

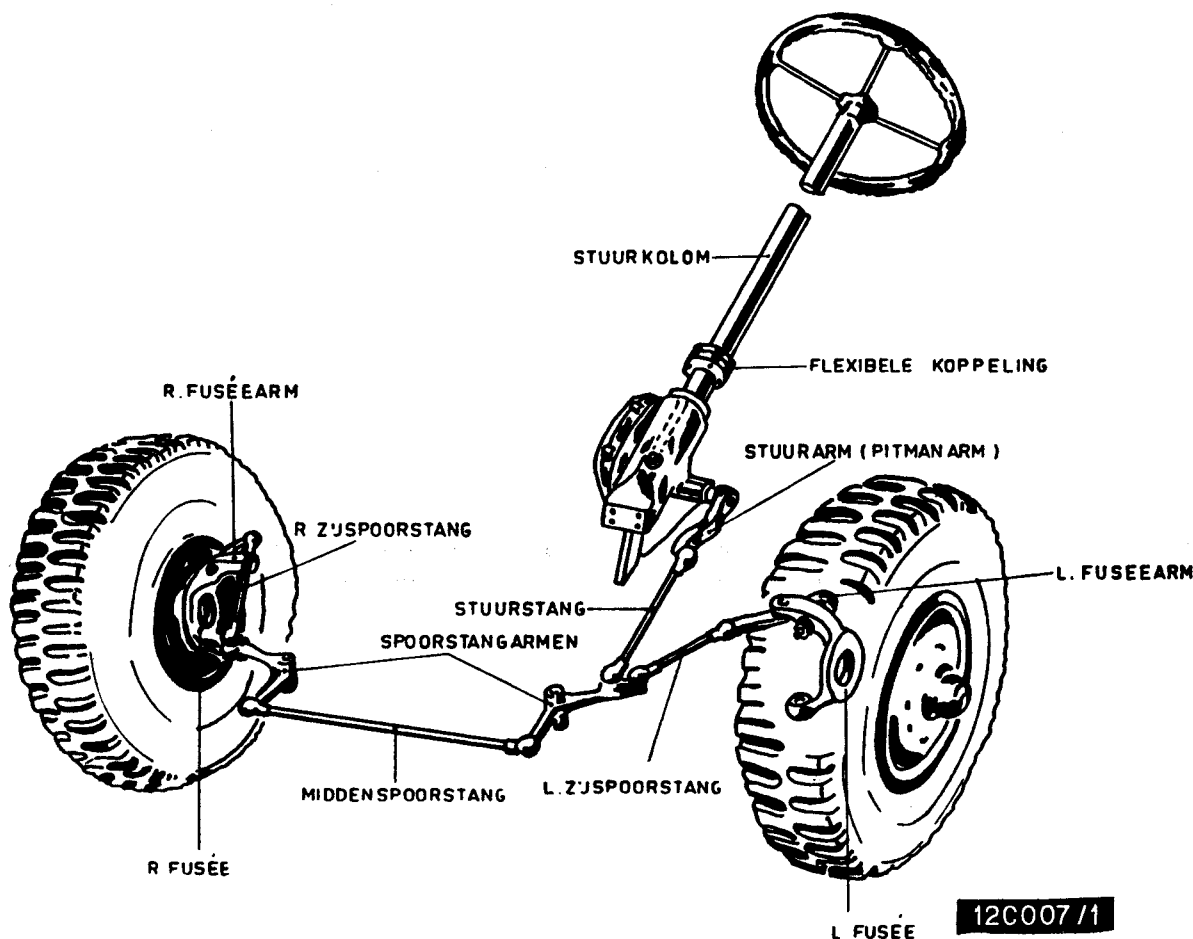
Hoofdstuk XIX

De stuurinrichting.

136. Beschrijving.

a. Algemeen (afb. 105).

De stuurinrichting bestaat uit het stuurhuis, de stuurkolom met het stuurwiel, de stuurarm met stuurstang, twee spoorstangarmen, twee zijspoorstangen en een middenspoorstang.



Afb. 105. Schema stuurinrichting.

b. Stuurhuis.

Het stuurhuis is één geheel met de bevestigingsstoel. Deze bevestigingsstoel wordt met twee lange — dwars door de chassislangsligger lopende — schroefbouten en op twee in de chassislangsligger gedraaide tapeinden met moeren en veeringen vastgezet. Het stuurhuis is dus niet verstelbaar. In het stuurhuis bevindt zich een stuurworm, waarin een rolnok, welke door de sectoras met de stuurarm is verbonden. De stuurwormas is door een flexibele koppeling met de stuuras in de stuurkolom en het stuurwiel verbonden.

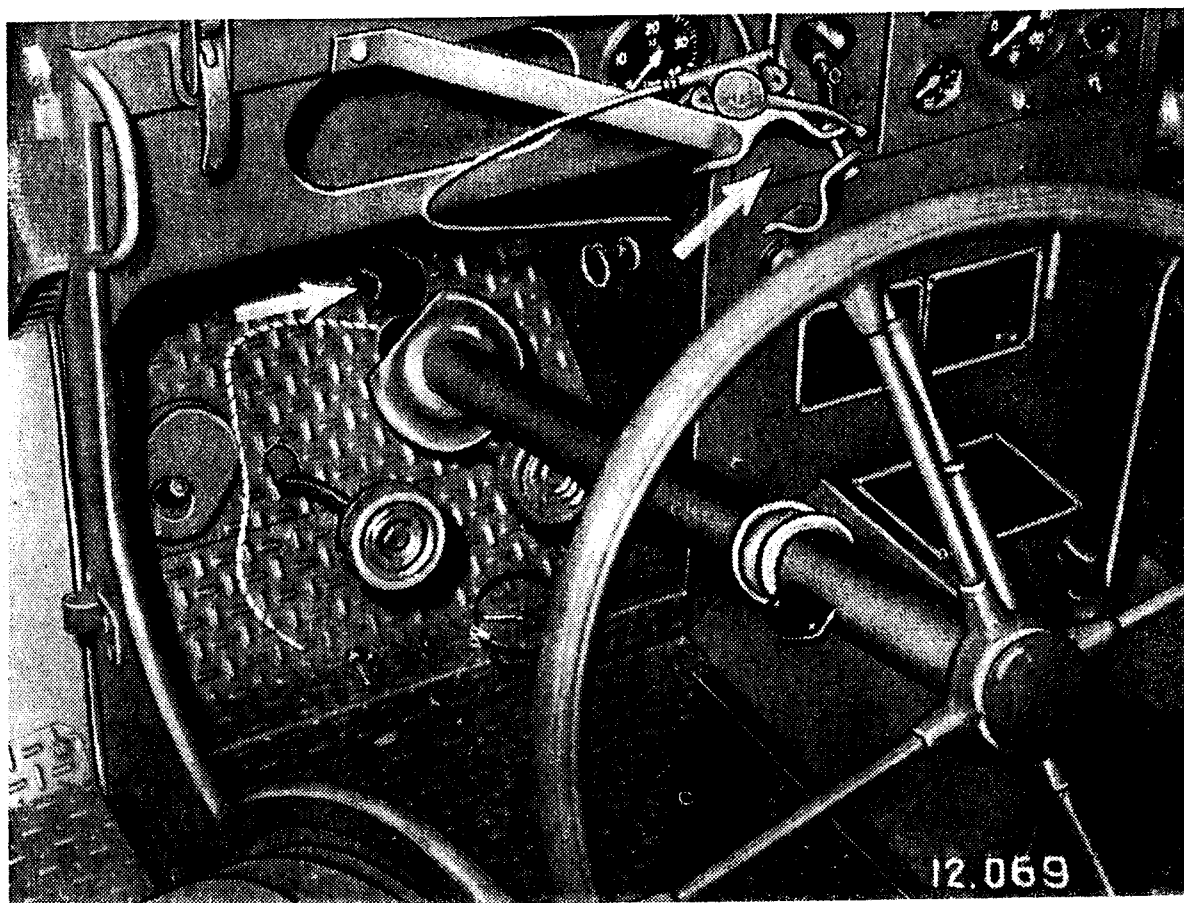
c. Stuurkolom met stuurwiel.

De stuurkolom, waarin de stuuras, is met een klembeugel en een bevestigingssteun tegen het cabinefront aangebracht. De stuuras is in twee zelfinstellende lagers in de stuur-

kolom gelagerd. Het stuurwiel is met een spieverbinding op het conische einde en met een moer op het schroefdraadeinde van de stuuras bevestigd.

d. Stuurarm (pitmanarm).

De stuurarm is op de spiegroeven van het conische einde en met een kroonmoer op het schroefdraadeinde van de sectoras aangebracht. De kroonmoer is met een splitpen geborgd. Stuurarm en sectoras zijn tov elkaar gemerkt. Het verlengde van de merkstrepen geeft tevens de middenstand van de rolnok in de stuurworm aan. Bij deze stand staat de stuurarm 6° achterwaarts gericht.



Afb. 106. Uitnemen van de stuurkolom.

e. Stuurstang en spoorstangen.

Zowel de stuurstang als de spoorstangen zijn uit stalen pijp vervaardigd. De stuurstang en de beide zijspoorstangen hebben instelbare kogelbouthouders. De kogelbouten van de zijspoorstangen zijn van een zwaardere uitvoering dan die van de stuurstang en de middenspoorstang.

f. Spoorstangarmen.

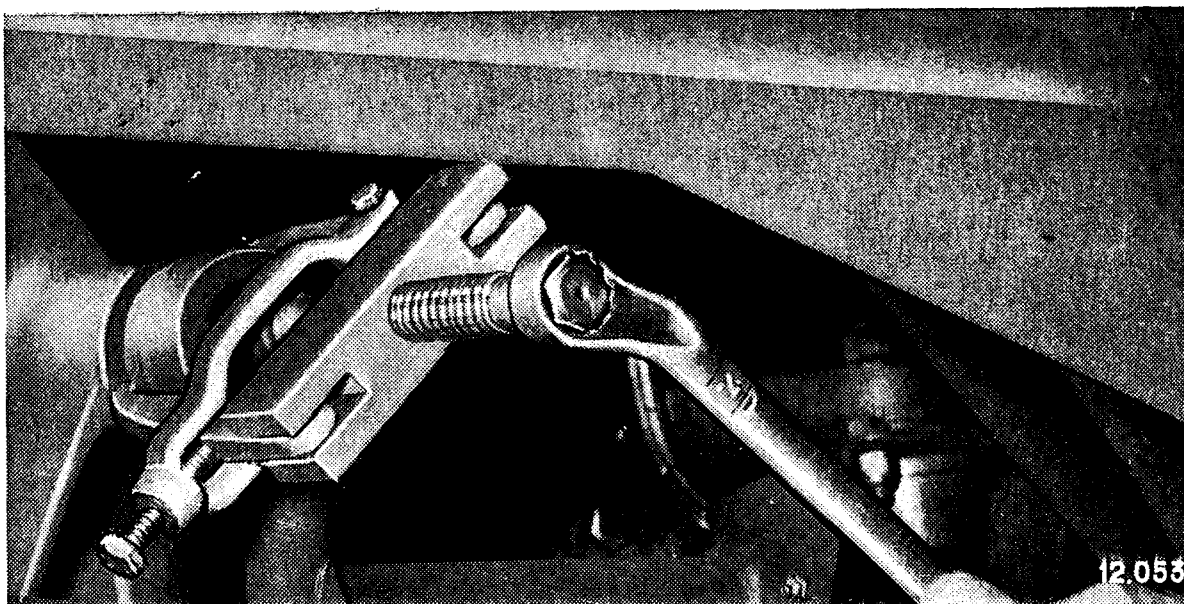
De spoorstangarmen vormen de verbinding tussen stuurstang en spoorstangen en wel aan de linkerzijde tussen de stuurstang, middenspoorstang en linker zijspoorstang; aan de rechterzijde tussen middenspoorstang en rechter zijspoorstang. De spoorstangarmen zijn draaibaar in kogellagerblokken op het chassis aangebracht.

137. Stuurhuis.

a. Afnemen.

- Schakel de accuhoofdschakelaar uit.
- Verwijder de claxondrukknop, maak de claxonkabel los en trek de kabel onder het stuurhuis uit.
- Verwijder de splitpen en de kroonmoer van de klembout van de flexibele koppeling en neem de klembout geheel uit.
- Maak de verbinding van de stuurkolom op de bevestigingssteun zover los, dat de stuuras vrij uit de spiegelgroeven van de flexibele koppeling kan worden getrokken.
- Verwijder zonodig de handgashefboom van de stuurkolom.
- Verwijder de splitpen en de kroonmoer van de kogelverbinding tussen de stuurarm en de stuurstang en tik de stuurstangkogel uit. Ook kan de stuurarm van de sectoras worden getrokken, na het verwijderen van de splitpen en de kroonmoer (zie afb. 107).
- Verwijder de moeren en veerringen van de tapeinden, draai de lange schroefbouten uit en neem het stuurhuis af (zie afb. 108).
- Verwijder zo nodig de flexibele koppeling van de stuurwormas.

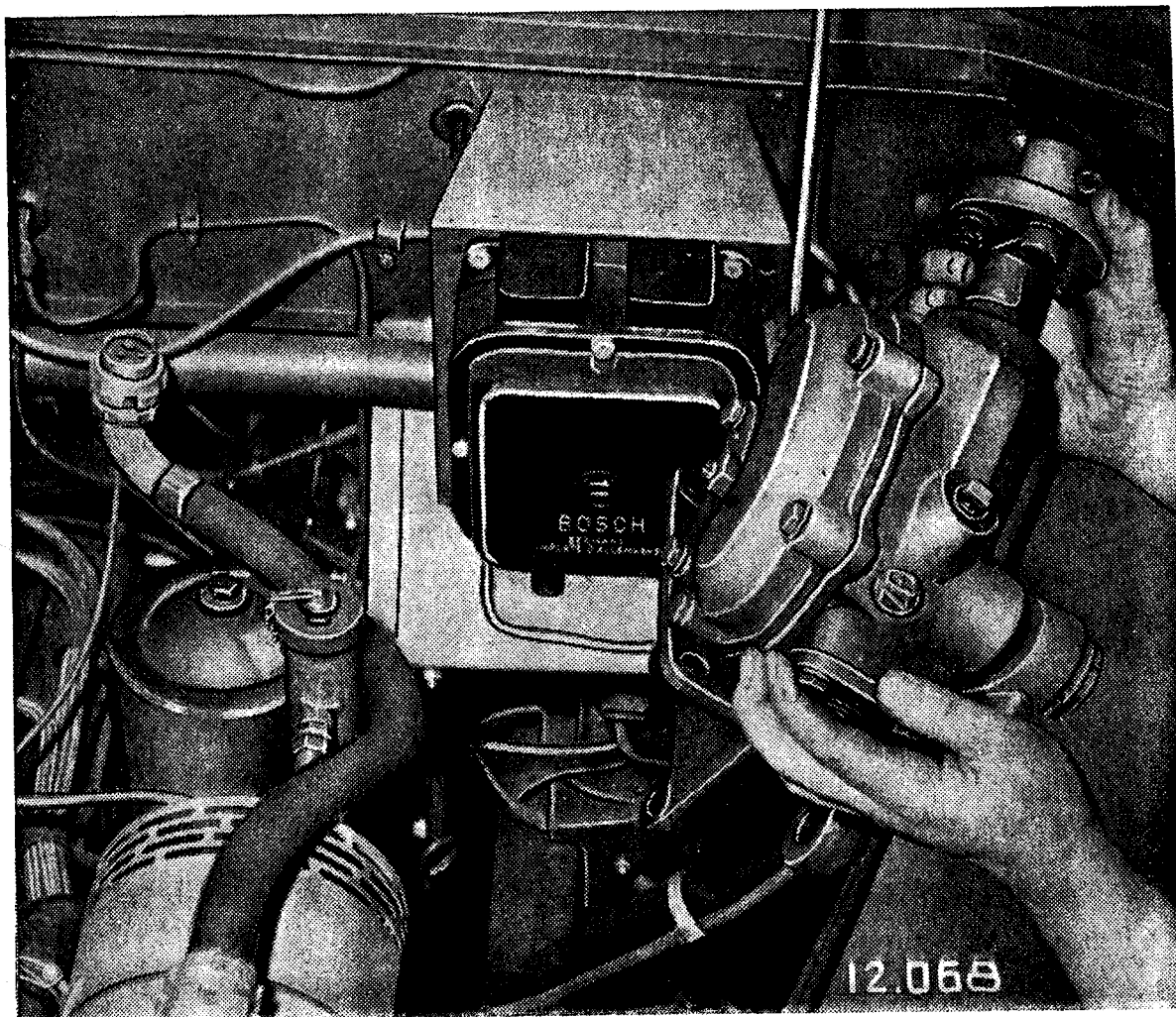
Opmerking: Moet het stuurwiel worden afgenomen, dan dient hierbij gebruik te worden gemaakt van de stuurwieltrekker met twee speciale hulpstukken (zie afb. 109 en afbn. 14a en b speciale gereedschappen).



Afb. 107. Afnemen van de stuurarm (pitmanarm).

b. Aanbrengen.

- Breng de flexibele koppeling op de stuurwormas aan; breng de klembout aan en borg de kroonmoer met een nieuwe splitpen.
- Plaats het stuurhuis op de twee tapeinden van de chassislangsligger.
- Breng de twee lange draadbouten door de chassislangsligger aan en draai de vier moeren met veerringen beurtelings goed vast.
- Breng de stuurkolom met de rubber mof in de bevestigingssteun en schuif tegelijkertijd de stuuras in de spiegelgroeven van de flexibele koppeling.

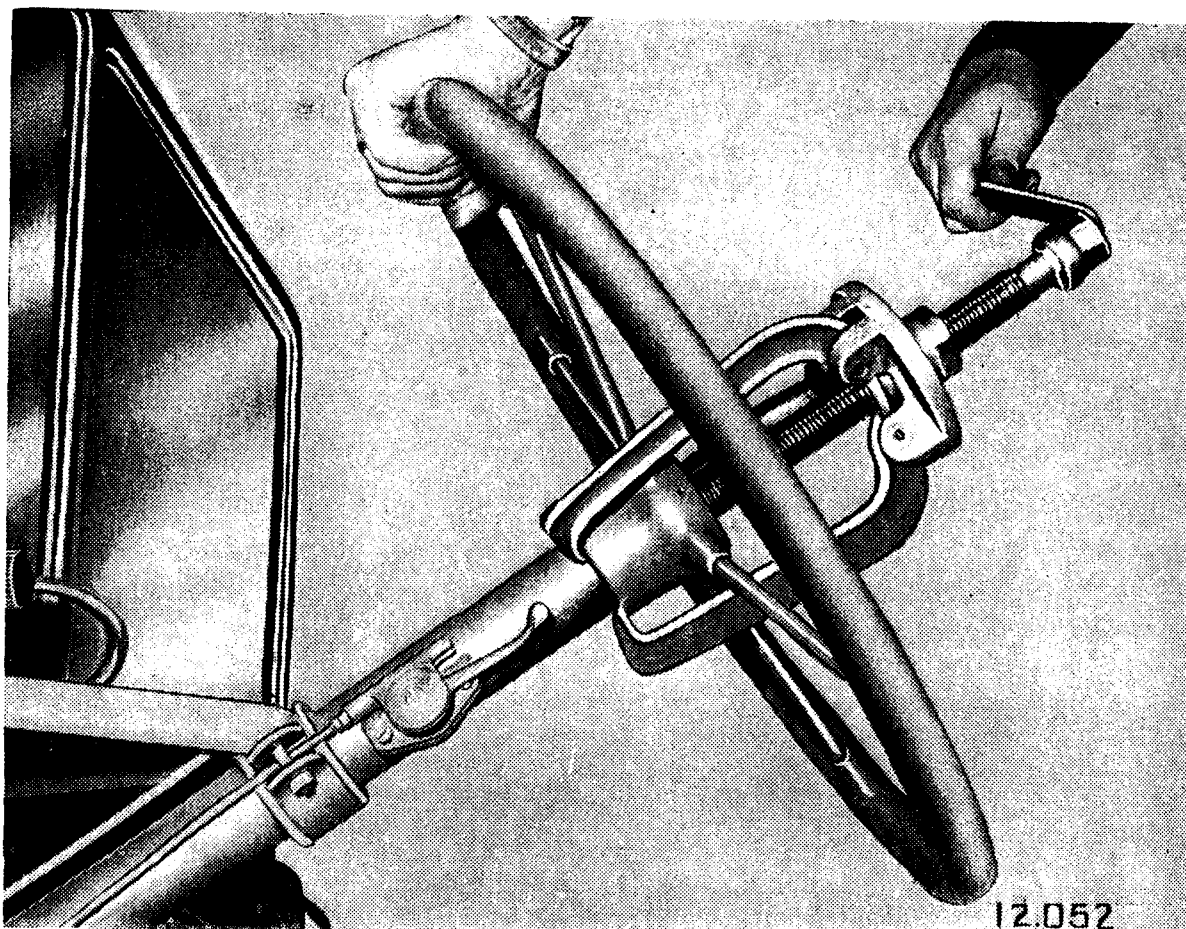


Afb. 108. Uitnemen van het stuurhuis.

- Breng de klembout in de flexibele koppeling, draai de kroonmoer met veerring op en borg de moer met een nieuwe splitpen.
- Zet de stuurkolom in de bevestigingssteun goed vast.
- Breng eventueel de handgashefboom weer aan.
- Plaats de stuurarm volgens de aangebrachte merktekens op de sectoras, draai de kroonmoer goed vast en borg de moer met een nieuwe splitpen. Wanneer de stuurstang werd losgenomen, moet deze weer worden aangebracht; borg de kroonmoer met een nieuwe splitpen.
- Breng de claxonkabel door het stuurhuis en de stuurkolom en zet deze vast met het puntboutje.
- Breng de claxondrukknop aan.
- Vul het stuurhuis met de voorgeschreven soort en hoeveelheid olie.
- Schakel de accuhoofdschakelaar in.

c. Afstellen.

Het afstellen van het stuurhuis mag alleen geschieden door het instellen van de rolnok van de sectoras in de worm van de wormas. Hiertoe is in het deksel van het stuurhuis een stelbout aangebracht. Wanneer een stuurarm moet worden vervangen of is afgenomen, zal ook de middenstand van de rolnok in de wormas moeten worden vastgesteld. Op het einde van de sectoras is een merkstreep aangebracht, waarvan een verlenging



Afb. 109. Afnemen van het stuurwiel (met speciaal gereedschap).

over de stuurarm de plaats aangeeft, welke overeenkomt met de plaats van de rolnok in de wormas.

- Plaats de wielen in de stand rechttuit.
- Draai het stuurwiel van uiterst links naar uiterst rechts en tel het aantal omwentelingen. Draai het stuurwiel het halve aantal omwentelingen terug, waarna ook de merkstreep op de sectoras in de richting van het midden van de wormas moet wijzen.
- Breng de stuurarm op de sectoras aan, draai de kroonmoer op en borg met een nieuwe splitpen.
- Krik het voertuig zover op tot de wielen vrij kunnen draaien.
- Controleer van links naar rechts draaiend of het draaien over de totale werkzame slag gelijkmatig verloopt.
- Draai de conramoer van de stelbout los en stel de rolnok zo nodig af. Controleer dit weer over de gehele slag.
- Draai de conramoer weer goed vast, waarbij de stelbout moet worden vastgehouden met een schroevendraaier.
- Alleen in de middenstand mag een zeer lichte klemming voelbaar zijn. De vrije slag van het stuurwiel in de middenstand mag $5 - 10^\circ (\pm 2 - \pm 4 \text{ cm})$ zijn.

138. Stuurstang en spoorstangen.

a. Algemeen.

Alvorens tot het aanbrengen van een stuurstang en/of spoorstangen over te gaan, moeten deze eerst worden gecontroleerd op breuk of verbuigen. Breuk of ernstige beschadiging

(verbuigen) maakt vervangen noodzakelijk; alleen lichte verbuigingen mogen koud worden gericht. Controleer of de vaste kogelbouthouders nog goed vast in de stangen geklemd zitten. Bij het constateren van een losse kogelbouthouder moet de betrokken stang worden vervangen. Controleer of de verstelbare kogelbouthouder bij aangetrokken klembout goed vast zit; vervang zo nodig de betrokken stang en/of de kogelbouthouder.

b. Afnemen.

Het afnemen van de stuurstang of de spoorstangen geschiedt op dezelfde wijze. De verbindingen worden gevormd door spoorstang- cq stuurstangkogels (zie afb. 111) in de conische gaten van de respectievelijke armen.

- Verwijder de splitpen, draai de kroonmoer zover af tot het draadeinde juist gelijk ligt met de bovenkant van de moer.
- Tik met een zacht metalen hamer voorzichtig rond het oog van de arm en op de moer; ondersteun de arm tijdens het uittikken.

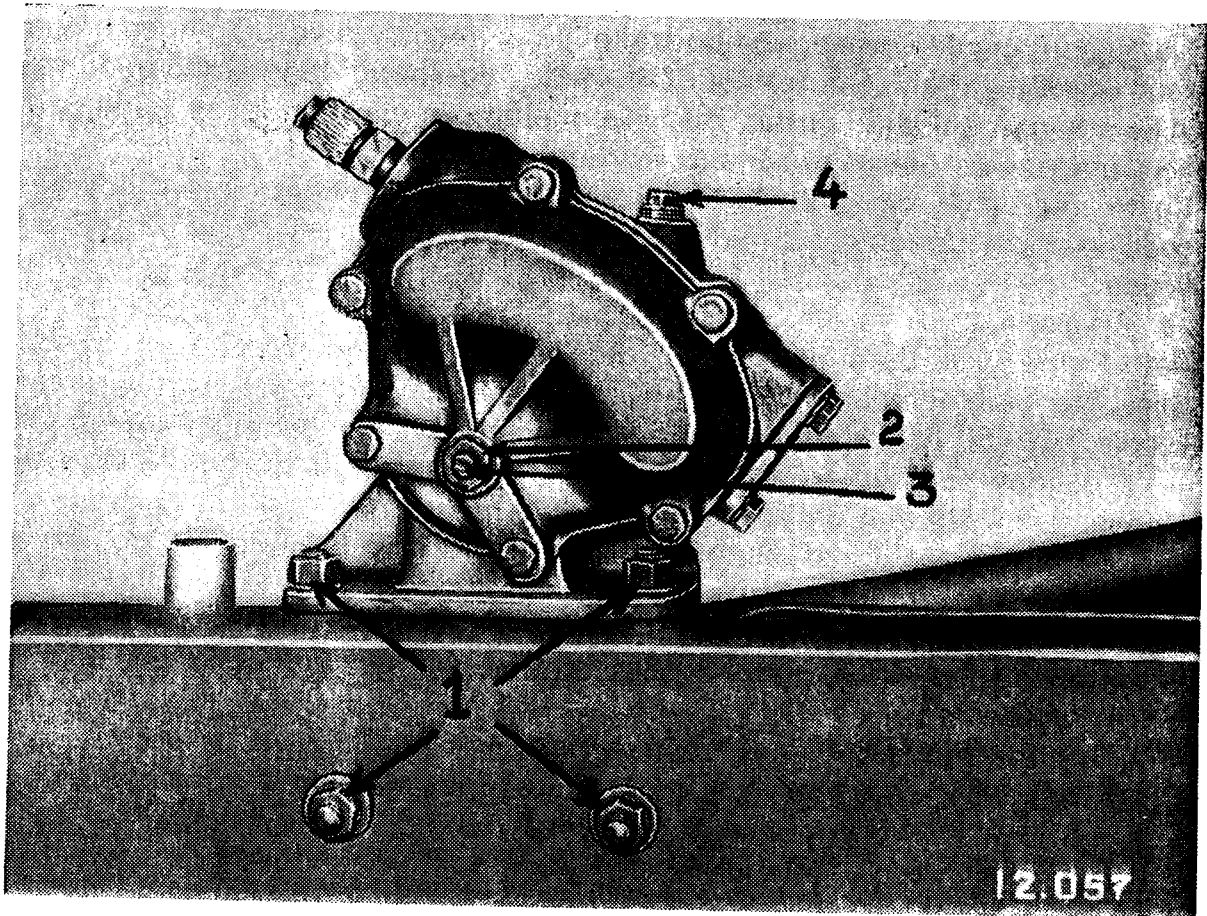
c. Aanbrengen.

- Breng de kogelbout (met rubber stofkap) in het conische gat van de betrokken arm.
- Draai de kroonmoer goed vast en borg met een nieuwe splitpen.

Opmerking: De kogelbout van de stuurstang moet boven in de spoorstangarm worden aangebracht aan de zijde van het kogellagerblok. De kogelbouten van de zijspoorstangen moeten aan de onderkant van de spoorstangarm worden ingebracht.

d. Afstellen.

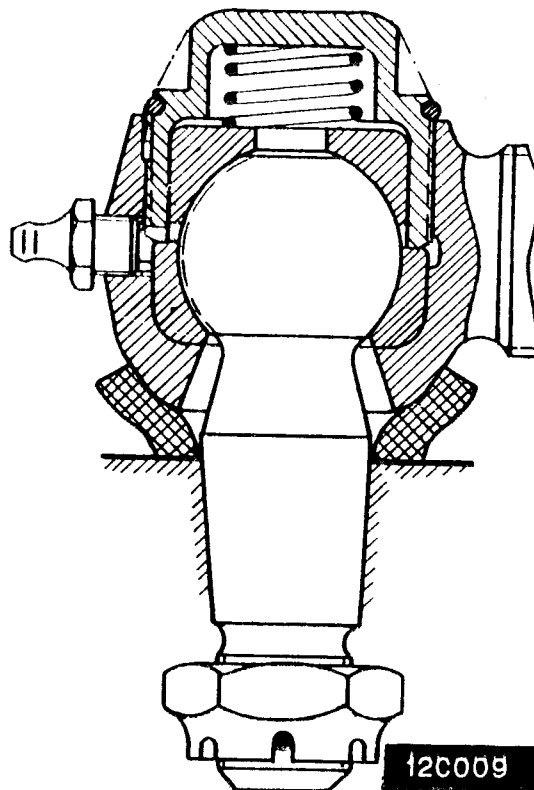
- (1) *Stuurstang.* Krik het voertuig op tot de voorwielen juist vrij van de grond komen.
 - Plaats de wielen in de stand recht vooruit.
 - Draai het stuurwiel eerst geheel naar rechts, daarna geheel naar links en tel het aantal omwentelingen.
 - Draai het stuurwiel in de middenstand en breng de stuurstang op de juiste lengte.
Controleer of de middenspoorstang zich precies in het midden tussen de chassislangsliggers bevindt en de rolnok in het midden van de wormas.
 - Breng bij het type met de klembout de kogelbouten van de stuurstang in de spoorstangarm en de stuurarm aan met het instelbare einde aan de zijde van de spoorstangarm (denk om de rubber stofkappen). Bij het inbrengen mogen de andere delen zich niet verplaatsen.
Bij het type met de moer en contra-moer kan het instelbare einde zowel aan de spoorstang als de stuurstang worden bevestigd.
 - Draai de borging goed vast.
 - Breng de kroonmoeren aan en borg met nieuwe splitpen.
 - Laat het voertuig weer op de grond zakken.
- (2) *Spoorstang (wielsporing).* De voorwielen staan aan de voorkant iets dichter bij elkaar dan aan de achterkant. Het verschil tussen deze afstanden is de toespoor.
De toespoor moet worden gecorrigeerd door de draadeinden van de zijspoorstangen in of uit te draaien. Om de toespoor te controleren en eventueel af te stellen moet gebruik worden gemaakt van speciaal gereedschap (spoorstok). De banden moeten zoveel mogelijk aan elkaar gelijk zijn en de juiste spanning hebben.



Afb. 110. Stuurhuis.

1. bevestigingsbouten
2. contramoer

3. stelbout
4. vulstop



Afb. 111. Spoorstangkogel.

- Plaats de spoorstok aan de voorzijde zodanig tussen de banden, dat de kettingen van de spoorstok nog juist de grond raken (zie afb. 112). Zet nu de meetstift van de spoorstok op de nulstand van de maatverdeling. Rij het voertuig voorzichtig zover naar voren tot de kettingen van de spoorstok — nu aan de achterzijde tussen de banden — weer juist de grond raken. Neem nu de maat op welke de meetstift van de spoorstok aangeeft. Het verschil tussen de nulstand van de maatverdeling en de laatst opgenomen maat is de toespoor, welke 2-5 mm ($3/64 - 13/64$) moet bedragen. Zo nodig moet de toespoor worden gewijzigd, door de draadeinden van de linker cq rechter zijspoorstang in- of uit te draaien. Bij het aanbrengen en afstellen van geheel afgenomen spoorstangen en stuurstang is de werkwijze als volgt.
 - Controleer de axiale speling tussen de spoorstangarmen en de kogel-lagerblokken. Is speling aanwezig dan moeten de spoorstangarm-lager-blokken compleet worden afgenomen en vervangen.
 - Controleer tevens alle verbindingen van de stuurstang en de spoor-stangen op loszitten, breuk of verbuigen (zie punt 138).
 - Breng de middenspoorstang aan met de rubber stofkappen onder de kogelbouten, draai de kroonmoeren goed vast en breng nieuwe split-pennen aan.
 - Breng de stuurstang aan. Zet eerst de kogelbout vast in de stuurarm en stel daarna de stuurstang af, zie (1) hierboven.
 - Draai de klembout goed vast en breng nieuwe splitpennen aan.
 - Bevestig de beide zijspoorstangen aan de spoorstangarmen, draai de kroonmoeren goed vast en breng nieuwe goed passende splitpennen aan; het instelbare einde mag nog niet worden aangebracht.
 - Controleer of het linker- of rechter voorwiel precies in de stand rechtuit staat en de rolnok zich in het midden van de wormas bevindt.
 - Draai de verstelbare draadeinden zover in of uit tot de kogelbouten precies in de conische gaten van de fuséearmen vallen. Zet de kroonmoer op de kogelbouten vast, maar breng de splitpen nog niet aan.
 - Stel nu de toespoor af en controleer (zie boven).
- Opmerking:* Als bv het linker voorwiel in de stand rechtuit werd geplaatst, moet de toespoor met de rechter zijspoorstang worden gecorrigeerd; is daarentegen het rechter voorwiel in de stand rechtuit geplaatst, dan moet de toespoor worden ingesteld dmv de linker zijspoorstang.
- Breng nieuwe goed passende splitpennen aan in de kroonmoeren van de kogelbouten. Zet de klembouten op de zijspoorstangen goed vast en breng ook hier een nieuwe goed passende splitpen aan.
 - Maak een korte proefrit en controleer de gehele besturing, waarna nogmaals de toespoor moet worden opgemeten.
- (3) *Wieluitslag.* De wieluitslag wordt gemeten aan de binnenzijde van een wiel; dus bv bij een linkerwiel, als de wielen geheel naar links zijn gedraaid. Breng de banden rondom op de juiste spanning en plaats het voertuig op een vlakke vloer en wel zodanig, dat de wielbasis links en rechts gelijk is. Stel de wieluitslag eventueel goed in met de instelbouten (max. 30) en draai de contramoeren goed vast. Hierbij moet worden gebruik gemaakt van het voorhanden zijnde wieluitslagapparaat.



Afb. 112. Controle van de toespoor met een spoorstok.

Hoofdstuk XX

Accu's, verlichting en radio-aansluiting.

139. Beschrijving en gegevens.

a. Algemeen.

Bij reparatie aan de verlichting, enz. moet de accuhoofdschakelaar worden uitgeschakeld en de hoofdlichtschakelaar op de stand „O” worden geplaatst.

- (1) *Accu's.* Twee accu's van 12 V, in serie geschakeld, zijn in de cabine aangebracht. De negatieve (—) aansluiting is via de accuhoofdschakelaar aan massa gemonteerd.
- (2) *Koplampen.* De twee koplampen zijn links en rechts naast de radiator gemonteerd en worden bediend door de hoofdlichtschakelaar.
- (3) *Stadslampen.* De twee stadslampen zijn links en rechts op de voerspatschermen aangebracht en worden bediend door de hoofdlichtschakelaar.
- (4) *Voorlampen (verduisterd).* De twee verduisterde voorlampen zijn links en rechts op de motorzijschermen aangebracht en worden bediend door de hoofdlichtschakelaar.
- (5) *Verduisteringsschijnwerper.* De verduisteringsschijnwerper bevindt zich onder de linker verduisterde voorlamp op de voorbumper en wordt bediend door de hoofdlichtschakelaar.
- (6) *Achter- en stoplampen.* Aan de achterzijde van het voertuig zijn vier gecombineerde achter-stoplampen gemonteerd, tw twee normale en twee verduisterde.
- (7) *Contactdoos aanhangwagen.* Een contactdoos, voor het doorverbinden naar de aangehaakte last, is aan de achterzijde links van de trekhaak in de chassisdwarsligger van de trekker aangebracht; de spanning is 6 V.
- (8) *Koppelcontactdoos.* Een contactdoos, welke is verbonden met de accu's, is aan de rechterzijde in de cabine op het zijscherm van het instrumentenpaneel gemonteerd. In deze contactdoos kan de stekker van een accu-laadinrichting worden gestoken om de accu's op te laden; de contactdoos is met — en + gemerkt.
- (9) *Radiocontactdoos.* In de laadbak is aan de rechterzijde tegen de voorwand een contactdoos geplaatst, waarin de mogelijkheid tot aansluiting van een radio is opgenomen. Normaal is de aansluiting verbonden met het aansluitblok op het chassis; de spanning is 24 V.

b. Accu gegevens.

Spanning	: 12 V
Aantal accu's	: 2
Capaciteit	: 120 A/20h

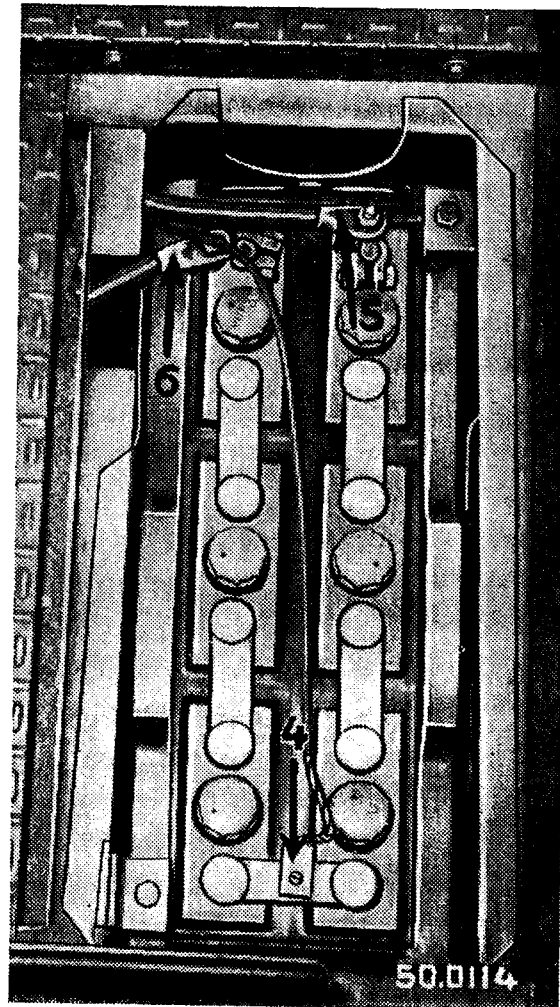
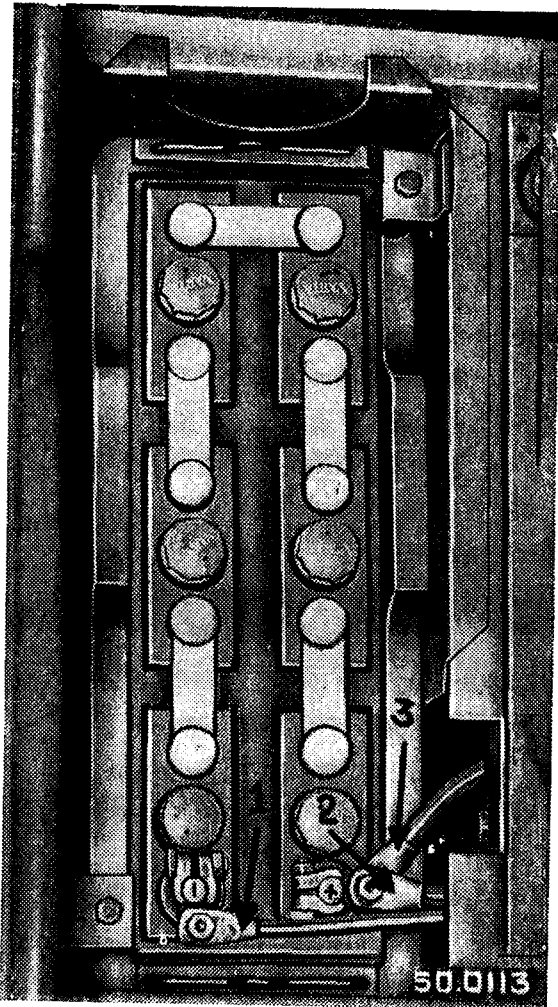
140. Accu's en kabels (afb. 113).

a. Onderhoud.

- (1) *Testen van het sg van het accuzuur in iedere accucel.* Gebruik een goede zuurweger en controleer van iedere cel het sg van het electrolyt. Een geheel geladen accu geeft een sg aan tussen 1.260 en 1.300.

Is het sg onder normale omstandigheden lager dan 1.225, dan moet de accu worden geladen of vervangen door een geheel geladen accu.

- (2) *De spanning per cel.* Op te meten met een accuceltester, welke met ingeschakelde weerstand niet langer dan 5 à 6 sec op de te meten cel mag worden gehouden. Onderlinge verschillen mogen niet meer dan 30% bedragen.



Afb. 113. Bovenaanzicht accu's.

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. — pool gaat naar + pool (6) | 4. aansluiting 6 V |
| 2. + pool gaat naar koppelcontactdoos | 5. — pool gaat naar accuhoofdschakelaar en massa |
| 3. + pool gaat naar startmotor | 6. + pool gaat naar — pool (1) |

(3) *Laden.* Bij het laden van de accu's moeten de volgende punten in acht worden genomen.

- Het is voor het behoud en de levensduur van accu's van zeer veel belang hoe een op een bepaalde wijze ontladen accu weer wordt opgeladen. Derhalve moet zo mogelijk worden nagegaan op welke wijze een accu is ontladen; de laadstroomsterkte moet dan in het algemeen niet groter, maar liefst kleiner worden genomen.
- Een geheel of gedeeltelijk ontladen accu mag niet blijven staan, maar moet direct weer worden geladen.
- In geen geval mag met verdund zwavelzuur, doch alleen met gedistilleerd water

- worden bijgevuld, tenzij het absoluut zeker is dat accuzuur is verloren gegaan (zwavelzuur alleen dan bijvullen als de accu geheel geladen is).
- De laadstroom moet worden verminderd als de gasontwikkeling (koken) begint. Als dus een aantal accu's in serie geschakeld wordt geladen en bij één of meer accu's begint gasontwikkeling op te treden, dan moet de laadstroom voor alle accu's verminderd dan wel de betreffende accu's uit de keten worden genomen en met een verminderde laadstroom afzonderlijk verder worden geladen.
 - Een te laag ontladen accu moet met een zeer lage stroomsterkte, eventueel met rustpozen, worden geladen. De normale laadstroomsterkte bedraagt $\pm 1-1.5$ amp per positieve plaat in één cel; de temperatuur van het accuzuur mag niet hoger worden dan 43°C .
 - Om zeker te zijn, dat een accu goed is geladen, moet worden gecontroleerd of het sg van het accuzuur — tijdens het laatste gedeelte van het opladen — gedurende enkele uren niet meer in waarde stijgt.
 - Nieuwe, droog ontvangen accu's moeten, na met accuzuur te zijn gevuld, voor de eerste lading met een lage stroomsterkte worden geladen.
 - Zijn de accu's voorzien van een inrichting om een te hoog niveau van het accuzuur (bijvullen met gedistilleerd water) te voorkomen, dan moeten de vulstoppen tijdens het laden geplaatst blijven (anders vulstoppen tijdens het laden afnemen).

Waarschuwing: Uiterste voorzichtigheid met vuur is geboden; de ruimte, waarin accu's worden geladen, moet behoorlijk zijn geventileerd.

b. Uitnemen van de accu's.

- Schakel de accuhoofdschakelaar uit.
- Verwijder de deksels van de accuhouders.
- Maak de accupoolverbindingen van beide accu's los, alsmede de 6 V aansluiting (zie afb. 113).
- Draai de klembouten in de houders los en neem de accu's uit.

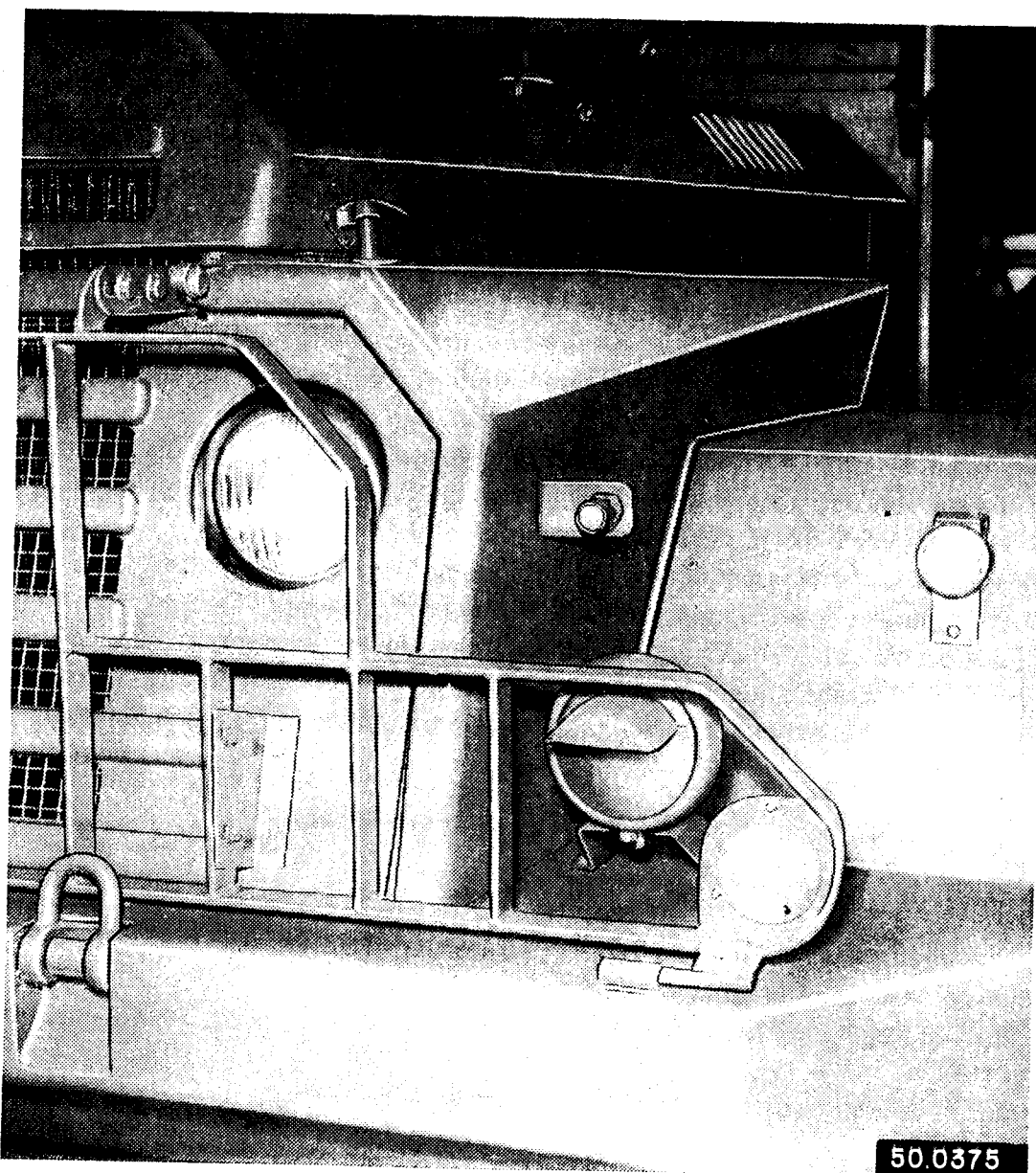
c. Aanbrengen van de accu's.

- Breng de beide accu's op hun plaats.
- Sluit de accukabels op de polen zodanig aan, dat de accu's in serie staan en de min-kabel aan de accuhoofdschakelaar is verbonden. Breng ook de 6 V aansluiting weer aan (zie afb. 113).
- Breng de houders aan en draai de klembouten handvast aan.
- Schakel de accuhoofdschakelaar in.

Opmerking: Als de accu's worden vervangen, moet hiervan aantekening worden gemaakt in het registratieboekje LB 412/1.

d. Spanningsverlies in leidingen.

- (1) *Algemeen.* Grote weerstand in de leidingen, veroorzaakt door slechte verbindingen en gedeeltelijk kortgesloten leidingen (beschadigde isolatie), brengt groot spanningsverlies met zich mede.
- Het spanningsverlies in de kabel naar de startmotor kan zelfs zo groot zijn, dat de werking van de startmotor wordt belemmerd. Abnormaal spanningsverlies kan worden opgespoord met een voltmeter van voldoende laag meetbereik.



Afb. 114. Verlichting.

- (2) *Testen.* Controle van het spanningsverlies tussen de min-pool van de accu en het chassis.
- Plaats één meetstift van de test-voltmeter op de min-pool van de accu en de andere op het chassis. Draai, met de ontstekingsschakelaar op „af”, de motor met de startmotor. Indien de voltmeter meer dan $\frac{1}{10}$ V aanwijst, is de weerstand te groot en moeten massakabel en aansluitingen worden gereinigd of dient de massakabel te worden vervangen.
 - Controle van het spanningsverlies van de verbinding tussen de beide accu's. Plaats één meetstift van de test-voltmeter op de plus-pool van de accu en de andere op de min-pool van de tweede accu. Draai, met ontstekingsschakelaar op „af”, de motor rond met de startmotor. Als de voltmeter meer dan $\frac{1}{10}$ V aanwijst, is de weerstand in deze verbinding te groot. De aansluitingen moeten dan worden gereinigd of de verbindingkabel worden vervangen.
 - Controle van het spanningsverlies tussen plus-pool van de tweede accu en de kabelaansluiting op de startmotor.

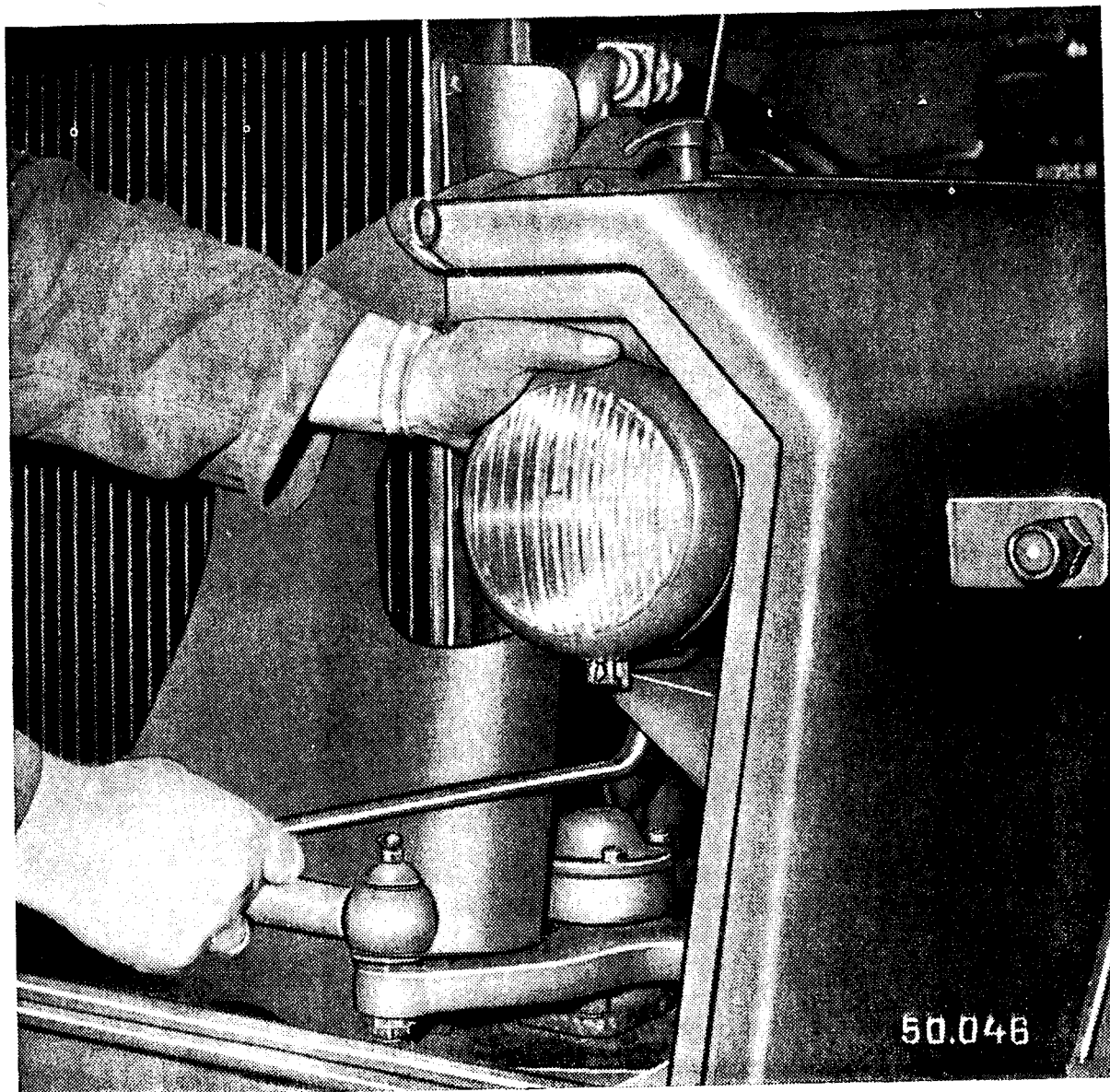
Plaats één meetstift van de test-voltmeter op de plus-pool van de tweede accu en de andere op de bout van de aansluiting op de startmotor. Draai, met de ontstekingsschakelaar op „af”, de motor rond met de startmotor. Indien de voltmeter meer dan $\frac{1}{10}$ V aanwijst, is de weerstand in deze verbinding te groot. De aansluitingen moeten dan worden gereinigd of de verbindingkabel worden vervangen.

- Controle van het spanningsverlies tussen het huis van de startmotor en het chassis. Plaats één meetstift van de test-voltmeter op het huis van de startmotor en de andere op het chassis. Draai, met de ontstekingsschakelaar op „af”, de motor rond met de startmotor. Indien de voltmeter meer dan $\frac{1}{10}$ V aanwijst, is de weerstand in deze verbinding te groot. Draai de startmotor goed vast aan het vliegwielhuis. Controleer de contactpunten van het relais.

141. Koplampen.

a. Afstellen (zie afbn. 115 en 116).

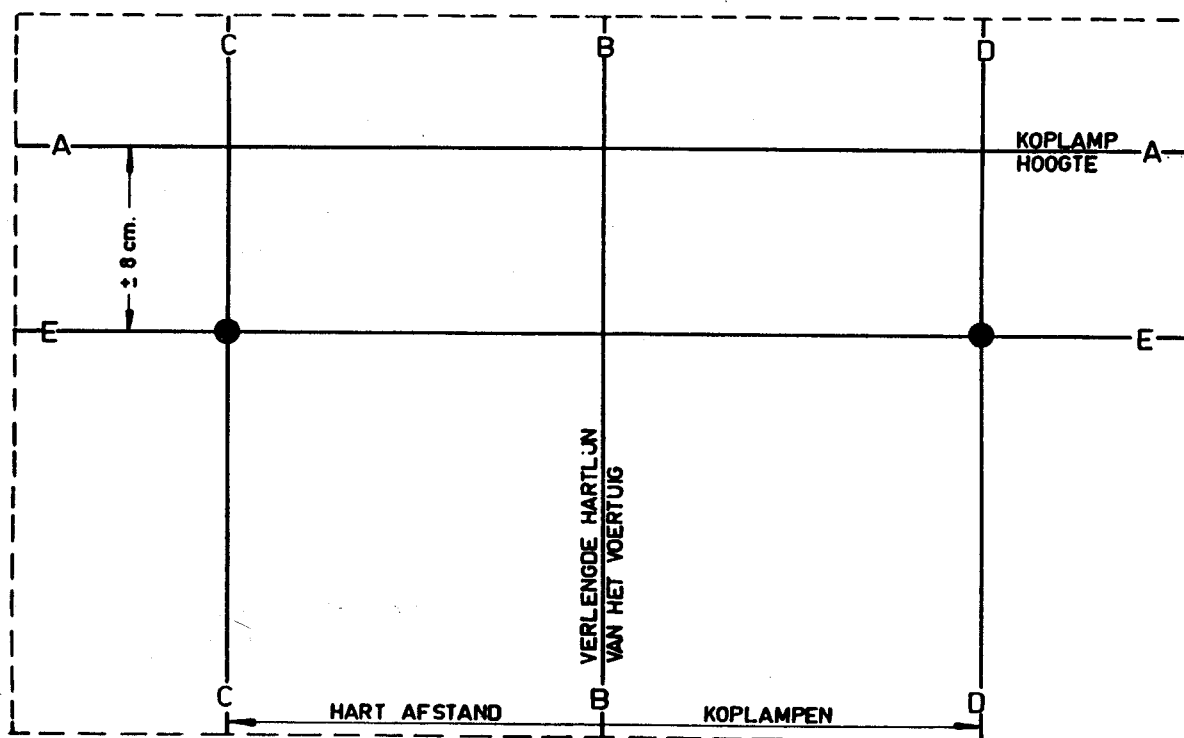
De koplampen kunnen snel en goed worden afgesteld met een daarvoor bestemd test-



Afb. 115. Afstellen koplamp.

apparaat. Is een dergelijk apparaat niet beschikbaar, dan kan als volgt te werk worden gegaan.

- Zet het voertuig op een horizontale vloer met de koplampen 8-10 meter verwijderd van een schoon verticaal vlak bv een deur of een muur, bij voorkeur van een lichte kleur; de hartlijn van de wagen moet haaks op het verticale vlak staan.
- Meet de hoogte van de grond tot het hart van de koplamp en teken op dezelfde hoogte een horizontale lijn (A-A) op het verticale vlak. Zet op deze horizontale lijn A-A een verticale lijn B-B, welke ligt in het verlengde van de hartlijn van het voertuig. Meet de hartafstand tussen de beide koplampen en zet aan weerszijden van lijn B-B de helft uit op de lijn A-A en trek door beide punten een verticale lijn (C-C en D-D). Trek ± 8 cm onder en evenwijdig aan A-A een lijn E-E.
- Ontsteek de koplampen en schakel het „dim” licht in.
- Tijdens het afstellen van één koplamp moet de andere afgeschermd zijn.
- Stel de linker koplamp zodanig, dat de bovenzijde van de gedimde stralenbundel samenvalt met het snijpunt van de lijnen E-E en C-C. De bovenzijde van de gedimde stralenbundel van de rechter koplamp moet samenvallen met het snijpunt van de lijnen E-E en D-D. Het afstellen geschiedt door het losdraaien van de centrale moer. De koplamp kan dmv een kogelgewricht naar alle kanten draaien.



Afb. 116. Afstelkaart koplampen.

50C032

b. Vervangen van de gloeilamp (zie afb. 117).

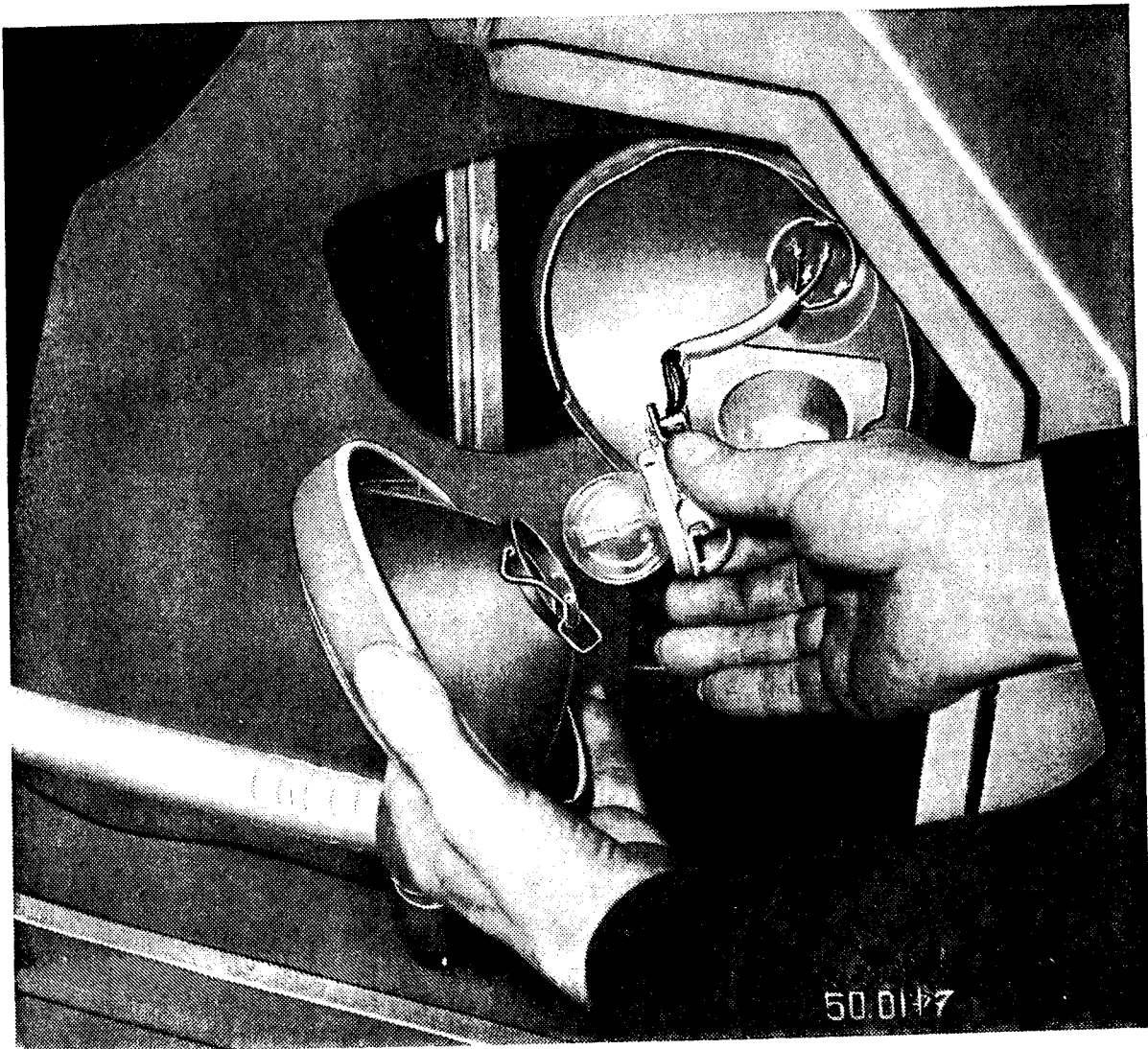
Hoofdlichtschakelaar op de „0” stand plaatsen. Om de gloeilamp te vervangen moet het boutje, dat de rand tegen het koplamphuis vasthoudt, worden losgedraaid, waardoor het glas met rand en de reflector kan worden uitgenomen. Door aan de achterkant van de reflector de beugel opzij te schuiven, kan de fitting verwijderd en de gloeilamp worden vervangen.

Nadat een nieuwe 24 V gloeilamp is gemonteerd, wordt de fitting weer op zijn plaats ge-

bracht en de beugel er overheen geschoven. Zet de reflector met het glas en de rand in het koplamphuis en draai het bevestigingsboutje vast.

c. Vervangen van de koplamp.

- (1) *Afnemen.* Verwijder de rand met het glas en de reflector als hierboven in b beschreven. Maak de kabels aan de fitting los en trek ze uit het huis, nadat de afsluitdop is afgedraaid. Draai de moer onder de bevestigingsbout aan de koplamp los (onder de steun). Neem het koplamphuis af.
- (2) *Aanbrengen.* Breng het koplamphuis op de juiste plaats en de kabel door de doorlaatopening, draai de moer op de bevestigingsbout vast. Draai de afsluitdop op de kabeldoorlaatopening. Bevestig de kabels aan de fitting, plaats de reflector met het glas en de rand in het koplamphuis en draai het bevestigingsboutje vast. Stel daarna de koplamp af zoals hiervoor is beschreven.



Afb. 117. Vervangen van de koplampgloeilamp.

142. Stadslampen.

a. Vervangen van het gloeilampje.

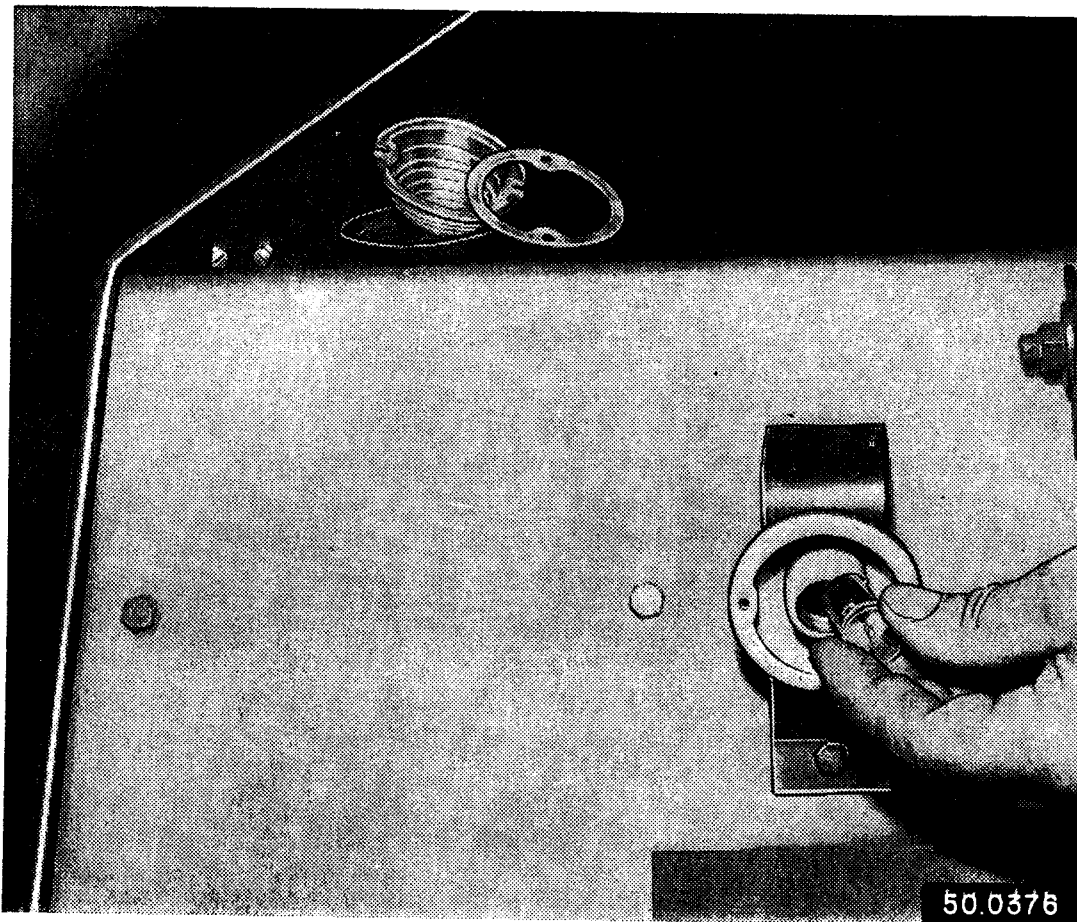
Draai de twee schroeven uit, welke de lamprand bevestigen. Neem de glasrand en het glas af. Het lampje kan nu worden uitgenomen en worden vervangen (24V/5W) (afb. 118).

b. Verwijderen van de stadslamp.

Draai met een goed passende steeksleutel het achterste gedeelte los en draai het voorste geheel af. Verwijder het gloeilampje; maak de kabelaansluiting van de fitting los en neem het achterste gedeelte uit de bevestigingssteun.

c. Aanbrengen van de stadslamp.

Bevestig de kabel aan de fitting in het achterste gedeelte, breng dit deel in de bevestigingssteun. Monteer het gloeilampje en schroef het voorste op het achterste deel. Zet nu het achterste deel goed vast.



Afb. 118. Vervangen van de stadslampgloeilamp.

143. Verduisterde voorlampen (zie afb. 119).

a. Vervangen van het gloeilampje.

Draai het voorste gedeelte van de lamp met een sleutel af, waarbij het achterste gedeelte met een tweede sleutel wordt vastgehouden.

Het lampje kan nu worden uitgenomen en vervangen (24 V).

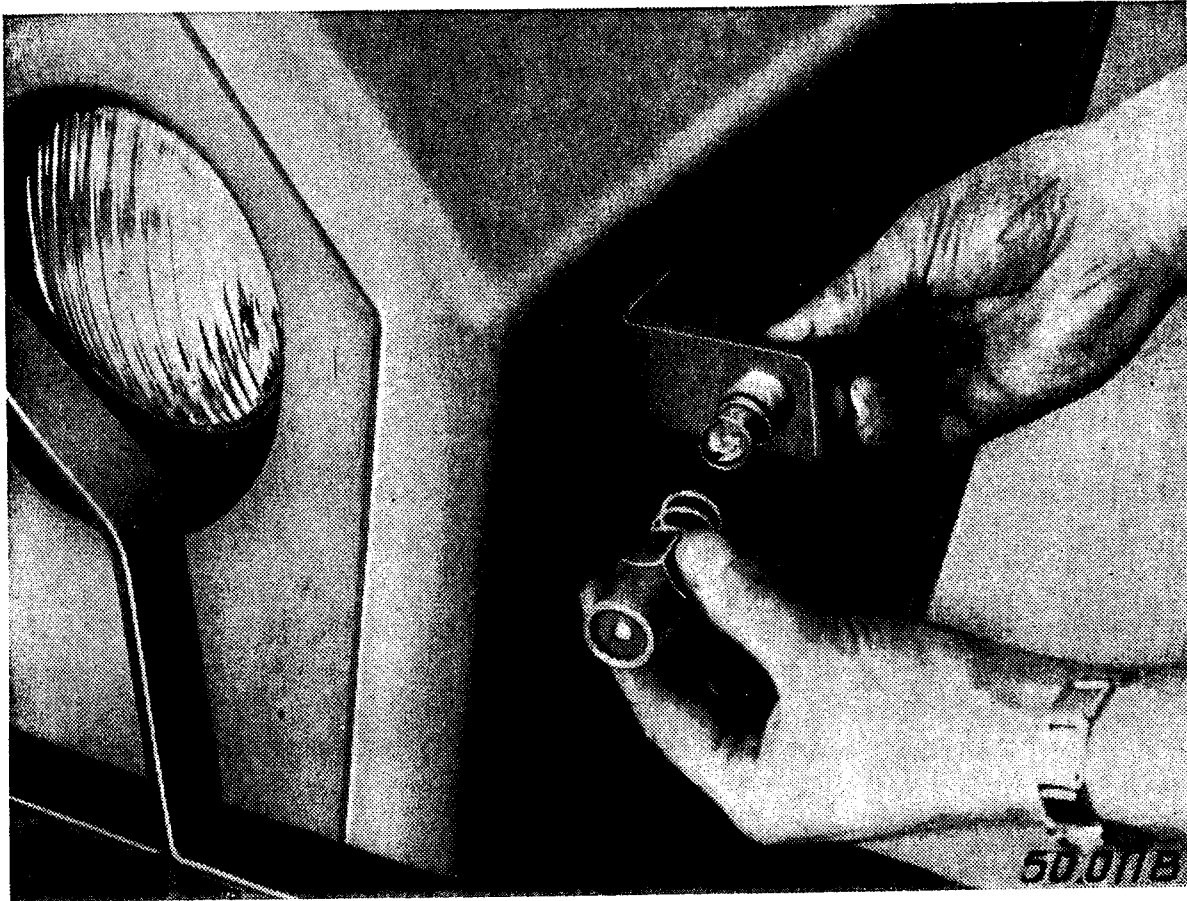
b. Verwijderen van de voorlamp.

Draai met een sleutel het voorste gedeelte van de lamp af, waarbij het achterste gedeelte met een tweede sleutel wordt vastgehouden. Neem het gloeilampje uit, maak de kabelaansluiting los en verwijder het achterste gedeelte uit de bevestigingssteun.

c. Aanbrengen van de voorlamp.

Bevestig de kabel in het achterste gedeelte van het huis en plaats het gloeilampje. Breng

het achterste gedeelte in de bevestigingssteun en schroef het voorste gedeelte er op. Zet het vast met een sleutel, waarbij het achterste gedeelte met een sleutel wordt tegengehouden.



Afb. 119. Vervangen van lampje verduisterde voorlamp.

144. Verduisteringsschijnwerper.

a. Afstellen.

De schijnwerper kan vlug en goed worden afgesteld zonder een testapparaat. Draai de bevestigingsmoer los en stel de schijnwerper zodanig af, dat de kap in het horizontale vlak ligt en de hartlijn parallel loopt met de hartlijn van het voertuig. Draai de bevestigingsmoer stevig vast.

b. Vervangen van de gloeilamp (afb. 120).

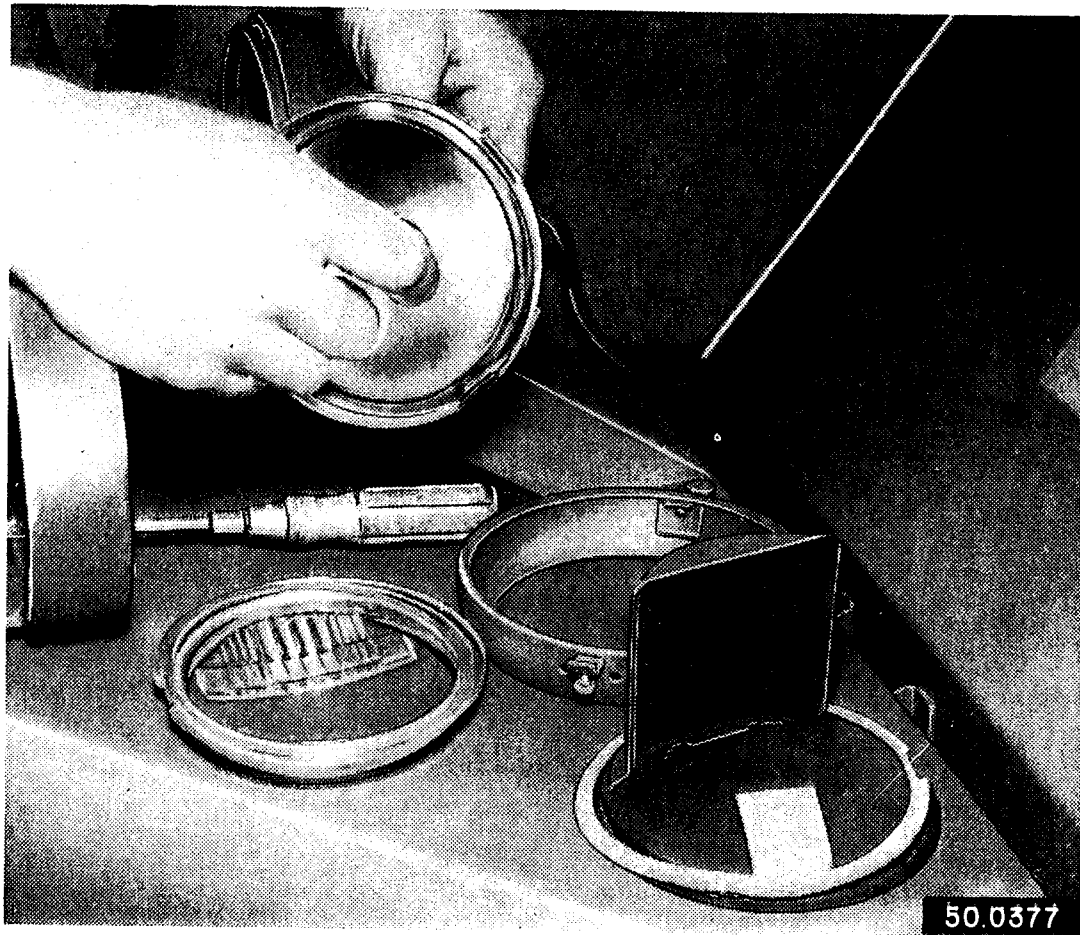
Draai het schroefje los dat de rand tegen het schijnwerperhuis vasthoudt, waardoor de rand, kap en het glas met de reflector kan worden uitgenomen. Door aan de achterkant van de reflector de beugel opzij te schuiven, kan de fitting worden verwijderd en de gloeilamp worden vervangen.

Breng een nieuwe 24V/15W gloeilamp aan, breng de fitting weer op zijn plaats en schuif de beugel er overheen. Zet de rand, kap en de reflector met het glas in het schijnwerperhuis en draai het bevestigingsschroefje vast.

c. Vervangen van de verduisteringsschijnwerper.

- (1) *Afnemen.* Verwijder de rand met de kap, het glas en de reflector als hiervoor in b beschreven. Maak de kabel van de fitting los en trek de kabel uit het huis na eerst

de afsluitdop aan de achterzijde te hebben verwijderd. Draai de moer onder de bevestigingsbout aan de schijnwerper los (onder de steun). Neem het schijnwerperhuis af.



Afb. 120. Vervangen van de gloeilamp verduisteringsschijnwerper.

- (2) **Aanbrengen.** Breng het schijnwerperhuis op zijn plaats en de kabel door de doorlaatopening. Draai de afsluitdop op de kabeldoorlaatopening. Draai de moer op de bevestigingsbout en draai de moer stevig vast. Stel daarna de schijnwerper af, zoals is beschreven in a hiervoor.

145. Achter- en stoplampen.

a. Vervangen van een gloeilampje (afb. 121).

Hoofdlichtschakelaar op de „0” stand plaatsen. Draai het boutje los, waarmee het glas of verduisteringskapje is bevestigd en vervang het lampje. Denk er om, dat de gloeilamp van de stoplampen 15 watt en van de achterlampen 5 watt is. Bij de verduisterde stop-achterlampen zijn beide gloeilampjes echter 5 watt. Alle lampen zijn 24 V.

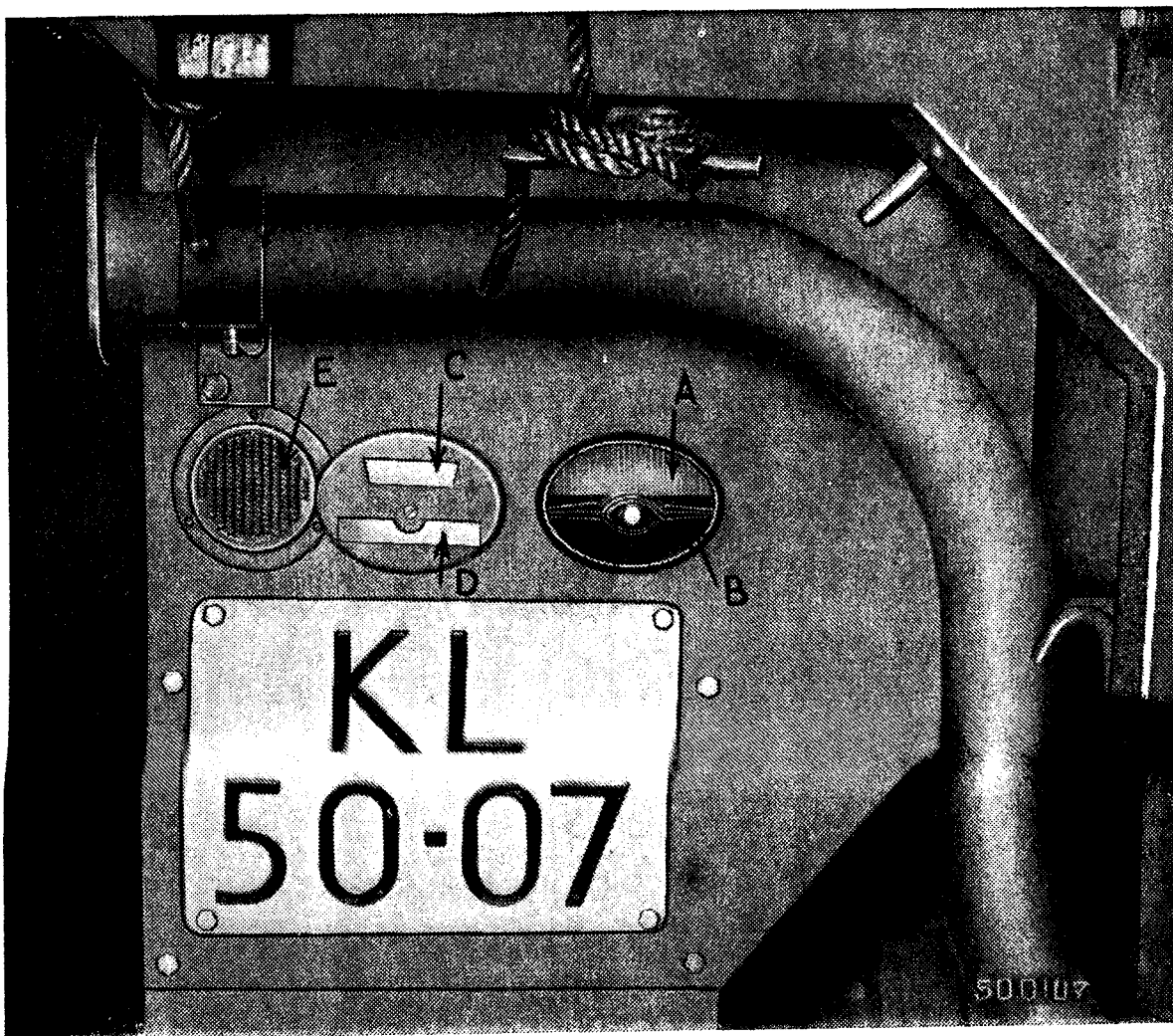
b. Verwijderen.

Verwijder het glas of de verduisteringskap (zie a hierboven). Neem de gloeilampjes uit, maak de kabelverbindingen los en trek de kabels uit het huis. Verwijder het huis door het met een schroevendraaier los te draaien van de twee bouten aan de achterzijde.

c. Aanbrengen.

Breng de kabels door de opening in het huis, zet het huis vast met de twee bouten en

veerringen en sluit de kabels aan. Plaats de gloeilampjes en zet het glas of de verduisteringskap vast met het centrale boutje.



Afb. 121. Normale en verduisterde stop-achterlamp.

A-B. normale stop-achterlamp

C-D. verduisterde stop-achterlamp
E. reflector

146. Contactdoos voor aanhangwagen.

a. Afnemen.

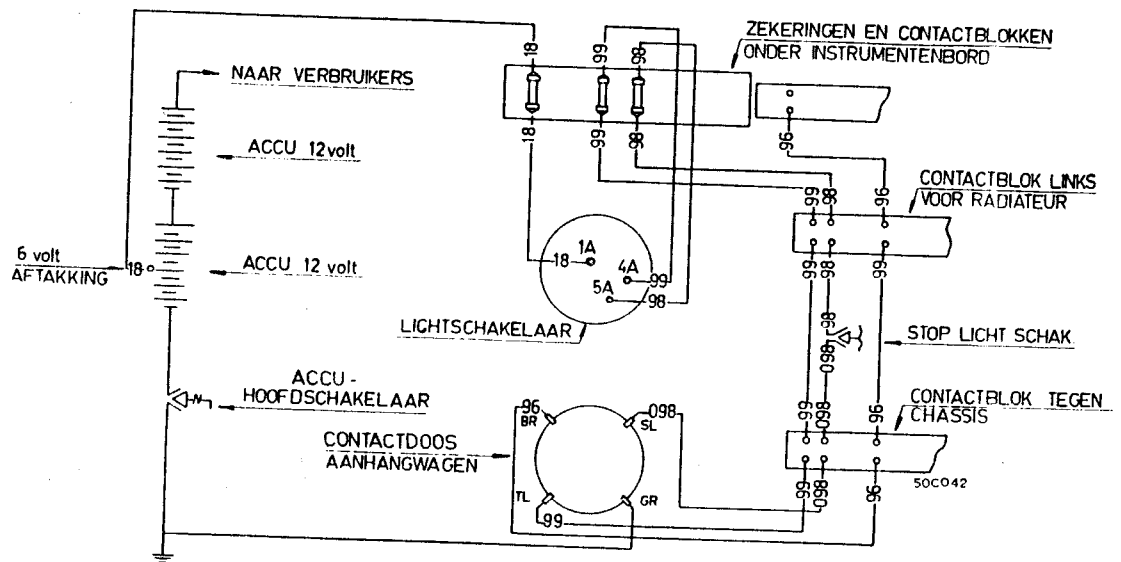
- Schakel de accuhoofdschakelaar uit.
- Plaats de hoofdlichtschakelaar op de stand „0”.
- Draai het centrale moertje aan de achterzijde op de contactdoos af en verwijder de stofkap.
- Draai de vier bevestigingsbouten uit en neem de contactdoos af.
- Maak de vier kabelaansluitingen los (let op de juiste nummering van de kabels).

Waarschuwing: Vergeet nooit de hoofdlichtschakelaar op de stand „0” te plaatsen, daar bij het uitschakelen van de accuhoofdschakelaar op de aansluiting van de contactdoos 18 V spanning komt te staan.

b. Aanbrengen.

- Controleer of de hoofdlichtschakelaar op de stand „0” staat.
- Breng de contactdoos in de dwarsligger en bevestig de doos met de vier bevestigingsbouten (massa onder één van de bouten).
- Plaats de kabels volgens het schema en de nummering (zie afb. 125) op de juiste plaats.
- Bevestig het stofkapje met het centrale bevestigingsmoertje.
- Schakel de accuhoofdschakelaar in.

Opmerking: Gebruik bij het aanbrengen van de kabelverbindingen op de vier contactpunten van de contactdoos een vierpolige stekker om de stekerbussen richt te houden. Het kan nl voorkomen, dat bij het vastzetten van de kabels de aansluitingen de stekerbussen gaan meedraaien.



Afb. 125. Schema aansluiting contactdoos aanhangwagen.

147. Koppelcontactdoos (afb. 12).

a. Afnemen.

- Maak de accuklemmen los.
- Verwijder de vier bevestigingsbouten en maak de kabelaansluitingen los (denk om + en de — aansluiting).

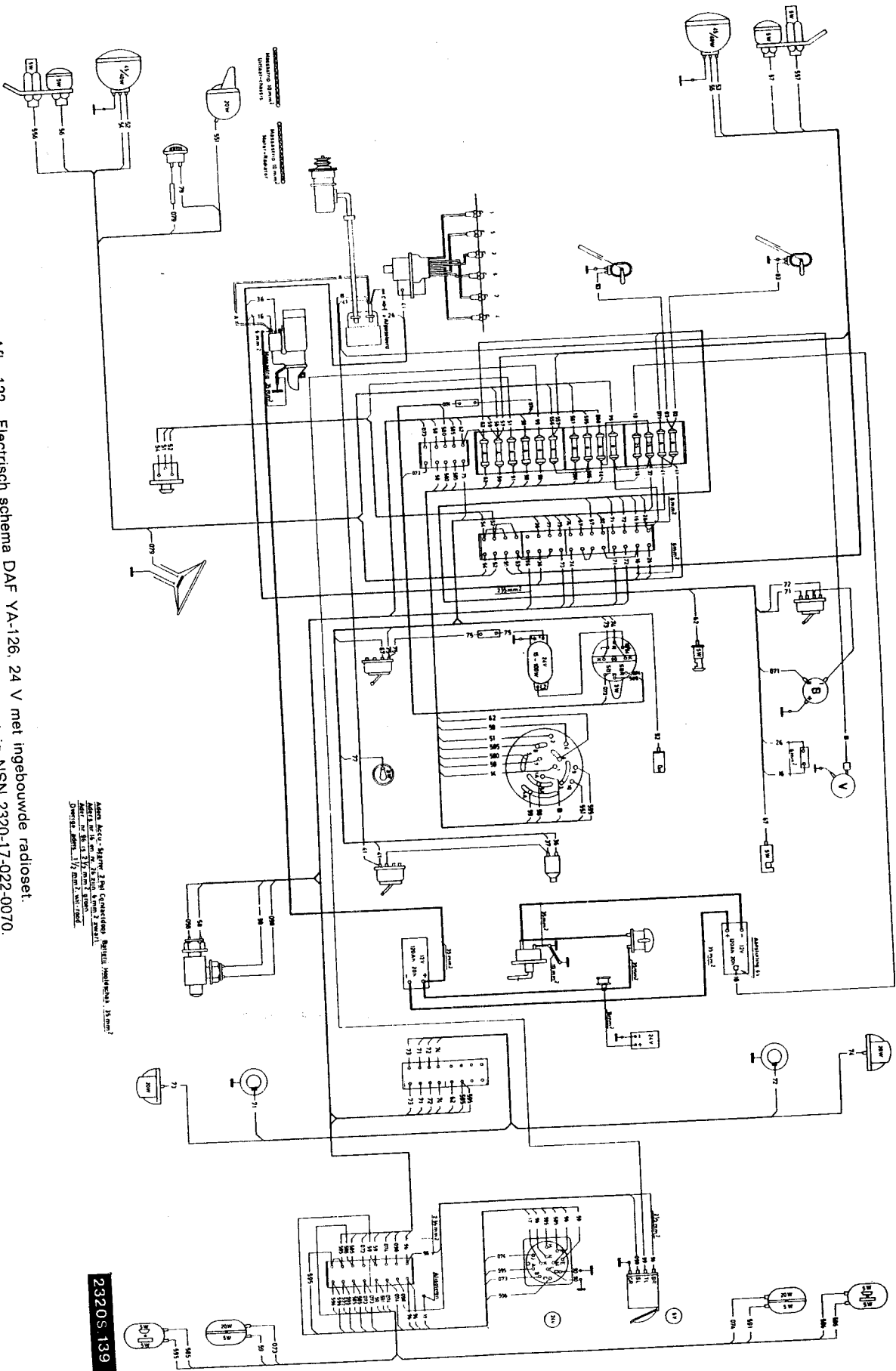
b. Aanbrengen.

- Breng de beide kabelaansluitingen op de contactdoos op de juiste plaats aan.
- Breng de contactdoos op zijn plaats en bevestig deze met de vier boutjes.
- Sluit de accuklemmen weer aan.

148. Radiocontactdoos (afb. 126).

a. Afnemen.

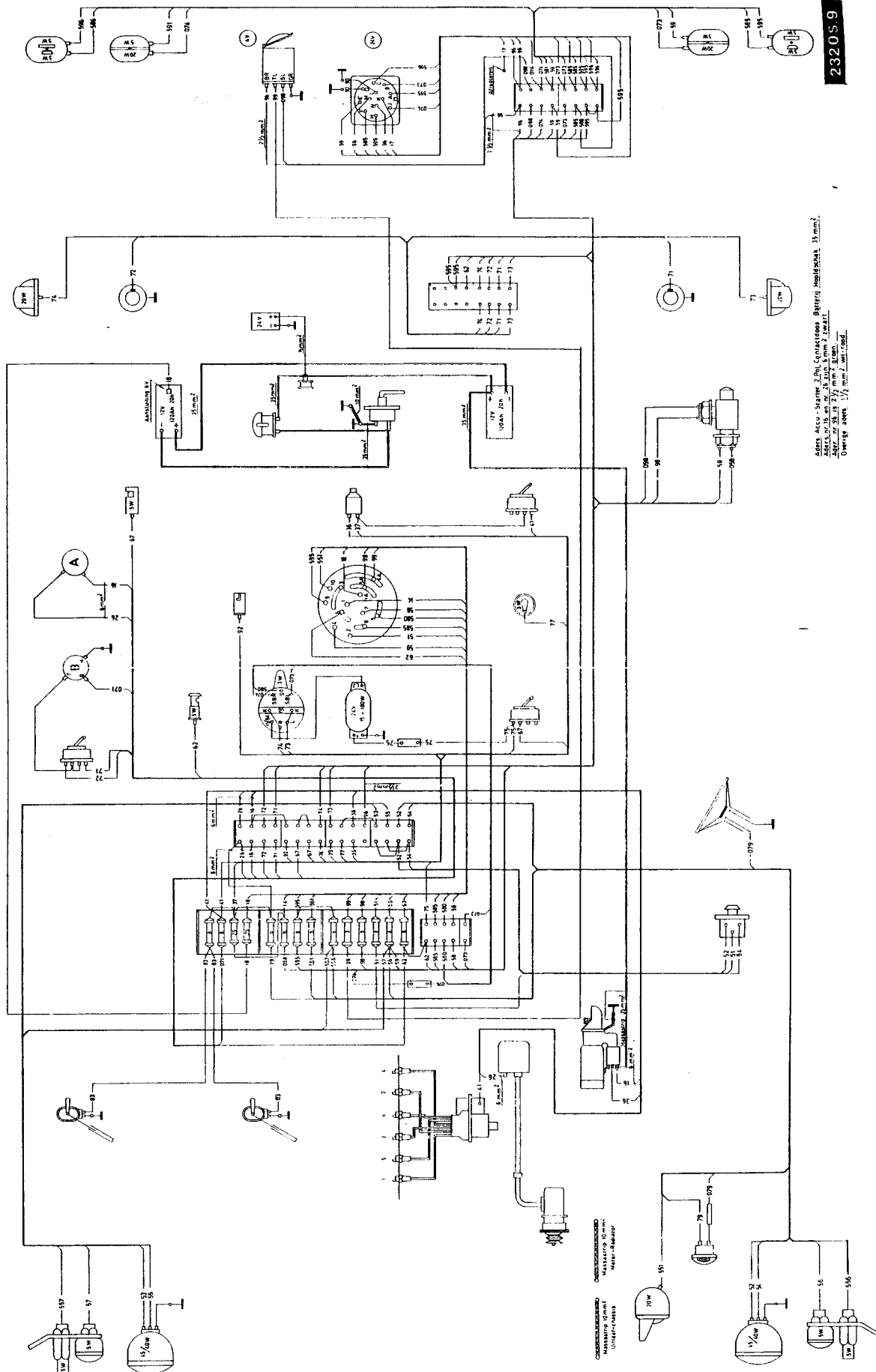
- Schakel de accuhoofdschakelaar uit.
- Plaats de hoofdlichtschakelaar op de stand „0”.
- Draai de vier bevestigingsboutjes (met veerringen) uit en neem het deksel af.
- Maak de kabelverbinding los.
- Verwijder de vier bevestigingsbouten en neem de contactdoos af.



Afb. 122 Electrisch schema DAF YA-126, 24 V met ingebouwde radioset.
 Dit schema geldt voor het volgende voertuig NSN 2320-17-022-0070.

Автомобильная радиоаппаратура, 12В, с
 антенной, с 24В, с 24В, с 24В, с 24В,
 с 24В, с 24В, с 24В, с 24В, с 24В,
 с 24В, с 24В, с 24В, с 24В, с 24В,

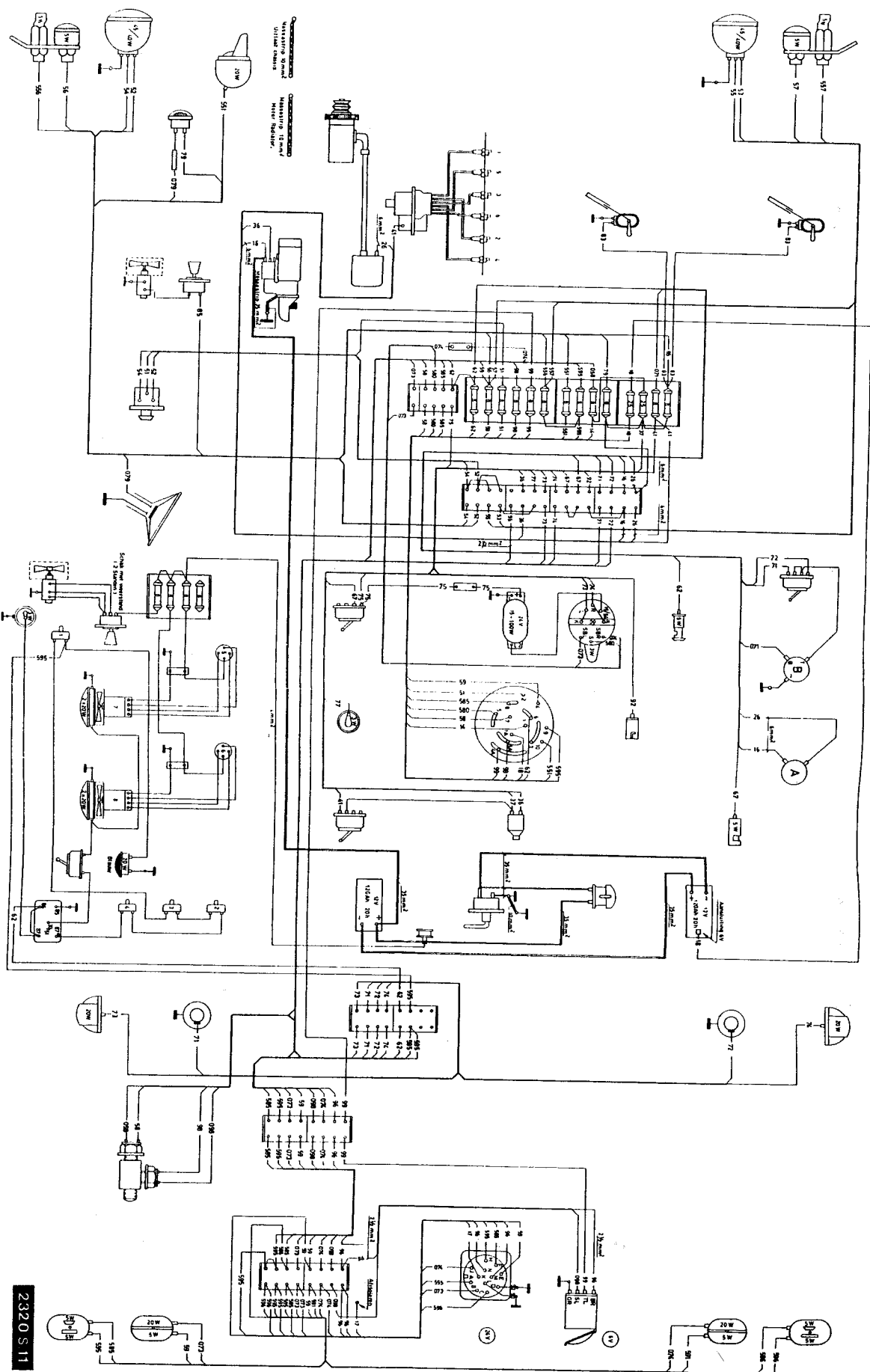
2320-139



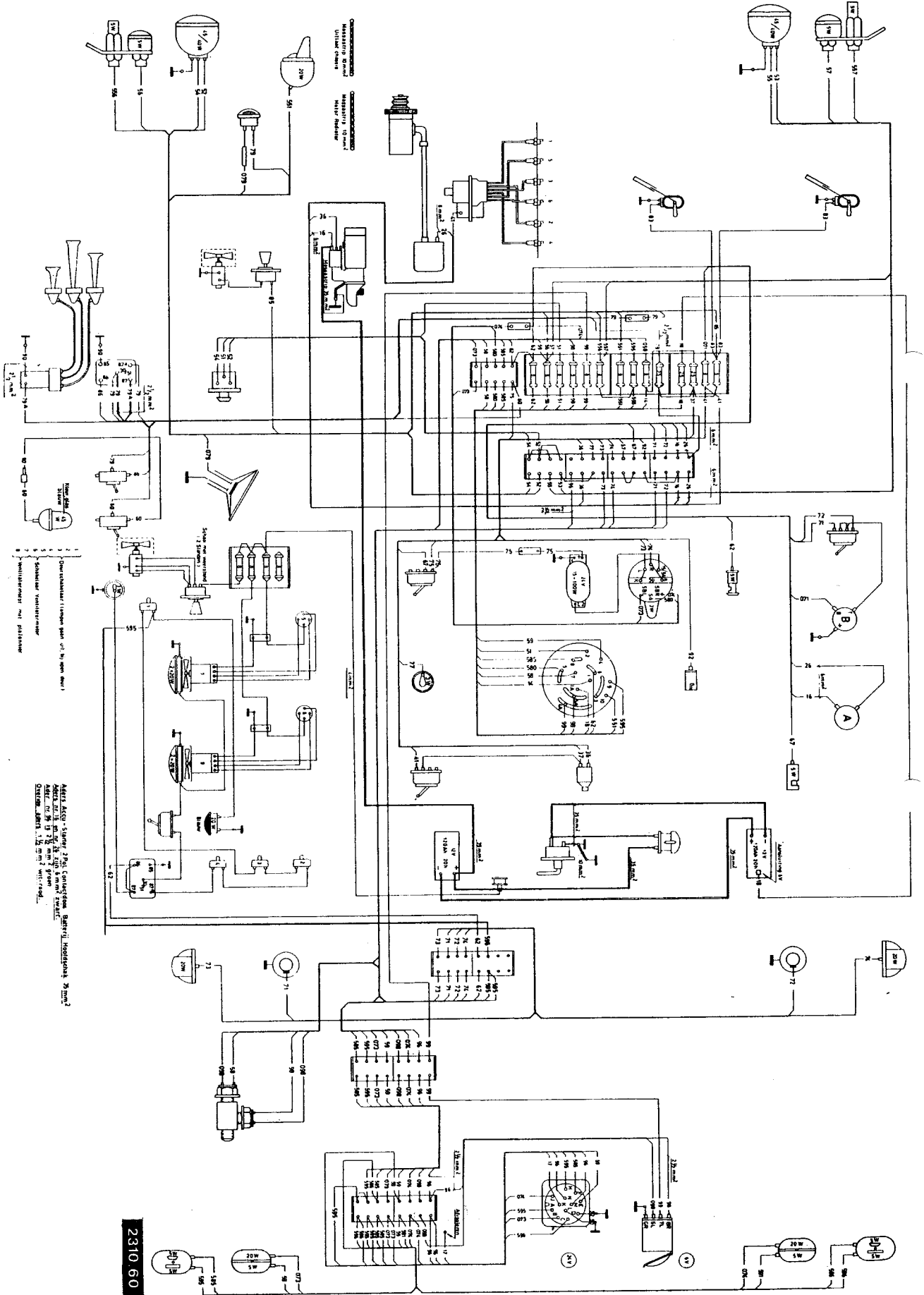
2320S.9

ASBET ACCU-STARTER 24V, Connections: Bovenste 15mm²,
 Onderste 10mm², 24V, 15mm², 10mm², 7mm², 5mm², 3mm², 2mm²,
 Overige: 24V, 15mm², 10mm², 7mm², 5mm², 3mm², 2mm².

Afb. 122A Electrisch schema DAF YA-126, 24 V (nadat TB(MO)9-VW69 is uitgevoerd).
 Dit schema geldt voor het volgende voertuig NSN 2320-17-022-0070.

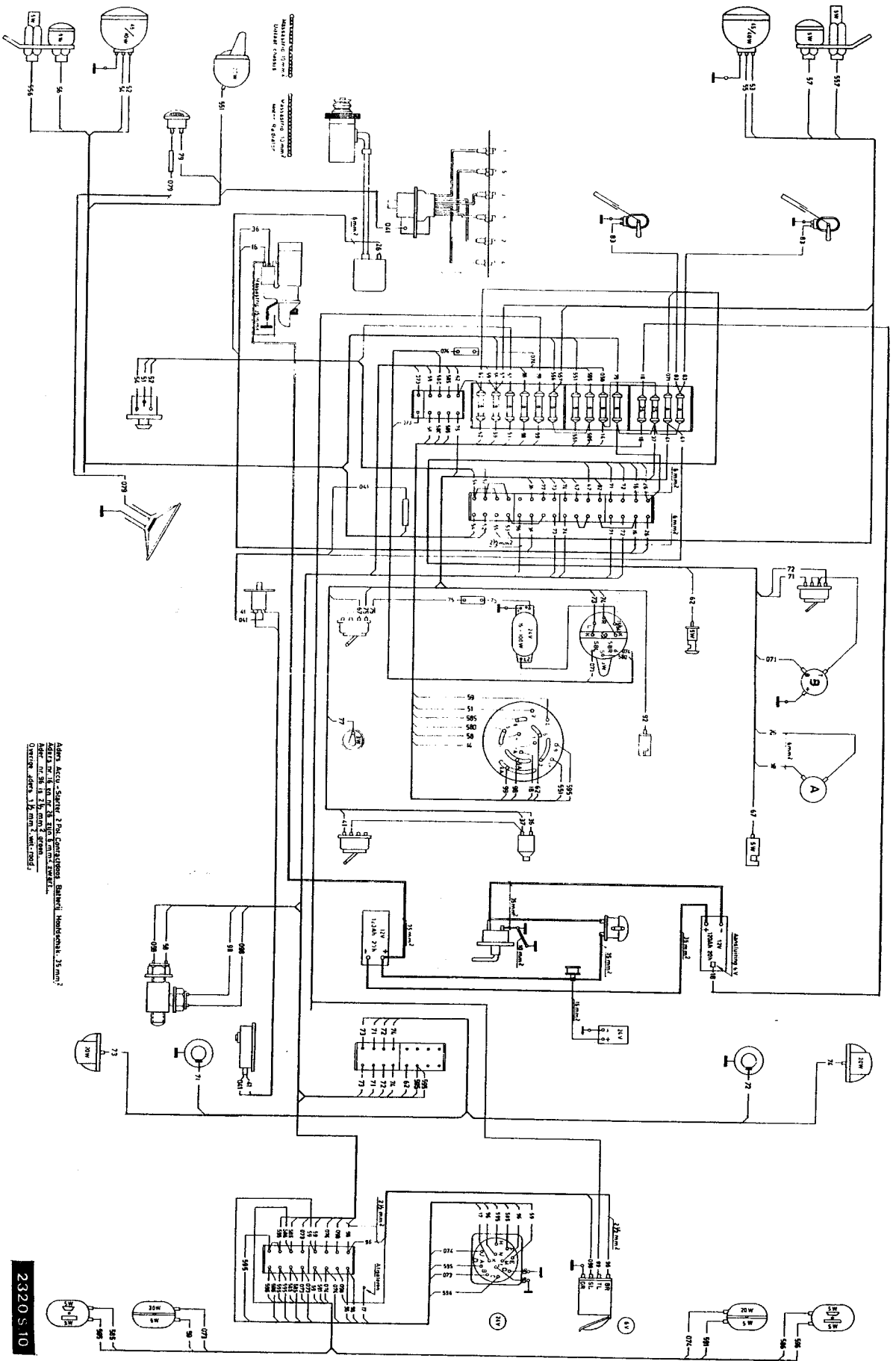


Afb. 123 Elektrisch schema DAF YA-126 Ziekencauto, 24 V (nadat TB(MO)9-VW69 is uitgevoerd). Dit schema geldt voor het volgend voertuig NSN 2320-17-022-0071.



Af. 123A

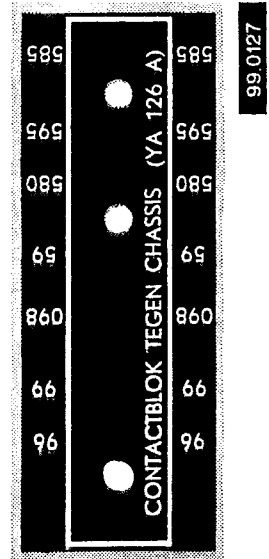
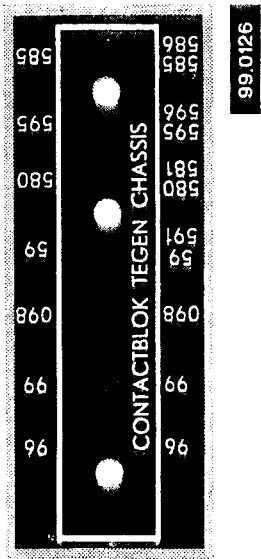
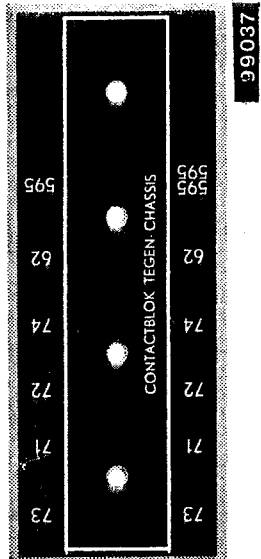
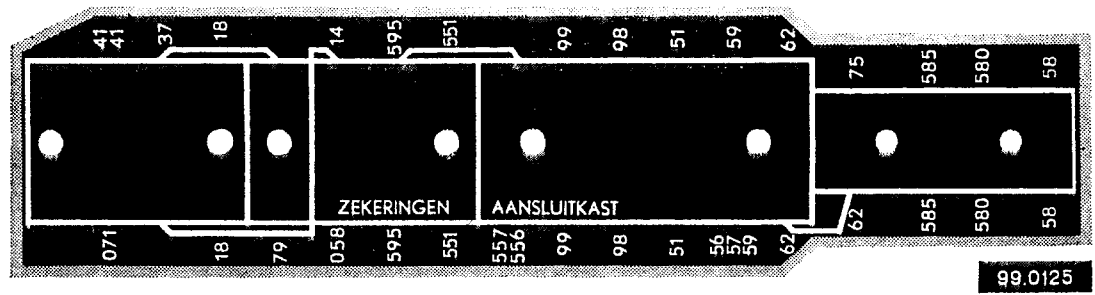
Electrisch schema DAF YA-126 Ziekenuro. 24 V. uitgerust met 3-tonige hoorn en blauw zwaailicht (nadat TB(MO)9-VW69 is uitgevoerd). Dit schema geldt voor het volgend voertuig NSN 2320-17-022-0071.



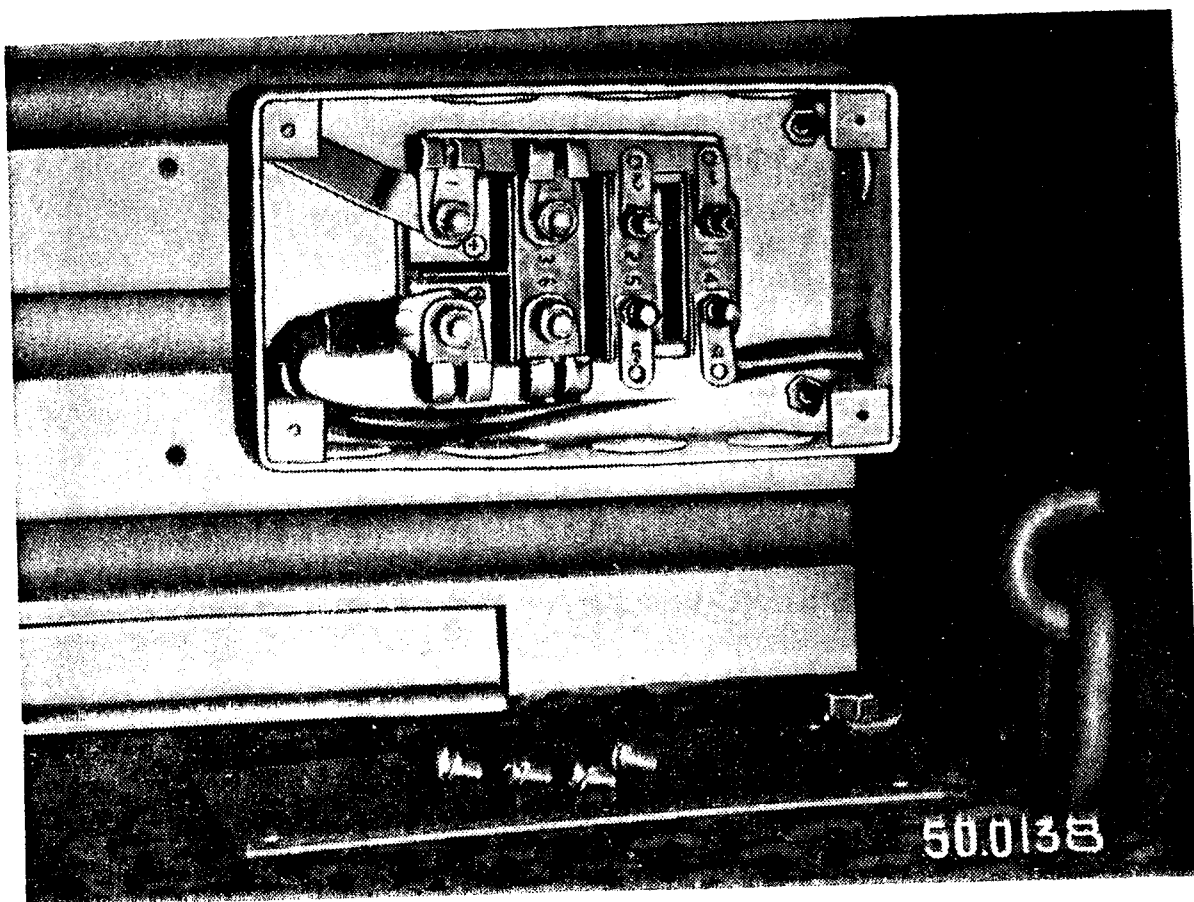
Omschrijving van de
 Vastzetting van de
 Draad en de
 Draadkabel

Afb. 123B - Schakeling van de
 Draad en de Draadkabel
 Afb. 123B - Schakeling van de
 Draad en de Draadkabel
 Afb. 123B - Schakeling van de
 Draad en de Draadkabel
 Afb. 123B - Schakeling van de
 Draad en de Draadkabel

Afb. 123B Elektrisch schema DAF YA-126, 24 V, met lier (nadat TB(MO)9-VW69 is uitgevoerd).
 Dit schema geldt voor het volgende voertuig NSN 2320-17-015-0032.



Afb. 124 Plaatjes onder contactblokkjes en zekeringen.



Afb. 126. Radio-aansluiting in laadbak.

b. Aanbrengen.

- Plaats de radiocontactdoos en breng de vier bevestigingsbouten aan (massastrip onder één van de vier bouten).
- Breng de kabel op de + klem aan.
- Plaats het deksel met de vier boutjes (met veerringen).
- Schakel de accuhoofdschakelaar weer in.

Hoofdstuk XXI

Wielen, banden en naven.

149. Beschrijving.

a. Algemeen.

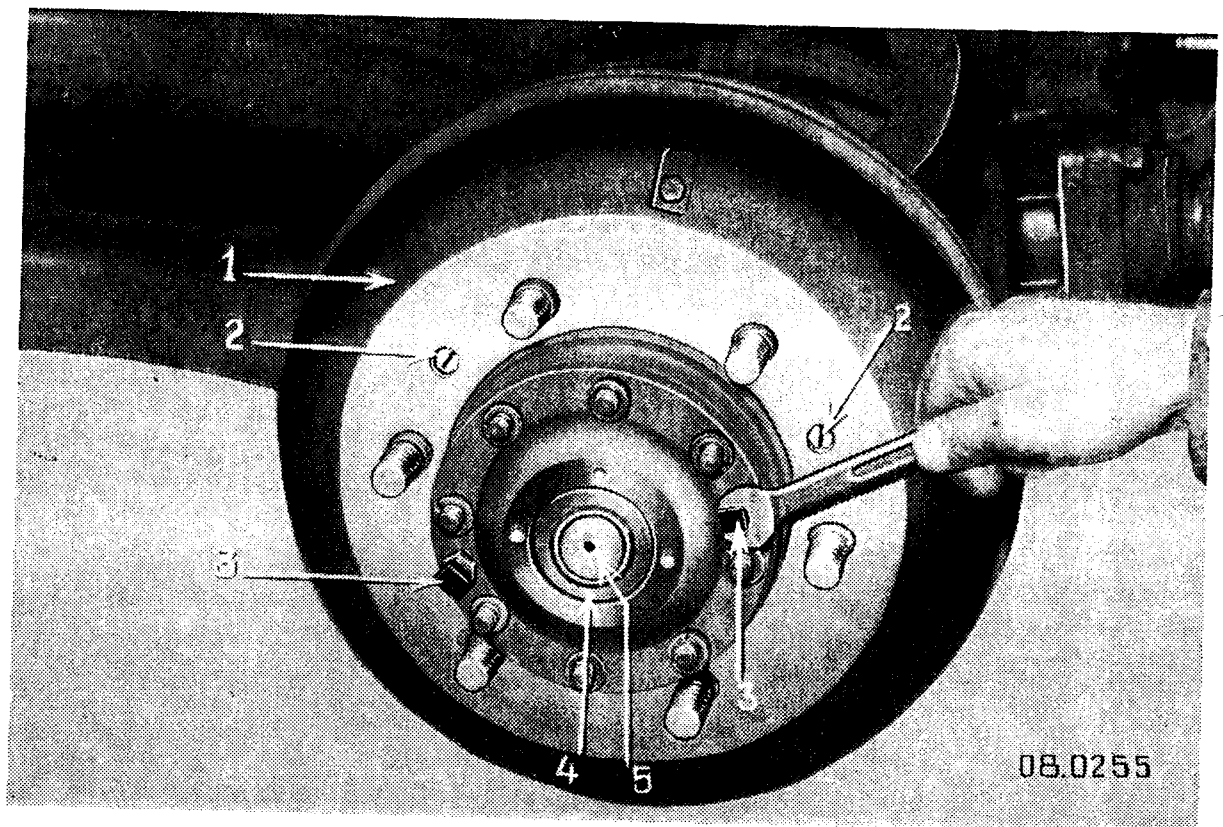
De wapendrager en de ziekenauto YA-126 hebben dezelfde wielen, banden en naven. Beide typen voertuigen hebben vrijdragende assen.

b. Wielen en velgen.

De wielen zijn met moeren en conische veerringen op de zes draadbouten van de naaf bevestigd. De flens van het wiel is met klinknagels in de velg geklonken. In de velg is een lossel velgrand aangebracht, welke dient als borgring voor de buitenband. Op iedere wielvelg zijn vier haken aangebracht voor het bevestigen van de terreinkettingen.

c. Banden.

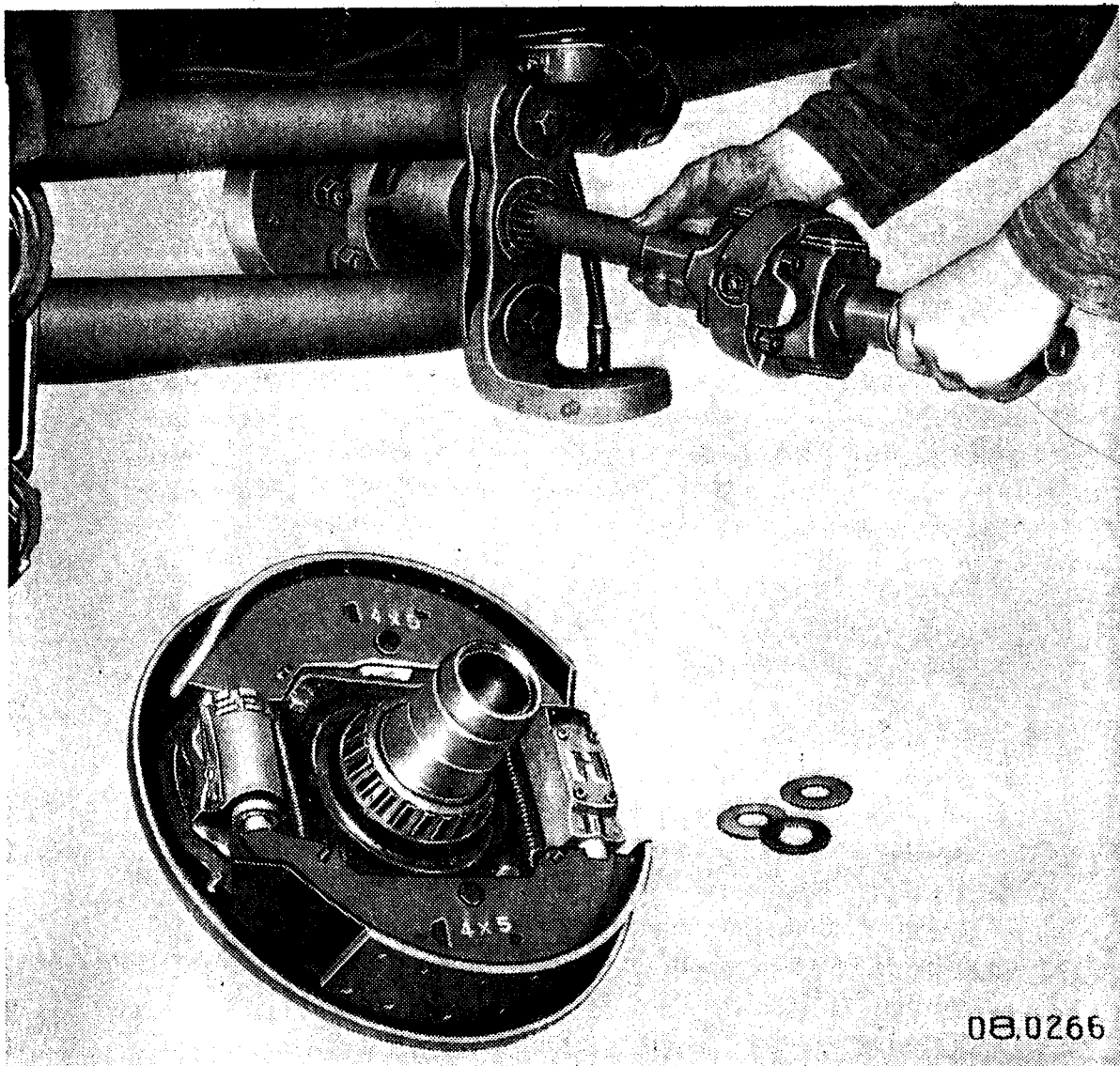
De buitenbanden (9.00x16), oorspronkelijk met een speciaal terreinprofiel, worden vervangen door een weg (M) profiel; ze zijn met een rubber velglint, tegen beschadiging van de binnenband, op de wielen gemonteerd. De binnenbanden hebben afschroefbare ventielen.



Afb. 127. Afnemen aandrijfflens vóór.

- 1. remtrommel
- 2. verzonken schroefbouten
- 3. afdrukbouten

- 4. borgring met opsluitplaat
- 5. steekas



Afb. 128. Uitnemen steekas vóór.

d. Naven en lagers.

De voorwielnaaf is met twee conische rollagers op de fusée gelagerd en wordt door een afstandsring, instelmoer, borgplaat en contraoer hierop vastgehouden. Aan de binnenzijde van de naaf is één vetkeerring aangebracht. De aandrijfflens is met spiegroeven op de korte steekas geschoven en op acht tapeinden met de naaf bevestigd. De korte steekas wordt op het einde door een borgring met opsluitplaat tegen de aandrijfflens geborgd (zie afb. 127).

De achterwielnaaf is met twee conische rollagers op het aslichaam gelagerd en met een afstandsring, instelmoer, borgring en contraoer hierop bevestigd.

Aan de binnenzijde van de naaf is één vetkeerring aangebracht. De steekasflens is op acht tapeinden met de naaf bevestigd (zie afb. 127). De wielbouten zijn met perspassing in de naven aangebracht. Aan de binnenzijde zijn moeren opgedraaid, die door drie centers zijn geborgd.

e. Steekassen.

De aandrijving van de voorwielen geschiedt vanuit de tandwielkasten door gedeelde

vrijdragende steekassen met dubbele kruiskoppeling. Het einde van het lange gedeelte is van spiegroeven voorzien voor de aandrijving vanaf het inwendig gegroefde kroonwiel van de tandwielkast. Het einde van het korte gedeelte is eveneens van spiegroeven voorzien, waarover de aandrijfflens geschoven kan worden; tevens is nog een borgringgroef aangebracht.

De steekassen zijn in de fusée en de fuséedragers in bronzen bussen gelagerd, terwijl tegen de bronzen bussen oliekeerringen zijn aangebracht, welke op de lageringsvlakken van de steekassen moeten afdichten (zie afb. 128).

De aandrijving van de achterwielen geschiedt vanuit de tandwielkasten door steekassen met vaste flenzen, welke op de tapeinden van de naven zijn bevestigd.

Waarschuwing: Monteer nooit een steekas van een linker- op een rechter wiel of omgekeerd om breuk van de assen door tordering te voorkomen.

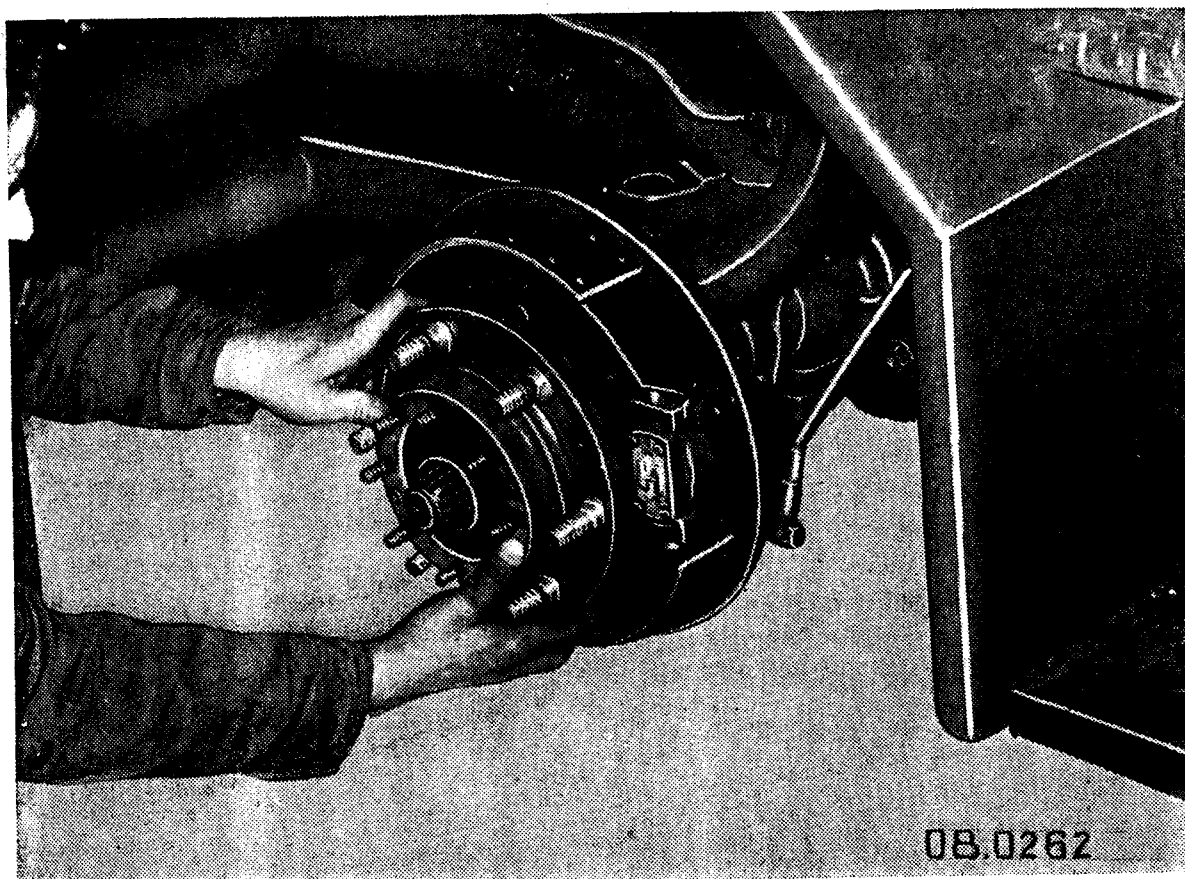
150. Naven en lagers.

a. Afnemen voorwielnaaf.

- Verwijder het wiel.
- Draai de drie verzonken schroefbouten uit en neem de remtrommel af.
- Neem de naafdop af.
- Verwijder de borgring met opsluitplaat.
- Draai de acht moeren van de tapeinden van de naaf.
- Draai de twee afdrubbouten beurtelings in en druk de aandrijfflens los.
- Neem de veerringen en conische ringen af en trek de aandrijfflens van de as.
- Verwijder de contraoer, borgring, instelmoer en drukring.
- Trek de naaf af en vang het voorste rollager op.
- Trek het achterste rollager van de fusée.
- Trek de vetkeerring van de afstandsring. De opgeperste afstandsring behoeft niet te worden afgenomen.
- Verwijder zo nodig de buitenloopringen uit de naaf.
- Controleer of de binnen- en buitenloopringen goed passend op hun zittingen gemonteerd zijn geweest. Controleer de rollagers en de loopvlakken voor de oliekeerringen op slijtage en beschadiging.

b. Aanbrengen voorwielnaaf.

- Plaats de buitenloopringen van de rollagers in de naaf (indien deze werden uitgenomen)
- Breng een nieuwe vetkeerring aan op de afstandsring van de fusée. Denk om de juiste plaatsing (de lip naar het lager gekeerd).
- Plaats het goed ingevette achterste rollager tegen de afstandsring.
- Breng de naaf op de fusée en voorzichtig over de vetkeerring.
- Vul de naafholte voor ongeveer $\frac{1}{3}$ gedeelte met het voorgeschreven wiellagervet
- Breng het goed ingevette voorste rollager aan.
- Plaats de drukring tegen het lager, breng de instelmoer aan, draai deze geheel vast en daarna ongeveer $\frac{1}{8}$ slag terug. Controleer de speling en het licht lopen van de naaf op de lagers.
- Breng de borgring en de contraoer aan, draai de contraoer goed vast en bor deze met de borgring (lip ombuigen).
- Plaats een nieuwe papierpakking op de naaf.



Afb. 129. Plaatsen van de voornaaf.

- Breng de aandrijfflens aan, plaats de conische ringen en nieuwe veerringen, draai de moeren op en zet ze kruiselings goed vast. Controleer of de afdrukbouten voldoende zijn teruggedraaid en de contra moeren vastgedraaid.
- Breng de opsluitring op het steekaseinde en plaats hiervoor de borgring.
- Breng de naafdop aan.
- Plaats de remtrommel op de naaf en draai de drie verzonken schroefbouten in.
- Breng het wiel aan.

c. Afnemen en aanbrengen achterwielnaaf.

De constructie en de samenstelling van de delen komen geheel overeen met de voorwielnaaf (zie voor afnemen en aanbrengen a en b hierboven).

151. Controle wiellagerspeling.

Krik het voertuig zover op tot de band vrij van de grond komt. Houd de band aan de bovenzijde vast en probeer door trekken en drukken of er speling op de lagers is. Bij zwaardere uitvoeringen kan dit ook geschieden door een lange staaf onder de band te plaatsen. Stel de lagers af, indien enige speling wordt waargenomen. Omdat de contra moer bij het vastdraaien nog enige druk op de stelmoer zal uitoefenen, is het gewenst na het afstellen de speling nogmaals te controleren.

152. Reinigen, controleren en invetten van de wiellagers.

Indien voor een periodieke inspectie, een herstelling of vervanging de lagers werden verwijderd, moeten zowel de naven als de lagers met kerosine worden gereinigd en

daarna opnieuw van vet worden voorzien. Blaas de lagers droog met perslucht. Reinig ook de andere afgenomen delen.

- Laat een droog lager niet draaien.
- Controleer de rollen en de cups op invreten en slijtage.
- Vervang een lager altijd compleet.

Gebruik voor het invetten van de lagers het voorgeschreven smeermiddel. Wanneer een lager niet direct wordt gebruikt, moet het goed ingevet en in vetvrij papier en stofvrij worden verpakt.

Waarschuwing: Vul in geen geval de naafholte voor meer dan ongeveer $\frac{1}{3}$ gedeelte met vet om lekkage te voorkomen.

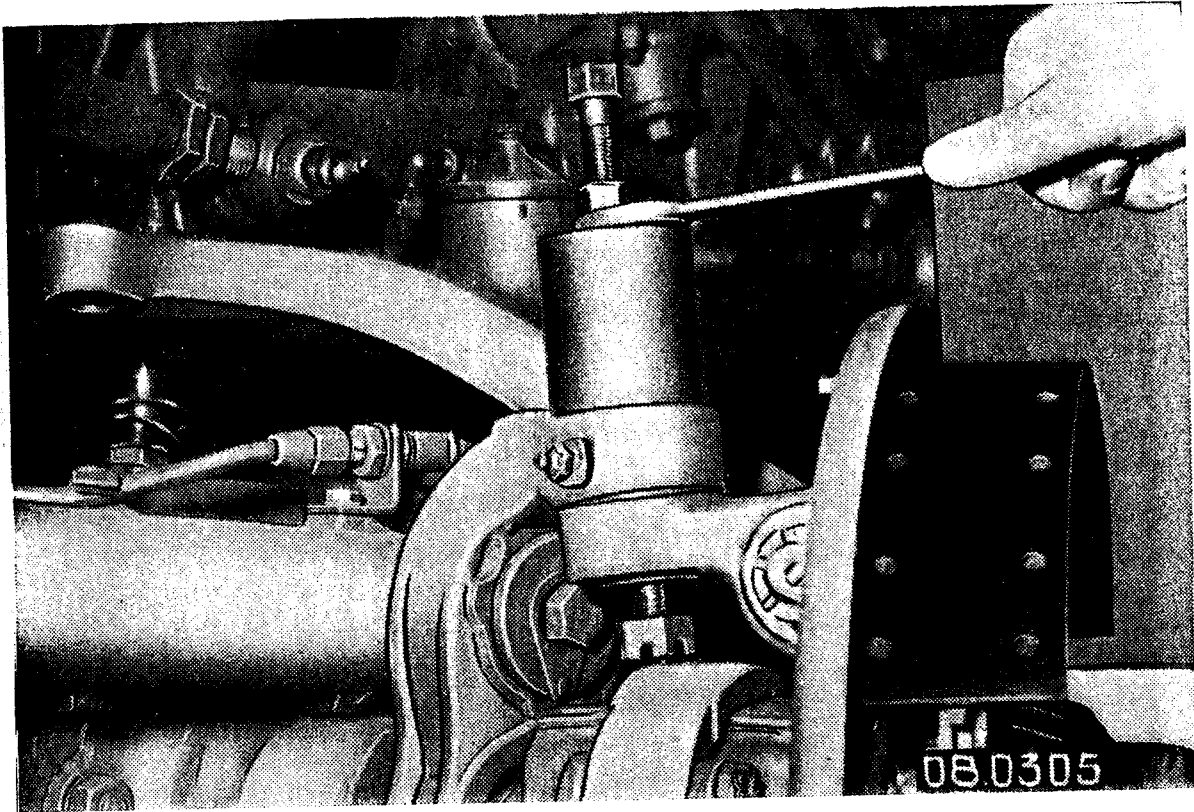
153. Steekassen.

a. Uitmaken steekas voorwielaandrijving.

- Verwijder het wiel.
- Maak de remleiding los aan de wielremcilinder (sluit de leiding af met een doek om binnendringen van vuil te voorkomen).
- Neem de remtrommel af.
- Neem de naafdop af.
- Verwijder de borgring en de opsluitplaat.
- Maak de zijspoorstang los van de fuséearm.
- Verwijder de stofplaatjes van de fuséepennen en de splitpennen uit de kroonmoeren.
- Draai de fuséepennen af en trek de fuséepennen uit (zie speciaal gereedschap en ook afb. 130).
- Verwijder de naaf met de fusée.
- Trek de gedeelde steekas met dubbele kruiskoppeling uit de tandwielkast. Zorg, dat de oliekeerringen niet worden beschadigd.

b. Aanbrengen steekas van de voorwielaandrijving.

- Controleer de oliekeerring in de fuséedragers en de vetkeerring in de fusée (vervang zo nodig met het speciale gereedschap).
- Breng de gedeelde steekas met dubbele kruiskoppeling voorzichtig door de fuséedragers in de tandwielkast.
- Plaats de naaf met de fusée voorzichtig over de korte steekas om beschadiging van de vetkeerring te voorkomen,
- Breng de fuséepennen aan met nieuwe nylon drukringen en eventueel vulring(en) onder. Breng eerst de bovenste fuséepennen aan en gebruik de fuséepentrekker voor het aanbrengen van de onderste en het plaatsen van een eventuele vulring.
- Draai de moeren goed vast (zie speciaal gereedschap) en breng nieuwe splitpennen en stofplaatjes aan.
- Bevestig de zijspoorstang aan de fuséearm.
- Verbind de remleiding.
- Breng de opsluitring en de borgring op de steekas aan.
- Plaats de naafdop.
- Monteer de remtrommel.
- Breng het wiel aan.
- Ontlucht het remsysteem.



Afb. 130. Uittrekken van de fuséepen (met trekker).

c. Uitnemen en aanbrengen steekassen van de achterwielaandrijving.

- Draai de acht moeren van de tapeinden van de steekasflens los en verwijder de veerringen, zie afb. 132.
- Trek met de twee afdrubbouten de steekas los en verwijder de conische veerringen.
- Verwijder de steekas; denk om de pakking.

154. Wielen.

a. Vervangen.

Draai met een wielmoersleutel de wielmoeren een halve slag los, krik het voertuig op tot de band vrij is van de grond en draai de zes wielmoeren van de bouten. Verwijder de conische veerringen en neem het wiel af. Breng het wiel weer aan in omgekeerde volgorde. Na ± 100 km te hebben gereden, moeten de moeren nogmaals worden nagetrokken. Controleer of de wielboutgaten in de velg vrij zijn van modder en verf en smeer de wielmoeren met een weinig olie in.

b. Verwisselen van wielen.

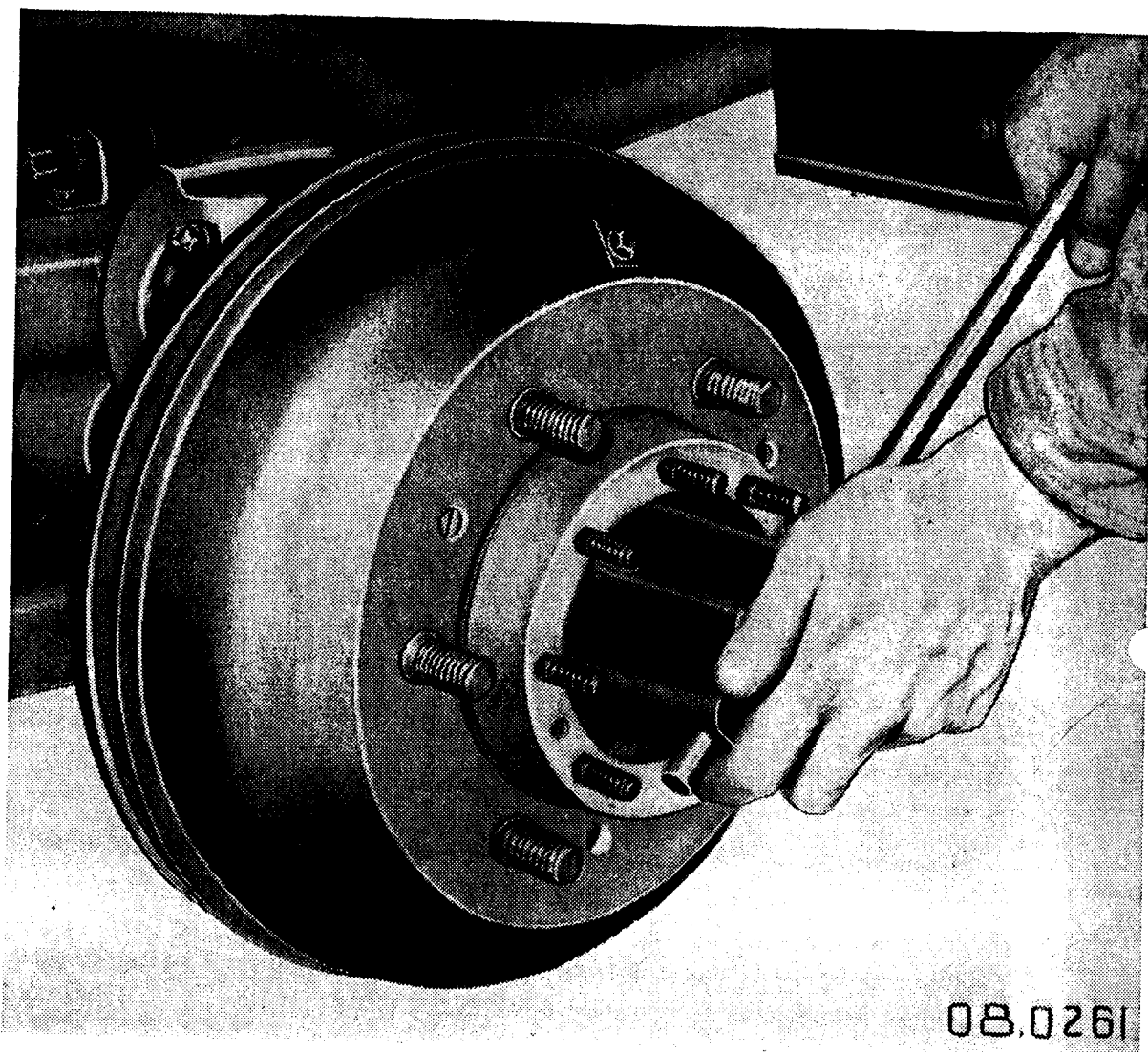
Om onregelmatige slijtage van de banden te voorkomen, is het noodzakelijk de banden regelmatig van plaats te doen wisselen, hetgeen om de 3200 km plaatsvindt. Zie hiervoor afb. 133 en LB 412/1.

Opmerking: Een lekke band moet na gerepareerd te zijn weer op de oorspronkelijke plaats aan het voertuig worden aangebracht.

155. Banden.

a. Bandenspanning.

De bandenspanning bedraagt 55 lb voor alle wielen. Zorg, dat de banden steeds op dezelfde spanning worden gehouden; in het terrein kan de spanning tot op de helft worden teruggebracht.

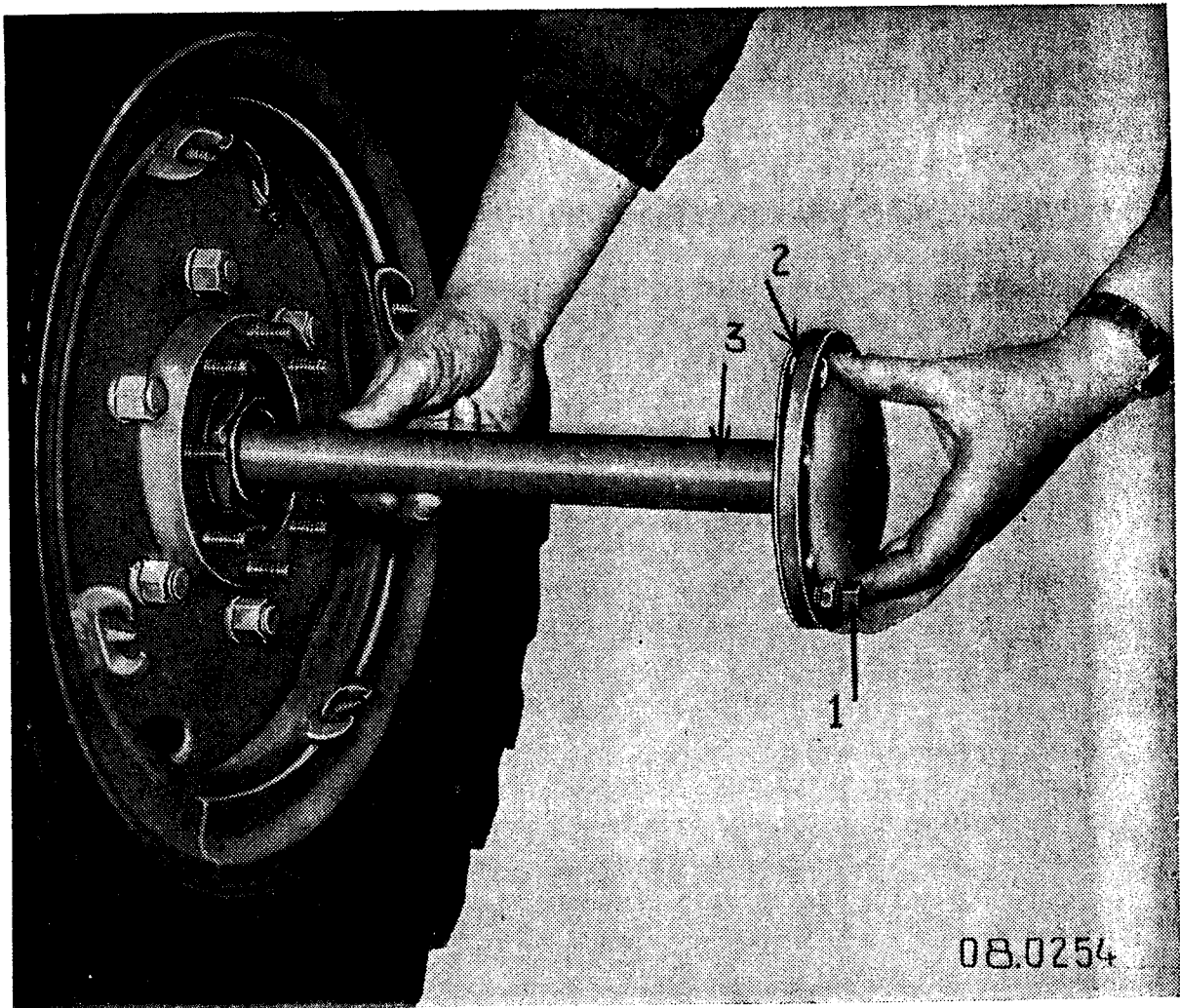


Afb. 131. Afstellen wiellager.

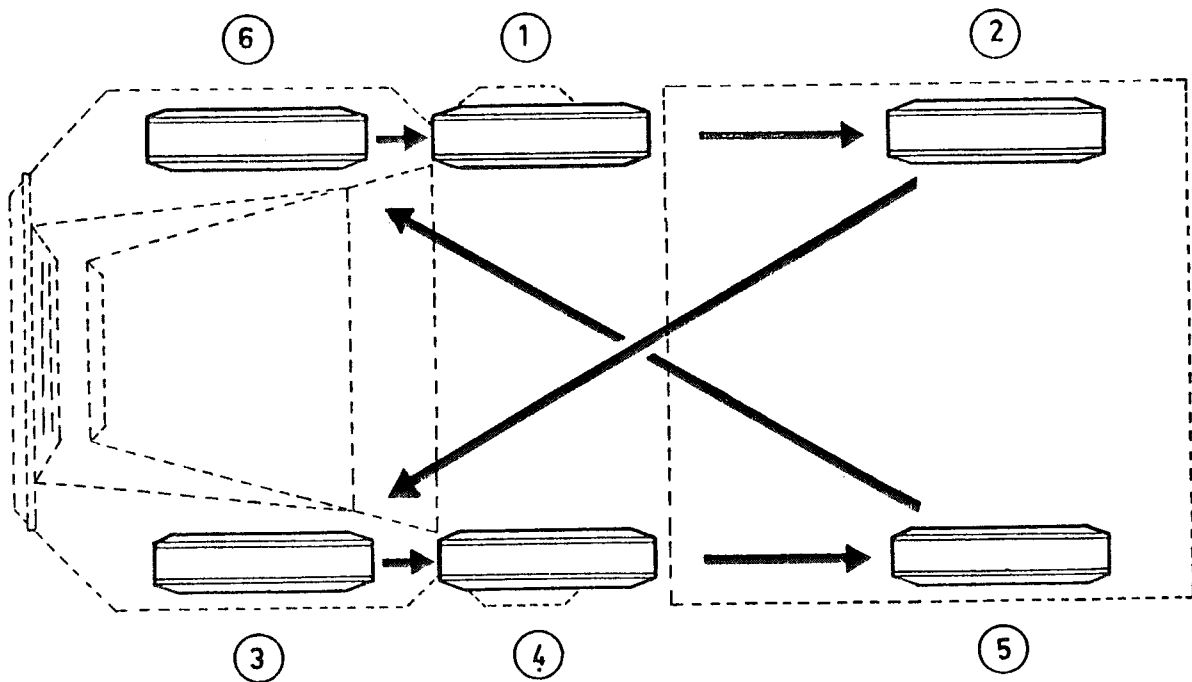
b. Vervangen van een band.

Indien mogelijk moet de nieuwe band van hetzelfde fabrikaat zijn als de te vervangen band. Let erop, dat de banden aan éézelfde zijde van het voertuig zoveel mogelijk gelijk zijn afgesleten.

- (1) *Afnemen van de band.* Verwijder het wiel van het voertuig. Leg het wiel plat en draai het binnenventiel uit. Neem de velgrand met een bandenafnemer los, daarna achtereenvolgens de buitenband, het velglint en de binnenband.
- (2) *Aanbrengen van de band.* Breng de binnenband en het velglint in de buitenband en pomp de band iets op om te voorkomen, dat de binnenband uit de buitenband steekt tijdens het op de velg aanbrengen van de buitenband.
 - Leg het wiel plat op de grond en leg de band om de velg. Zorg ervoor, dat het ventiel op de juiste plaats en aan de juiste zijde is.
 - Breng de velgrand op zijn plaats aan. Begin bij het ene uiteinde en sla de rand met een koperen of zacht metalen hamer in de groef. Controleer of de rand over de gehele omtrek goed in de groef zit. Pomp de band op de voorgeschreven spanning (de velgrand *steeds naar de grond of naar een muur* gekeerd houden).



Afb. 132. Uitnemen steekas achter.
 1. drukbout 2. pakking 3. steekas



11C017

Afb. 133. Schema banden wisselen.

Hoofdstuk XXII

De lier.

156. Beschrijving en gegevens.

a. Algemeen.

De wapendrager YA-126 wordt geleverd in twee uitvoeringen nl met- en zonder lier. Beide typen voertuigen hebben een vaste trekhaak. Een te vervoeren last dient altijd aan de trekhaak te worden gekoppeld en *niet* aan de lierkabel. De lier is aangebracht tussen het chassisraam ter hoogte van de achterwielen en wordt aangedreven door een tussenas vanaf het lieraandrijfhuis aan de reductiebak. Op het wormwielhuis is een koppelarm aangebracht, welke verend aan het chassis is bevestigd (zie afb. 137).

Op de rechter chassislangsligger is een handgreep geplaatst, waarmee de liertrommel in- en uitgeschakeld kan worden. Op de lier is een elektrisch beveiligingssysteem aangebracht (zie punt 41).

b. Lier.

De lier is ter hoogte van de beide achterwielen tussen de chassislangsliggers opgehangen. Aan beide zijden draagt de as op tweedelige nylon lagerbussen in ophangsteunen, welke met vier bouten aan de chassislangsliggers zijn bevestigd. Via een reactiearm met drukveer, bevestigd aan een steun op de chassisdwarsligger, wordt de lier tegen kantelen behoed. Tussen de liertrommel en de wormkast is een schuifkoppeling met schakelvork alsmede een lierrem aangebracht.

Voor het uitlieren met de hand is op de rechter chassislangsligger een schakelhandel onder de laadbak aangebracht. Door het uittrekken van dit schakelhandel wordt de liertrommel vrij geschakeld van de wormkast.

Om te voorkomen, dat de lierkabel te snel van de liertrommel afwindt, is op dezelfde schakelvork een lierrem gemonteerd die de liertrommel afremt.

c. Lierkabel.

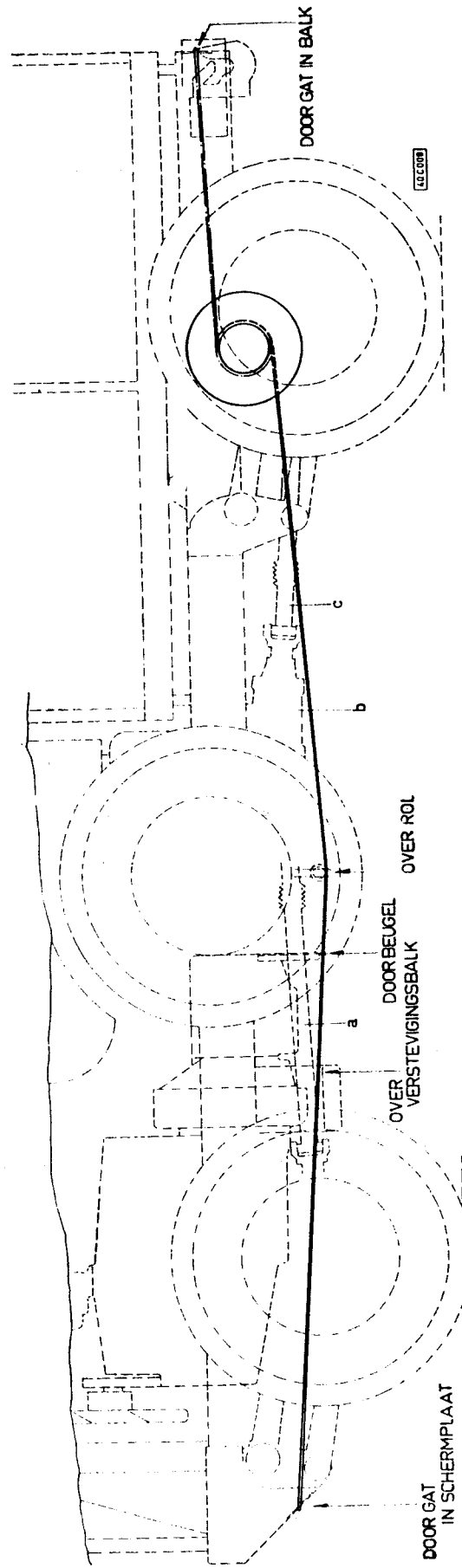
De lierkabel is een getwijnde stalen kabel, welke met het ene einde met een klemplaat en twee bouten op de liertrommel is vastgemaakt en met het andere einde over een geleidewiel en door een beugel met een harpsluiting aan de voorbumper is bevestigd. De lierkabel is zowel naar voren als naar achteren uit te brengen (zie afb. 134).

d. Lier bedieningsmechanisme.

In de cabine bevindt zich een hefboom, welke dient om via een stelsel van stangen, hefbomen en kogelverbindingen de lieraandrijving in het lieraandrijfhuis op de reductiebak in werking te stellen of uit te schakelen.

e. Gegevens.

Merk	: DAF
Type	: horizontale trommel
Aandrijving	: aandrijfas vanuit reductiebak
Trekkraft	: \pm 2.5 ton
Kabellengte	: \pm 50 meter



Afd. 134. De loop van de lierkabel (naar voren en naar achteren uitgebracht).

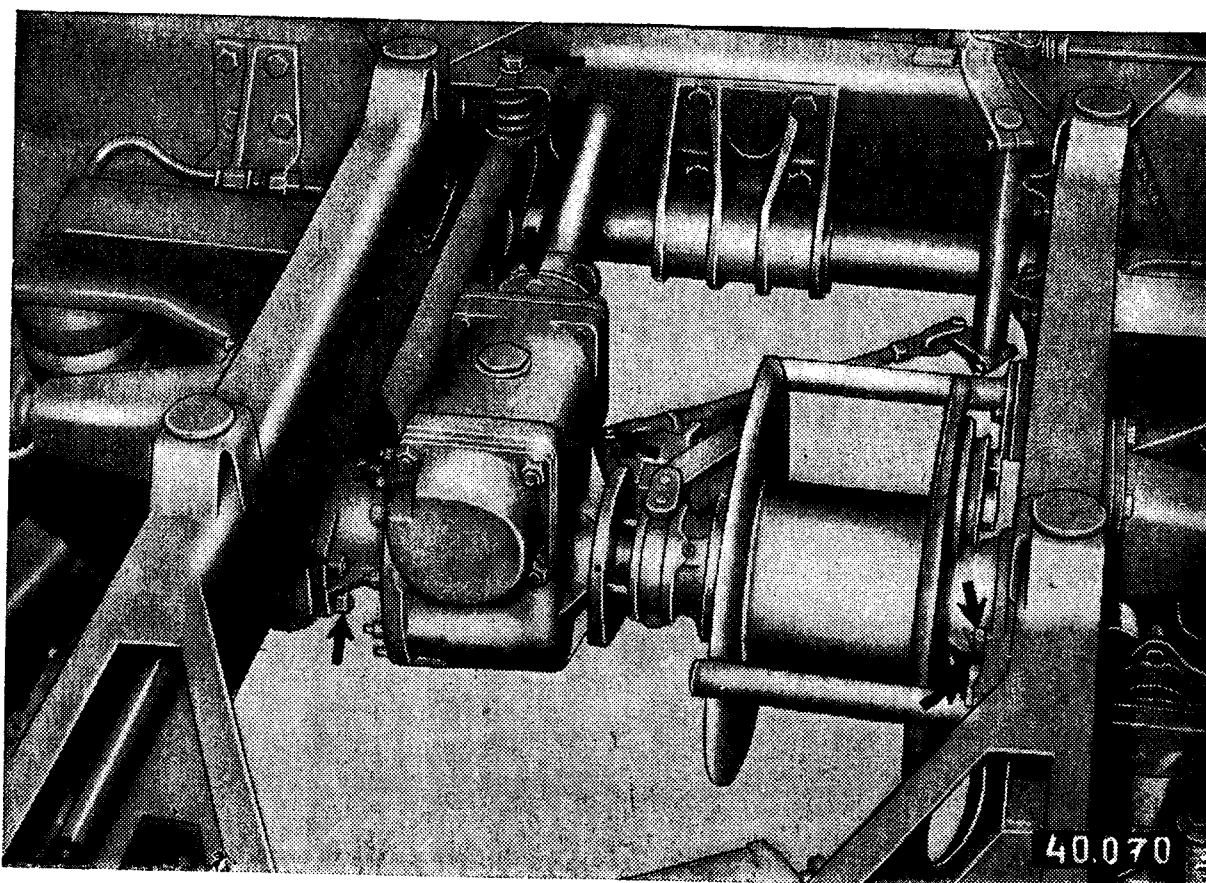
- a. aandrijfjas naar voorwiel
- b. verdeelkast
- c. aandrijfjas naar achterwiel

157. Uitnemen en aanbrengen van de lier (afbn. 135 en 136).

a. Uitnemen.

- Verwijder beide vloerplaten uit de laadbak.
- Verwijder de regelbout en de drukveer op de koppelarm van de lier (zie afb. 137).
- Neem de kabels los van de veiligheidsschakelaar op de koppelarm van de lier.
- Maak de gaffel van de ontkoppelingshandgreep los.
- Draai de vier bouten uit de flens van de kruiskoppeling van de aandrijfvas (aan de zijde van de lier).
- Hang de lier dmv een touwstrop aan een hefboek.
- Controleer of de lierkabel vrij is en uit de geleideogen is getrokken.
- Draai aan beide zijden de vier bevestigingsbouten los, waarmee de lier aan het chassisraam is bevestigd.
- Verwijder de beide smeernippels uit de lieras.
- Laat de lier uit het chassisraam zakken en schuif het geheel onder het voertuig uit.

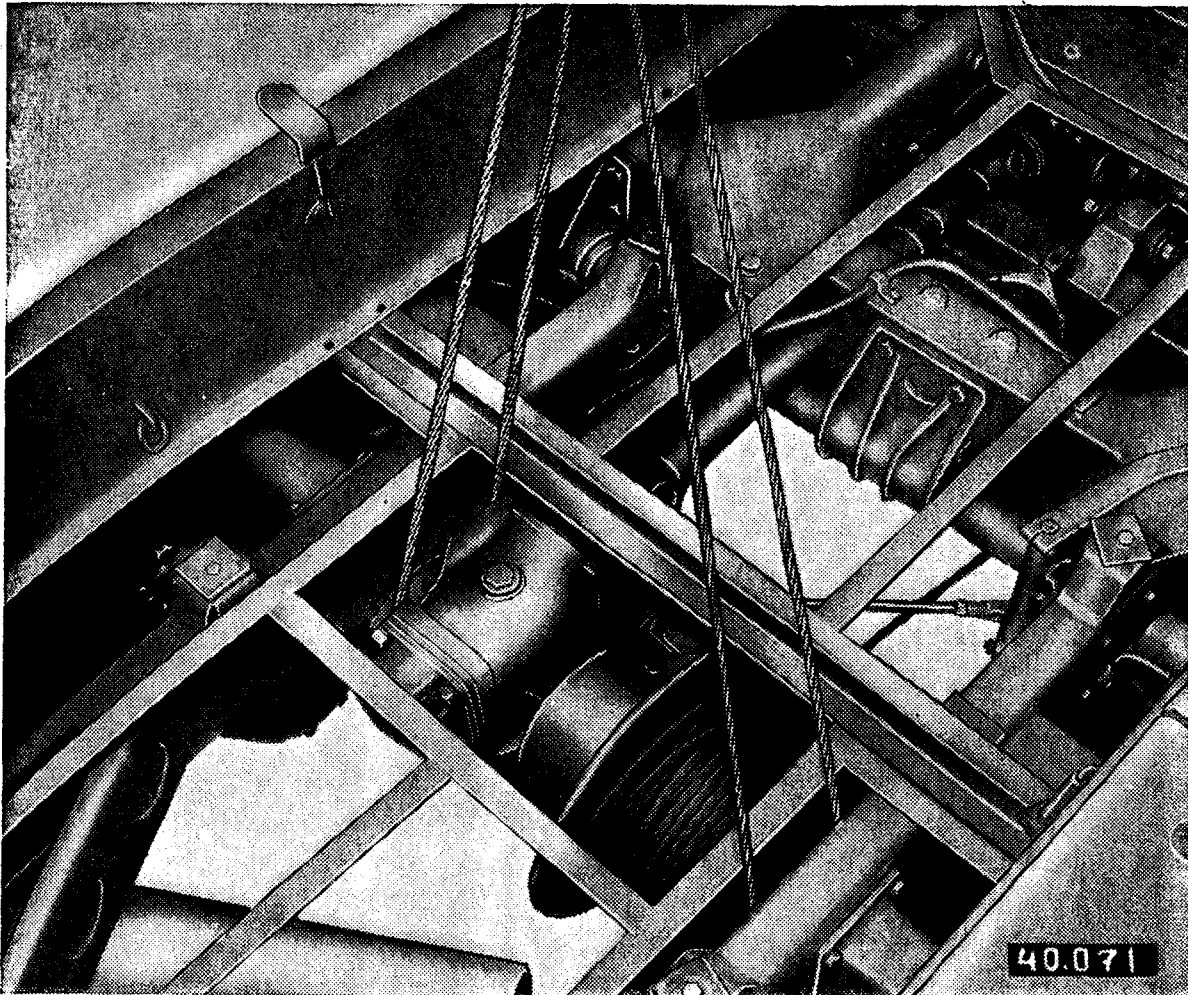
Waarschuwing: Houd de lier tijdens het uithijzen in evenwicht, daar anders de trommel van de as kan schuiven.



Afb. 135. Uitnemen van de lier.

b. Aanbrengen.

- Breng de lier onder het voertuig en hijs het geheel met een hefboek op zijn plaats.
- Bevestig de lier met vier bouten aan beide zijden van het chassisraam.
- Plaats de beide smeernippels in de lieras.
- Breng de bout en de drukveer aan op de koppelarm van de lier.



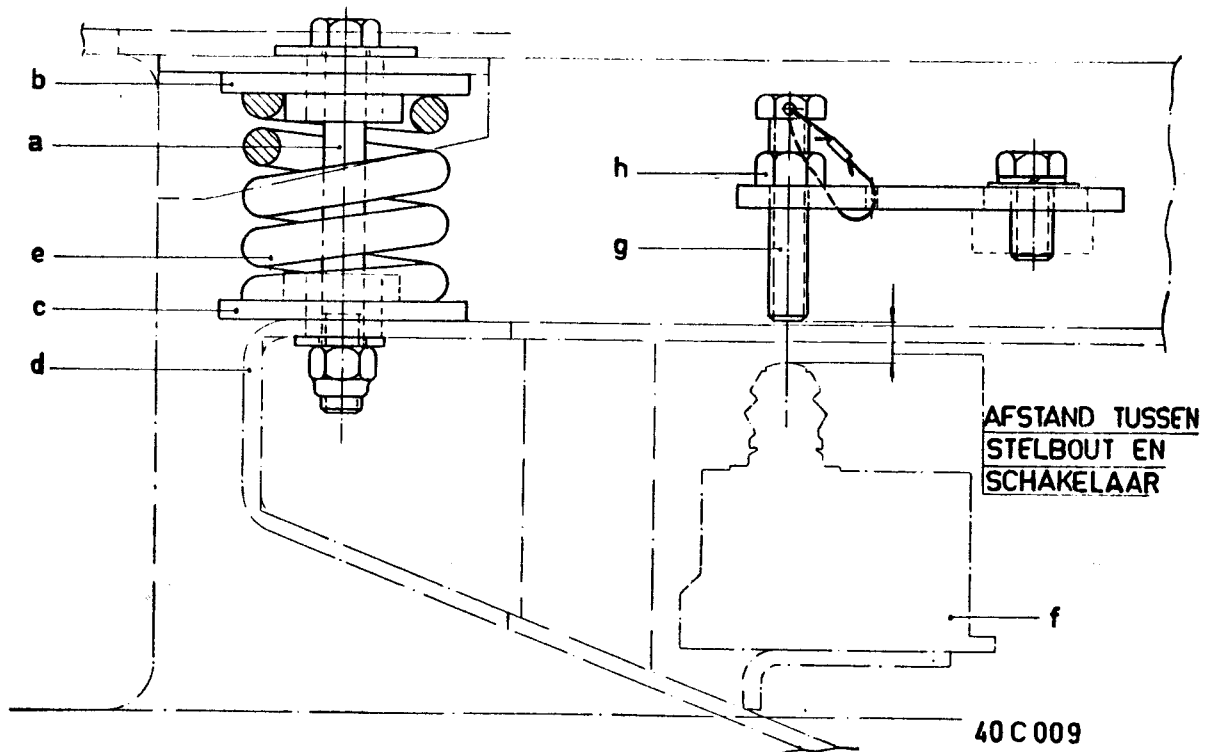
Afb. 136. Lier, opgehangen in een touwstrop.

- Neem de touwstrop en de hijsbok weg.
- Monteer de gaffel van de ontkoppelingshandgreep.
- Sluit de kabels aan op de veiligheidsschakelaar.
- Plaats de kruiskoppeling en breng de vier bouten aan.
- Stel de lier af, zoals aangegeven in punt 158.
- Breng de beide vloerplaten in de laadbak aan.
- Haal de lierkabel door de geleideogen en zet de kabel aan voor- of achterzijde vast.

158. Afstelling (afb. 137).

a. Afstellen van de trekkracht.

- Stel dmv de regelbout (a) de lengte van de drukveer (e) zodanig af, dat deze, gemeten tussen de veerschotels (b) en (c), 45 ± 0.1 mm bedraagt.
- Draai de stelbout (g) zover terug tot de afstand tussen de bout en de veiligheidsschakelaar (f) ± 10 mm bedraagt.
- Start de motor.
- Breng tussen de stelbout (g) en de veiligheidsschakelaar (f) een voeler van 5 mm dikte.
- Draai de stelbout (g) zover in tot de motor afslaat.
- Zet de stelbout (g) vast met de contraoer (h).
- Verzegel de stelbout (g) met een draad.
- Controleer de lierafstelling in de praktijk.



Afb. 137. Afstellen lier.

a. regelbout
 b. veerschotel
 c. veerschotel
 d. koppelarm

e. drukveer
 f. veiligheidsschakelaar
 g. stelbout
 h. contraoer

b. Afstellen van de lierkoppeling.

- Trek de ontkoppelingshandgreep uit en draai deze $\frac{1}{4}$ slag om.
- Stel nu de gaffel van de lierkoppeling zodanig af, dat de schuifkoppeling op de lieras juist vrijkomt van de koppelingsklauwen op de liertrommel.
- Draai de ontkoppelingshandgreep $\frac{1}{4}$ slag en laat deze naar binnen schieten.
- Controleer of de klauwen van de schuifkoppeling in de klauwen van de liertrommel vallen.

c. Afstellen van de lierrem.

- Stel de lierrem dmv de stelmoer met contraoer zodanig in dat — wanneer de lierkoppeling is ingeschakeld — de lierrem geheel vrij komt.
- Als de lierkoppeling wordt uitgeschakeld, moet de lierrem op de remschijf worden gedrukt.