

ELEKTRONISCHE

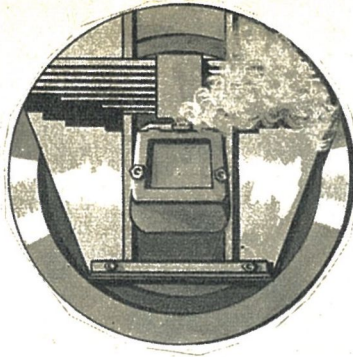


Foto 1. — De lezers die de warmlopende draagpotten ontdekken.

INDIEN het waar is dat de nieuwe rollagerpotten, waarover op een andere plaats wordt gehandeld, praktisch nooit warmlopen, dan is het ook zo dat nog heel wat van onze voertuigen en van die welke op ons net rijden het zonder die uitrusting moeten stellen. En zelfs indien zulks het geval zou zijn, neemt dit niet weg dat onze lijnen dienen te worden uitgerust met inrichtingen waarmee elke abnormale verwarming van een draagpot kan worden opgespoord. Immers, wegens de nieuwe eisen van de exploitatie (verhoging van de snelheid der treinen en langere rittijden zonder opont-houd) is het volstrekt noodzakelijk tot elke prijs de ernstige verkeersontredderingen te voorkomen die door een warmlopende draagpot kunnen worden teweeggebracht. Men zal dan ook het belang begrijpen van de detectietoestellen — er bestaan verschillende soorten van die apparaten — die bij de doortocht van de trein automatisch in werking treden en de temperatuur van de draagpotten meten : ze maken het mogelijk de

wagens met te warme draagpotten af te koppelen vóór dat ze een gevaar vormen.

Een apparaat, geleverd door de « Compagnie des Signaux et d'Entreprises électriques » uit Parijs, en opgesteld langs de lijn 50 A, richting Gent-St.-Pieters - Denderleeuw - Brussel, schenkt sinds verscheidene maanden algehele voldoening. Aan de hand van foto's willen wij u bondig zijn werking beschrijven.

Twee lezers (foto 1) zijn aan weerszijden van het spoor opgesteld. Hun gezichtshoek is schuin gericht derwijze dat de achterkant (de warmste kant) wordt bereikt van elke draagpot die voorbijkomt, en zulks ongeacht zijn type. Elke lezer heeft een cel die uiterst gevoelig is voor infraroodstralingen. De twee cellen kunnen nauwkeurig de temperatuur meten van alle draagpotten van elke trein, zelfs indien hij 200 km/h rijdt.

In normale stand wordt de lezer afgesloten door een scherm dat hem beveiligd tegen vreemde stralingen

DETECTIE

(b.v. zonnestrallen) en dit scherm gaat slechts open wanneer er een trein voorbijrijdt. Een bijzondere elektrische fijnregeling zorgt er bovendien voor dat alleen de door de draagpotten uitgezonden stralingen worden opgenomen.

De lezers worden inwendig verwarmd met thermostaatregeling, zodat ze, aangezien de binnentemperatuur nooit onder de 25° daalt, noch door sneeuw noch door vorst kunnen worden verstopt.

In een reeds lang buiten dienst gestelde blokpost (de vroegere blok 8), wel bekend door het baanpersoneel dat er anderdak kan vinden, werd een hoekje vrijgemaakt om de bijkomende apparaten in onder te brengen, nl. de versterkings- en transmissieapparaten (foto 2). Dank zij die toestellen worden de temperaturen van de draagpotten omgezet in spanning en worden ze via een telegraafkanaal (een paar geleiders van een telefoonkabel zijn voldoende) doorgezonden naar een ontvangst- en registreerapparaat dat zich 10 km verder in het nieuwe seinhuis van Denderleeuw (blok 5) bevindt.

Dat registreerapparaat (foto 3 : buitenaanzicht ; foto 4 : binnenaanzicht) is voorzien van een papierband met twee kanalen, die afloopt bij doortocht van een trein vóór de lezers (fig. 5). De opeenvolgende lijnen die zich er in het rood op aftekenen, zijn in lengte evenredig aan de ontvangen spanningen en maken derhalve de rechtstreekse lezing mogelijk van de temperatuur van elke draagpot. Op de hierbij afgebeelde band kan men gemakkelijk de defecte draagpot terugvinden (6° wagen).

Het is evenwel niet nodig elke band af te lezen naarmate hij afrolt. Inderdaad, wanneer de lezer een warmlopende draagpot ontdekt, wordt de aandacht van het personeel getrokken door een akoestisch alarm, terwijl een der drie lampen, die zich boven het registreerapparaat (foto 3) bevinden, de betrokken trein aangeeft (er komen normaal niet meer dan drie treinen voor in de zone begrepen tussen de lezers en de vertakking van Welle). Langs deze vertakking laat het personeel alsdan de trein het station Denderleeuw binnenrijden en kan het, na lezing van de band,

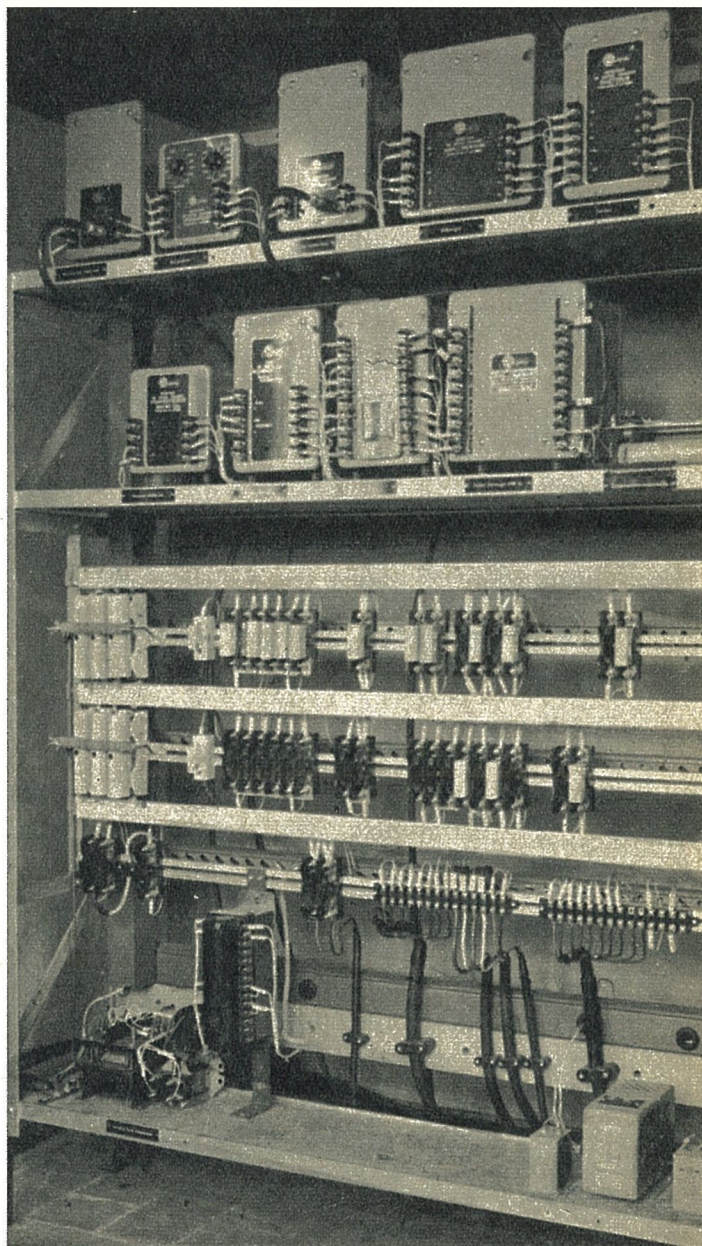
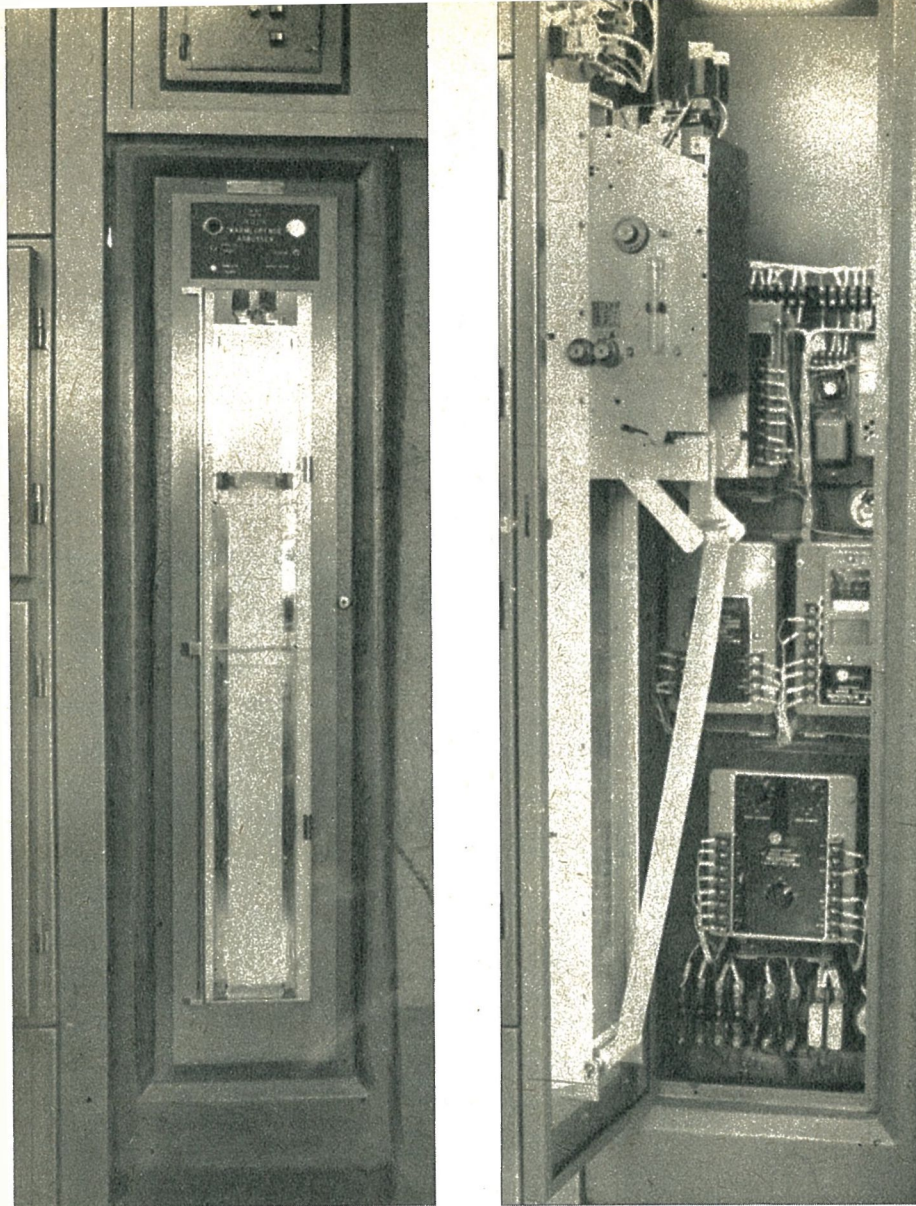


Foto 2. — De versterkings- en transmissieapparaten.



Foto's 3 en 4
Binnen- en buitenaanzicht
van een registreerapparaat.

het rijtuig bepalen dat dient te worden nagezien.

Gezien de uitstekende werking en het belang van dergelijke detectietoestellen, heeft de Raad van Beheer de aankoop van 5 nieuwe toestellen goedgekeurd. Ze worden opgesteld langs de lijn 50 A (richting Brussel-Zuid - Denderleeuw), op de lijn 124 in het zwaartepunt van het goederenverkeer Schaarbeek - Monceau (Braine-l'Alleud) en langs de lijn 162, aan weerszijden van station Jemelle.

P. DE SMET.

Fig. 5

Uittreksel uit een registreerband bij doortocht van een goederentrein. De rijrichting wordt aangegeven door de pijl. Een warmlopende draagpot wordt opgemerkt aan de linkerkant van de trein, 15' as (locomotief meegeteld). Gemeten temperatuur 64°. Men neemt aan dat de toestand van de draagpot gevaarlijk wordt zodra zijn temperatuur 50° overschrijdt. Ter verduidelijking werd vermeld wat betrekking heeft op de locomotief en de eerste 20 wagens. Men onderscheidt gemakkelijk een wagen met 4 draagpotten (2 assen) van een wagen met 2 bogies (8 draagpotten), de 15' in dit geval.

