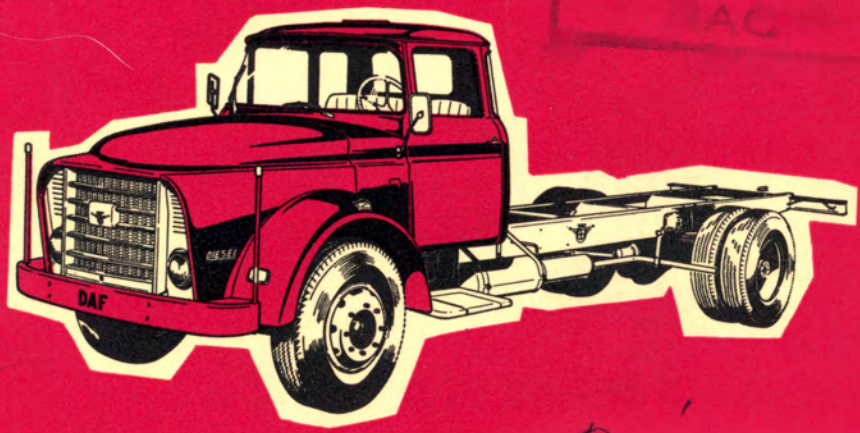


30 Jun 1953

BIBLIOTHEEK
IAC



Diesel



INSTRUCTIEBOEK

SERIE

13 DA

15/2 DD

16 DA/DD

VAN DOORNE'S AUTOMOBIELFABRIEK N.V. - EINDHOVEN



INSTRUCTIEBOEK

SERIE

13 DA

15/2 DD

16 DA/DD

DERDE DRUK

DECEMBER 1963

VAN DOORNE'S AUTOMOBIELFABRIEK N.V.
EINDHOVEN

Geldropseweg 303 - Tel. 04900-62062 (20 lijnen)

INHOUD

Voorwoord	3
Instrumenten en bedieningsorganen	4
Starten	7
Rijden	8
Inrijden	11
Belasting	11
Uitlaatrem	11
Stoppen	12
Onderhoud	13
Motor	
Technische gegevens	14
Algemeen onderhoud	16
Periodiek onderhoud	23
Storingstabel	25
Chassis	
Technische gegevens	27
Algemeen onderhoud	28
Periodiek onderhoud	34
Storingstabel	37
Electrische installatie	
Technische gegevens	39
Algemeen onderhoud	39
Periodiek onderhoud	42
Schema's	43
Identificatieplaatje	47
Brandstof en smeermiddelen	48
Smeerschema	

Voorwoord

In dit instructieboekje vindt U gegevens betreffende de bediening en het onderhoud van vrachtwagens (A serie) of trekkers (T serie) uitgerust met een dieselmotor.

Het heeft geenszins de pretentie volledig te zijn, aangezien de onderhoudsinstructies bewust zijn beperkt tot die werkzaamheden, welke de chauffeur of de onderhoudsmonteur zelf kan verrichten. Voor reparaties en afstellingen, welke buiten het bestek van dit boekje vallen, wende U zich tot Uw DAF-dealer, die gaarne bereid is alle inlichtingen te verstrekken aangaande het onderhoud van Uw DAF.

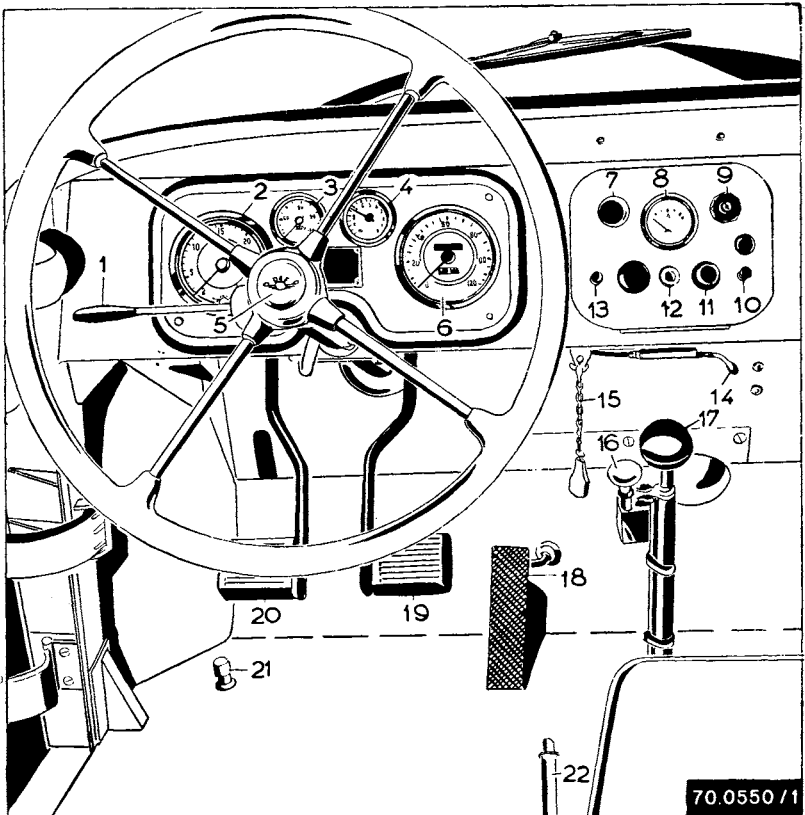
Dit boekje bevat geen aanwijzingen voor de uitvoering van belangrijke reparaties; hiervoor kan men de wagen geheel aan de plaatselijke DAF-dealer toevertrouwen, die volledig is geïnstrueerd en bij reparaties verplicht is uitsluitend originele DAF-onderdelen te gebruiken.

Wordt tenslotte in dit boekje gesproken over voor of achter, links of rechts, dan is dit gezien zittend achter het stuurwiel.

Eindhoven, december 1963

Wijzigingen voorbehouden.

INSTRUMENTEN EN BEDIENINGSORGANEN

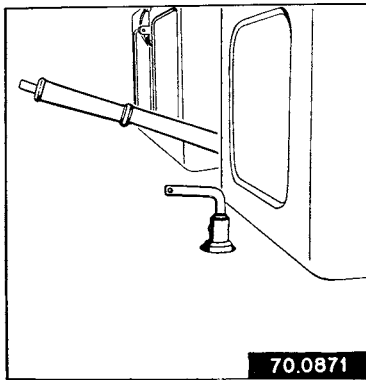


Afb. 1 Instrumenten en bedieningsorganen

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Richtingaanwijzerschakelaar | 12. Stekerdoos |
| 2. Toerenteller | 13. Binnenverlichting |
| 3. Temperatuurmeter | 14. Stophefboom |
| 4. Remdruk (-vacuum) meter | 15. Rolhoesketting |
| 5. Claxondruknop | 16. Two-speed schakelaar |
| 6. Snelheidsmeter | 17. Versnellingshefboom |
| 7. Controlelampjes | 18. Acceleratiepedaal |
| 8. Brandstofmeter | 19. Rempedaal |
| 9. Contact-lichtschakelaar | 20. Koppelingspedaal |
| 10. Ruitenwisher | 21. Dimschakelaar |
| 11. Startdruknop | 22. Handremhefboom |

Hoofdschakelaar

Voor de bestuurderszitplaats bevindt zich een hoofdschakelaar met afneembare sleutel. Tijdens reparaties aan het elektrische systeem moet de sleutel worden uitgenomen teneinde kortsluiting te voorkomen. Men behoeft dan geen accukabel los te maken.



Afb. 2 Hoofdschakelaar

Snelheidsmeter

De snelheidsmeter, die de snelheid in km/h aangeeft heeft tevens een totaal- en dagteller. De dagteller kan weer op de nulstand worden gebracht door de knop onder het instrumentenbord linksom te draaien.

Toerenteller

Naast de snelheidsmeter is een toerenteller gemonteerd. Deze geeft het toerental van de motor aan. Men dient er nauwkeurig op toe te zien dat dit nooit boven **2700** komt.

Brandstofmeter

Dit is een elektrische meter, die met behulp van de variabele weerstand in de brandstoftank, de hoeveelheid aanwezige brandstof aangeeft. De meter werkt alleen, indien de contactsleutel geheel is ingedrukt.

Temperatuurmeter

Deze geeft de temperatuur van het koelwater aan.

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

De bedrijfstemperatuur is 75°C .

Vacuummeter

Deze meter geeft de onderdruk in de vacuumentank aan. Bij stationair toerental moet het vacuüm minimaal $0,6\text{ kg/cm}^2$ bedragen, bij hogere toerentallen $0,8\text{ kg/cm}^2$.

Na driemaal intrappen van het rempedaal mag het vacuüm slechts teruggelopen zijn tot $0,4\text{ kg/cm}^2$.

Een zoemer treedt in werking wanneer het vacuüm in de tank beneden de minimum waarde daalt.

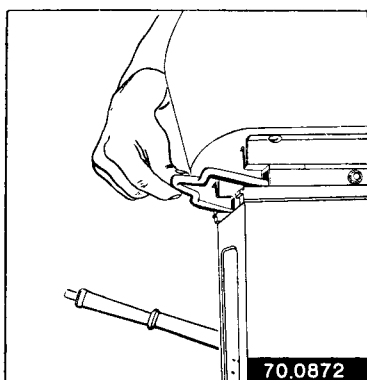
Rijd in geen geval weg voordat het geluid ophoudt.

Luchtdrukmeter

Inplaats van de vacuummeter kan een luchtdrukmeter zijn gemonteerd. Deze geeft zowel de tankdruk als de remdruk aan, de eerste met een zwarte wijzer, de tweede met een rode.

De tankdruk moet tussen de 4,8 en $5,3\text{ kg/cm}^2$ liggen en mag tijdens het remmen niet meer dan $0,3\text{ kg/cm}^2$ per rempedaalslag dalen.

Een zoemer treedt eveneens in werking wanneer de druk in de tank beneden de minimum waarde daalt. Rijd in geen geval weg voordat de zoemtoon is weggefallen.



Afb. 3. Stoelverstelling

Gecombineerde contactlichtschakelaar

Bij afgezette contact- en/of lichtschakelaar zijn stekerdoos en claxon nog ingeschakeld.

Hierbij is de contactsleutel geheel uitgenomen of slechts gedeeltelijk ingestoken. Wanneer de sleutel volledig is ingedrukt, staat de contactschakelaar „aan”, waarbij de brandstofmeter en de controlelampjes eveneens zijn ingeschakeld. De gedeeltelijk ingestoken of geheel ingedrukte sleutel kan bovendien worden verdraaid (rechtsom) waardoor de stadslichten (stand 1) of de hoofdverlichting (stand 2) wordt ingeschakeld. De aansluiting van de stadslichten is zodanig, dat deze ook blijven branden wanneer de hoofdverlichting wordt ingeschakeld. Daarvoor heeft men bij een storing in de hoofdverlichting, bijv. een doorgebrande dimgloeidraad, 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 kan worden uitgeschakeld.

Controlelampjes

Op de schakelkast naast het instrumentenpaneel zijn 4 controlelampjes in een houder aangebracht. Het **rode** lampje is het laadcontrolelampje. Dit brandt wanneer de accu's **niet** worden geladen.

Het **blauwe** lampje geeft aan of de hoofdverlichting (groot licht) is ingeschakeld.

Het **groene** lampje is voor oliedrukcontrole. Het brandt wanneer de druk beneden de minimum waarde daalt.

Het **oranje** lampje is reserve lampje. Wanneer het oliedruk- of laadcontrolelampje gaat branden, als de motor sneller dan stationair loopt, moet deze ogenblikkelijk worden stopgezet.

Richtingaanwijzerschakelaar

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

Stophandel

De stophandel is midden onder het instrumentenpaneel gemonteerd. Wanneer men de motor wil stoppen, dient men de stophandel naar voren te bewegen.

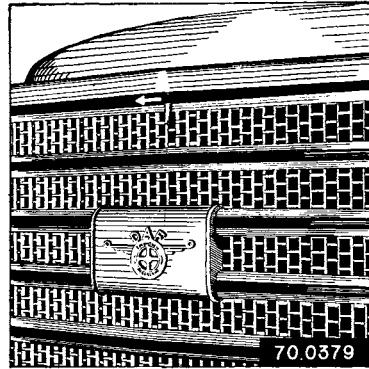
Achterasschakelknop

Wanneer een schakelas is gemonteerd, bevindt zich aan de versnellingshefboom een schakelknop voor elektrische bediening van de schakelas. Het gebruik hiervan wordt in het hoofdstuk „Schakelas” behandeld (zie blz. 9).

Motorkapsluiting

Om de motorkap te openen, moet men de pen (zie afb. 4) naar links bewegen. Hierdoor springt de kap gedeeltelijk open.

Druk de kap nu weer naar beneden en beweeg de pen verder naar links om het veiligheidsslot te openen.



Afb. 4 Motorkapsluiting

STARTEN

Controleer vóór elke eerste start het oliepeil van de motor met behulp van de oliepeilstok aan de rechterzijde van de motor. Ook de watervoorraad in de radiator dient te worden gecontroleerd, evenals de brandstofvoorraad. Het is verder noodzakelijk, dat de accu voldoende op spanning is. Na een periode van stilstand kan het nodig zijn het brandstofsysteem te ontlichten. Zie hiervoor bladz. 19.

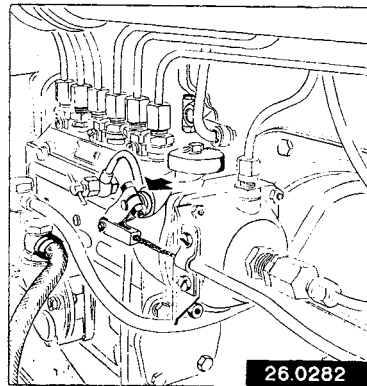
Start nu als volgt:

1. Zet de stophefboom naar achter.
2. Steek de contactsleutel geheel in de schakelaar.
3. Trap het koppelingspedaal in en zet de versnellingshefboom vrij.
4. Druk de startknop in.

Indien de motor na 20 seconden niet loopt, dient men de oorzaak op te sporen.

Tijdens een worstperiode kan het starten zonnodig worden vergemakkelijkt met behulp van de koudstart installatie:

1. Zet de stophefboom naar achter.
2. Trek de rolhoes op.
3. Trek de stophefboom aan de inspuitspomp naar buiten (afb. 5).
4. Steek de contactsleutel geheel in de schakelaar.
5. Trap de koppelingspedaal in en zet de versnellingshefboom vrij.
6. Trap het acceleratiepedaal **geheel** in en druk op de startknop totdat de motor loopt.



Afb. 5 Koud-start inrichting

Indien het starttoerental terugloopt dient men het starten te beëindigen en enkele minuten te wachten alvorens opnieuw te starten.

Opmerkingen:

Start nooit opnieuw, alvorens de

motor en ook de startmotor stilstaan, daar anders het tandwiel op de startmotor en de starterkrans op het vliegwiel worden beschadigd.

Laat uw motor, na deze te hebben gestart, zo kort mogelijk stationair draaien.

RIJDEN

Tijdens het rijden met de wagen is het zeer belangrijk, dat de gedragingen van de motor regelmatig worden gecontroleerd aan de hand van de meet-instrumenten op het instrumentenbord en het geluid dat de motor maakt.

Oliedruk

Controle van de smering van een in werking zijnde motor is zeer belangrijk. Zodra wordt geconstateerd, dat de oliedruk wegvalt (het groene waarschuwingslampje gaat branden) is het van groot belang de motor direct te stoppen.

Koelwater-temperatuur

Een motor mag niet te warm worden, doch evenmin te koud blijven. De normale bedrijfstemperatuur van de DAF-motor is 75° C.

Wanneer een motor koud is gestart, is het belangrijk, dat zo snel mogelijk de vereiste werktemperatuur wordt verkregen. Dit doet men het beste, door de motor, zodra deze behoorlijk door blijft lopen, op een

gemiddeld toerental en enige belasting te laten werken. Men kan dit bereiken door op een lage versnelling voorzichtig weg te rijden, totdat een temperatuur van ongeveer 50° C is bereikt, waarna men op normale belasting kan overgaan. De thermostaat zorgt ook voor een zo snel mogelijk bereiken van de juiste werktemperatuur.

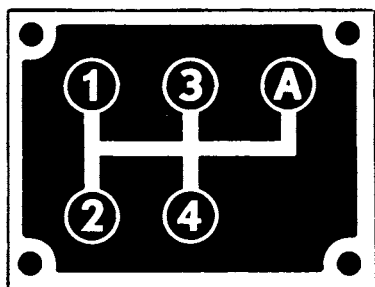
Met de rolhoes moet de koelwater-temperatuur zo constant mogelijk worden gehouden onder alle belastingen en weersomstandigheden.

Het geluid van de motor

Het geluid dat een lopende motor maakt is voor de chauffeur een aanduiding of de motor in goede conditie is. De chauffeur is aan het

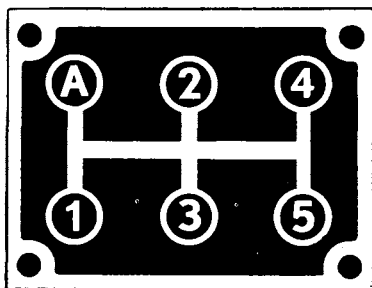
geluid van een goed lopende motor spoedig gewend, zodat vreemde geluiden direct opvallen. Het zo spoedig mogelijk opsporen van de oorzaak hiervan is wenselijk en kan in zeer vele gevallen beschadiging van één of meerdere onderdelen voorkomen.

Versnellingsbak



36.0716/1

Afb. 6 Schakelschema
4-versnellingsbak



36.01117

Afb. 7 Schakelschema
5-versnellingsbak

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

Bij het opschakelen gaat men als volgt te werk:

Trap het koppelingspedaal in en laat tegelijkertijd het acceleratiepedaal los, breng de versnellingshefboom in de neutrale stand en schakel in de gewenste versnelling. Het terugschakelen gebeurt op dezelfde manier, alleen met dit verschil, dat vóór de gewenste versnelling wordt ingeschakeld, het toerental van de motor iets moet worden opgevoerd (acceleratiepedaal iets intrappen, het z.g. „tussengas“).

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

Schakelas

(achteras met dubbele overbrenging)

De bediening geschiedt d.m.v. een knop, die aan de versnellingshefboom is gemonteerd.

De **hoge** stand (uitgetrokken knop) komt overeen met de lage achteras-overbrenging, die op de vlakke weg een **hoge snelheid** geeft, bij lage trekkraft. De **lage** stand (ingedrukte knop) correspondeert met de hoge achteras-reductie, die op de vlakke

weg een relatief **lage snelheid** geeft, bij hoge trekkracht.

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 worden gehouden met dezelfde eisen, die worden gesteld voor het overschakelen van een lagere op een hogere versnelling of omgekeerd in de versnellingsbak.

Voor men wegrijdt staat de schakelknop ingedrukt en men rijdt normaal in de eerste versnelling weg. Trek de schakelknop omhoog, laat het acceleratiepedaal los en trap de koppeling in. 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 schakelknop wordt ingedrukt. Als

men de koppeling laat opkomen rijdt de wagen in de tweede versnelling „laag”.

Het schakelen van „laag” naar „hoog” in de overige versnellingen, geschiedt op dezelfde wijze als boven werd beschreven.

Wanneer de wagen in „hoog” rijdt en het blijkt noodzakelijk te zijn om terug te schakelen naar „laag”, dan wordt eerst de schakelknop naar beneden gedrukt. Trap het koppelingspedaal in en houd het acceleratiepedaal in dezelfde stand vast. Laat de koppeling weer opkomen en de wagen is in „laag” geschakeld. Als deze vertraging nog niet voldoende blijkt, dan kan worden teruggeschakeld op een lagere versnelling door eerst de schakelknop omhoog te trekken. Bij het intrappen van de koppeling en het loslaten van de acceleratiepedaal schakelt de achteras automatisch over naar „hoog”, waarna op normale wijze met de versnellingsbak kan worden teruggeschakeld. Verder terugschakelen geschiedt op dezelfde wijze als hierboven beschreven.

Resumerend kan het volgende schema worden aangehouden:

Opschakelen

Van 1 „laag” naar 1 „hoog”:

Schakelknop uittrekken.

Koppeling in.

Acceleratiepedaal los.

Koppeling los.

De overige schakelingen geschieden op overeenkomstige wijze.

Van 1 „hoog” naar 2 „laag”:

Normaal schakelen met de versnellingsbak.

Schakelknop indrukken.

Koppeling los.

Terugschakelen

Van 5 „hoog” naar 5 „laag”:

Schakelknop indrukken.

Koppeling in.

Acceleratiepedaal vasthouden

Koppeling los.

De overige schakelingen geschieden op overeenkomstige wijze.

Van 5 „laag” naar 4 „hoog”:

Schakelknop uittrekken.

Bak met tussengas normaal terugschakelen naar de vierde versnelling.

Opmerking:

Denk erom dat bij het bergafwaarts rijden de motortoerentallen hoger kunnen worden dan de maximaal toelaatbare.

Maak dus een verstandig gebruik van de motor als rem.

Rijd niet met de voet op het koppelingspedaal.

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

INRIJDEN

Het is bij het laten inlopen van de motor van belang om — bij welke snelheid dan ook — deze **niet** zwaar te belasten, met andere woorden, steeds het werk gemakkelijk en licht te laten doen. Schakel daarom niet te vroeg naar een hogere versnelling en niet te laat naar een lagere versnelling. Een betrekkelijk hoog toerental is lang niet zo schadelijk

als overbelasting bij een lager toerental. Het verdient wel aanbeveling het toerental te variëren. Wij adviseren om vooral gedurende de eerste 1500 km uw wagen niet met volle belasting te rijden, noch een aanhangwagen te gebruiken. Na ongeveer 4000 km kan de motor als ingedraaid worden beschouwd.

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 transmissie-organen, de motor, de remmen, kortom alle andere onderdelen hebben hiervan sterk te lijden.

UITLAATREM

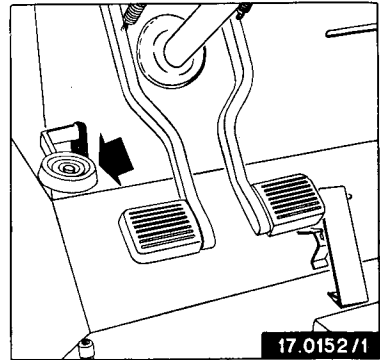
Deze rem wordt bediend door een pedaal, dat is verbonden met een klep in de uitlaatleiding en met de stophefboom op de brandstofpomp.

Door het intrappen van dit pedaal wordt eerst de opbrengst van de inspuitpomp op nul gebracht, daarna de uitlaatleiding gesloten.

De motor wordt nu aangedreven door de in beweging zijnde wagen. Hierdoor ontstaat een compressor-effect, dat remmend op de motor werkt.

Bij gebruik van deze rem mag men **niet** ontkoppelen, daar hierdoor het remeffect verloren gaat.

De uitlaatrem kan onder alle omstandigheden worden gebruikt doch is bij uitstek geschikt voor afremmen tijdens afdalingen. Men kan dan in een hogere versnelling rijden en spaart bovendien de voetrem.



Afb. 8 Uitlaatrempedaal

Het gebruik van deze rem op gladde wegen voorkomt het zo gevreesde slippen door blokkeren.

STOPPEN

Nadat de wagen tot stilstand is gebracht, moet men de versnellingshefboom in de neutrale stand plaatsen en de motor enkele minuten stationair laten draaien, teneinde deze in de gelegenheid te stellen af te koelen. Om de motor hierna te stoppen drukt men het stophandel naar voren.

Deze stophefboom is midden onder het instrumentenbord gemonteerd en door middel van een bowdenkabel verbonden met een hefboom op de brandstofinspuitpomp. Door deze stophefboom naar voren te bewegen, wordt de hefboom verdraaid, waardoor de regelstang in de brandstofpomp geheel wordt teruggetrokken (geen inspuiting meer).

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 een zodanige vorm hebben aangenomen, dat een somtijds belangrijke reparatie onvermijdelijk is. Een reparatie, die niet alleen kosten met zich mede brengt voor de herstelling zelf, doch vooral 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, zie hiervoor het Service-couponboekje.

Wendt U hiertoe tot de DAF-agent.

Een goede verzorging alleen gedurende de eerste periode 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. Hierbij dient te worden opgemerkt dat onder ongunstige bedrijfsomstandigheden, de in de volgende hoofdstukken genoemde kilometerstanden moeten worden bekort of zo nodig dienen te worden gehalveerd. Pleeg hiervoor overleg met Uw DAF-agent.

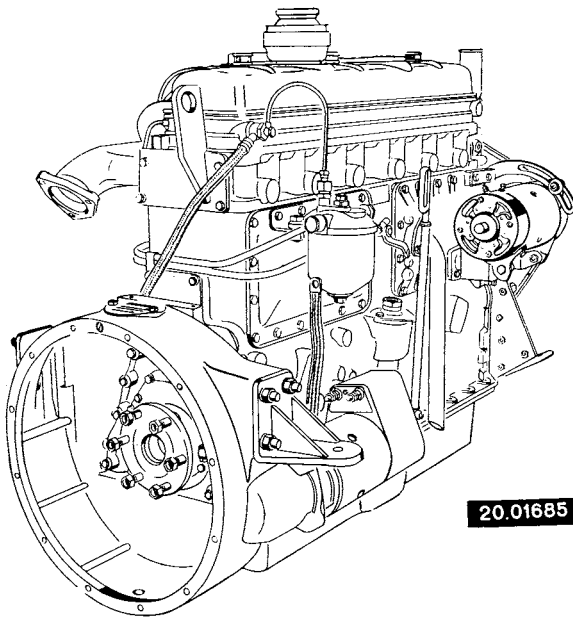
Motor

TECHNISCHE GEGEVENS

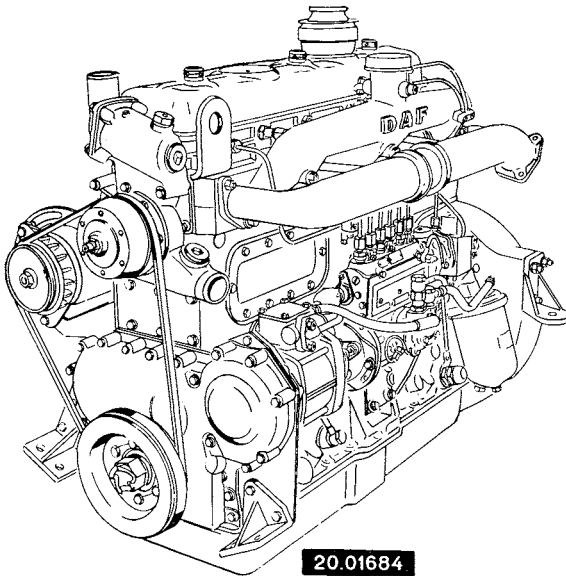
Type	DA475	DD575
Aantal cilinders	6	6
Boring	100,6 mm	100,6 mm
Slag	100 mm	120,7 mm
Slag volume	4,75 liter	5,75 liter
Max. vermogen	100 pk bij 2500 omw/min.	120 pk bij 2400 omw/min.
Max. draaimoment	30 kgm bij 1500 omw/min.	38 kgm bij 1400 omw/min.
Min. toerental	420-500 omw/min.	420-500 omw/min.
Max. onbelast toerental	2700 omw/min.	2700 omw/min.
Max. belast toerental	2500 omw/min.	2400 omw./min.
Compressie verhouding	16 : 1	16 : 1
Inspuitvolgorde	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4
Inspuitmoment	28° voor b.d.p.	28° voor b.d.p.
Inspuitdruk	170-175 kg/cm ²	140-145 kg/cm ²
Inhoud koelsysteem	19 liter	22 liter
Koelwater temperatuur	75° C	75° C
Inhoud smeeroliesysteem	12 liter	12 liter
Klepspel (koud)	0,5 mm	0,5 mm
Aanhaalspanning:		
Cilinderkopmoeren	25-26,2 mkg (180-190 ft. lbs.)	
Knevels van verstuiverhouders	5 mkg (35ft. lbs.)	

Smeerolie:

Zie laatste bladzijde.



Afb. 9 Motor rechts achter



Afb. 10 Motor links voor

ALGEMEEN ONDERHOUD

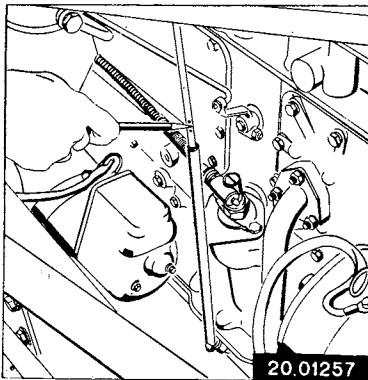
MOTORSMERING

Gebruik goede olie

Het betalen van het verschil in prijs tussen olie van goede kwaliteit en goedkope olie is geen weggegooid geld, daar reparaties, die het gevolg zijn van het gebruik van goedkope olie, zeer kostbaar kunnen zijn. Sommige oliën bevatten zwaveldeeltjes, die zelf weliswaar geen nadelige uitwerking hebben, maar tezamen met bepaalde verbrandingsproducten zuren vormen, die het metaaloppervlak aantasten.

Oliepeil

Het peil van de olie in het carter wordt afgelezen op de peilstok. Controleer het peil steeds nadat de motor enige tijd heeft stilgestaan en de motorolie dus meer gelegenheid heeft gehad in het carter te zakken.



Afb. 11 Oliepeilstok

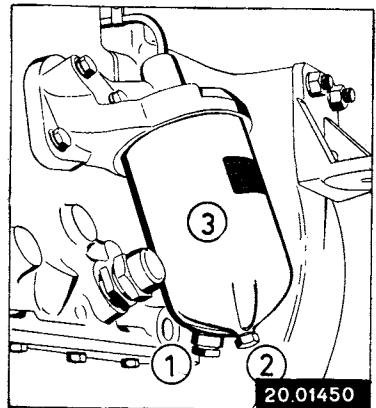
Het oliepeil moet steeds blijven gehandhaafd tussen de merktekens; en mag nog hierboven noch hieronder komen.

Het verversen van de olie

Ondanks de goede werking van filters is niet te vermijden dat verontreinigingen in de olie terecht komen. Deze bestaan hoofdzakelijk uit het uit de buitenlucht aangezogen stof, condenszuren en fijn verdeelde kool- en metaaldeeltjes die tezamen de samenstelling van de olie veranderen, slijtage veroorzaken en door de zuurvorming het metaaloppervlak aantasten. Dit zal naarmate de verontreiniging aangroeit de beschadiging doen toenemen. Het niet tijdig verversen van de smeerolie kan daarom zeer ernstige gevolgen hebben.

Men tapt de smeerolie af wanneer de olie warm, dus goed vloeibaar is en vergeet hierbij het filter niet (stop 1 in afb. 12). Bovendien is het belangrijk om het voertuig horizontaal te plaatsen.

Ten sterkste wordt aangeraden de motor met petroleum enz. door te spoelen. Het zal onmogelijk zijn alle



Afb. 12 Smeerfilter

petroleum af te tappen, zonder de pan te verwijderen: deze achtergebleven hoeveelheid zal de nieuwe olie verdunnen. Maak de vuldop goed schoon alvorens deze te openen.

Smeeroliefilter

Het smeeroliefilter moet iedere 8000 km worden voorzien van een

nieuw element. Tap hiervoor het filter af (stop 1 in afb. 12), verwijder de kolf (3) door bout (2) los te draaien en neem het filterelement uit. Reinig filterkolf en breng een nieuw filterelement aan. Monteer element en kolf weer en laat motor een ogenblik draaien teneinde het filter met olie te vullen. Controleer daarna het oliepeil en vul zonodig bij.

BRANDSTOFSYSTEEM

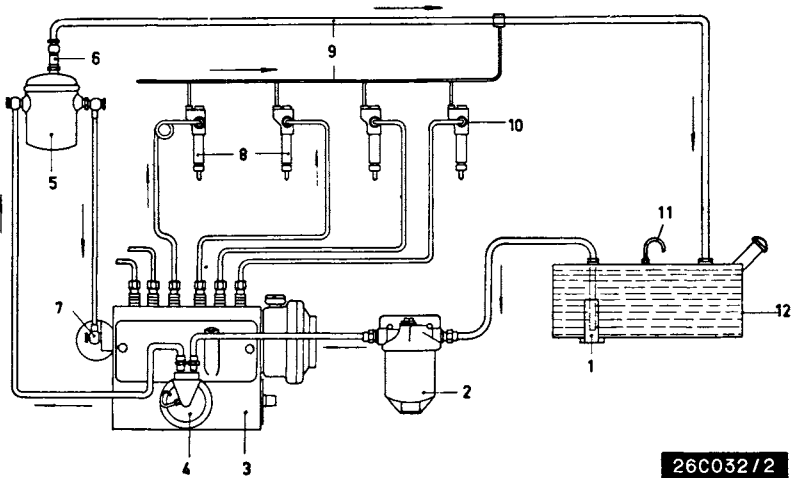
Reinheid van de brandstof

Voor een goede werking van de dieselmotor is reinheid van de brandstof een eerste vereiste. Gebruik geen brandstof uit een vat dat een tijd open heeft gestaan en waarin zich dus zeker water en stof bevinden. Gooi liever een paar liter

brandstof weg, dan het risico te nemen van bedrijfsstoringen ten gevolge van verontreiniging.

Brandstoftank

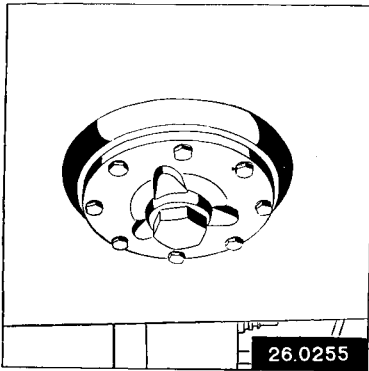
Rijd de tank niet geheel leeg, daar dit vervuiling kan veroorzaken en er bovendien lucht in het brandstofsysteem komt.



26C032 / 2

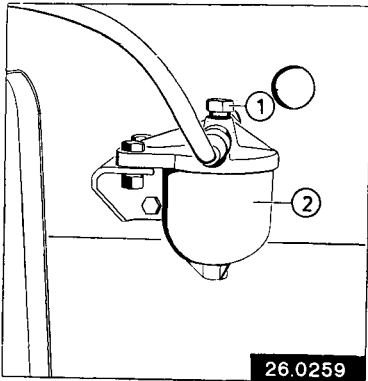
Afb. 13 Schema brandstofsysteem .

- | | | | |
|----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| 1. Tankzeef | 4. Opvoerpomp | 7. Invoer | 10. Verstuijverfilter |
| 2. Groffilter | 5. Fijnfilter | 8. Verstuijvers | 11. Ontluchtpijpie |
| 3. Inspuitpomp | 6. Ontluchtopening | 9. Terugvoerleiding | 12. Tank |



Afb. 14 Tankzeef

Tap de tank daarom iedere 48.000 km af en reinig tegelijkertijd de bodemzeef.

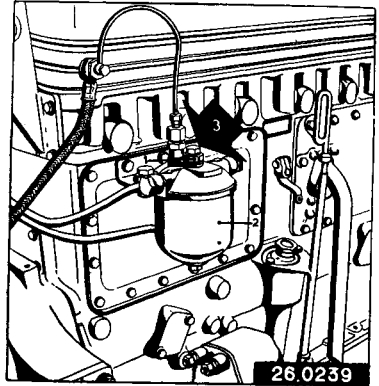


Afb. 15 Brandstofgrootfilter

Brandstoffilters

Het groffilter (zie afb. 15) bevindt zich in de leiding tussen tank en opvoerpomp en moet iedere 8000 km worden gereinigd. Door bout (1) los te draaien kan de kolf (2) worden afgenomen.

Het fijnfilter (afb. 16) is gemonteerd in de brandstofleiding tussen de opvoerpomp en de inspuitspomp. Na iedere 16.000 km moet het element worden vernieuwd.



Afb. 16 Brandstoffijnfilter

Schroef de moer (1) boven aan het filter los, waardoor de filterkolf loskomt en het element kan worden uitgenomen. Reinig de filterkolf en monteer dan het nieuwe element.

Het oude element mag niet opnieuw worden gebruikt.

De pakking aan de bovenzijde van de kolf moet door een nieuwe worden vervangen. Let er op, dat de pasvlakken en de pakking schoon zijn. Voer al deze werkzaamheden uit met schone handen.

Het filter wordt automatisch ontvlucht door een nauw gaatje in de terugvoerleiding naar de tank.

Brandstofleidingen

De leidingen moeten absoluut luchtdicht zijn.

Lekken in de brandstofleidingen kunnen optreden aan de perszijde

of aan de zuigzijde van de brandstofpomp.

Lekken aan de perszijde.

Om deze op te sporen maakt men wartels en leidingen aan de buitenzijde schoon en controleer die terwijl de motor draait.

Men moet vooral zorgen de wartels van de brandstofleidingen niet te forceren bij het aandragen.

Lekken aan de zuigzijde.

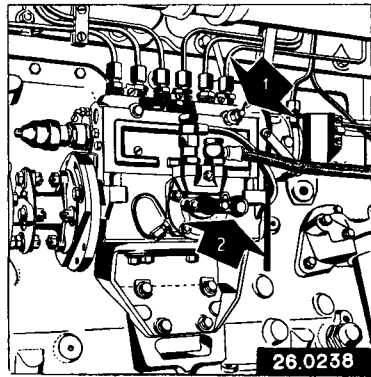
d.w.z. tussen brandstoftank en brandstoftoevoerpomp, waardoor lucht in de leidingen binnendringt. Men moet in dit geval alle wartels tussen brandstoftank en brandstofpomp goed vastzetten.

Er kan ook op andere wijze lucht in de leidingen komen, nl. wanneer er te weinig brandstof in de tank is. Controleer dit dus in de eerste plaats.

Ontluchten

Wanneer ondanks alle voorzorgen toch lucht in het brandstofsysteem komt, moet men dit ontluchten. Gewoonlijk kan dit beperkt blijven tot de lage drukleidingen. Hiertoe gaat men als volgt te werk.

1. Geef enige slagen met de hefboom van de toevoerpomp (2 in afb. 17).
2. Open vervolgens de ontluchtungskraan (1) van de inspuitpomp. Pomp met het handpompje de brandstof op tot er geen lucht meer uit de leiding komt. Sluit al pompende de kraan weer.



Afb. 17 Inspuitpomp

De inspuitpomp

De brandstofinspuitpomp is een precisie-instrument, dat alleen mag worden behandeld door specialisten, die over het daarvoor noodzakelijke gereedschap beschikken.

In de afstelling van de reguleur mag geen wijziging worden aangebracht, daar dan de garantie vervalt. Wanneer de brandstoftoevoer naar de verstuivers normaal is en het „kraken“ van deze goed kan worden waargenomen, kan de oorzaak van niet starten van de motor liggen in een foutieve afstelling van de pomp. Het is in dit geval gewenst, uw motor door de DAF-agent te laten controleren en afstellen. Na iedere 48.000 km verdient het aanbeveling de inspuitpomp te laten controleren en testen door een vakkundige.

Iedere 4.000 km dient de carterolie van de inspuitpomp te worden ververst met ca. $\frac{1}{4}$ liter motorolie. Maak de vacuümleidingen los van de reguleur en blaas deze leidingen door met perslucht. Controleer tevens de werking van het membraan. Druk hiervoor de stop-

hefboom in de stopstand, sluit met uw vingers de openingen van de vacuumaansluitingen af, en laat de stophefboom los. Het membraan mag niet terug komen. Bij verwijdering van de vingers moet het plotseling worden teruggedrukt door de kracht van de veer.

De verstuivers

Voor een goede werking van de dieselmotor is het een absolute vereiste, dat de verstuivers op de juiste inspuitedruk zijn afgesteld.

Voor controle van de inspuitedruk moet men gebruik maken van de hiertoe bestemde speciale apparatuur. De uitvoering van deze werkzaamheden mag alleen worden opgedragen aan deskundigen.

Het verdient aanbeveling steeds enige op de juiste druk afgestelde reserve-verstuivers bij de hand te hebben.

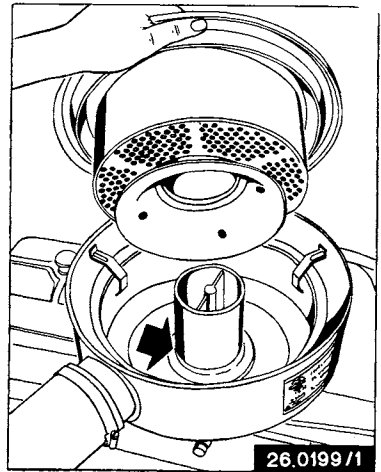
Wanneer men twijfelt, of een verstuiver niet goed functioneert, kan men als volgt te werk gaan:

Draai bij stationair toerental de wartels aan de verstuivers één voor één een halve slag los. Wanneer men nu de wartel van de defecte verstuiver losdraait, zal dit geen

merkbaar invloed op de motor uitoefenen.

Luchtfilter

Het luchtfilter dient periodiek te worden schoongemaakt (tegelijk met iedere motorolie verversing).



Afb. 18 Luchtfilter

Verwijder de oliepan en het element. Was deze uit in gasolie, droog beiden met samengeperste lucht en vul de pan tot het aangegeven merkteken (tussen de pijlen).

KOELSTEEEM

Het is van belang het maximale koeleffect van het koelsysteem te behouden. Spoel daarom cilinderkop en radiator twee maal per jaar door.

Zorg ervoor dat de voorzijde van de radiator niet verstopt raakt door vuil of insecten. Dit belemmert een

goede koeling, dus een goede warmte afgifte.

Wanneer het koelwater kookt, zet dan de wagen stil, doch laat de motor stationair (dus onbelast) draaien totdat de temperatuur van het koelwater is gezakt. Giet geen koud water in een warme motor. Hierdoor kunnen cilinderkop, -blok enz. scheuren.

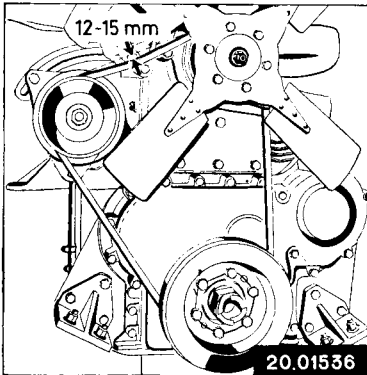
Thermostaat

De thermostaat regelt de koelwaterstroom bij koude en warme motor. Wanneer de bedrijfstemperatuur nog niet is bereikt wordt het koelwater via een omlooppijpe teruggevoerd naar de pomp.

Het zal duidelijk zijn dat een goede werking van de thermostaat zeer belangrijk is voor de juiste bedrijfstemperatuur. Een defecte thermostaat moet daarom direct worden vervangen.

V-snaar

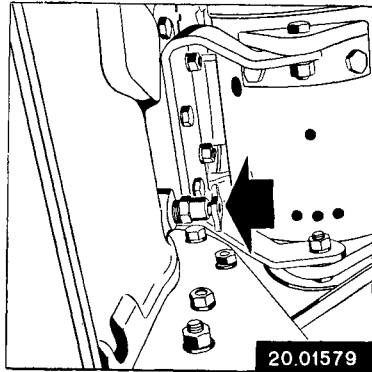
De spanning van de V-snaar dient op geregelde tijden te worden gecontroleerd. Bij een juiste spanning moet men de snaar tussen ventilator en dynamo 12—15 mm kunnen indrukken (zie afb. 19). De spanning kan ingesteld worden door middel van de stelbout in de dynamosteun na eerst de beide bevestigingsbouten te hebben losgedraaid.



Afb. 19 V-snaar-spanning

Doorspoelen

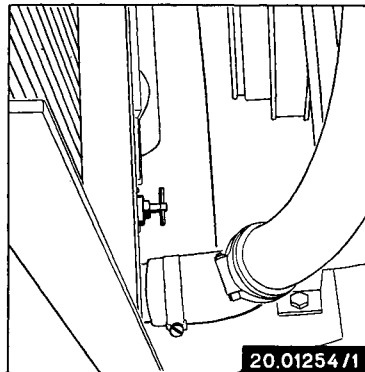
Laat tweemaal per jaar het koelsysteem doorspoelen teneinde het



Afb. 20 Aftapkraan van cilinderblok

verstopt raken van kanalen te voorkomen. Aangezien echter het blok thermo-syphon koeling heeft kan men niet op de gebruikelijke wijze doorspoelen. Ga daarom als volgt te werk:

1. Verwijder de vuldop en tap radiator en cilinderkop af. Breng de vuldop weer aan.
2. Maak de radiatorslangen los van het motorblok.
3. Steek een waterslang in de onderste radiatorslang en draai er een lap omheen teneinde zo weinig mogelijk druk te verliezen.



Afb. 21 Aftapkraan in radiator

4. Laat nu water door de radiator stromen totdat het er aan de bovenzijde schoon uitkomt.
5. Maak het thermostaathuisdeksel los en verwijder de thermostaat.
6. Controleer de werking van de thermostaat.
7. Breng de thermostaat weer aan en maak de radiatorslang vast.
8. Vul het gehele systeem met zacht water en tap dit weer af nadat de motor de bedrijfstemperatuur heeft bereikt. Dit kan het beste aan het einde van de dag gebeuren daar niet met koud water mag worden gevuld voordat de motor is afgekoeld. Doe dit enige malen en spoel bij de laatste keer de radiator nogmaals door.

Anti-roest middel

Het is strikt noodzakelijk zomer en winter een anti-roest middel aan het koelwater toe te voegen, ten einde de corrosieve werking in het koelsysteem te onderdrukken. Als anti-roest middel moet een emulgeerbare olie (bijv. Shell Donax C) worden gebruikt, welke 1 % van de hoeveelheid koelwater moet bedragen. Het koelwater krijgt hierdoor een melkwitte kleur. Wanneer tijdens een geregelde controle mocht blijken dat het koelwater doorzichtiger is geworden mag 100 cc worden toegevoegd.

Bij vorst

Voor de vorstperiode invalt is het noodzakelijk de nodige voorzorgsmaatregelen te treffen. Het koelwater van het systeem mag niet bevriezen, daar dit een beschadiging van het blok, de radiator, de pomp en de leidingen zal veroorzaken.

Om dit te voorkomen bestaan er drie methoden:

1. De wagen plaatsen in een verwarmde ruimte of de motor verwarmen met behulp van een verwarmder, welke onder de motorkap of de oliepan wordt geplaatst.
2. Het koelwater uit het gehele systeem aftappen, wanneer het voertuig in een onverwarmde ruimte of in de buitenlucht wordt gezet.
3. Het vriespunt van het koelmiddel verlagen, door toevoeging van anti-vries.

Aftappen

Het koelwater moet na gebruik van het voertuig volledig worden aftapt en worden opgevangen.

Verwijder hiervoor de vuldop en open de aftapkraan in het cilinderblok en in de onderbak van radiator (afb. 20 en 21).

Teneinde te voorkomen dat enig water zal achterblijven laat men de motor gedurende zeer korte tijd stationair draaien. Het in emmers opgevangen water zal gedurende de stilstand in een verwarmde ruimte moeten worden geplaatst en bij het wederom in gebruik nemen van het voertuig in de radiator moeten worden gegoten, omdat het steeds opnieuw vullen van **vers** water de vorming van ketelsteen bevordert.

Na het vullen van het koelsysteem dient men de motor 2 tot 3 minuten snel stationair te laten lopen en daarna weer bij te vullen tot het overlooppijpje.

Anti-vries middelen

Er zijn in de handel diverse preparaten verkrijgbaar, die men onder

de naam van anti-vries middelen tracht te verkopen. Deze voldoen evenwel niet aan de gestelde eisen en kunnen, alhoewel zij een vriespuntverlaging geven, aanzienlijke schade in het koelsysteem aangerichten. **Er wordt met nadruk op gewezen een anti-vries te gebruiken van een bekend en betrouwbaar merk.**

Het toepassen van dieselolie, petroleum, glycerine enz., wordt ten sterkste afgeraden. De uitwerking van genoemde produkten is van dien aard, dat een ernstige beschadiging kan plaats vinden. Het meest geschikte anti-vriesmiddel voor deze motor is een vloeistof op glycol basis.

Het is niet mogelijk van alle goede soorten anti-vries hier de mengverhoudingen weer te geven. De goede soorten worden praktisch alle in bussen verkocht, waarop de mengverhoudingen staan aangegeven.

Enige opmerkingen

1. Alvorens over te gaan tot het gebruik van anti-vries, verdient het aanbeveling het koelsysteem terdege te reinigen en de kop-pakking op lekkage te contro-

leren (lekkage van glycol in de motor veroorzaakt vastkitten van delen). Ook de waterslangen dienen te worden nagezien en eventueel te worden vervangen.

2. Wordt het koelsysteem gevuld met een anti-vries mengsel, dan zal de vulling slechts tot even boven de pijpjes mogen komen, aangezien bij temperatuurverhoging dit mengsel meer uitzet dan water.
3. Indien de hoeveelheid koelvloeistof na een periode vermindert, moet een mengsel van gelijke samenstelling als het oorspronkelijke worden bijgevuld. Water alleen zal het vriespunt verhogen.
4. Anti-vries gemorst op de carrosserie zal het lakwerk aantasten. Spoel dit rijkelijk met water af. Het afpoetsen met een doek vergroot slechts de oppervlakte van aantasting.
5. Wordt bij het verwisselen van de motorolie een kleverige substantie in de afgetapte olie gevonden dan kan worden aangenomen dat de anti-vries in de motor is terechtgekomen. Een grondige reiniging en inspectie zijn dan noodzakelijk.

PERIODIEK ONDERHOUD

DAGELIJKS

1. Controleer het oliepeil met de peilstok en vul bij indien nodig.
2. Controleer de hoeveelheid water in de radiator.
3. Controleer de brandstofvoorraad in de tank.
4. Koelwaterslangverbindingen en hoedanigheden van slangen controleren.
5. Werking van rolhoes controleren.

IEDERE 4000 KM

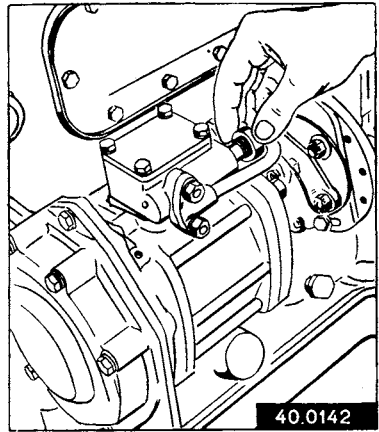
1. Motorolie verversen.
2. Luchtfilter reinigen en filterolie verversen met motorolie.
3. Carterolie van inspuitspomp verversen met ca. ¼ liter motorolie.
4. Filter op kleppendecksel reinigen en olie verversen.
5. V-snaar spanning controleren.
6. Alle leidingen en pijpverbindingen controleren.
7. Smoorklepbediening smeren.
8. Werking van vacuumpomp of compressor controleren.
9. Bediening uitlaatrem (indien gemonteerd) smeren.

IEDERE 8000 KM

1. Kopbouten van compressor controleren.
2. Filtergasje in vacuumpomp reinigen.
3. Smeeroliefilterelement vernieuwen.
4. Element brandstofgroffilter reinigen.

IEDERE 16000 KM

1. Element brandstoffijnfilter vernieuwen.
2. Klepspeling controleren. De speling (bij koude motor) bedraagt 0,5 mm.
3. Maximum onbelast toerental controleren.
4. Afstelling stationair toerental controleren.



Afb. 22 Vacuumpompfilter

5. Alle bouten en moeren van motor en accessoires natrekken. Denk speciaal aan inspuitspomp en vacuumpomp (eventueel compressor).
6. Motor uitwendig reinigen.
7. Aandrijving toerenteller aan rechterzijde van motorblok spaarzaam met vet smeren.
8. Filter achter ontlucht pijp van motorventilatie reinigen.

IEDERE 48000 KM

1. Zeef in oliepan reinigen.
2. Verstuivers demonteren, reinigen en testen.
3. Compressor reinigen.
4. Persleiding van compressor naar drukregelaar reinigen c.q. vervangen.
5. Inspuitspomp testen en vullen met motorolie (¼ liter).
6. Brandstoftank aftappen en bodemzeef reinigen.

NIEUWE OF GEREVIDEERDE MOTOR

Bij een nieuwe of gerevideerde motor moeten tijdens de inlooperperiode enige extra beurten worden uitgevoerd en wel bij:

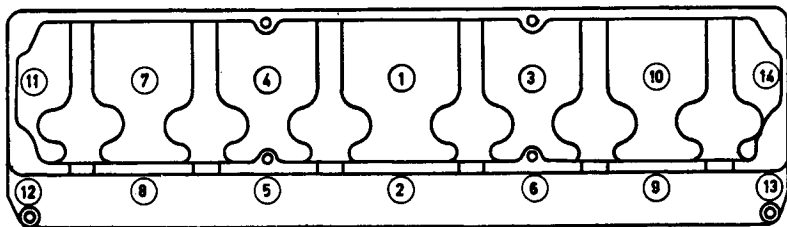
600 KM

1. Motorolie verversen.
2. Luchtfilter reinigen en verversen met motorolie.
3. Oliecarter van inspuitspomp ver-

2. Luchtfilter reinigen en verversen met motorolie.

2500 KM

1. Zeef in ondercarter reinigen.



20C052

Afb. 23 Aanhaalvolgorde cilinderkopmoeren

(Aanhaalspanning 25—26,2 mkg.)

1. Motorolie verversen.
2. Motorolie verversen.
4. Filterelement van smeeroliefilter vernieuwen.
3. Luchtfilter reinigen en verversen met motorolie.
5. Cilinderkopmoeren aanhalen (zie afb. 23).
4. Filterelement van smeeroliefilter vernieuwen.
6. Klepspeling controleren.
5. Brandstofgroffilter reinigen.
- 1400 KM
1. Motorolie verversen.
6. Klepspeling controleren.

STORINGSTABEL

Start niet

- Brandstoftank leeg.
- Toevoerpomp defect.
- Verstuivers verstopt.
- Inspuitspomp defect of onjuist afgesteld.
- Lucht of lekkage in brandstofsysteem.
- Te lage accuspanning.
- Te dikke smeerolie.
- Hangende kleppen.
- Lekke koppakking.
- Verbroken of slechte massa.
- Zekering serie parallelschakelaar doorgeslagen.

Start, maar stopt weer

Brandstofleiding of filter verstopt.
Ontluchtingsstop op brandstofpomp los.
Lekke ontlastklep op filter.
Lucht in brandstofsysteem.
Toevoerpomp defect.
Ontluchtleiding op tank verstopt.
Uitlaatrem onjuist afgesteld.

Slaat over

Hangende kleppen.
Verstuiver verstopt of defect.
Lucht in brandstofsysteem.

Oververhitting

Verstopte radiator.
Defecte waterpomp.
Slippende V-snaar.
Te weinig water.
Thermostaat blijft hangen.
Inspuiting te laat.

Uitlaat rookt

Smeerolieniveau te hoog.
Lekkende verstuiver.
Inspuitpomp te laat.
Lage compressie.
Maximum inspuitpompobbrengst te hoog.

Motor trekt niet

Pompopbrengst te klein.
Lekkende kleppen.
Te kleine klepspel.
Versleten zuigers of veren.
Luchtfiler verstopt of boven niveau gevuld.
Slecht afgestelde uitlaatrem.
Brandstoffilter verstopt.

Motor loopt onregelmatig

Lucht in brandstofsysteem.
Toevoerpomp defect.
Inspuitpomp defect.
Lekkende inspuitstukken.

CHASSIS

TECHNISCHE GEGEVENS

(Voor olie- en vetsoorten, zie laatste blz.)

Koppeling

Vrije slag koppelingspedaal	± 35 mm
Speling hefbomen aan koppelingshuis	1,7 mm

Versnellingsbak

Olie-inhouden:	
4 versnellingsbak	3,75 liter
5 versnellingsbak	3,5 liter

Aandrijfassen

Smeermiddel	multi-purpose vet
-------------	-------------------

Achteras

Olie-inhouden:	
13 serie enkele reductie	7 liter
dubbele reductie	13 liter
15/2 - 16 serie enkele reductie	11 liter
dubbele reductie	13 liter

Vooras

Vlucht	$1^{\circ} \pm 30'$
Naloop (uitgezonderd A 16 DD)	$2^{\circ} 30' \pm 30'$
Naloop A 16 DD	$— 2^{\circ} \pm 30'$
Toespoor	1-3 mm
Fuseeopenhelling	8°
Max. wieluitslag binnenwiel	39°

Stuurinrichting

Olie-inhoud stuurhuis	1 liter
-----------------------	---------

Wielen

Wielenmaat	
13 serie	6.0×20 (8 gaats)
15/2 en 16 serie	6.5×20 (8 gaats)

Banden

Bandenmaat:	
13 serie	$8.25 \times 20/12$ p.r.
15/2 en 16 serie	$9.00 \times 20/12$ p.r.

Bandenspanning:

Voor bandenspanning wordt verwezen naar de specificatie van de bandenfabrikant.

Remsysteem

Vrije slag rempedaal

12-13 mm

Max. onderdruk in vacuümtank

0,6-0,8 kg/cm²

Max. druk in luchtdruktank(s)

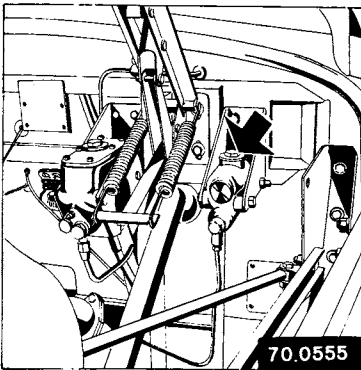
4,8-5,3 kg/cm²

Inhoud vorstbeveiliging

200 cm³

ALGEMEEN ONDERHOUD

KOPPELING



Afb. 24 De hoofdcilinder met reservoir

De koppeling wordt hydraulisch bediend. Het vloeistofpeil in het reservoir (zie afb. 24) dient iedere 2000 km te worden gecontroleerd. De afstelling van de vrije slag van het koppelingspedaal geschiedt d.m.v. een stelbout aan het koppelingshuis (zie 1 afb. 25). De speling

moet hier 1,7 mm bedragen. Draai eerst de borgmoer los. Bij een te kleine vrije slag moet men de bout linksom en bij een te grote slag rechtsom draaien. Vergeet vooral niet de borgmoer weer vast te zetten.

Ontluchten

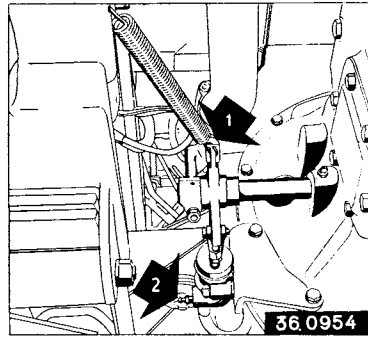
Vul het reservoir, schuif een rubber slangetje over de ontluichtingsnippel van de hulpcilinder (zie 2 afb. 25). Hang het andere einde van de slang in een glazen potje gevuld met schone remvloeistof.

Draai de nippel een slag los. Trap het koppelingspedaal langzaam in, en draai de nippel weer vast juist voordat het pedaal het einde van zijn slag heeft bereikt.

Laat het pedaal terugkomen. Herhaal deze handeling totdat geen luchtballen meer in het potje opstijgen.

Controleer tijdens het ontluchten regelmatig het vloeistofniveau en

vul zonodig bij, teneinde te voorkomen dat lucht in het systeem komt. De in het potje opgevangen vloeistof is niet geschikt voor onmiddellijk gebruik, daar er zich nog teveel lucht in bevindt. Gebruik nooit vuile remvloeistof opnieuw. In het hydraulische systeem moet originele remvloeistof worden gebruikt om aantasting van de rubberdelen, luchtvorming in het hydraulische systeem en verdere narigheden te voorkomen. Zorg ervoor dat tijdens het ontluchten de vloeistof niet meer dan 1/3 in het reservoir daalt.



Afb. 25 Koppelingsbediening

1. Afstellen
2. Ontluchten

VERSNELLINGSBAK EN ACHTERBRUG

Het aftappen van versnellingsbak en achterbrug kan het beste gebeuren, nadat de wagen enige tijd heeft gereden. De olie is dan

warmer (dunner) en vloeit gemakkelijker weg. De eerste maal dient de olie na 600 km te worden ververs; vervolgens om de 16000 km.

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

Controle bandenspanning

Het controleren van de spanning moet 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 banden óók aan het reservewiel. Gebruik een goede bandenspanningsmeter.

Olie en vet

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

Bandenslijtage

Overladingen en een ongunstige verdeling van de lading zijn zeer schadelijk voor de banden.

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 oppervlak 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.
4. De voorwieluitlijning is eveneens van groot belang voor de toestand van de banden. Onjuiste uitlijning zal direct kenbaar worden in de vorm van bandenslijtage.

Wielmoeren

De moeren van de wielen, die nieuw of verwisseld zijn, moeten na 100 km nog eens worden aangedraaid. 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 wiel-schijf 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 dikwijls door stof en modder zijn verontreinigd.

Van pas geleverde wielen moet men de verzonken gaten zorgvuldig schoonmaken.

REMSYSTEEM

Deze series zijn 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 hydraulische remsysteem of omgekeerd.

Op deze series kan op verzoek een luchtdruk-hydraulisch remsysteem zijn gemonteerd.

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 luchtbellens in het remsysteem.

Indien het vermoeden bestaat, dat er lucht in de remleiding aanwezig is, moet het systeem worden ontvlucht.

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

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

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

Het voorraadtankje bevindt zich aan de binnenzijde van de motor-kap. Het niveau moet 2 tot 3 cm onder de bovenrand staan.

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

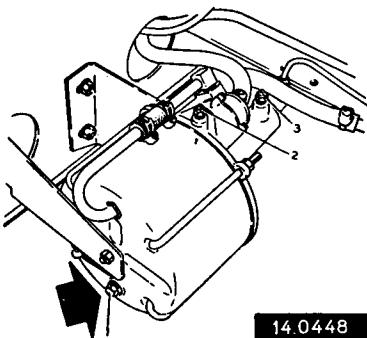
Vacuum rembekrachtiger

Deze dient om de druk, welke op de remvloeistof wordt uitgeoefend, te vergroten. Er dient echter rekening mee te worden gehouden, dat indien er onvoldoende vacuum in de vacuum voorraadtank is, er geen of nagenoeg geen bekrachtiging aanwezig is. Men moet in zo'n geval dus met de voet een grotere kracht op het rempedaal uitoefenen om dezelfde remvertraging te kunnen halen.

Controleer geregeld de leidingen van de rembekrachtiger op lekken.

Vacuum-bekrachtiger trekkers

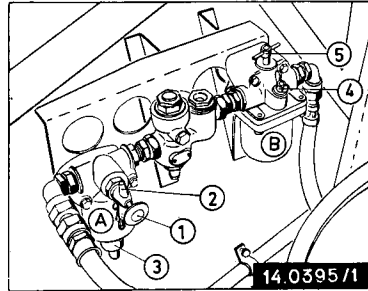
Smeer de vacuum-bekrachtiger van de trekkers iedere 32.000 km met maximaal 25 cc remvloeistof.



Afb. 26 Vacuum-rembekrachtiger (trekkers)

Luchtdruk bediende remmen

Wanneer de remmen met luchtdruk worden bediend, zijn in de leiding tussen compressor en tank nog een olie- en waterafscheider (A) (zie afb. 27), een drukregelaar en een vorstbeveiliger (B) gemonteerd.



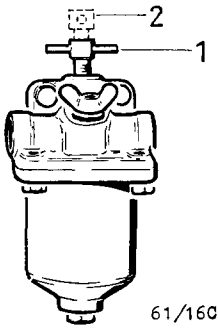
Afb. 27 Olie- en waterafscheider, drukregelaar en vorstbeveiliger

De olie- en waterafscheider moet dagelijks worden afgeblazen om olie en water te verwijderen (A in afb. 27).

Start de motor en druk de knop (1) in tot condens e.d. zijn afgeblazen. Teneinde de banden op te pompen dient men nadat de afscheider is afgeblazen de vleugelmoer (2) te verwijderen en de slang aan te brengen.

Achter de drukregelaar is een vorstbeveiliger gemonteerd teneinde bevriezing van condenswater tijdens de vorstperiode te voorkomen. Vóór de winter moet de beveiliging gedemonteerd en grondig gereinigd worden.

Wanneer de temperatuur beneden het vriespunt daalt moet de vorstbeveiliger in werking worden gesteld.



Afb. 28 Vorstbeveiliging

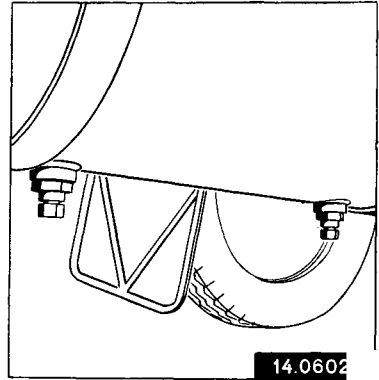
Hiervoor is een vulplug met peilstok aanwezig (4 in afb. 27). De vulstop moet worden geopend met stilstaande motor. De knop (5) moet in de onderste stand staan. De regelknop (5) bevindt zich aan de bovenzijde. Geheel uitgetrokken: beveiliging

niet uitgetrokken: geen beveiliging (afb. 28).

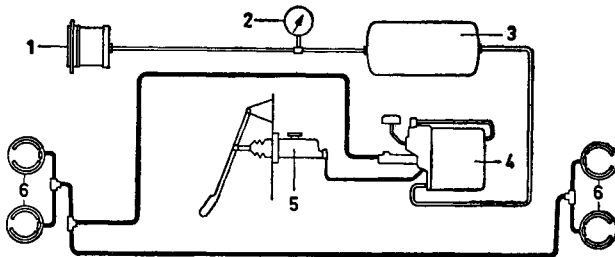
Luchtketels dienen dagelijks te worden afgetapt bij lopende motor.

Waarschuwing:

Wanneer er geen of onvoldoende luchtdruk in de voorraadketel is, kan er **absoluut niet** worden geremd, dus ook niet met een vergrote kracht op het rempedaal.



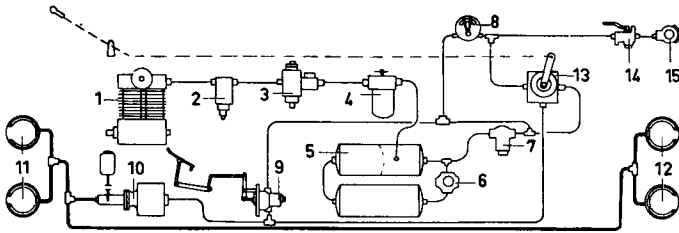
Afb. 29 Aflaaskranen



14C.0263

Afb. 30 Schema vacuum bekrachtigd hydraulisch remsysteem

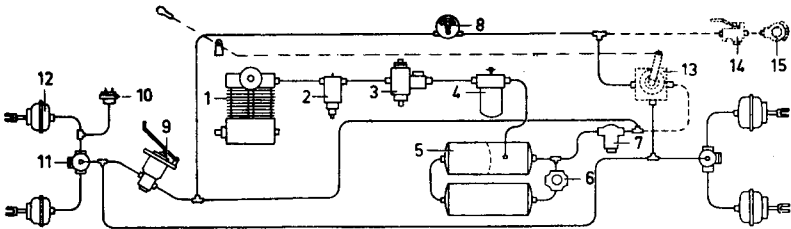
- | | | |
|----------------|------------------------|----------------------|
| 1. Vacuumpomp. | 3. Vacuumtank. | 5. Hoofdremcilinder. |
| 2. Meter. | 4. Vacuumbekrachtiger. | 6. Remschoenen. |



14C0230

Afb. 31 Schema luchtdruk-hydraulisch remsysteem .

- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 1. Compressor. | 6. Overstroomklep. | 11. Voorwielremmen. |
| 2. Olie- en
waterafscheider. | 7. Leidingfilter. | 12. Achterwielremmen. |
| 3. Drukregelaar. | 8. Meter. | 13. Handremklep. |
| 4. Vorstbeveiliger. | 9. Remklep. | 14. Afsluiter. |
| 5. Luchtketels. | 10. Lucht-hydraulische
cilinder. | 15. Koppelingskop. |



14C.0221

Afb. 32 Schema luchtdruk-mechanisch remsysteem

- | | | |
|---------------------------------|--------------------------|----------------------|
| 1. Compressor. | 6. Overstroomklep. | 11. Snelontlastklep. |
| 2. Olie- en
waterafscheider. | 7. Leidingfilter. | 12. Remkamers. |
| 3. Drukregelaar. | 8. Meter. | 13. Handremklep. |
| 4. Vorstbeveiliger. | 9. Remklep. | 14. Afsluiter. |
| 5. Luchtketels. | 10. Stoplichtschakelaar. | 15. Koppelingskop. |

PERIODIEK ONDERHOUD

DAGELIJKS

Remmen

Lucht-druktanks en olie- en water-afscheider afblazen.

Banden en wielen

Bandenspanning (ook van het reservewiel) controleren met een bandenspanningsmeter. Controleren of alle ventielen voorzien zijn van stofdopjes. Nagaan of de banden beschadigd zijn en steentjes en andere scherpe voorwerpen uit de band verwijderen. Geen olie of vet op de banden laten zitten, deze tasten rubber aan.

IEDERE 2000 KM

Stuurinrichting

Stuurkogels en fuseepennen smeren.

Veren

Slijtplaten smeren met vet.

Remmen

Afstelling van remmen en rem-pedaal controleren en indien nodig nastellen. Pedalen smeren.

Niveau van remvloeistof in voor-raadtankje controleren en, zo nodig, bijvullen tot 2-3 cm onder boven-rand.

Werking van handrem controleren. Handrembediening smeren. Bedie-ning van luchtdrukremklep smeren. Alle gaffelpennen smeren (oliekan).

Chassis

Overeenkomstig smeerschema door-smeren.

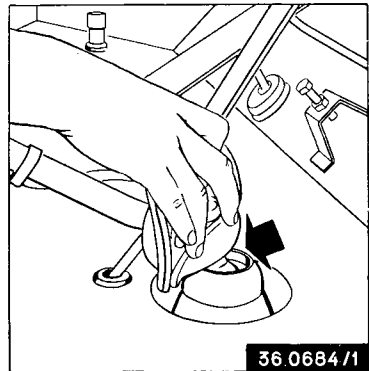
IEDERE 4000 KM

Koppeling

Bedieningsas van koppelingslager aan beide zijden smeren via de nippels. Vrije slag van het koppe-lingspedaal controleren.

Versnellingsbak

Hoeveelheid olie in versnellingsbak controleren en zo nodig bijvullen. Kogel versnellingshefboom met motorolie smeren (zie afb. 33).



Afb. 33 Kogel versnellings-hefboom

Aandrijfas

Kruis- en schuifkoppelingen en tussenlager smeren met vet.

Achteras

Hoeveelheid olie in achteras con-troleren en zo nodig bijvullen tot aan vulopening.

Werking bedieningsknop voor scha-kelas controleren.

Stuur

Oliepeil in stuurhuis controleren en zo nodig bijvullen.

Bandenlier

As van bandenlier via de twee nippels smeren.

Cabine

Scharnieren smeren.

Koppelschotel (alleen trekkers).

Smeer scharnieras via de nippels. Maak draaiplaat schoon en vet deze in. Houd contactring droog (niet invetten!).

IEDERE 8000 KM

Rembekrachtiger (vacuum)

Luchtfilter in cabine reinigen en in remvloeistof dompelen.

Bouten en moeren aanhalen.

Steekas en wielen

IEDERE 16000KM

Stuurhuis

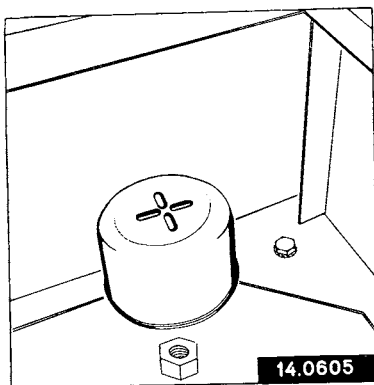
Bouten aanhalen. Eventuele speling corrigeren.

Versnellingsbak

Olie verversen.
Bevestigingsbouten aanhalen.

Vooras

Controleer de wieluitlijning.



Afb. 34 Luchtfilter rembekrachtiger

Achteras

Olie verversen.
Bevestigingsbouten aanhalen.
Oliepeil in schakelmotor controleren.

Remmen

Filter van olie- en waterafscheider reinigen.

Aan de achterzijde van iedere rem-ankerplaat bij het luchtdruk-mechanisch remsysteem bevindt zich bij de S-nok een plug. Na het verwijderen van deze plug dient de nokas spaarzaam met chassisvet te worden gesmeerd.

Wielagers

Speling controleren.

Veren

Bouten van veerophanging aandraaien om eventuele speling tussen de rubber bussen op te heffen. Moeren van veerstroppen aantrekken.

Schokbrekers

Werking schokbrekers controleren en zo nodig bijstellen.

Aandrijfas

Flensbouten van kruiskoppelingen en ophangbouten van tussenlager aanhalen.

Cabine

Bouten en moeren aanhalen.

Chassis

Geheel reinigen.

IEDERE 32000 KM

Reductiekastje

Reductiekastje onder snelheidsmeter met enige druppels olie (SAE 10) smeren.

Koppeling

Schuifbuis en druklager spaarzaam

smeren via de smeernippel op het koppelingshuis.

Wielagers

Wielnaven demonteren en wiel-lagers schoonmaken en invetten. Vet goed in de lagers kneden en naven voor $\frac{1}{3}$ deel vullen met vet.

Remmen

Remvoeringen, remtrommels en wielremcilinders controleren.

Vacuüm rembekrachtiger

(alleen trekkers)

Rembekrachtiger smeren met 25 cc remvloeistof.

IEDERE 48000 KM

Componenten remsysteem controleren.

NIEUWE OF GEREVIDEERDE ONDERDELEN

Versnellingsbak en achteras

Tap de olie af na de eerste 600 km. Vul de huizen met dunne olie, crick de achteras op en laat de motor met middelmatig toerental ongeveer een minuut draaien, terwijl de tweede of derde versnelling is ingeschakeld. Tap weer af zorg er voor dat geen spoelolie achterblijft. Vul daarna tot aan de niveau-plug met de voorgeschreven olie.

Bij eerste vulling van een schakelas-differentieel dient men ongeveer $\frac{1}{2}$ liter olie door de tweede vulplug (in het pignonhuis) te gieten.

STORINGSTABEL

KOPPELING

Slipt

Onjuiste afstelling.
Voering verbrand of versleten.
Platen vet.
Hoofdcilinder verstopt.
Zuiger in hulpcilinder vast.

Komt niet vrij

Te grote pedaalslag
Drukplaat kromgetrokken.
Onjuiste drukvinger-afstelling.
Lucht in het hydraulisch systeem.
Lekkage in het hydraulisch systeem.

Ratelt

Gebroken veren.
Versleten druklager of drukgroep.
Vork los op as.

VERSNELLINGSBAK

Maakt te veel geluid

Onvoldoende of onjuist smeermiddel
Tandwielen of lagers gebroken of versleten.
Schakelvork verbogen.

Schakelt moeilijk

Koppeling komt niet vrij.
Schakelvorken klemmen.
Schakelringen klemmen.
Versnellingsbak los van koppelingshuis.

Blijft niet ingeschakeld

Tandwielen of lagers versleten.
Schakelvork verbogen.
Versnellingsbak los van koppelingshuis.

TUSSENAS

Abnormale geluiden

Kruiskoppeling niet in juiste stand.
Olie gebrek.
Slijtage in koppelingen of tussenlager.

ACHTERAS

Bromgeluid

Te weinig of onjuist smeermiddel.
Lagers te vast.
Versleten lager.
Onjuiste speling tussen pignon en kroonwiel.

Speling merkbaar bij stoppen en/of starten

Losse aandrijfjas.
Koppeling ontsteld of versleten.
Inwendige ontstelling of slijtage.

REMSYSTEEM

Slepende remmen

Onjuiste afstelling.
Terugtrekveer rempedaal zwak of gebroken.
Terugtrekveer remschoenen zwak of gebroken.
Remleiding verstopt.
Losse of beschadigde wiellagers.
Remcilinders of bekrachtiger defect.
Bodemklep in remklep lekt.
Geen vrije pedaalslag.
Ontluchtingsopening in hoofdremcilinder verstopt.
Vuil in remvloeistof.
Zuigertje in wielremcilinder blijft hangen.
Remklep defect.

Blokkerende remmen

Remvoering plaatselijk vet.
Geen originele remvoering.
Remmen onjuist afgesteld.

Te grote vrije pedaalslag

Remvoeringslijtage.
Onjuiste afstelling.
Lucht in remsysteem.

STUURINRICHTING

Stuurwiel draait zwaar

Te weinig olie.
Te lage bandenspanning.
Onjuiste afstelling.
Onjuiste voorwieluitlijning.

Stuurwiel stoot

Te hoge bandenspanning.
Speling in voorwiellagers.
Versleten fuseepennen of bussen.
Defecte schokbrekers.

Te veel speling in stuurwiel

Onjuiste afstelling.
Versleten stuurkogels.
Versleten fuseepennen of bussen.
Speling in voorwiellagers.

ELECTRISCHE INSTALLATIE

TECHNISCHE GEGEVENS

Accu:

spanning:	12 V
capaciteit DA serie	160 Ah/20h
DD serie	2 × 120 Ah/20h

Dynamo:

DA serie	360 W/12 V
DD serie	450 W/12 V

Startmotor:

DA serie	4 pk/12 V
DD serie	4 pk/24 V

Zekeringen:

DA en DD serie	10 × 8 A
	2 × 25 A

Lampen:

Koplamp (duplolamp)	45/40 W
Stadslichtlamp	4 W
Achterlichtlamp	5 W
Stoplichtlamp/richtingaanwijzerlamp	15 W
Richtingaanwijzerlamp vóór	15 W
Cabineverlichting	5 W
Instrumentenverlichting (groen)	2 W
Controlelampjes	2 W
Richtingaanwijzerschakelaarlamp	2 W

ALGEMEEN ONDERHOUD

Accu

De accu moet minstens iedere maand worden gecontroleerd. De vloeistof (electrolyt) moet altijd even boven de platen staan. Is het niveau gezakt, dan moet men uitsluitend bijvullen met gedestilleerd water. Polen en poolklemmen van de accu moet men steeds goed schoon en vrij van oxydatie houden. Vet ze in

met zuurvrije vaseline.

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.

De volgende gegevens kunnen worden aangehouden:

Volledig geladen 1,28—1,30; half

ontladen $\pm 1,21$; beneden 1,15 accu geheel ontladen.

De aflezing moet voor de verschillende cellen ongeveer gelijk zijn. Wanneer het zuur wordt gewogen moet gelijktijdig worden gecontroleerd of de hoeveelheid die in de zuurweger wordt opgezogen, schoon is.

Dynamo en startmotor

De dynamo moet iedere 32000 km worden gecontroleerd teneinde een goede werking te verzekeren.

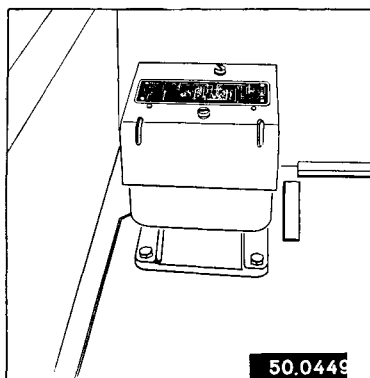
1. **Bedrading.** Controleer de bedrading en de isolatie op breuk of beschadiging en zorg dat alle aansluitingen schoon zijn en goed vast zitten.
2. **Collector.** Een vuile collector kan worden schoongemaakt door er een schoon droog lapje tegen te houden en het anker langzaam met de hand te draaien.
3. **Borstels.** Controleer of de borstels vrij in de houders kunnen bewegen. Wanneer de borstels zo ver zijn versleten dat de borstelhouder aanligt, moeten de borstels worden vervangen.

Indien de dynamo na deze controle nog onvoldoende werkt dient men dynamo en regelaar door een specialist te laten testen.

De stroomspanningsregelaar is door de fabriek op de juiste waarde afgesteld en verzegeld.

De startmotorcontrole komt geheel overeen met die van de dynamo.

De serie-parallelschakelaar bevindt zich onder de stoelzitting van de rijder. Hierin bevinden zich voor het startcircuit twee afzonderlijke zekeringen, terwijl twee reservezekeringen in het deksel zijn bijgevoegd.



Afb. 35

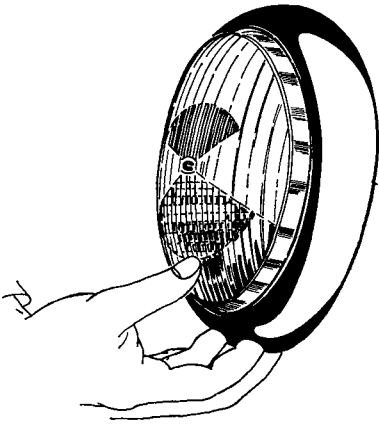
De serie-parallelschakelaar

Koplampen

De koplampen zijn van een type, waarvan de reflector en het glas één geheel vormen. Zij geven een asymmetrische lichtbundel. Door middel van een eenvoudige verstelling kunnen deze lampen zowel voor het rechts- als voor het links-houdend verkeer worden ingesteld.

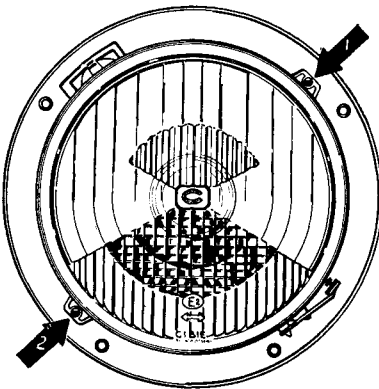
A. Het afstellen van de koplampen geschiedt op de volgende wijze:

1. Plaats de wagen op een vlakke horizontale vloer, zodanig dat de koplampen op 5 m afstand recht voor een verticale wand of scherm staan.
2. Schakel het dimlicht in en scherm de rechter koplamp af.
3. Zet op de wand een horizontale lijn, welke voor een belaste wagen 5 cm en voor een onbelaste wagen 8,5 cm lager ligt dan het hart van de koplampen.
4. Verwijder de chroomrand (afb. 36) door de wijs- en ringvinger in de gaten van de chroomrand te steken en de duim te plaatsen op het koplampglas, waardoor de chroomrand zonder gereedschap kan worden afgetrokken.



Afb. 36

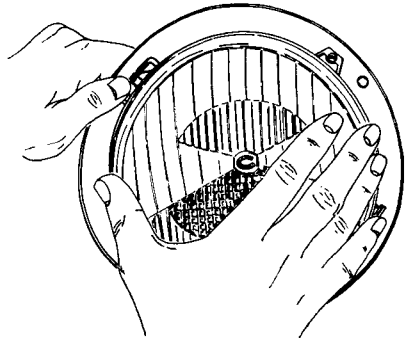
5. Nu zijn er twee stelschroefjes zichtbaar waarmede de dimlichtbundel kan worden afgesteld. Door verdraaiing van de bovenste stelschroef (1 in afb. 37) moet de dimlichtbundel zodanig worden afgesteld, dat het horizontale gedeelte van de licht-donker grens op de in punt 3 genoemde lijn valt.



Afb. 37

Denk voorts een verticaal vlak vanuit het hart van de koplamp en evenwijdig aan de lengteas van het voertuig naar de in punt 1 genoemde wand. Door verdraaiing van de onderste stelschroef (2 in afb. 37) wordt de knik in de dimlichtbundel zo gesteld, dat deze valt op het snijpunt van het denkbeeldige verticale vlak met de horizontale lijn.

6. Herhaal dezelfde handeling met de rechter koplamp, — doch nu met afscherming van de linker koplamp — als genoemd in de punten 2 t/m 5.

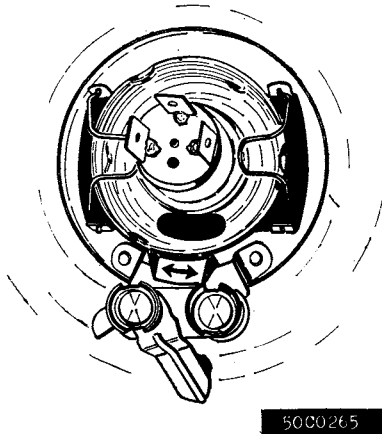


Afb. 38

B. Het instellen van de koplampen voor rechts- of linkshoudend verkeer:

1. Verwijder de chroomrand (zie punt A4).
2. Verwijder het glas met reflector (deze vormen één geheel) door één hand tegen het koplampglas te houden (afb. 38) en met de andere hand de linksboven bevindende borglip achterover te drukken.

3. De reflector met glas is nu los van het koplamphuis en aan de achterzijde van de reflector is nu de duplo lampfitting zichtbaar met er onder een plastic schuifje.
4. Rechtshoudend verkeer: verwijder de fitting met gloeilamp en beweeg het schuifje (afb. 39) naar links; plaats daarna weer de fitting met gloeilamp.



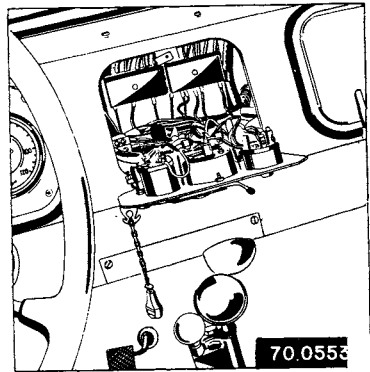
Afb. 39

Linkshoudend verkeer: Verwijder de fitting met gloeilamp en

beweeg het schuifje (afb. 39) naar rechts; plaats daarna weer de fitting met gloeilamp.

De elektrische hoorn

De elektrische hoorn is zodanig afgesteld, dat een goed geluid en een lange levensduur zijn verzekerd. Indien de hoorn niet, of onregelmatig werkt, behoeft 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.



Afb. 40 Zekeringen

PERIODIEK ONDERHOUD

IEDERE 2000 KM

Accu

Zuurniveau controleren en zo nodig bijvullen met gedestilleerd water. Polen schoonmaken en invetten met zuurvrije vaseline.

Instrumenten en accessoires

Instrumenten en accessoires (o.a.

verlichting) op juiste werking controleren.

IEDERE 16000 KM

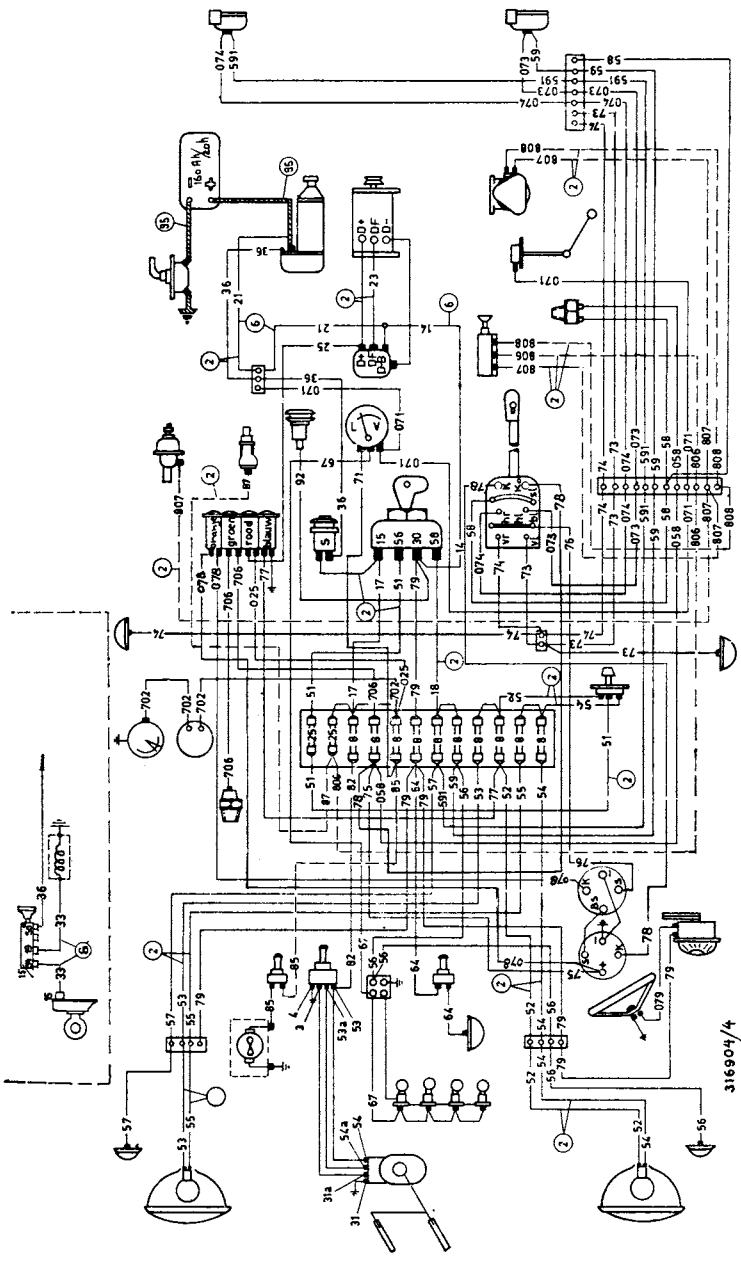
Koplampen

Afstelling controleren.

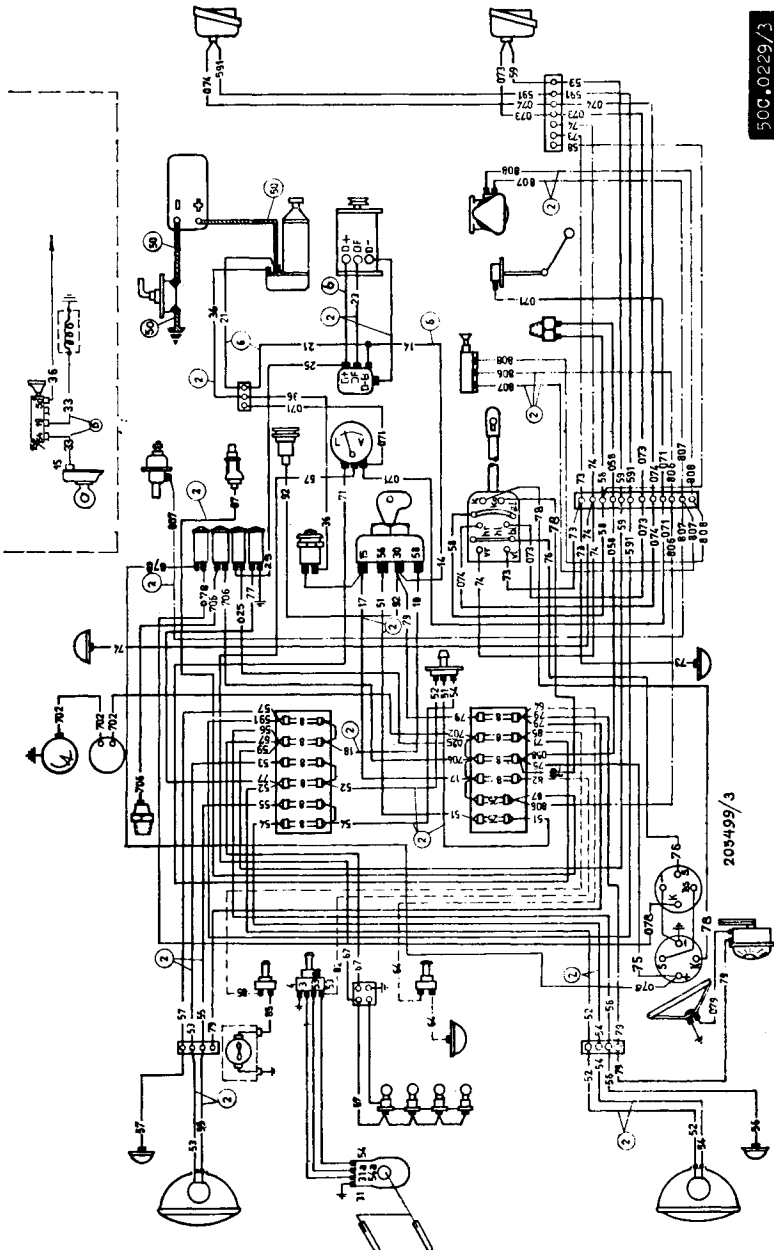
IEDERE 32000 KM

Startmotor en dynamo controleren.

50.00214/4

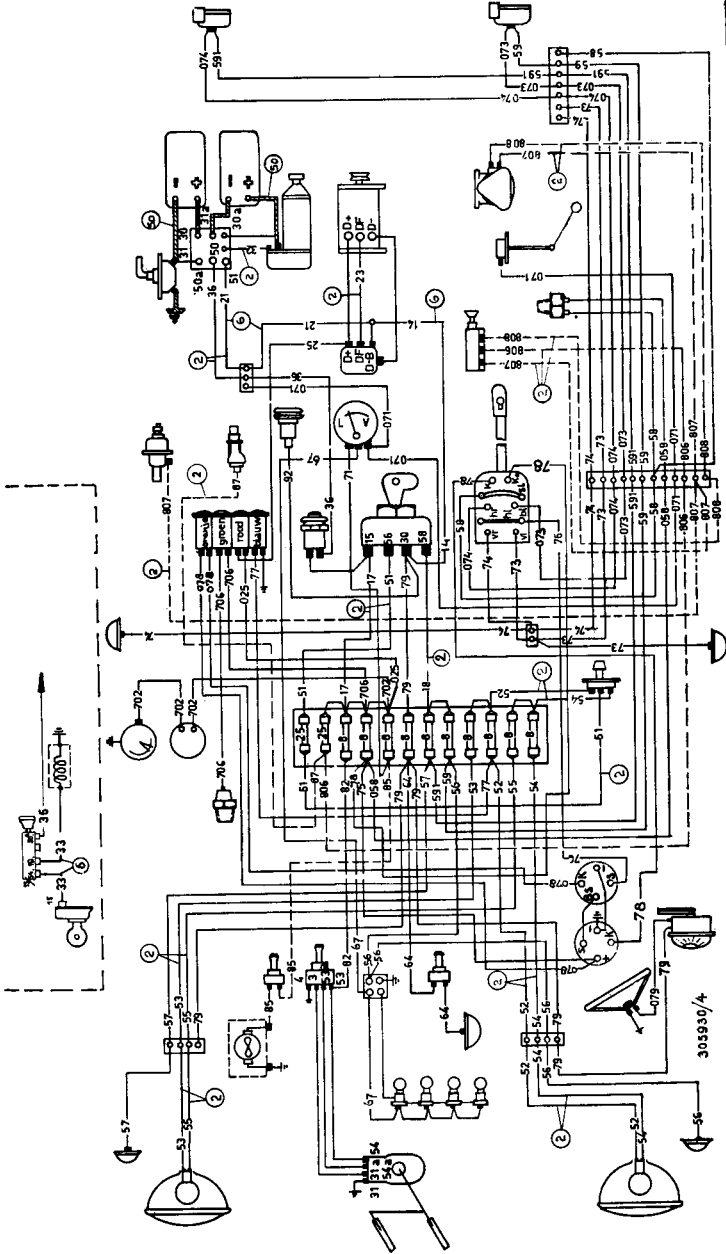


Ab. 41 Electrisch schema 13 DA en 16 DA serie met DAF-cabine



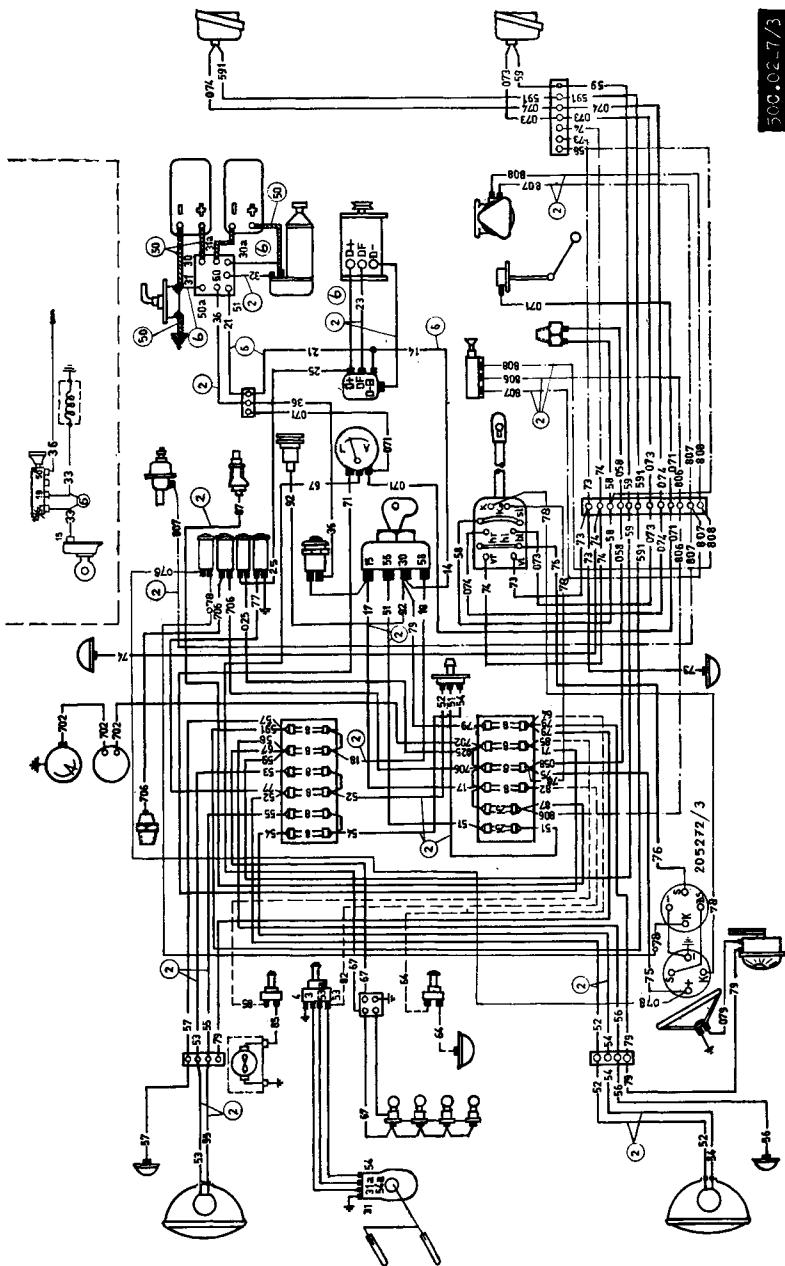
500,0229/3

Afb. 42 Electrisch schema 13 DA en 16 DA zonder DAF-cabine



500.0192/4


Afb. 43 Electrisch schema 15/2 en 16 DD serie met DAF-cabine



300.002-7/3

Alb. 44 Electrisch schema 15/2 DD en 16 DD serie zonder DAF-cabine

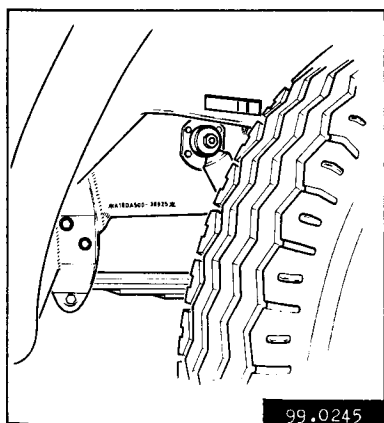
IDENTIFICATIEPLAATJE

 BOUWJAAR 19..	1-00		4-10		7-20	
	2-00		4-64		7-30	
	2-38		4-87		7-41	
	2-50		5-00		7-42	
	3-00		5-20		7-90	
MOTOR	3-10		5-75		7-91	
	3-20		6-00		8-10	
	3-30		6-60		9-00	
	3-40		7-00			
CHASSISNR.					99C.008	

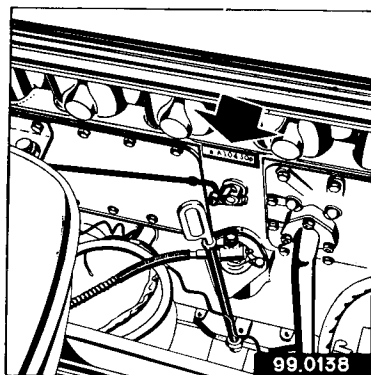
De betekenis van de nummers is de volgende:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1-00 Cabine-vloer-frontstuk | 5-20 Instrumentenbord |
| 2-00 Motor | 5-75 Schakelorganen two-speed |
| 2-38 Motorophanging | 6-00 Reminstallatie |
| 2-50 Koelorganen motor | 6-60 Handrem |
| 3-00 Versnellingsbak + bediening | 7-00 Vooras |
| 3-10 Reductiebak + bediening | 7-20 Wielen |
| 3-20 P.T.O. + bediening | 7-30 Stuurinrichting |
| 3-30 Aandrijfassen | 7-41 Voorveer |
| 3-40 Koppeling en bediening | 7-42 Achterveer |
| 4-10 Uitlaatorganen | 7-90 Schokdemper voor |
| 4-64 Gasbediening | 7-91 Schokdemper achter |
| 4-87 Luchtinlaat | 8-10 Achteras |
| 5-00 Electriche installatie | 9-00 Chassisraam |

Iedere wagen is voorzien van een identificatieplaatje als boven getoond. Bij het bestellen van onderdelen is het noodzakelijk om het complete identificatienummer van het hoofdcomponent van het betreffende onderdeel op te geven.



Afb. 45 Plaats van chassissnummer



Afb. 46 Motornummer

BRANDSTOF EN SMEERMIDDELEN

Motor:	Motorolie:	DG of DM (nieuwe API klassificatie) Heavy Duty of Suppl. I (oude API klassificatie)	
	Viscositeit:	vorst	SAE 20
		normaal	SAE 30
		tropen	SAE 40
Brandstofinspuitpomp:	zie motor		
Oliebadluchtfilter:	zie motor		
Versnellingsbak en tussenbak:	Olietype:	Regular	
	Viscositeit:	Boven -12° C	SAE 90
		Beneden -12° C	SAE 80
Achteras	Olietype:	Super Duty hypoid (minimaal CRC 10 level)	
	Viscositeit:	Boven -12° C	SAE 140*
		Beneden -12° C	SAE 90

Schakelmotor en reductiekastje van de kilometerteller:

Olietype: Motorolie SAE 10W of automatische transmissieolie AQ-ATF type A

Aandrijfassen:

Vettype: Multi-purpose

Stuurhuis:

Olietype: Regular, Compound of Multi-purpose

Viscositeit: SAE 90

Hydr. bekrachtigd stuur:

Olietype: Automatische transmissieolie AQ-ATF type A

Remsysteem:

Heavy Duty (SAE 70 R3) remvloeistof

Hydr. bediening

Heavy Duty (SAE 70 R3) remvloeistof

van koppeling:

Brandspiritus

Vorstbeveiliging:

Koelsysteem:

Toevoegen aan koelwater (zomer en winter) 1 % emulgeerbare olie. Bij temperaturen onder 0° C anti-vries op aethyleenglycol basis gebruiken

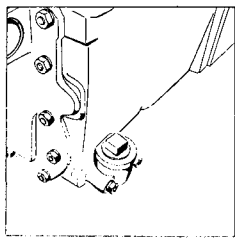
Dieselbrandstof:

Minimaal te voldoen aan British Standard 2869-1957 Class A. Bij zeer lage temperaturen bestaat de mogelijkheid van parafine-neerslag, welke verstopping veroorzaakt. Ter voorkoming hiervan mag 15 % lichtpetroleum (kerosine) worden toegevoegd. IJsvorming wordt voorkomen door toevoeging van 0,5 % spiritus.

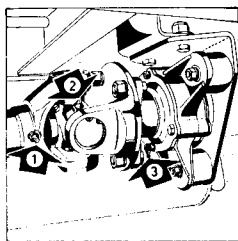
* Indien de wagen buiten wordt gestald moet i.v.m. „channelling“ bij temperaturen lager dan ca. 0° C met SAE 90 worden gevuld.



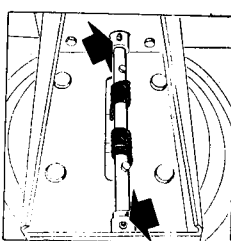
5/1



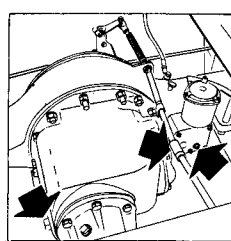
36.01062



39.067

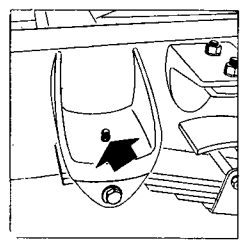
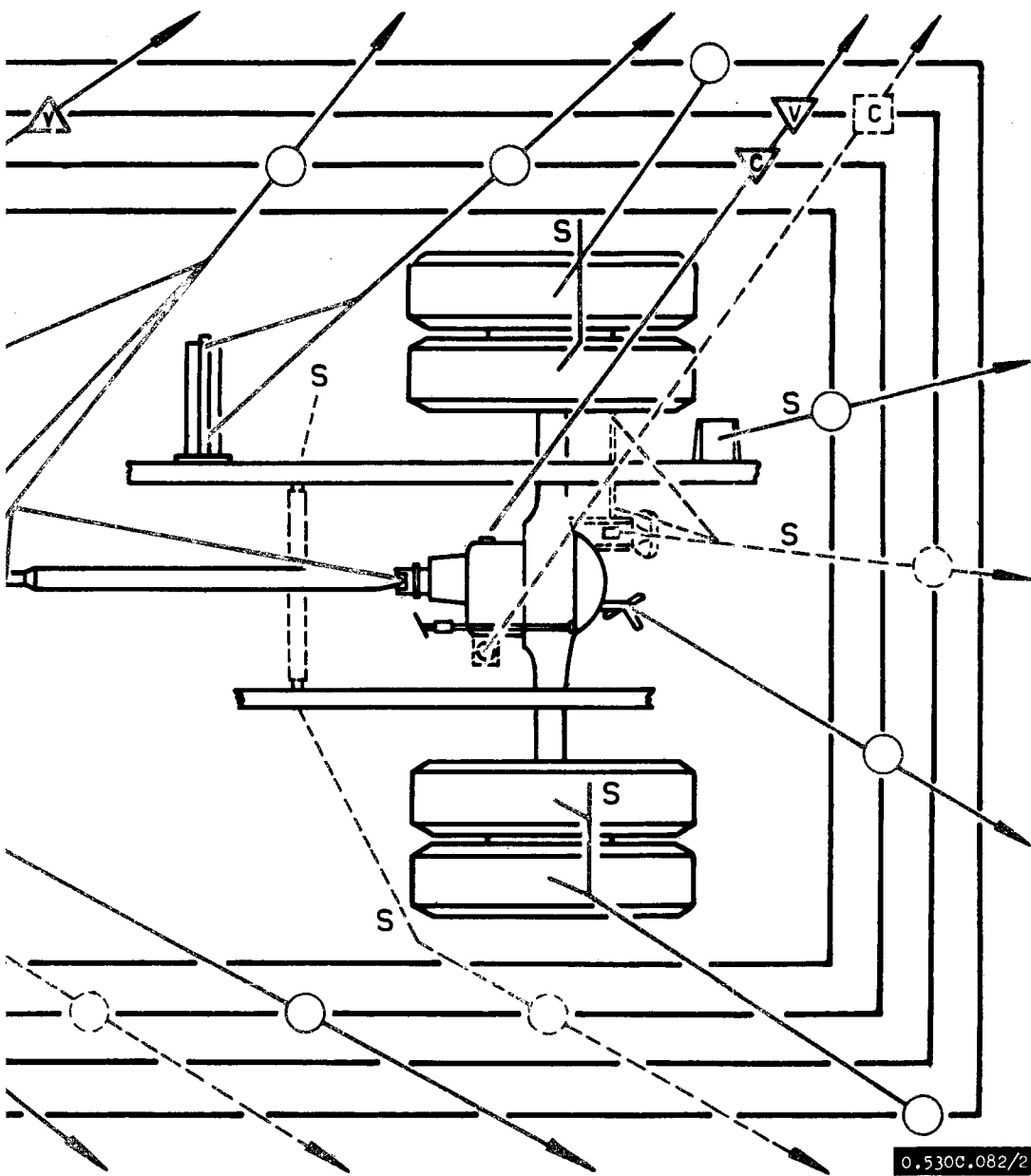


11.0111

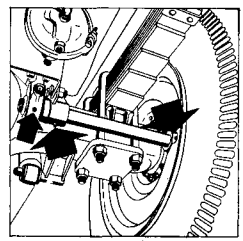


08.0985

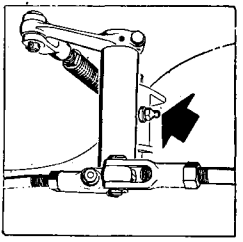
- Multipurpose vet
- △ Transmissie olie
- ▽ Hypoid olie
- Motorolie
- ◇ Remvloeistof
- ∨ Verversen
- C Controleren
- S Symmetrisch



03.0132

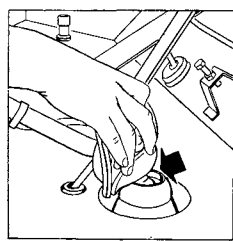


08.0872

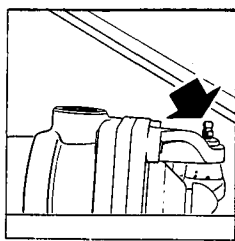


17.0237

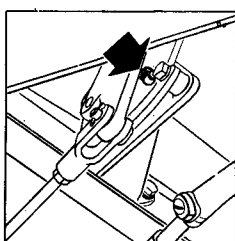
0.530C.082/2



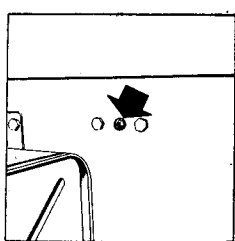
36.0684/1



4.060



17.0150/1



03.096