



© [WWW.AMT.NL](http://WWW.AMT.NL) - Dé internetsite voor de Automotive Professional

## Kennismaking met de Electriche Remmen van „Spijkstaal”.

Vanaf het moment dat men zich voortbeweegt, of voortbewogen wordt met behulp van een voertuig op wielen, dat vlugger gaat dan de snelheid, die men lopende kan ontwikkelen, is het eerste, dat in orde moet zijn om intijds te kunnen stoppen: de rem. En het is dan ook niet meer dan volkomen logisch geweest, dat de constructeurs van automobielen aan dit onderdeel steeds zeer bijzondere aandacht hebben gewijd.

Tot zo ongeveer 1930 waren het bijna allemaal mechanische (eerst uitwendige, daarna inwendige) remmen, die het leven van de autobestuurder en van zijn passagiers beschermden. Maar waar de snelheden steeds werden opgevoerd, werd ook van de remmen steeds meer gevergd en gingen steeds meer automobiefabrieken ertoe over om hydraulische remmen te monteren voor de voetrem. De handrem echter bleef mechanisch.

Doch ook dit bleek later voor de zwaardere vrachtwagens en ook voor aanhangwagens en trailers niet meer voldoende, zodat de constructeurs ertoe overgingen om daarbij ook nog vacuum of luchtdruk bekrachtiging in te schakelen. Daarnaast werd tenslotte nog een beroep gedaan op de electriciteit. Sedert 1927 worden door de Amerikaanse Warner fabrieken ook electriche remmen gefabriceerd en toegepast.

Kort geleden kwamen we tot de ontdekking dat deze electriche remmen ook hier in Nederland gefabriceerd worden. De fabrikant van deze remmen, die deze onder Licentie bouwt, SPIJKSTAAL — F.N.S. te Spijkenisse fabriceert onder anderen assen met mechanische remmen, doch ook aanhangwagens waarop deze electriche remmen zijn aangebracht.

De beschrijving van deze rem en haar regelapparatuur is als volgt:



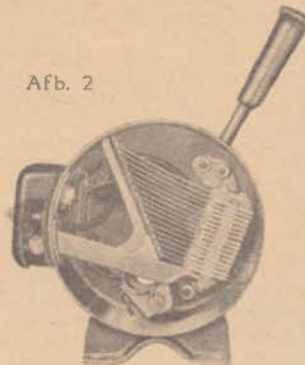
Afb. 1.

De electriche weerstand (afb. 1), welke zijn stroom ontvangt van de accu, wordt op het instrumentenbord van de trekauto gemonteerd. Deze weerstand is

verstelbaar van 0 tot maximum stroomdoorlaat en zorgt ervoor dat bij lege, half- of volbeladen aanhangwagens of oplegger de maximum remkracht kan worden bereikt zonder dat de wielen volledig blokkeren.

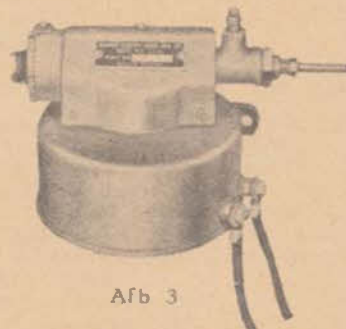
Vanaf de zogenaamde instrumentenbord-weerstand (afb. 1) gaat de electr. stroom naar de remweerstand. Deze laat

Afb. 2



via  $\pm 15$  trappen (afb. 2) eveneens de stroom door van 0 tot maximum.

Deze remweerstand, welke ook op de trekauto wordt gemonteerd, treedt automatisch in werking bij het gebruik van de voetrem en wel op 3 manieren n.l. door aansluiting op het hydraulische rem-



Afb. 3

systeem (afb. 3) door aansluiting op het luchtdrukremstelsel (afb. 4) of voor het mechanische remstelsel door aansluiting met een remstang (balans).

Daar deze weerstand dus zuiver door de uitgeoefende druk op het voetpedaal wordt bediend, kan de remwerking tussen trek- en volgwagen uiterst nauwkeurig worden ingesteld en wel zo, dat de volgwagen steeds iets eerder en sterker remt dan de trekauto.

Max. asbelasting:	Aanbevolen rem:
1500 kg	Warner 12" × 1¼" electr. rem
2250 "	" 14" × 2" " "
4500 "	" 17¼" × 3" " "

(met of zonder ingebouwde parkeerrem).

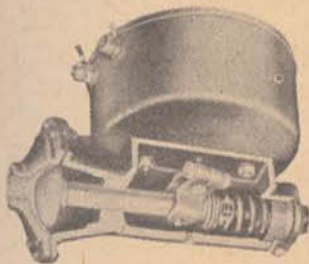
Dit geeft vooral aan een combinatie van truck en oplegger buitengewoon grote voordelen en veiligheid.

Afbeelding 5 toont het inwendige van de elektrische rem. Deze ontvangt van de accu via de beschreven regelbare weerstanden, stopcontact en elektrische leidingen een grotere of kleinere stroomsterkte. De ingebouwde electromagneet wordt door deze stroom meer of minder bekrachtigd en stelt op zeer eenvoudige, doch felloze wijze, de rem bliksemsnel in werking.

De enorme remkracht, welke het systeem bezit, heeft men — dank zij de weerstanden — echter volledig in de hand en kan steeds met de grootst mogelijke soepelheid worden aangewend.

Het stroomverbruik (max. 3½ amp. per rem van het zwaarste type) is uitermate gering en bedraagt maar een fractie van het verbruik der volledige autoverlichting.

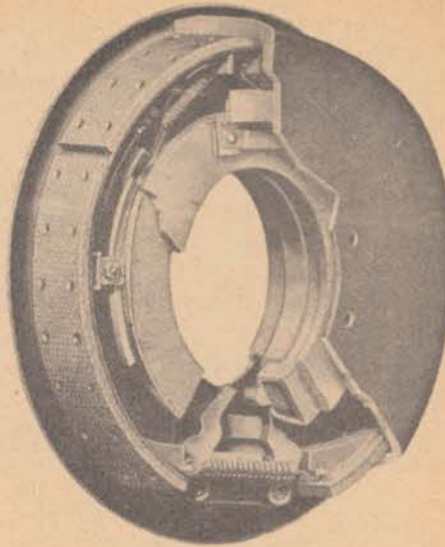
De proefrit die we maakten had plaats met een twee-assige vijf tons aanhang-



Afb. 4

wagen met open laadbak en molenbesturing, aan een Jeep gekoppeld, die als trekker dienst deed. Boven het stuurwiel was een handje gemonteerd, daar de rem voor proef bulden het voetrempedaal was gehouden.

Zelf kropen we achter het stuur en trokken „de binnenlanden” van Spijkenisse in. Het betrof hier een lege aanhangwagen (volgens de heer Neuteboom werkt de rem nog beter bij een beladen exemplaar) en de elektrische weerstand stond even boven de 0. Toen we wat gang gekregen hadden remden we alleen met de elektrische rem op de aanhangwagen, hetgeen zeer soepel verliep en waardoor de Jeep prachtig werd vastgehouden. Vervolgens reden we een weg op, die grotere snelheid toestond, waarbij

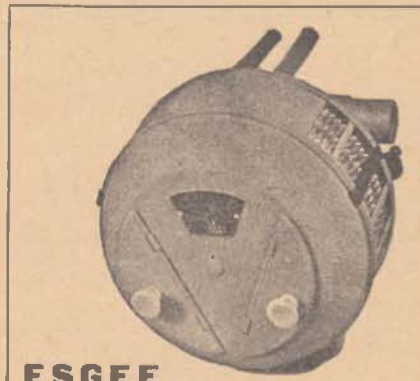


Afb. 5

we ook de elektrische weerstand hoger hadden gesteld. Ook in dit geval remde het geheel prima, zonder blokkeren en uiterst soepel.

Dit elektrische remsysteem zal dan ook ons inziens in de toekomst, indien de prijzen tenminste aanvaardbaar zijn, vele voorstanders vinden.

G.



**ESGEE**

**AUTOVERWARMING**

- Gemakkelijk aan te sluiten
- Practisch geruisloze motor
- Baduidend hogere warmte-afgifte
- Compleet met alle hulpstukken
- Nederlands kwaliteitsproduct
- Met 1 jaar schriftelijke garantie

Verkrijgbaar via de

**RAI-grossiers in Nederland**

Alle gewenste nadere inf. bij het Verkoopkantoor  
ESGEE kachels: Technisch Handelsbureau  
CROMBOSCH, AMSTERDAM, Tel. 89881-122420