFICATIE

Vet: Inplaats van de drie genoemde vetsoorten kan men ook het z.g. „multi purpose” vet gebruiken.

Hypoid-olie: boven 0° C SAE 140
(Hypoid gear oil) beneden 0° C SAE 90

Transmissie-olie: boven 0° C SAE 140
(Straight mineral oil) van 0° C tot -12° C SAE 90 *
beneden -12° C SAE 80

* Gebruik in stuurhuis SAE 140 bij alle temperaturen.

Remvloeistof: Gebruik steeds Lockheed no. 5 remvloeistof. Indien een andere vloeistof gebruikt is, dient men het gehele remsysteem door te spoelen met spiritus.

SMEERPUNTEN EN INHOUDEN.

Chassisvet: Fusee's, stuurkogels, pedaalas, handremhefboom en bowdenkabel, bedieningsas ontkoppelingslager.

Kogellagervet: Tussenlager, schuifbus ontkoppelingslager.

Wiellagervet: Wiellagers.

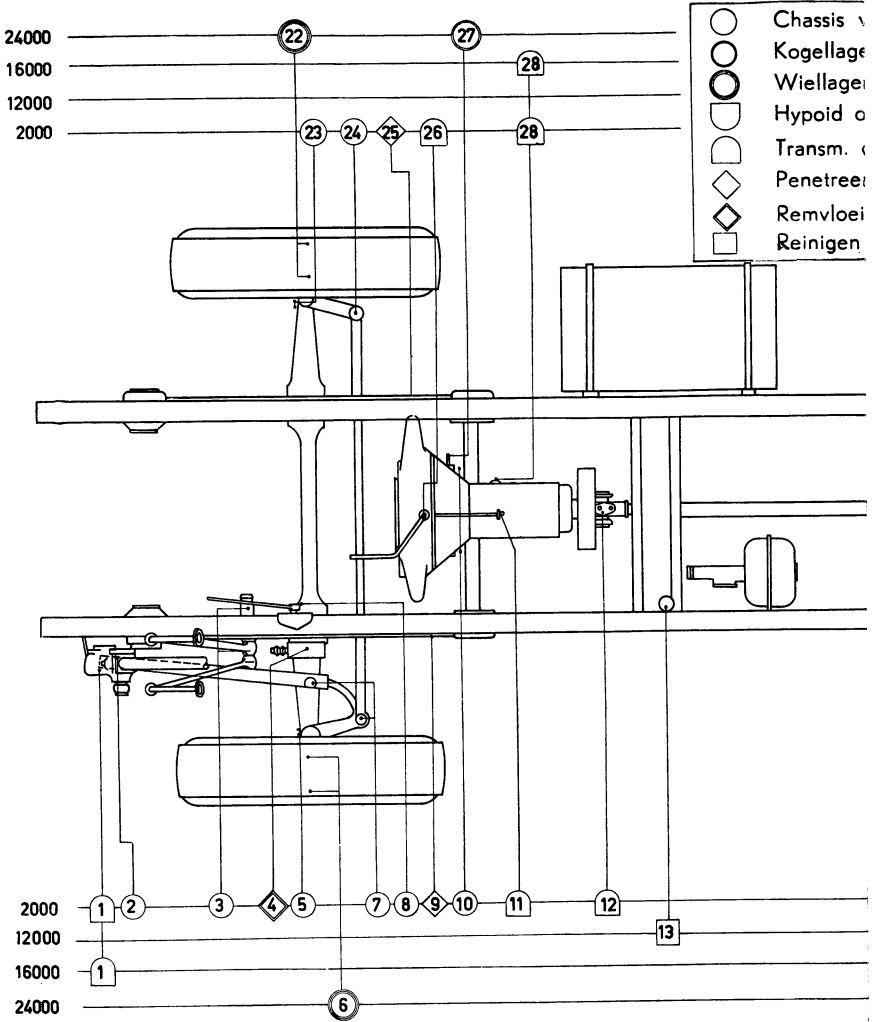
Transmissie-olie: Stuurhuis: inhoud 1 liter.
Versnellingsbak: inhoud 5,2 liter.
Kogels versnellingshefboom, kruis- en schuifkoppelingen, as bandenlier.

Hypoid-olie: Achteras: inhoud standaard 9,5 liter, two-speed 12,4 liter.

Penetreerolie: Veren.

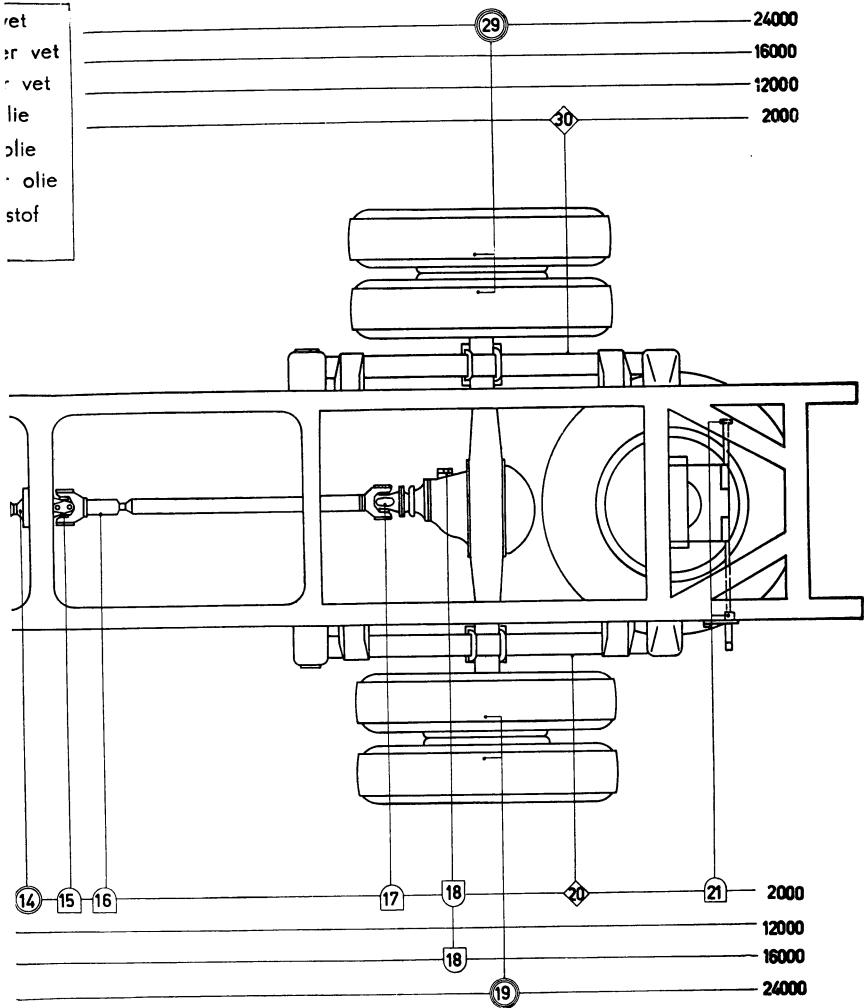
Remvloeistof: Hoofdremcylinder.

SMEERS



- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Stuurhuis. | 9. Veer. |
| 2. Stuurkogel. | 10. Bed. as ontkop. lager. |
| 3. Pedaalas. | 11. Kogelscharnier versnellingshefboom. |
| 4. Hoofdremcilinder. | 12. Kruiskoppeling. |
| 5. Fusee. | 13. Luchtfilter rembekrachtiger. |
| 6. Wiellagers. | 14. Tussenlager.*) |
| 7. Stuurkogels. | 15. Kruiskoppeling.*) |
| 8. Handremhefboom en bowdenkabel. | 16. Schuifkoppeling. |

CHEMA



17. Kruiskoppeling.

18. Achteras.

19. Wiellagers.

20. Veer.

21. Bed. as bandenlier.

22. Wiellagers.

23. Fusee.

24. Stuurkogel.

25. Veer.

26. Kogelscharnier versnellingshefboom.

27. Schuifbus ontkop. lager.

28. Versnellingsbak.

29. Wiellagers.

30. Veer.

*) Buschassis hebben een tussenlager en een kruiskoppeling extra. Trekkerchassis hebben geen tussenlager.

