

BEDIENING
EN
ONDERHOUD

DAF

AANTANGWAGENS

BEDIENING
EN
ONDERHOUD



AANHANGWAGENS

MET MOLENBESTURING (TYPE VW)

MET FUSÉEBESTURING (TYPE F)

1 SEPTEMBER 1949

VAN DOORNE's AANHANGWAGENFABRIEK N.V. – EINDHOVEN
BURGHSTRAAT 50

TEL. 5544 (5 LIJNEN)

INHOUD:

INLEIDING	3
I MOLENBESTURING	
1. Het draaistel	4
2. Het inzetten van een nieuwe voering	5
II FUSEEBESTURING	
1. Beschrijving	6
2. Onderhoud.	7
III REMINSTALLATIES	
1. HYDRAULISCHE INLOOPREM	
a. Beschrijving	8
b. Het ontluchten van het hydraulische systeem	9
c. Afstelling van de remhefboom van de hoofdremcilinder	9
d. Stoten van de wagen bij het remmen	10
2. DAF VACUUMREM	
a. Beschrijving	11
b. Het opsporen van lekken	13
Onderzoek van de truck	13
Onderzoek van de aanhangwagen	14
c. Vernieuwing van het membraan in de remcilinder	14
d. Reiniging van het regelventiel	15
e. Het afstellen van de remmen	16
3. LUCHTDRIKREM	
a. Beschrijving	17
b. Het opsporen van lekken en verstoppingen	18
Onderzoek van de truck	18
Onderzoek van de aanhangwagen	19
c. Vernieuwing van de manchet in de luchtdruk-remcilinder	19
d. Het afstellen van de remmen	20
IV DE TREKHAAK VAN DE TRUCK	21
V SMEERSHEMA'S	
1. AANHANGWAGEN MET MOLENBESTURING.	22
2. AANHANGWAGEN MET FUSEEBESTURING	23

INLEIDING

Van Doorne's Aanhangwagenfabriek N.V. heeft aan de constructie en de ontwikkeling van haar aanhangwagens steeds de grootst mogelijke zorg besteed. Van alle wagens, die het bedrijf verlaten, kan gezegd worden, dat zij aan de zwaarste eisen voldoen en dat zij vele jaren meegaan.

Het zal echter zonder meer duidelijk zijn, dat de levensduur van elke wagen tevens mede afhankelijk is van een verstandig gebruik en van het regelmatig doen plaats hebben van het noodzakelijke onderhoud.

Dit boekje bevat, behalve de beschrijvingen van de belangrijkste onderdelen, de nodige inlichtingen, die voor de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden, alsmede montage en demontage, nodig kunnen zijn. Bovendien zijn achterin voor de beide typen aanhangwagens de smeerschema's opgenomen.

De chassis van deze wagens behoeven geen bijzonder onderhoud. Wanneer belangrijke reparaties verricht moeten worden, raden wij U aan, hiervoor de dichtstbijzijnde DAF-agent te raadplegen.

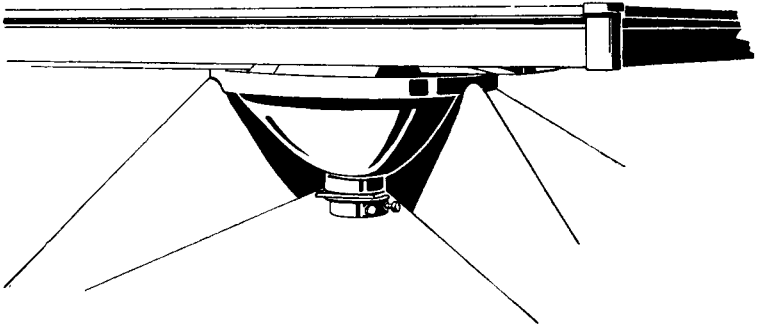
VAN DOORNE'S AANHANGWAGENFABRIEK N.V.

Afdeling Service.

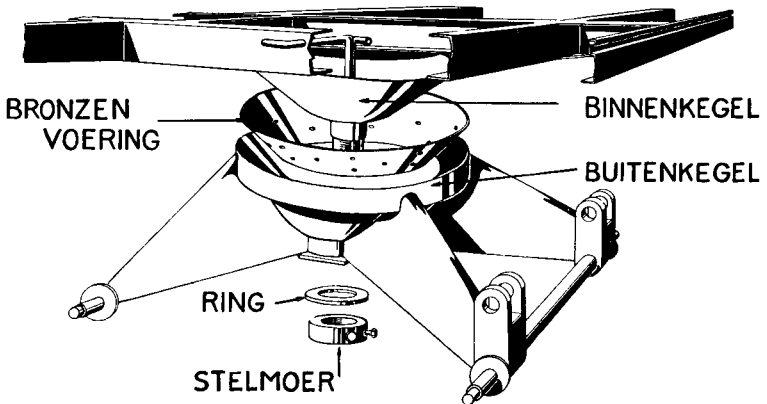
Augustus 1949.

I MOLENBESTURING

1. HET DRAAISTEL



De DAF-molenbesturing is samengesteld uit twee in elkaar passende kegels. De bovenste kegel, welke één geheel vormt met het chassis van de wagen, rust in de onderste, die één geheel vormt met het draaistel. Tussen de beide kegels bevindt zich een slijtring, een messing voering. Wanneer slijtage optreedt, veroorzaakt dit nog geen speling in het draagvlak, omdat de bovenste kegel daarbij slechts wat dieper in de onderste zakt. Wel is het



dan noodzakelijk, de stelmoer van tijd tot tijd te controleren en zo nodig aan te draaien. Hiertoe worden de borgbouten even teruggeschroefd, waarna de stelmoer zo ver aangedraaid wordt

tot de speling opgeheven is. Voor het aandraaien van de stelmoer gebruikte men de bijgeleverde sleutel. Bij het weer aandraaien van de borgbouten dient men er op te letten, dat zij de schroefdraad van de molenpen niet beschadigen en uitkomen in de twee over de schroefdraad aangebrachte gleuven.

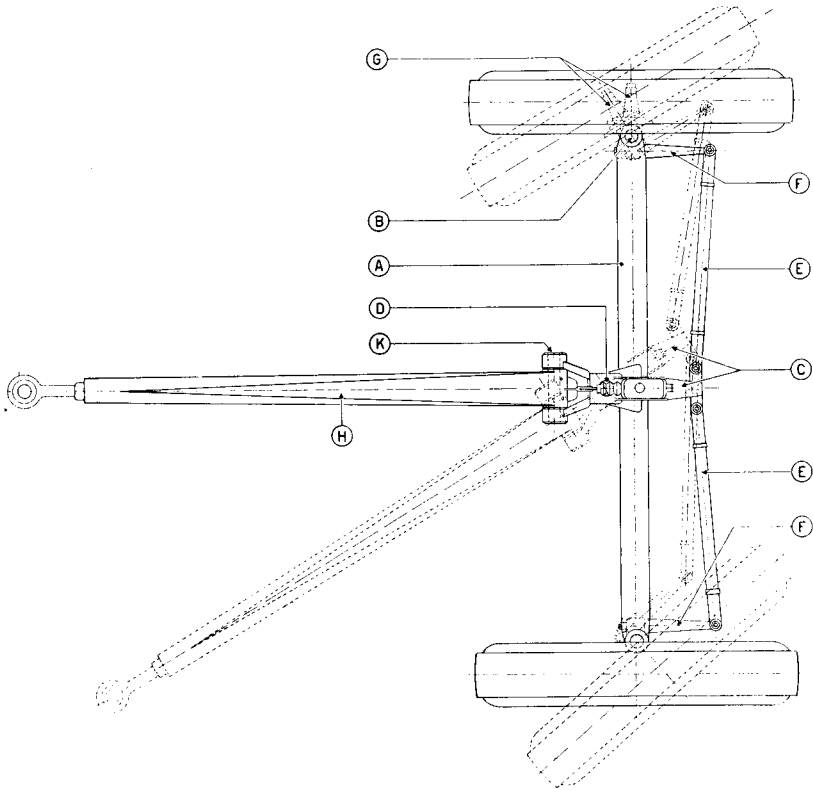
2. HET INZETTEN VAN EEN NIEUWE VOERING

Begin met de remslang en de lichtleidingen los te nemen. Het demonteren van het draaistel geschiedt eenvoudig door de borgbouten uit de stelmoer te draaien en deze laatste van de pijp aan de bovenste kegel af te schroeven. Het voorste gedeelte van de wagen wordt nu zo ver omhoog gebracht, dat het draaistel onder de wagen is weg te nemen. Maak van deze gelegenheid gebruik beide kegels zorgvuldig te reinigen en voorzie ze van nieuw vet. Leg vervolgens de nieuwe voering in de buitenkegel, waarna de verdere montage zeer eenvoudig is en zichzelf wijst.

II FUSÉEBESTURING

1. BESCHRIJVING

In tegenstelling met de molenbesturing draait de as bij de fuséebesturing niet mee, maar is vast onder de aanhangwagen gemonteerd. Aan de beide uiteinden van deze vaste vooras A is



een fuséepepen B aangebracht, waar omheen de wielen kunnen draaien en aldus de wagen de gewenste richting geven.

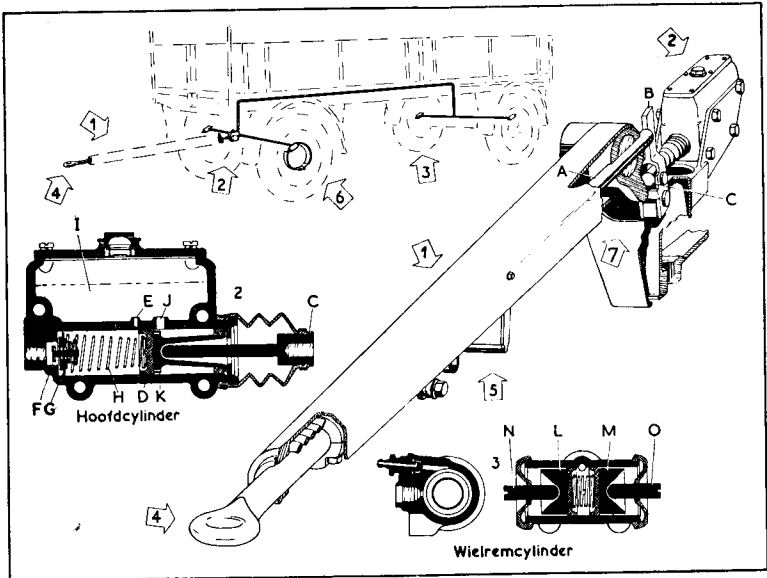
In het midden van de as is de zgn. stuurarm C gemonteerd, die eveneens om een verticale as D (de stuurpen) draaibaar is. De stuurarm is aan weerszijden door een spoorstang E met de fusée-armen F verbonden, welke op hun beurt weer aan de fuséetappen G bevestigd zijn.

III REMINSTALLATIES

Contrôle van de remleiding of kleine reparaties, welke men aan de rem wil verrichten, vereisen in de eerste plaats, dat men goed met de werking van de reminstallatie op de hoogte is. Voor een goed begrip hiervan zullen wij steeds eerst een korte beschrijving geven van de remsystemen, die DAF toepast.

1. HYDRAULISCHE INLOOPREM

a. Beschrijving

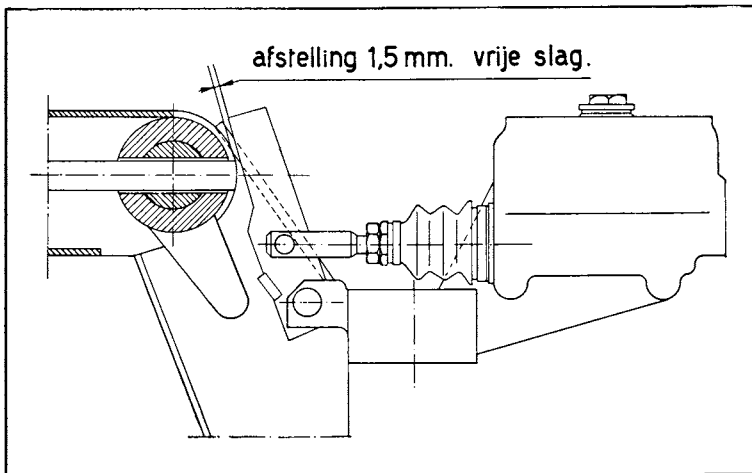


De remkracht wordt verkregen, doordat bij het afremmen van de truck de aanhangwagen op de truck inloopt. Door de inloopkracht van de aanhangwagen wordt het trekkoeg 4 van de stuurboom 1 ingedrukt, welke beweging door middel van een drukstang A en een hefboom B op de drukstift C van de zgn. hoofdremcylinder 2 wordt overgebracht. Hierdoor wordt de olie in de hoofdremcylinder via de remleidingen naar de wielcilinders 3 geperst, zodat de zich hierin bevindende zuigers L en M naar buiten gedrukt worden. Door middel van de stiften N en O oefenen deze zuigers kracht uit op de remsegmenten 6.

b. Het ontluichten van het hydraulische remsysteem

Verwijder de vulstop uit het reservoir van de hoofdremcilinder en vul de cilinder met remolie. Bevestig een rubber slangetje aan de ontluichtingsschroef van de wielremcilinder. Het uiteinde van het slangetje legt men in een schoon glaasje, waarin zich een beetje remolie bevindt. Draai de ontluichtingsschroef ongeveer drie kwart slag open. Druk hierna met de hand de remhefboom enige malen een eindje in: telkens zal er een beetje lucht of vloeistof uit het slangetje komen. Let er vooral op, dat de hoofdremcilinder tijdens het indrukken van de remhefboom vol is. Zet deze bewerking zo lang voort, totdat er geen luchtbelletjes meer komen. De ontluichtingsschroef kan gesloten worden, als er bij iedere maal, dat de remhefboom ingedrukt wordt, nog slechts uitsluitend remolie uit het slangetje komt. Vul daarna de hoofdremcilinder bij en herhaal de genoemde bewerking bij alle wielremcilinders.

c. Afstelling van de remhefboom van de hoofdremcilinder



Bij het achtereinde van de stuurboom is de remhefboom aangebracht, welke door een korte drukstang met de drukpen van de hoofdremcilinder verbonden is. De remhefboom is door een pen aan de drukstang bevestigd en deze is met schroefdraad in de drukpen geschroefd. Aldus kan de stand van de remhefboom afgesteld worden.

Voor een goede functionering van de hoofdremcilinder, in het bijzonder ten behoeve van het vrijkomen der remmen, is het van het allergrootste belang, dat de hefboom los tegen de stuurboom aan ligt en er niet tegenaan drukt.

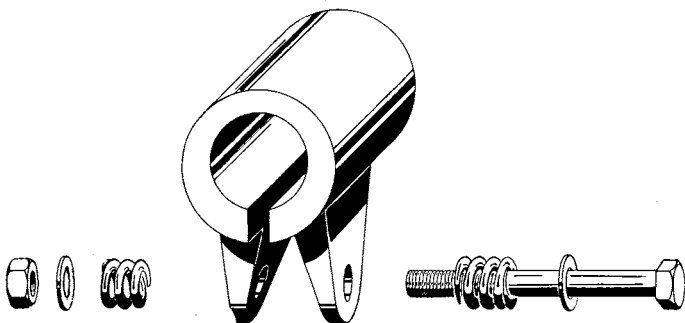
Met de stuurboom horizontaal en met het trekkoog geheel uitgetrokken moet de hefboom duidelijk voelbaar ca. 1,5 mm speling hebben. Wanneer de afstelling eenmaal juist is, mag deze niet meer worden veranderd.

Belangrijk!

Het afstellen der remmen mag onder geen voorwaarde geschieden door vermindering of geheel wegdraaien van de speling. De remmen moeten nagesteld worden met de excenterschijven aan de top van de remschoenen, na gehele demontage mede door de excentrische ankerbouten.

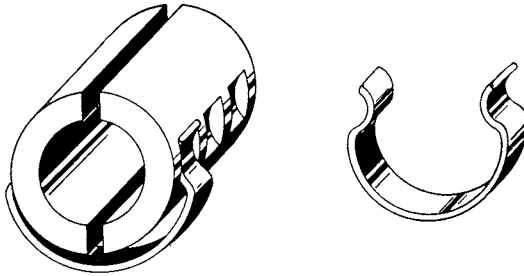
d. Stoten van de wagen bij het remmen

Wanneer de wagen tijdens en na het remmen stoot, moet dit ondervangen worden door het aanbrengen van een mechanische demper in de stuurboom.



Demper van het vóór 1 Januari 1948 gebruikte type.

Bij wagens, welke vóór 1 Januari 1948 gekocht zijn, kan de remmende werking van de demper geregeld worden door het aan draaien van de klembout, die aan de onderkant van de stuurboom zichtbaar is. Bij een versleten demper volgens deze uitvoering, is men geneigd de veren met de stelbout „dicht“ te draaien, waardoor het trekkoog zich niet meer bewegen kan. Daarom is het gewenst, de demper te vernieuwen, wanneer de veren bijna dicht gedraaid zijn en de demper niet meer voldoende remt. Men kan de remmende werking van de demper controleren door het trekkoog met de hand te verdraaien. De stelbout vindt reeds bij geringe verdraaiing een aanslag tegen het huis van de trekboom. De remmende werking zal goed zijn, wanneer het trekkoog zwaar, dus met enige moeite door de stilstaande demper heen en weer gedraaid kan worden. Het heeft geen zin om te proberen, of het



Demper van het ná 1 Januari 1948 gebruikte type.

trekoog met de hand ingedrukt kan worden, daar dit bij een zeer geringe remmende werking van de demper al niet meer mogelijk is. Dit is dus een onjuiste contrôle!

Wagens, geleverd na 1 Januari 1948, zijn uitgerust met een gewijzigde demper. Deze is uitgevoerd in twee delen, de zogenaamde schalen, welke pas na het geheel monteren van de stuurboom aangebracht behoeven te worden.

De twee schalen worden door twee beugelveren tegen de pijp van het trekoog gedrukt. Langs de buitenkant van elke schaal is een drietal uithollingen ingegoten, waarin de gebogen uiteinden van de beugelveren moeten vallen. Indien nodig kunnen drie beugelveren aangebracht worden.

2. DAF VACUUMREM

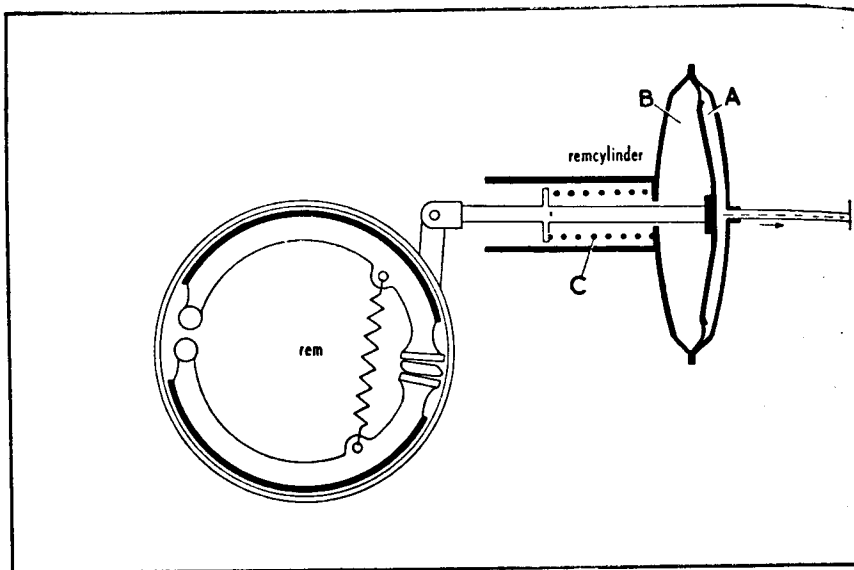
a. Beschrijving

De DAF vacuumrem werkt volgens het principe, waarbij de remkracht door een drukveer wordt uitgeoefend, welke door onderdruk wordt vrijgehouden. Dit heeft verschillende voordelen:

- De afgekoppelde wagen staat automatisch afgeremd.
- Lekkage in de remleiding, welke tijdens het rijden mocht ontstaan, wordt onmiddellijk bemerkt, doordat de rem dan in werking treedt.

De aanzuigbuis van de carburateur naar de motor wordt benut voor het verkrijgen van de nodige onderdruk. De remleidingen, die met de remcilinders en de onderdrukketel in verbinding staan, worden daarop aangesloten en tijdens het lopen van de motor heerst hierin een zekere onderdruk ten opzichte van de buitenlucht. De stand hiervan kan men in de cabine op een vacuummeter aflezen. Deze onderdruk oefent in de remcilinder een zuigende werking uit, die tegengesteld is aan de druk, welke de daarin

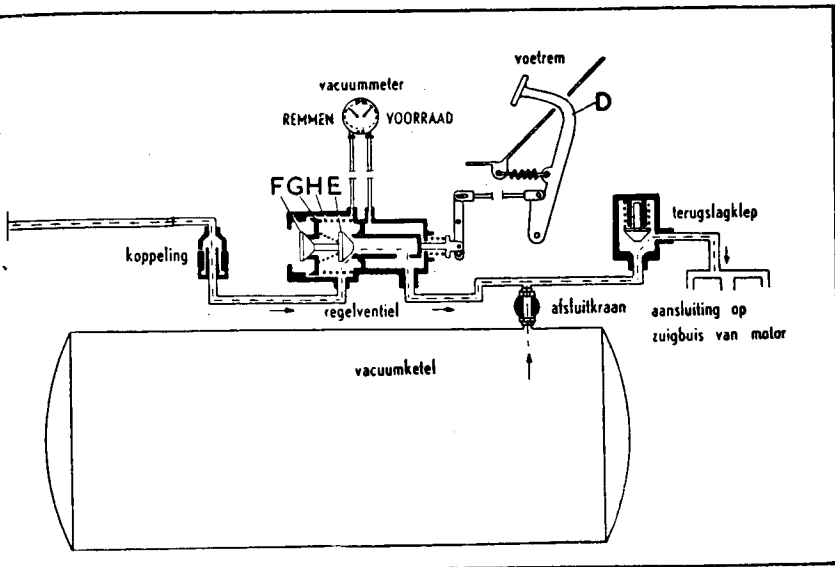
Principeschema DAF vacuumrem



aangebrachte drukveer uitoefent en waardoor de rem wordt vrijgehouden. Wordt nu door middel van het regelventiel (dat verbonden is met de hand- en voetrem van de truck) lucht in de remleiding toegelaten, dan wordt het drukverschil geheel of gedeeltelijk opgeheven, naar gelang de kracht, waarmee geremd wordt. De remmen worden op dit moment dus in werking gesteld.

Het regelventiel is zodanig geconstrueerd, dat bij gedeeltelijk indrukken van het rempedaal een gedeelte lucht wordt toegelaten, totdat een evenwichtstoestand bereikt is, waarbij geen lucht meer toetreedt. Om dan nog krachtiger te kunnen remmen is het nodig, dat het rempedaal nog dieper ingedrukt wordt. De kracht, waarmee geremd wordt, wordt door een tweede wijzer op de vacuüm-meter in de cabine aangegeven. De DAF remcylinder is van een bijzondere constructie, waarbij in plaats van een heen en weer gaande zuiger een vast membraan wordt toegepast. De achter dit membraan weggezogen lucht doet het membraan naar die zijde doorbuigen, waarbij de aan de andere zijde aangebrachte stang, tegen de veerwerking in, de rem vrijhoudt.

Tenslotte is in de aanzuigleiding van de motor een terugslagklep opgenomen, die verhindert, dat bij plotseling gasgeven de remleiding en de onderdrukketel vol lucht stromen.



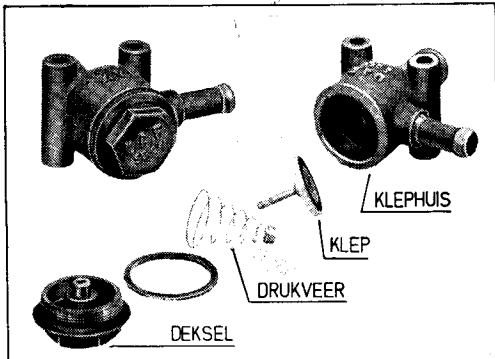
b. Het opsporen van lekken

Bij het opsporen van lekken gaat men zo te werk, dat men de gehele installatie telkens voor een gedeelte onderzoekt. Een praktische werkwijze hiervoor laten wij volgen.

Onderzoek van de truck

Als de meter in het geheel geen of nagenoeg geen onderdruk aanwijst, dan zal men goed doen de oorzaak in de eerste plaats te zoeken bij de terugslagklep. Het zou kunnen zijn, dat zich vuil uit de leidingen op de klepzitting heeft vastgezet. Nadat men de stop heeft afgeschroefd, kan men de klep schoonmaken.

Blijkt, dat de oorzaak van de lekkage niet



Terugslagklep

in de terugslagklep schuilt, dan gaat men als volgt te werk:

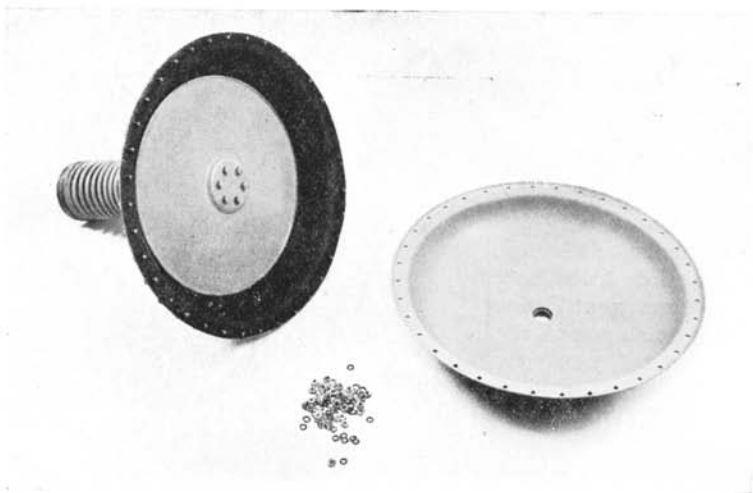
Met het blinde deksel in de koppeling tussen aanhangwagen en truck wordt de remleiding gesloten. De aanhangwagen blijft aldus buiten beschouwing. Hierna pompt men onderdruk en zet men de handrem aan. De wijzer „remmen” springt nu op 0. Loopt de wijzer „voorraad” nu terug, dan is dit een aanwijzing, dat men het lek zal moeten zoeken in het gedeelte van de installatie vanaf de terugslagklep tot en met het regelventiel. Lopen de wijzers terug, nadat men de handrem heeft afgezet, dan zit de lekkage achter het ventiel in de koppeling van de remslangen tussen truck en aanhangwagen of in het aanhangwagengedeelte van de reminstallatie. Een tweede aanwijzing hiervoor krijgt men, als men ziet, dat na het aankoppelen van de aanhangwagen de wijzers van de meter in de cabine weer teruglopen.

Onderzoek van de aanhangwagen

Op dezelfde wijze kan men stuk voor stuk de gedeelten van de reminstallatie van de aanhangwagen onderzoeken. Men kan het beste eerst de remcilinders controleren, daar men hier de grootste kans heeft het lek te vinden. Maak hiertoe de slang van de voorste remcilinder los en sluit deze met een rubberstop af. Blijkt, dat de vacuummeter nog zakt, bevestig dan de slang weer en maak vervolgens de slang van de achterste cilinder los. Loopt nu bijvoorbeeld de meter niet meer terug, dan zal de fout in deze achterste cilinder schuilen. (Ook wanneer een aanhangwagen is uitgerust met vier remcilinders, kan men, door steeds de slangen van drie cilinders los te maken, ontdekken, welke van de vier defect is.) Het kan dan zijn, dat de aansluitnippel niet meer afsluit, ofwel, dat het membraan vernieuwd moet worden.

c. Vernieuwing van het membraan in de remcilinder

In wagens, welke na 1942 gekocht zijn, is het vernieuwen van het membraan een eenvoudig werk. Men draait de moeren af van de



boutjes in de remcylinder en verwijdert het halve remcylinderdeksel. De membraanplaat, welke met een zestal boutjes bevestigd is, kan men nu losmaken, waarna men een nieuw membraan kan inzetten.

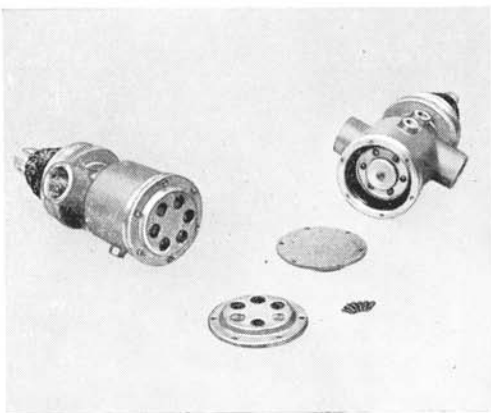
Veel moeilijker is het inzetten van een membraan in remcylinders van het vóór 1942 gebruikte type. **Men kan dit het beste door de fabriek laten doen, daar deze hiervoor speciaal gereedschap ter beschikking heeft.** Wil men het echter zelf doen, dan ga men omzichtig te werk, daar het uit de koker springen van de veren zeer gevaarlijk is. Door het achtergedeelte van de veerkoker en de flens van de veerschotel zijn twee gaten van ongeveer 8 mm diameter geboord. Steek door deze twee gaten twee pennen of één pen, welke om de moer heen loopt. De pen mag niet veel dunner zijn dan de geboorde gaten en men zorgte ervoor, dat deze er niet uit kan vallen. Men kan nu de moeren van de boutjes in de remcylinder afdraaien, het remcylinderdeksel verwijderen en de gaffel en moer aan de achterzijde van de koker losmaken. Daarna kan men door tikken op de stang, waarop de gaffel was gedraaid, het membraan uitslaan. Tenslotte moeten nog de boutjes uit het dekplaatje worden gedraaid. Wanneer men de cylinder weer in elkaar heeft gezet en de moer en gaffel zijn vastgedraaid, vergeet men niet de pennen uit de gaten te verwijderen.

Daar het demonteren van een remcylinder een zo moeilijk werk is, heeft DAF hiervoor een ruilsysteem ingesteld. Men kan de remcylinder naar de fabriek opsturen, die dan direct voor toezending van een andere cylinder zorgdraagt. Hierdoor wordt de tijd, die voor de reparatie nodig is, bespaard. Wij wijzen er met klem op, dat deze methode boven het zelf demonteren te verkiezen is.

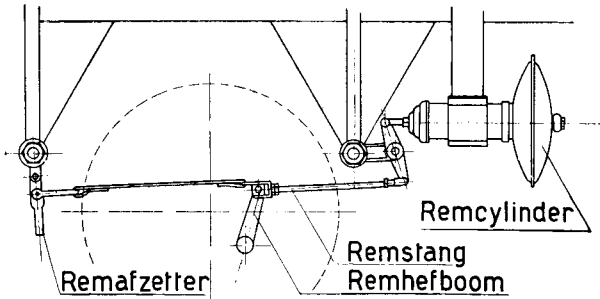
d. Reiniging van het regelventiel

In het regelventiel bevindt zich een filter ter reiniging van de lucht, die via het ventiel wordt aangezogen. Het is nodig dit filter van tijd tot tijd te reinigen, daar een vervuild ventiel een vertraagde remwerking veroorzaakt. (Op de vacuummeter is dit waar te nemen.) De demontage van het filter is zeer eenvoudig. Door de zes schroeven los te draaien, kan men het gehele filter uit het ventiel nemen. Nu kan het filter schoongemaakt worden en het stof uit het ventiel verwijderd worden.

Hierna met de vinger een weinig raapolie in het ventielhuis aanbrengen en het filter weer monteren.

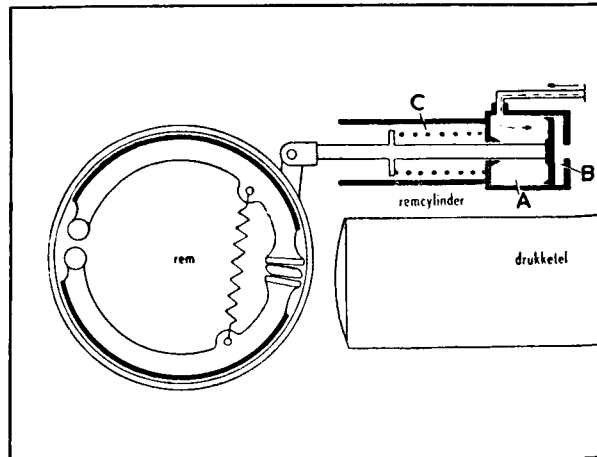


e. Het afstellen van de remmen



Met de remafzetter wordt de rem vrijgezet. De remstang wordt los gemaakt. Controleer nu, of de remhefbomen goed draaien door er met de hand tegen te drukken. Indien de hefboom niet uit eigen beweging terugspringt, demontere men de naven. De remsegmenten worden daarbij uitgenomen, de draaipunten schoongemaakt en van nieuw vet voorzien. Doe dit eveneens met de cycloïde-as. Wij raden aan dit ieder half jaar te doen.

Kan de hefboom met de hand meer dan 2 cm worden ingedrukt, verstel deze dan één tand op de cycloïde-as, nadat men de moer een weinig losgedraaid heeft. Kan men de hefboom geen 2 cm indrukken of is het verstellen van de hefboom met één tand te veel of te weinig, stel dat verschil dan bij met de gaffels op de remstang. Men lette erop, dat de hefboom steeds een halve centimeter moet kunnen worden ingedrukt, wil men de remmen kunnen vrijhouden. Hierna verbindt men de remstang en gaffel weer met de hefboom. Iedere rem behandelde men op deze manier afzonderlijk.



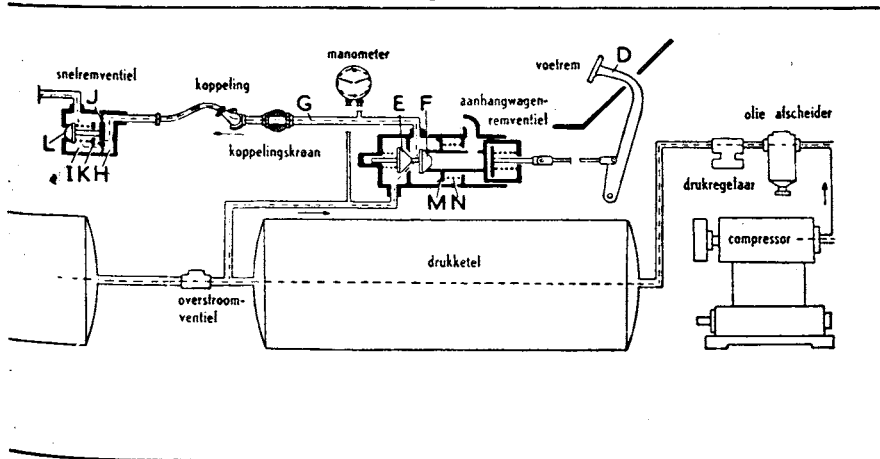
3. LUCHTDRUKREM

a. Beschrijving

Ook de luchtdrukrem is een zgn. indirecte rem, d.w.z. dat met behulp van luchtdruk de remmen worden vrijgehouden. De remwerking wordt verkregen door middel van één of meer veren, die, zodra de luchtdruk wordt opgeheven, de remmen in werking stellen. Hier gelden eveneens de voordelen, die ook de DAF-vacuümrem heeft, namelijk dat de afgekoppelde wagen automatisch staat ageremd en dat lekkage in de remleidingen, welke tijdens het rijden mocht ontstaan, onmiddellijk bemerkt wordt, omdat de rem dan in werking treedt. De luchtdruk wordt verkregen door een compressor, die door de motor wordt aangedreven. De remleidingen, die met de overdruksetels en de remcilinders in verbinding staan, worden hierop aangesloten en tijdens het lopen van de motor heerst hierin een zekere overdruk ten opzichte van de buitenlucht. De stand hiervan kan men in de cabine op een manometer aflezen. Deze overdruk oefent in de remcilinder een persende werking uit, die tegengesteld is aan de druk, die de aangebrachte drukveren uitoefenen en waardoor de rem wordt vrijgehouden. Wordt nu door middel van het remventiel, dat verbonden is met de hand- en voetrem van de truck, lucht uit de remleiding gelaten, dan wordt het drukverschil geheel of gedeeltelijk opgeheven, naar gelang de kracht, waarmede geremd wordt. De remmen treden op dit moment dus in werking.

Het remventiel is zodanig geconstrueerd, dat bij gedeeltelijk indrukken van het rempedaal een gedeelte lucht wordt uitgelaten, totdat een evenwichtstoestand is bereikt, waarbij geen lucht meer wegstroomt. Om dan nog krachtiger te kunnen remmen is het nodig, dat het rempedaal nog dieper ingedrukt wordt. De kracht, waarmede geremd wordt, wordt op een tweede manometer in de cabine aangegeven.

Principeschema van de luchtdrukreminstallatie



De toepassing van een snelremventiel heeft tot resultaat, dat de remmen onmiddellijk reageren op het indrukken van het rempedaal. De handicap van de lange remleidingen is hiermede volkomen verdwenen.

Achter de compressor is een olie-afscheider en een drukregelaar aangebracht. De olie-afscheider dient om de met de lucht meegevoerde olie af te scheiden. De drukregelaar voert bij voldoende druk in de overdrukkeetels de compressorlucht weer in de buitenlucht af.

Tenslotte zorgt een overstroomventiel tussen de twee overdrukkeetels voor het inschakelen van de tweede ketel, als de eerste op de nodige druk is gebracht. Dit is nodig, om direct na het starten en na het remmen snel de volle overdruk te krijgen.

b. Het opsporen van lekken en verstoppingen

In het algemeen zullen aanhangwagens met luchtdrukremmen alleen gebruikt worden achter trucks, die van huis uit reeds met een luchtdruk-reminstallatie zijn uitgerust. Wat het truckgedeelte van de remmen betreft, zullen wij daarom volstaan met een beschrijving van de wijze, waarop mogelijke defecten ontdekt kunnen worden. Het is namelijk nodig te weten, of bij weigering van de remmen het defect in het truck-, dan wel in het aanhangwagengedeelte schuilt. Dikwijls zal men het lek op eenvoudige wijze kunnen vinden, door de gehele reminstallatie even na te gaan. Het sissende geluid van ontsnappende lucht zal in vele gevallen de plaats van het lek onmiddellijk verraden. Slaagt men er echter niet in het lek op deze manier te vinden, dan kan men het beste als volgt te werk gaan:

Onderzoek van de truck

Men koppelt de aanhangwagen af en sluit de koppelingskraan, zodat de aanhangwagen buiten beschouwing blijft en men brengt de ketel op druk. Geeft de meter in de cabine geen of niet voldoende overdruk aan (werkdruk gewoonlijk ca. 6 atm.), dan zal men goed doen de oorzaak hiervan in de eerste plaats te zoeken bij de compressor. Het is mogelijk, dat deze niet meer de gewenste overdruk levert. Een andere oorzaak kan zijn, dat de olieafscheider vervuild is, hierdoor verstopt geraakt en dus geleidigd en gereinigd moet worden.

Wordt de gewenste druk wel bereikt, dan zet men de handrem aan. De wijzer „remmen” springt nu op 0. Loopt de wijzer „voorraad” thans terug, dan zal de oorzaak hiervan gezocht moeten worden in het gedeelte van de installatie vanaf de compressor tot en met het aanhangwagen-remventiel. Blijft de druk constant, dan moet het lek zitten achter het remventiel.

Men zet nu de handrem af en opent de koppelingskraan. Lopen de wijzers terug, dan is dit een aanwijzing, dat het lek gezocht

moet worden in het leidinggedeelte achter het remventiel. Blijft de druk constant, dan koppelt men de aanhangwagen aan, men maakt de remleiding vóór het snelremventiel los en sluit deze met een rubberstop af. Als de wijzers teruglopen, zit het lek in de koppeling tussen truck en aanhangwagen en is het waarschijnlijk, dat de rubberringen in de koppeling vernieuwd moeten worden. Wordt de druk ook nu niet minder, dan moet de lekkage gezocht worden in het aanhangwagen-gedeelte van de reminstallatie.

Kan men wel voldoende overdruk pompen, maar lopen de wijzers na het remmen niet snel genoeg weer op, dan is het waarschijnlijk, dat het overstroomventiel tussen de twee drukketels niet naar behoren functionneert, waardoor één van de ketels niet afzonderlijk gevuld kan worden.

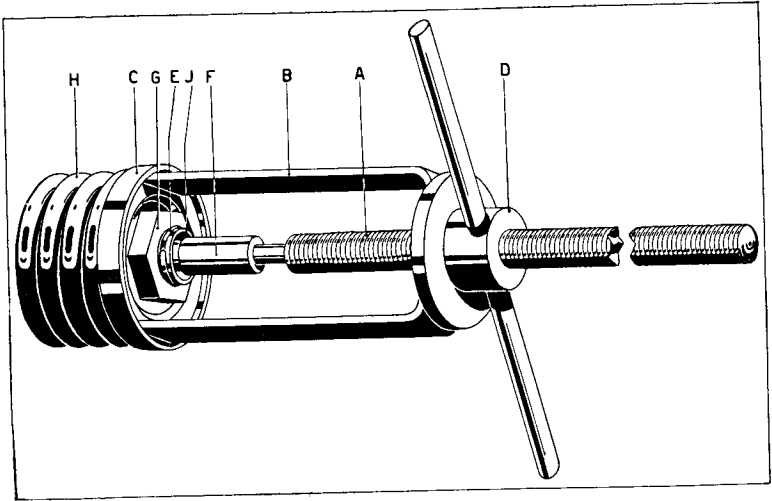
Onderzoek van de aanhangwagen

Op dezelfde wijze als bij het truckgedeelte van de remmen kan men ook stuk voor stuk de gedeelten van de reminstallatie van de aanhangwagen onderzoeken. Men kan het beste eerst de remcilinders controleren, daar men hier de grootste kans heeft het lek te vinden. Maak hiertoe de slang van de voorste remcilinder los en sluit deze met een rubberstop af. Blijkt, dat de manometer nog zakt, bevestig dan de slang weer en maak vervolgens de slang van de achterste cilinder los. Loopt nu bijv. de meter niet meer terug, dan zal de fout in de achterste cilinder schuilen. (Ook wanneer een aanhangwagen is uitgerust met vier remcilinders, kan men, door steeds de slangen van drie cilinders los te maken, ontdekken, welke van de vier defect is.) Waarschijnlijk zullen dan de manchetten in de cilinder vernieuwd moeten worden.

c. Vernieuwing van de manchet in de luchtdruk-remcilinder

Voor het vernieuwen van manchetten in luchtdruk-remcilinders geldt hetzelfde als wat wij reeds opmerkten ten aanzien van het inzetten van een membraan in vacuüm-remcilinders van het vóór 1942 gebruikte type. Men kan dit namelijk het beste door de fabriek laten doen, daar deze hiervoor over speciaal gereedschap beschikt. DAF heeft ook hiervoor een ruilsysteem ingesteld. Wanneer men de remcilinder naar de fabriek opstuurt, wordt direct voor toezending van een andere cilinder zorg gedragen. Hierdoor wordt de tijd, die voor reparatie nodig is, bespaard. Nadrukkelijk wijzen wij erop, dat deze methode boven het zelf demonteren te verkiezen is. Is men niettemin genoodzaakt deze reparatie toch zelf uit te voeren, dan ga men omzichtig te werk, daar het losspringen van de veren zeer gevaarlijk is.

Men begint met de remcilinder van de aanhangwagen af te nemen. Hiertoe maakt men eerst de remslang los. Vervolgens schroeft men, na de remstang losgemaakt te hebben, de zes moeren van de bouten los, waarmede de klembeugel tegen de remstoel bevestigd zit. Daarna kan de remcilinder met het veerhuis afgenomen worden. Men verwijdert nu de stofkap van de remcilinder, door de bout los te draaien.



In de kop van de remstang F bevindt zich een gat, waarin een draadspil van ca. 1 meter lengte A geschroefd wordt. Schuif nu een beugel B, waarin in het midden een gat geboord is, met de uiteinden naar de remcylinder toe, op de draadspil. De benen van de beugel worden tegen de veerschotel C geplaatst en met behulp van een moer met handgrepen D, die op de draadspil geschroefd wordt, verder tegen de veerschotel aangedraaid. Men draait zover door, tot de veerschotel iets naar binnen gedrukt wordt, waarna de borgring E van de moer G gemakkelijk van de schuifpijp J afgenomen kan worden en de moer G los geschroefd. Door de moer D op de draadspil nu langzaam terug te draaien, kunnen de veren H ontspannen worden. Daarna kan de zuiger uit de cylinder genomen worden door er zacht tegenaan te tikken, waarna het inzetten van nieuwe manchetten een eenvoudig werk is. Vóór de montage wordt de manchet terdege met raapolie ingesmeerd. Na montage wordt ook de cylinder nog van wat olie voorzien.

d. Het afstellen van de remmen

Dit geschiedt op dezelfde wijze als bij vacuumremmen, zodat wij hiervoor kunnen verwijzen naar: 2 e. **Het afstellen van de remmen**, op pagina 16.

IV DE TREKHAAK VAN DE TRUCK

De trekhaak wordt met vier bouten aan het achtereinde van het truckchassis gemonteerd.

De borging van het in de haak rustende oog geschiedt door een sluitstuk met verende nok, welke laatste met een ring uit het sluitstuk kan worden getrokken ten behoeve van het ontkoppelen. De trekhaak vereist geen bijzonder onderhoud, behalve dat de nok van tijd tot tijd enige smering nodig heeft.

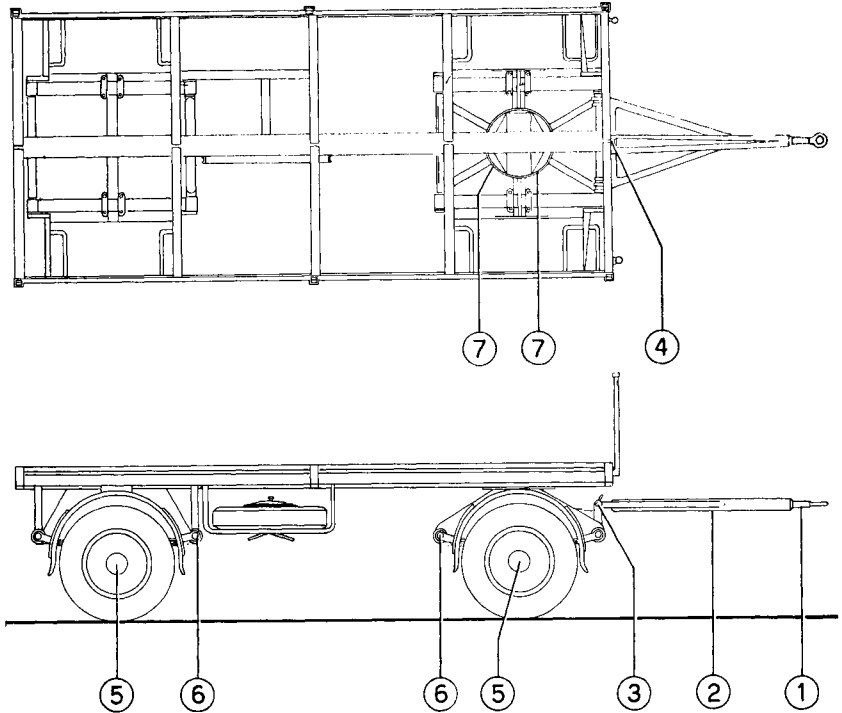
Wij wijzen erop, dat men zich bij het aankoppelen van de juiste stand van de nok dient te overtuigen. Indien deze in uitgetrokken toestand een kwart slag wordt gedraaid, is het sluitstuk niet geborgd.

Belangrijk !

Niet alleen dat het losschieten van een aanhangwagen voor de eigenaar meestal aanzienlijke schade betekent, het is tevens een groot gevaar voor de andere weggebruikers. Een zeer geregelde en zeer grondige inspectie van de trekhaak blijft daarom, ondanks alle mogelijke veiligheidsmaatregelen, een gebiedende eis.

V SMEERSHEMA'S

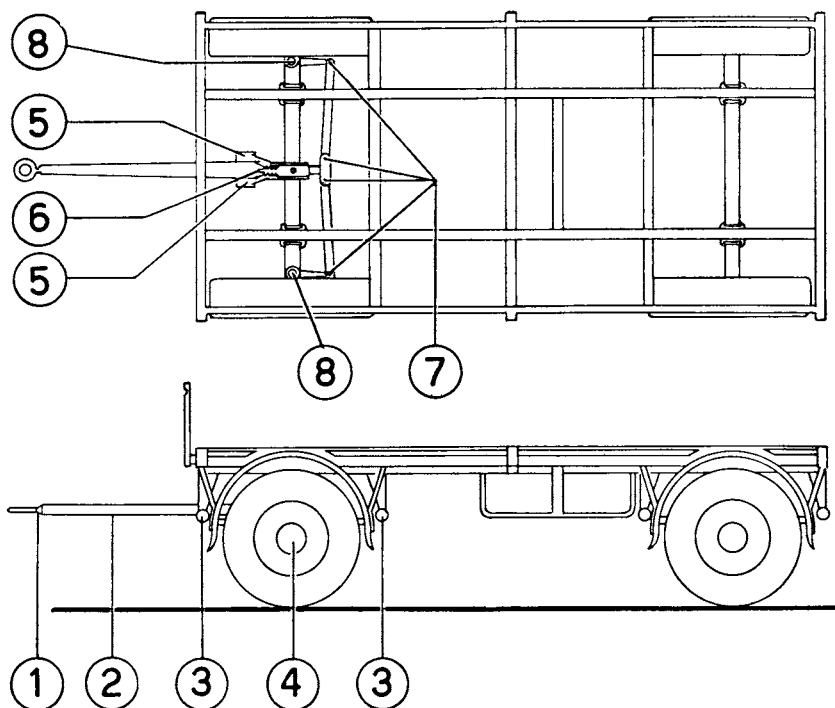
1. AANHANGWAGEN MET MOLENBESTURING



No.	Onderdeel	Aantal smeerpunten	Behandeling
1	V-trekstang	1	doorsmeren
2	V-trekstang	2	" (zeer weinig)
3	Bevestiging trekstang aan molen	2	"
4	Hefboom remmechanisme	1	"
5	Wiellagers	4	invetten
6	Veerbout	8	doorsmeren
7	Molen	4	"

Smeernippels om de 1000 km met de vetspuit behandelen.
 Wiellagers iedere 10.000 km van nieuw kogellagervet voorzien.
 No. 2 zo gering mogelijk smeren.

2. AANHANGWAGEN MET FUSÉEBESTURING



No.	Onderdeel	Aantal smeerpunten	Behandeling
1	Stuurboom	1	doorsmeren
2	Stuurboom	2	" (zeer weinig)
3	Veerbout	8	"
4	Wielagers	4	nieuw vet
5	Stuurarm	4	doorsmeren
6	Heiboom remmechanisme	1	"
7	Spoorstangeinden	4	"
8	Fuséepepen	4	"

Smeernippels om de 1000 km met de vetspuit behandelen.

Wielagers iedere 10.000 km van nieuw kogellagervet voorzien.

No. 2 zo gering mogelijk smeren.