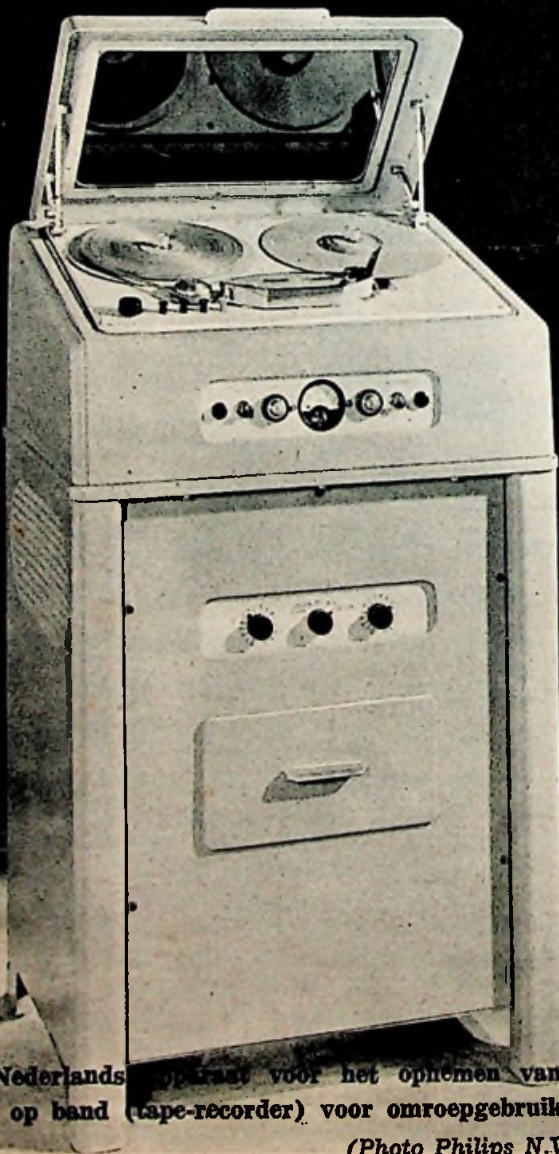


Radiowereld

OFFICIEEL ORGAAN VAN N.V.R.D. • CEBUBERA EN N.O.R.G.



Een Nederlands apparaat voor het opnemen van
geluid op band (tape-recorder) voor omroepgebruik

(Photo Philips N.V.)

No 16

2 Juni 1949

2e Jaargang

In dit nummer :

Over allerlei
van overal

Interessante
gegevens over
versterkerinstallaties





DE NIEUWE 20 WATT
PHILIPS
GRAMMOFOON VERSTERKER
COMBINATIE TYPE 2846

een 20 watt versterker, een grammofoon en een microfoon die ook als controle luidspreker kan worden geschakeld, samen ondergebracht in een kleine, fraaie kast, die bovendien is voorzien van aansluitingen voor een

electrodynamische microfoon en voor een radiotoestel. Ideaal voor hotels, restaurants, vergaderzalen, danslokalen, scholen, sportzalen en kleine fabrieken. Gemakkelijk te installeren en eenvoudig te bedienen. Prijs f 580.-.

N.V. PHILIPS'
VERKOOP-MAATSCHAPPIJ VOOR NEDERLAND



Orgaan van: „N.V.R.D.“, Ned. Ver. van Radio-Detailhandelaren - „CEBUBERA“, Centraal Bureau tot Bescherming van de Belangen van de Radiohandel - „N.O.R.G.“, Ned. Organisatie v. d. Radio-Groothandel

REDACTIECOMMISSIE: R. F. van Heusden, B. J. Lankamp, C. P. van Solingen, J. Weenenk, J. Wigerink - REDACTIE-ADRES: Keizersgr. 606, Amsterdam - Tel. 40027 - JOURNALISTIEK VERZORGER: L. J. van Lool

VERSCHIJNT OM DE 14 DAGEN

VERSTERKER-INSTALLATIES

kunnen wel goed zijn!

Het is nog maar korte tijd geleden, dat wij op deze plaats een verzuchting slaakten over de vele zeer onvoldoende luidsprekerinstallaties in zalen en open ruimten. Deze verzuchting hebben, zoals ons al gauw bekend werd, een aantal mensen, die er zo al niet de oorzaak van zijn, dan toch wel mee te maken hebben, gehoord. En van verscheidene kanten kregen wij er opmerkingen over. De algemene tenenur van die opmerkingen was eigenlijk wel: de betrokkenen hebben er geen geld voor over. Hoewel er een aantal zijn, die het nut van een goede luidsprekerinstallatie wel inzien en er dan ook toe zijn overgegaan om er een aan te schaffen.

✱

Ik blijk met mijn verzuchting heel wat te hebben losgemaakt. Want het probleem is nog veel en veel groter dan ik begreep in mijn ergernis, dat ik op 'n aantal stations de aanwijzingen van de stationsambtenaren niet kon verstaan en dat ik op vergaderingen in grote ruimten de spreker maar slecht kon volgen. Want dat was, eerlijk gezegd, de directe bron van mijn verzuchting. Dat ik me echter nog op een kleine honderd andere plaatsen had kunnen ergeren (als ik er maar aan gedacht had, dat

ik dat „genoegen“ had kunnen hebben) was me op dat ogenblik ontgaan. Aan de Philips Verkoopmaatschappij dank ik het inzicht, dat voor de aanleg van luidsprekerinstallaties van groot vermogen een zéér uitgebreid afzetgebied bestaat. En wellicht danken de lezers die wetenschap daaraan ook, want wij hebben bij een artikel in dit nummer, dat over luidsprekerinstallaties gaat, enkele lijsten afgedrukt, waaruit iedere radiohandelaar kan zien, dat er op dit gebied nog wel het een en ander te doen valt voor degene, die de zaak weet aan te pakken!

✱

Als ik nu een verwaand personaadje was, dan zou ik me op de borst kunnen slaan, hoewel ten onrechte. Want niet zodra was mijn artikeltje over de slechte luidsprekerinstallaties verschenen, of op het station in Amsterdam begonnen werklieden te sjouwen met kabels en luidsprekers. En op het ogenblik bezit het Centraal Station in Amsterdam een luidsprekerinstallatie, die volkomen „af“ is. Waar men zich ook op dit station bevindt, op de perrons, in de wachtzalen of in de tunnels, overal klinkt de stem van de stationsomroeper tot U door. Niet brullend, niet te zacht, maar juist voldoende van

sterkte, zelfs als er een trein binnenrijdt. Overal volgt U die stem en overal zijn de aanwijzingen goed te verstaan — ook als U in de trein zit. Dat is een geluidstechnische prestatie van goede klasse! En, om er een algemene opmerking over te maken, deze resultaten zijn voornamelijk bereikt door het plaatsen van een groot aantal luidsprekers van gemiddeld vermogen, waarbij bovendien gelet is op de functies die de luidspreker op de plaats waar hij is aangebracht, moet vervullen.

✱

Jammer is, dat ik moet aannemen, dat deze buitengewone verbetering al minstens in de pen was, op het ogenblik, dat ik mijn artikeltje schreef.....

✱

Ik hoop, dat tal van lieden, die iets te vertellen hebben in gebouwen of open ruimten, waar tot een groot publiek moet worden gesproken, eens oplettend worden, wanneer zij in het Centraal Station komen. Misschien gaan zij dan ook overwegen of aan de luidsprekerinstallatie op hun terrein niet wat kan worden verbeterd. Of er van overtuigd raken, dat er eindelijk eens een moet worden aangebracht!

L. J. v. L.

Verenigingsnieuws van de N.V.R.D.

Een onaangename ervaring

Men kan over de Vakgroepen en wat daarmee samenhangt denken zo men wil, niet te ontkomen is aan het feit:

- 1: dat onze huidige regering deze instelling heeft gehandhaafd.
- 2: dat men derhalve wettelijk verplicht is bij die Vakgroep(en) ingeschreven te zijn op wier gebied men werkzaam is.
- 3: dat men eveneens verplicht is de daarvoor verschuldigde bijdrage te voldoen.

Wij meenden daarom goed te doen U van het volgende voorval op de hoogte te stellen. Een schip in nood is een baken in zee!

ADM.

Een aangeslotene bij de Bedrijfs-groep Detailhandel had halsstarrig geweigerd zijn bijdrage over een bepaald jaar te voldoen.

Het bedrag der vordering van de Bedrijfs-groep, waarin de administratiekosten wegens de herhaalde aanmaningen reeds waren inbegrepen, was f 16,75. De aangeslotene werd gedagvaard, hij meende blijkbaar flink te zijn door niet ter zitting van de Kantonrechter te verschijnen of zag in niets steekhoudends tegen de vordering te kunnen inbrengen.

De Kantonrechter verleende verstek en wees de vordering toe.

De deurwaarder betekende het vonnis.

De door dit alles ten laste van de aangeslotene komende kosten bedroegen..... f 34,85. Toen haastte deze

zich om te betalen; het te betalen bedrag was toen echter gekomen op f 51,60 en dat terwijl hij met minder dan f 16,75 van alles af had kunnen zijn!

Nieuws van Cebubera

Cebubera meldt ons, dat haar lid de N.V. Ned. Gram. Mij te Den Haag het navolgende radio-ontvangtoestel in de handel brengt:

Merk	Type	Brutoprijs
His Masters Voice	5102	f 325.—

ADM.

De verkoop van P.T.T.-luidsprekers

Uit diverse delen van het land bereikten ons klachten, dat de aangeslotenen op de Rijksdistributienetten gedwongen zouden worden een luidspreker te huren van de P.T.T.

Dit is voor het Hoofdbestuur aanleiding geweest hierover een bespreking aan te vragen met het Hoofdbestuur van dit bedrijf.

Tijdens deze bespreking deelde de heer Mak, Hoofdingenieur van de P.T.T. o.a. mede, dat:

1 Volgens bestaande voorschriften P.T.T. de abonné's niet kan verbieden zelf luidsprekers voor de draadomroep te kopen en ook niet verbiedt.

2 Er evenmin opdrachten bestaan dit zoveel mogelijk tegen te gaan.

3 Duidelijk is, dat deze luidsprekers van redelijke kwaliteit dienen te zijn en een juiste aanpassing moeten hebben. De draadomroepnetten worden uitgerust met nieuwe apparatuur, welke aan de noodzakelijke kwaliteitseisen voldoet, zodat de

luidsprekers dusdanig dienen te zijn, dat de bereikte resultaten niet geheel of gedeeltelijk te niet worden gedaan.

4 Indien door de radiohandelaren luidsprekers kunnen worden verkocht van gelijk fabrikaat en type als door P.T.T. wordt gevoerd, bestaat tegen deze verkoop aan abonné's geen enkel bezwaar.

5 Het om technische redenen niet doenlijk is specifieke eisen te formuleren; echter kunnen incidenteel zoveel mogelijk alle gewenste inlichtingen worden verstrekt.

6 Rekening moet worden gehouden dat door P.T.T. twee typen luidsprekers worden toegepast n.l. het merk „Lectrona” met een impedantie van 2,5 Ohm en Philips met een impedantie van 5 Ohm. De radiohandelaren dienen zich dus plaatselijk te overtuigen van de vereiste aanpassing.

Overeengekomen werd voorts, dat de in de handel te brengen luidsprekers compleet in kast zullen zijn voorzien van een speciale contactstop en dat deze op duidelijke wijze van de P.T.T.-exempla-

ren zullen kunnen worden onderscheiden b.v. door het aanbrengen van het N.V.R.D.-embleem.

Tot zover het verslag van de gehouden bespreking.

Voor het moment is de toestand voor de leden van de N.V.R.D. dus zo, dat zij niet in staat zijn aan de aangeslotenen van de Rijksdistributienetten een luidspreker te leveren, welke aan de door P.T.T. te stellen eisen voldoet. Echter zal hier spoedig verandering in komen. Het is ons bekend, dat de N.V. Philips binnenkort hiervoor luidsprekers in kast zal gaan leveren. En ongetwijfeld zullen die leden van Cebubera, welke zich blijkens de ledenlijst van deze organisatie met de handel in luidsprekers bezig houden, trachten hun merken en types door P.T.T. goedgekeurd te krijgen.

Wij maken onze leden in dit verband er nog op attent, dat luidsprekers in kast tot de radio-contractartikelen behoren en deze dientengevolge slechts betrokken mogen worden van de leden van Cebubera en (of) N.O.R.G.

ADM.

Hoe een radiohandelaar televisie ziet

Van een onzer leden ontvingen wij een beschouwing over televisie en de daaruit voor de handel voortspruitende mogelijkheden.

Waar het Hoofdbestuur het inzicht van dit lid in zijn geheel onderschrijft menen wij goed te doen dit schrijven hier in zijn geheel te laten volgen.

DE REDACTIE-COMMISSIE

Er wordt de laatste tijd veel over televisie gesproken, geschreven en gedacht. Ook in onze kringen. En dat is waarlijk niet te verwonderen, daar wij als radiohandelaren hierin ten nauwste zijn betrokken. Doch beseffen wij eigenlijk wel wat televisie voor ons betekent? Begrijpen wij de moeilijkheden en mogelijkheden, die aan de verkoop en installatie van dit ontegenzeggelijk interessante artikel zijn verbonden? Laten we ons zelf niets wijsmaken. „We weten er niets van”.

Het lijkt mij daarom goed, dat wij dit probleem eens onder het oog zien.

Het duurt nog even!

Om te beginnen zou ik willen vaststellen, dat zolang in ons land nog allerm minst bepaald is wanneer en door wie regelmatig televisie-uitzendingen zullen worden verzorgd, het werkelijk niet ons belang is, dat over dit onderwerp te veel wordt gesproken. Wij allen weten, dat door de N.V. Philips te Eindhoven een experimentele televisiezender in bedrijf is gesteld. De verhalen over ontvangst van deze zender her en der in ons land, wekken verwachtingen bij het publiek, die de eerste jaren beslist niet zullen kunnen worden verwezenlijkt.

Behoorlijke ontvangst van deze experimentele programma's, die buitendien naar men mij verzekerde een tijdelijk karakter dragen en dus elk ogenblik zullen kunnen worden gestaakt, is uitsluitend mogelijk in een gebied van een cirkel met een straal van 35 à 40 km om Eindhoven. Nee, wij zullen de televisiegenoegens voorlopig nog moeten uitsstellen; gelukkig is op het terrein van de gewone radio-verkoop nog veel te doen.

Een misvatting

Nu ik het toch over de normale radiotoestellen heb, moet mij van het hart, dat bij het publiek de misvatting bestaat, als zou met de televisie-ontvanger ook omroep-ontvangst mogelijk zijn. Nu weet elke radioman, dat de televisie werkt op een golflengte van $\pm 4\frac{1}{2}$ m en dat bovendien voor het beeld amplitude-modulatie wordt toegepast en voor het geluid frequentie-modulatie. Ontvangst van omroepprogramma's is hiermede nimmer mogelijk. Deze onjuiste denkbeelden ontstaan gemakkelijk door publicaties in Amerikaanse en Engelse tijdschriften, waarin men luxe televisie-apparaten ziet afgebeeld. Men vergeet dan, of weet niet, dat dit eigenlijk een televisie-ontvanger is, samengebouwd in één kast met een complete omroepontvanger. Over de prijs van een dergelijke combinatie zullen wij dan maar zwijgen.

Voor ons als handelaren is interessant (en dezelfde ontwikkeling ziet men bijv. in Engeland): een televisie-ontvanger, die voor een uitgebreid publiek bereikbaar is. Eerst dan krijgen kostbare televisie-uitzendingen zin en kan de handel in dergelijke toestellen voor ons betekenis krijgen.

Als men mij dus nu vraagt, hoe ik de televisie voor de Nederlandse radiohandel zie, dan wil ik beginnen eerst eens iets te vertellen over de televisie, zoals die in de Ver. Staten en in Engeland zich heeft ontwikkeld.

Een televisie-ontvanger is een zeer gecompliceerd instrument, het telt ongeveer 5 maal zoveel onderdelen als een normale omroep-ontvanger en het aantal buizen varieert tussen 20 en 30 stuks. Dit geeft U wel een idee wat ons te wachten staat. Bij een televisie-ontvanger kunnen zich afwijkingen voordoen, voor welke verklaring een zeer grondig inzicht in de techniek is vereist. Men is het er dan ook over eens, dat bij de handel in deze toestellen alleen technisch uitstekend geschoolde handelaren succes zullen oogsten. Wij dienen goed te beseffen, dat de televisie staat of valt met een goede service. Bedenk, dat het menselijk oog veel kritischer is

dan het oor. Als het geluid, dat een radiotoestel voortbrengt na korter of langer tijd (bijv. door verlies van emissie van de buizen) minder van kwaliteit wordt, bemerkt de luisteraar dit in het algemeen niet. Hoe geheel anders is het bij de televisie-ontvanger. De kleinste ongerechtigheid in de installatie, d. w. z. in het toestel of in de antenne, laat zich onmiddellijk bemerken als een hinderlijke storing van het beeld, waarna onze klant onmiddellijk de telefoon grijpt.

Gelukkig bewijst de ervaring dat 50 procent van de klachten telefonisch kunnen worden afgedaan en meestal moet worden geweten aan een foutieve instelling van het beeld door de cliënt, of aan een storing, die zijn oorzaak vindt in de zender. Dat het beantwoorden van deze vragen (wat onmiddellijk moet gebeuren zonder veel nadenken) een goed inzicht vereist, behoeft geen betoog. Het bespaart de leverancier een onnodige rit van veel kilometers.

Als echter een huisbezoek noodzakelijk blijkt, dan verwacht men van de service-man, dat het euvel snel wordt verholpen, liefst onmiddellijk ter plaatse. Voor gewone omroepontvangers is dit al een opgave, die zelfs bekwarne technici niet altijd kunnen oplossen, laat staan voor een televisie-ontvanger.

Het gebrek aan vakkundig personeel blijkt in de U. S. A. het tere punt te zijn bij de verkoop van deze producten. Nu willen wij de moeilijkheden ook niet overdrijven. Anderzijds is het onjuist deze te onderschatten.

Indien blijkt, dat een toestel ten huize van de cliënt niet te herstellen is en wij mogen aannemen, dat dit met ca 40 % der storingen niet mogelijk is, dient men er rekening mede te houden, dat de reparatie van een dergelijk apparaat in de werkplaats toch altijd 2 à 3 maal meer tijd vraagt dan bij een gewoon radiotoestel.

Men krijgt enigszins een idee van de ernst van dit service-probleem als ik U enige cijfers mag noemen.

Verleden jaar kreeg ik inlichtingen over enige radiohandelaren in

Londen. De een had voor de service op de door hem geleverde apparaten twee technici nodig, die beiden over een service-wagen beschikten, waaraan bovendien nog een jongeman als helper voor het transport was toegevoegd. De andere had een grotere zaak. Deze had drie volwaardige technici in dienst, die eveneens over twee wagens beschikten voor het vervoeren van televisie-ontvangtoestellen. Deze service-wagens zijn speciaal ingericht voor transport van dergelijke apparaten. Doch daarmee zijn wij er nog niet. De antenne-installatie werd in eenvoudige gevallen door deze handelaren in eigen beheer uitgevoerd, doch het merendeel van de antennes wordt geplaatst door daartoe speciaal uitgeruste antenne-installatie-maatschappijen.

Men kan voor een televisie-antenne nu eenmaal niet volstaan met een draadje van schoorsteen tot schoorsteen. De antenne dient te worden gericht op de zender, terwijl er rekening moet worden gehouden met de reflectie van omhiggende gebouwen. Slaat men hierop geen acht, dan verschijnt op onze kathodestraalbuis een dubbel beeld, z.g. geesten. Kortom, het resultaat van onze ontvangst is zeer afhankelijk van de kwaliteit en opstelling van de antenne. Ook dit is een karwei, waarvoor twee man nodig zijn. De goede richting, waarin de antenne wordt geplaatst, wordt bepaald door middel van een opgegeven compashoek. De man aan het toestel in de kamer observeert dan het beeld en geeft door middel van een „walkie talkie“ of een veldtelefoon aanwijzingen aan de antennebouwer op het dak, totdat de beste stand is verkregen. Ook naburige antennes kunnen reeds ernstige beeldreflecties verwekken. De afstand tussen de antennes moet dan ook ca 40 meter bedragen.

Er komt dus heel wat bij kijken!

Dit brengt ons meteen op de noodzakelijkheid van centrale antennesystemen voor dichtbebouwde centra. Dit opent geheel andere perspectieven, waarop ik echter thans niet wil ingaan. Wat ik met deze uiteenzetting beoog is, dat wij ons bewust moeten zijn, dat de verkoop van televisie-ontvangers niet alleen winst zal opleveren, doch dat wij daarnaast zware verplichtingen op ons zullen moeten nemen.

Dat ieder van ons hiertoe individueel niet in staat is zullen wij wel met elkaar eens zijn. Een systeem, waarbij de niet gespecialiseerde handelaren dit deel van hun taak aan de specialisten televisiehandelaren overdragen, lijkt mij het overdenken waard.

Men zal zich zo langzamerhand afvragen: hoeveel kost deze service nu eigenlijk en hoe is deze georganiseerd?

Wel, hierin zien wij twee richtingen. In de Ver. Staten van Noord-Amerika wordt door de meeste grote fabrikanten de verkoop van ontvangtoestellen aan de detailhandel overgelaten. Het plaatsen van antennes, service en onderhoud op deze toestellen geschiedt door een speciale Service Company. Bij de aanschaffing van het toestel wordt de cliënt door de handelaar een service-contract aangeboden. Indien het toestel defect is, geeft de handelaar dit door aan de service-organisatie, die voor de verdere behandeling zorg draagt. Bovendien kunnen de handelaren en technici nog een opleiding volgen bij een speciale televisie-school.

Sommige fabrikanten van televisie-apparaten in de U. S. A. en Engeland richten hun energie uitsluitend op de opleiding van de handelaren en hebben daartoe een volledige cursus voor televisie-technici in het leven geroepen.

Om U een denkbeeld te geven van de duur van een dergelijke cur-

sus: voor een leerling met een diploma radiotechnicus duurt deze opleiding tot televisie-technicus twee jaar, met vier lessen per week.

Het streven is er dus op gericht, dat de radiohandelaar zelf de service op televisie-ontvangers in eigen beheer uitvoert.

Wat de kosten van een Amerikaans service-contract betreft het volgende:

Het eerste jaar bedragen deze 17 tot 30 pct. van de aanschaffingsprijs. Hierin is de aanleg van de antenne begrepen. Het tweede en volgende jaar rekent men 10 tot 20 pct.

Deze gegevens komen overeen met die van mijn Engelse collega, die een schatting maakte voor het onderhoud van een televisie-ontvangtoestel van 15 tot 25 pond per jaar.

Om de gedachten te bepalen zou ik, afgaande op het bovenstaande, het onderhoud van een televisieontvangtoestel in Nederland willen stellen op f 125.— tot f 250.— per jaar, ongeacht de kosten voor een kijkvergunning.

Het doel van mijn beschouwing heb ik hierboven al uiteengezet; het is niet mijn plan geweest U schrik in te boezemen voor het ongetwijfeld interessante televisiegebied. Wij moeten echter de situatie zakelijk onder het oog zien en ons hoeden voor ongemotiveerde geruchten, die onze radiomarkt alleen maar nadelig kunnen beïnvloeden.



Ter voltooiing van de informaties, die wij in het vorige nummer gaven over de taperecorder, plaatsen wij hierbij een foto van het boven-aanzicht van de commerciële Philips-geluidopnemer, waarvan de voorpagina het geheel laat zien.

BENELUX

Moge de wens om in beider belang van elkaar te leren, aan beide zijden aanwezig zijn, opdat wij samen het bestaande kunnen onderzoeken en het goede kunnen behouden en versterken.

Over allerlei van overal



XIV

Wanneer we nog eens met dezelfde ogen als vijf en twintig jaar geleden de tijdschriften in 1949

konden lezen, zou het ons waarschijnlijk al heel spoedig duizelen van de vele economische probleemstellingen en van de vele theorieën, die werden verkondigd om die problemen op te lossen. We zitten er wel heel erg middenin en men kan dan ook menigmaal constateren, dat er een zekere matheid over de mensen komt, waardoor ze geneigd zijn eerder negatief dan positief te reageren.

Het is goed, ons te realiseren, dat wij zelf ook tot die „mensen” behoren, die beïnvloed worden door de omstandigheden waarin zij leven. Want als we ons dat realiseren, zullen we kritisch zijn jegens onszelf en zullen we ons niet laten verleiden om mee te zingen in het koor van hen, die niet geloven in een betere toekomst en die alleen reeds door dit gebrek aan geloof een rem betekenen op de vooruitgang.

NIETTEMIN, er zijn, vooral op economisch gebied talrijke omstandigheden, die ons doen zien, hoe het eigenlijk niet moet. Bij export en import worden steeds grote moeilijkheden ondervonden, doordat we gebonden zijn aan bilaterale verdragen, dat wil zeggen, aan verdragen, waarbij twee landen zich verplichten elkaar over en weer bepaalde goederen of diensten te leveren. Het is duidelijk, dat in een wereld, waar alle landen zo zeer op elkaar aangewezen zijn, de basis van deze verdragen, steeds tussen twee landen gesloten, te

smal is om een sterke welvaartsontwikkeling te dragen. Het blijkt vaak zo te zijn, dat de landen elkaar wederkerig dezelfde goederen wensen te leveren, waardoor uiteraard vreemde marktverschuivingen ontstaan.

Een aardig voorbeeld was te lezen in de „London Sunday Times”:

„De export- en import-situatie in Europa heeft menige beroering te weeg gebracht. Toen Gunnar Myrdal, een Zweedse expert op economisch gebied, bij Jean Monnet in Parijs dineerde, maakte zijn gastheer excuus, dat hij niet in staat was, hem Frankrijks beroemde „Camembert”-kaas aan te bieden. Hij had echter wel een stuk echte Engelse „Stilton”.

„De volgende dag zat de heer Myrdal te Londen aan de lunch met Sir David Waley, die zich verontschuldigde voor het feit, dat hij hem niet op Engelse „Stilton” kon tracteren, maar, zo zei hij, „ik kan U wel echte Franse „Camembert” offeren.”

Ten aanzien van onze verhouding tot België, ontstaat straks een volkomen nieuwe situatie als de beide landen een economische eenheid gaan vormen, waardoor de handelsverdragen met België tot het verleden zullen kunnen behoren, terwijl de Benelux dan als partner bij verdragen met andere landen veel sterker zal staan dan op het ogenblik elk der drie afzonderlijk.

Nog steeds houdt de ontwikkeling van de Benelux de gemoederen in beweging en de sympathie groeit of verkoelt naarmate de verwachtingen, die men voor de eigen tak

van bedrijf koestert, gunstiger of ongunstiger worden. Nu men in Nederland geleidelijk aan ook weer zich kan indenken wat marktverzadiging betekent, ziet men België niet meer in de eerste plaats als lang verbeide leverancier van schaarse artikelen, maar tevens en vooral als mogelijke concurrent.

Daarom is het nuttig toch weer eens de Benelux naar voren te brengen, omdat (naar een gezegde van mr J. Reinders) de Benelux betekent: „een symptoom, een symbool, een vingerwijzing voor de wereld en een sprankje hoop voor hen, die van goeden wille zijn en nog durven hopen.”

DE Benelux is niet, en mag niet zijn, louter een aangelegenheid van regeringen en economische deskundigen.

In „De Groene” van 14 Mei schrijft drs v. d. Woestijne over „De economische toekomst der lage landen” o.a. het volgende:

„De economische Unie tussen de democratische Lage Landen kan slechts slagen, als deze tot een zaak van het volk wordt. Met de economische vraagstukken zullen ook de politieke problemen meer en meer volgens dezelfde lijnen hun oplossing moeten vinden. In democratische landen betekent dit, dat de volken en hun organen zich zullen moeten verenigen om actief tot de oplossingen bij te dragen. Maar wij zouden op een geheel verkeerde weg zijn, indien hierbij Nederlanders, Belgen en Luxemburgers, als nationale groeperingen naar voren zouden komen. Een vruchtbare discussie is alleen mogelijk als de sociale groeperingen dwars door deze nationale indelingen heengaan.”

DEZE vermaning is ook voor onze vakgenoten in Nederland en België op zijn plaats. Want bij de bespreking van de vakbelangen en de gevolgen die voor die vakbelangen te verwachten zijn in de Benelux, komt maar al te gauw een zekere voor-ingenomenheid om de hoek kijken. Natuurlijk wordt deze vooral in de hand gewerkt, doordat men de situatie in eigen land beter kent dan die over de grens, terwijl men dan hetgeen elders bestaat afmeet aan de eigen ervaring.

In Mega's maandschrift „De Elektrieker” komen we in de Meifaflevering een hoofdartikel tegen van Mega's Algemeen Directeur, de heer De Vijlder, onder de titel: „Benelux”.

Nadat de schrijver de Benelux begroet heeft als mogelijkheid om gezamenlijk sterk te worden, waar- bij we van elkaar veel zullen kunnen leren, zegt hij o.a.:

„Men stelt vast, voor wat onze „branche betreft, dat er heel wat „verwarring heerst in Nederland „omtrent het hier voor ons zo dui- „delijk omschreven begrip „instal- „lateur-patroon-elektrieker”. Over „de Moerdijk dekt dit begrip niet „dat van „radio-verdeler”. Dat bij „ons als patroon-elektrieker even- „zeer de installateur, de verlich- „tingsdeskundige als de verdeler „van radio's en huishoudelijke toe- „stellen aangezien wordt, schijnt „men in Nederland niet te begrij- „pen.”

★

HET is nooit aantrekkelijk in een discussie als men over en weer elkaar gebrek aan goed be- grip verwijt en we zouden dan ook niet graag aan Mega's alge- meen directeur, van wiens gericht- heid op constructief werken wij overtuigd zijn, verwijten, dat hij de situatie in Nederland niet begrijpt. Toch menen we ter verduidelijking wel te mogen opmerken, dat ook in ons land geen afscheiding be- staat tussen installateurs, radio- handelaren en electro-winkeliers. In verreweg de meeste gevallen is de installateur tevens electro-win- keller en radiohandelaar. De spe- ciaalzaken, die uitsluitend radio-

handel of uitsluitend electro-win- kel zijn, vormen een minderheid. Dat wij echter in ons land zijn ge- komen tot aparte regelingen, b.v. voor de radiohandel, vindt zijn oorzaak in de omstandigheid, dat men voor de ene bedrijfstak eerder saneringsmogelijkheden heeft ge- zien dan voor de andere. Zolang niet de gehele electrotechnische en radiobranche goed te organiseren viel, heeft men niet willen nalaten wat wel reeds mogelijk was. En de ervaring heeft geleerd, dat men ook bij de regeling van zo'n sector wel degelijk zeer waardevolle re- sultaten kan bereiken. Met een zekere trots stellen wij vast, dat de Nederlandse radiohandelaren niet graag zouden rullen met hun Belgische collega's, wat de toe- standen in hun branche betreft. En de ervaringen, opgedaan bij de organisatie van de radiosector, vormen ook een waardevolle on- dersteuning bij de thans in opbouw zijnde regeling voor het electro- technisch installatiemateriaal.

★

Over het onderwerp „marktorga- nisatie” maakt de schrijver overi- gens ook nog een opmerking. Hij zegt dan:

„Een ander probleem is dat der „marktorganisatie. Deze is in Ne- „derland zeer ver doorgevoerd en „er wordt streng de hand aan ge- „houden, terwijl bij ons als eerste „voorwaarde tot de ontwikkeling „van het zakenleven, een volledige „bewegingsvrijheid voorop gesteld „wordt.

„Dit wekt trouwens ook geen ver- „wondering; precedenten hebben „ons geleerd, dat een al te strakke „marktorganisatie, vooral wanneer „deze door bepaalde belangengroe- „pen in het leven wordt geroepen, „voor de Middenstand, en voor onze „P.E. in het bijzonder, eerder nade- „lig is dan voordelen biedt.”

★

WIJ weten niet of het juist is, tegenover de marktorgani- satie in Nederland aan te voeren, dat in België de volledige bewe-

gingsvrijheid geldt als voorwaarde tot de ontwikkeling van het zaken- leven. Ook in België zijn menig- maal pogingen ondernomen om langs de weg van organisatie tot bescherming der vakbelangen te komen. We zouden zelfs willen zeggen, dat „Mega” zelf wel een zeer goed voorbeeld is van zulk een geslaagde poging. Bovendien schrijft op de volgende bladzijden, in hetzelfde nummer van „De Elektrieker”, de heer De Scham- pheleire over een aantal proble- men, die in België voortvloeien uit die „volledige bewegingsvrijheid”. We zouden dan ook zo ondeugend willen zijn, de verklaring eer daar te zoeken, waar ook het weekblad „Electra” een ironische critiek laat horen (no 9, 20 Mei 1949):

„De in onze oren naïef klinkende „opmerking, dat bij ons de markt- „organisatie niet alleen ver doorge- „voerd is, doch dat er zelfs de hand „aan wordt gehouden, bewijst wel, „dat men het in België niet zo nauw „neemt.”

★

Wat onze Nederlandse markt- organisatie zo aantrekkelijk en waardevol maakt voor alle vakge- noten, is bovenal dit: dat het een organisatie is van binnen-uit en niet van boven-af opgelegd. De vakgenoten zelf hebben begrepen, dat ongebonden vrijheid geen wel- vaart betekent en dat vakorgani- satie nodig is om te komen tot handhaving van het beginsel: „Voor elk een plaatsje, maar dan ook ieder op zijn plaats”. Het doet ons leed, dat in een blad van col- lega's een uiting voorkomt, die uit- gaat van de gedachte, dat onze marktorganisatie vergeleken zou kunnen worden met constructies van belangengroepen, die schade- lijk zouden kunnen zijn voor de middenstand en in het bijzonder voor de patroon-elektriekers.

★

In „Maatschappijbelangen” van Januari 1949 werd o.a. geschre- ven: „Naarmate wij onze zuid- grens achter ons laten neemt het vermogen om de Belgische geaard- heid te onderkennen en te waar- deren in toenemende mate af.

(Vervolg op pag. 312).

ONTROERING

DENKT U vooral niet, dat radio-mensen altijd alleen maar lachen en „stunts” uithalen. Het is best mogelijk, dat U tot dat idee bent gekomen na het lezen van de vorige stukjes in ons blad. Niets is echter minder waar. Ik moet toegeven: Als ik zo de verhalen van m'n radiovrindje hoor, dan wordt er zo nu en dan wel eens

„Inside information” uit het radioleven, naverteld door
ROBERT TALKER

wat geks uitgehaald of er vindt een of ander raar voorval plaats. Maar dat wil niet zeggen, dat eerlijke spontane ontroering aan de radio-mensen vreemd is.

U kent misschien al wel het verhaal van de nieuwslezer, die in zijn bulletin het bericht moest lezen over de vliegcramp op de Kopenhaagse luchthaven Kastrup, waarbij onder andere de bekende Nederlandse vlieger Geysendorfer, prins Gustaaf Adolf van Zweden en de beroemde Amerikaanse zangeres Grace Moore om 't leven kwamen. De nieuwslezer nu werd, toen hij aan dit vreselijke bericht bezig was, zó door deze ramp aangegrepen (er waren totaal twee-en-twintig doden) dat hij zijn ontroering niet meester kon blijven en met de uitzending moest stoppen.

Een in allerijl toegeschoten collega nam het van hem over en beëindigde het bulletin. Dit is alweer een tijd geleden: De ramp op Kastrup had plaats op 26 Januari 1947.

Maar ook van recente datum hoorde ik een verhaal over een omroeper, die het voor de microfoon te kwaad kreeg. Dat was op een morgen om een uur of tien. De avond tevoren was een zeer bekende en geliefde leraar, die zich veel op het gebied van de jeugdbeweging bewoog, vlak voor de aanvang van een jeugdcongres plotseling overleden. De omroeper wilde voor de uitzending begon, een herdenkingswoord uitspreken, maar ook hem werd de ontroering te machtig en verscheidene keren moest hij met door tranen verstikte stem opnieuw beginnen. Van vele kanten vernam ik dat de luisteraars aan hun toestellen hierdoor zo aangedaan waren, dat ook zij hun tranen

niet konden bedwingen. Noch bij de ramp op Kastrup, noch bij het overlijden van de leraar waren nieuwslezer en omroeper ook maar zijdelings betrokken, maar hun menselijke gevoel leefde zich op het moment dat zij er over moesten spreken zó diep in de rouw van anderen in, dat zij er zich als het ware zelf door getroffen voelden. Mocht U ooit gedacht hebben, dat omroepers en nieuwslezers slechts nuchtere zakelijke mensen zijn, dan hoop ik, dat U door deze ware „inside information” uit het radioleven Uw mening zult herzien.

Ook de omroepmedewerkers zijn mensen van vlees en bloed, ook zij kennen de eerlijke, spontaan opwellende ontroering en het zij hun vergeven als ze die op een gegeven ogenblik niet meer meester zijn en blijf geven van een waarachtig menselijk gevoelsleven.

mensen van de omroep



Karel Prior (links) en Coen Serré (rechts), twee V.A.R.A.-omroepers, nemen bij een repetitie de tijd van een programma. Want zij moeten het klankbeeld „aan elkaar” praten en dienen dus precies, tot op de seconde, te weten, hoeveel tijd zij hebben.

VEEL KLEINE LUIDSPREKERS ?

Het stoorniveau in een station is namelijk nogal wat anders dan in een kerk..... Terwijl in een station veel reflecterende wanden zijn en in een kerk een sterk geluidsabsorberende menigte gelovigen zit.

Tja, het is nogal wat, waar men op moet letten!

In veel gevallen streeft men er naar door het gebruik van een groot aantal kleine luidspreker-eenheden een goed resultaat te verkrijgen. De bedoeling, die men daarmee heeft, is een zo gelijkmatig mogelijke geluidsverdeling te krijgen met 'n beschaafd niveau van geluidsterkte. Waar men dit systeem kan toepassen, verkrijgt men er vaak een goed resultaat mee. De vraag is nu dus of men met kleine luidsprekers boven 't stoorniveau uitkomt en of de omgeving tot het plaatsen van een betrekkelijk groot aantal luidsprekers geschikt is. M.a.w.: of er voldoende aesthetisch verantwoorde bevestigingspunten voor de luidsprekers zijn.

Bij nieuwbouw kan men deze kwestie dikwijls in overleg met de architect oplossen. Maar veel moeilijker wordt het, wanneer men een instal-

latie in een bestaand gebouw of instelling moet aanbrengen. De afmetingen, de vorm, de kleur van de luidsprekers, het interieur van de betrokken ruimte, maar vooral de persoonlijke smaak van de opdrachtgever zijn factoren, die een woordje meespreken bij de keuze van het uit te voeren systeem van geluidsverdeling en weergave.

De vraag of de luidspreker moet dienen voor weergave van gesproken woord of voor muziek of voor beide, brengt ons tot de elektrische en de acoustische eisen van de luidspreker

ENKELE GROTE LUIDSPREKERS ?

zelf. In het eerste geval, namelijk, wanneer wij alleen het gesproken woord weer te geven hebben, zullen wij een luidspreker kiezen, met een zo gunstig mogelijke karakteristiek in het spraakgebied en er voor waken een te grote klankkast of klankbord te gebruiken. Daarmee zou men namelijk een te veel aan lage tonen gaan produceren, wat bij spraak ongewenst is. Dat zou voornamelijk in ruimten met een lange nagalmtijd ongunstig werken.

Voor muziek-weergave dient men

er naar te streven het gehele frequentiegebied tot zijn recht te laten komen. Dat betekent meteen, dat wanneer de luidsprekers voor beide doeleinden moeten worden gebezigd men in de bedieningsapparatuur de mogelijkheid moet opnemen om de weergave te corrigeren voor het geval er alleen het gesproken woord wordt weergegeven.

Als men nu bedenkt, dat luidsprekerinstallaties gebruikt worden in de meest uiteenlopende instellingen en op volkomen in aard verschillende terreinen en voor zeer variërende doeleinden, dan zal men moeten beseffen, dat het wel heel moeilijk is om vaste normen voor het gebruik van luidsprekers vast te stellen. De enige norm is: vakkennis en verstand!

De zeer verschillende gebruiksmogelijkheden en doelstellingen hebben er dan ook toe geleid, dat de tegenwoordige luidsprekers worden vervaardigd in de meest uiteenlopende vormen, uitvoeringen en vermogens. Wij kennen:

luidsprekersystemen voor inbouw, luidsprekers in klankkast, luidsprekers op klankbord, gerichte luidsprekers in hoorns, in kast voor wandmontage, in kast voor plafondmontage, rondstralers, met richteffect naar alle kanten, re-entrant membraanluidsprekers voor overbrugging van grote afstanden (bijzonder gunstig voor spraak).

OMSTANDIGHEDEN BESLISSEN

Het is dus nog al iets! Voor eenvoudige en middelmatige objecten zal de doorsneehandelaar zelf de nodige apparatuur kunnen bepalen. Voor meer omvangrijke installaties of ingewikkelde gevallen geldt een goed advies „laat u voorlichten door een terzake kundige firma met een ruime ervaring op dit gebied”.

B. M. v. d. GAUW.

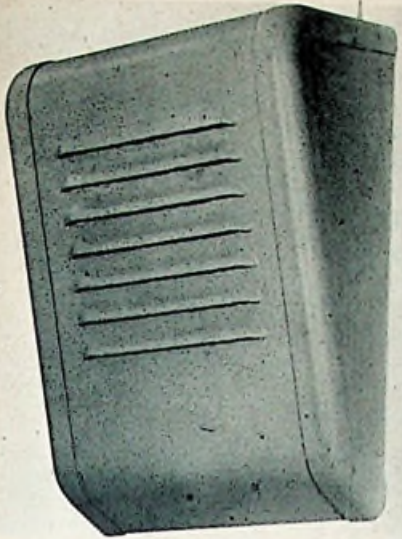
Over allerlei van overal

(Vervolg van pag. 308)

En hierin schuilt een groot gevaar. Inderdaad hebben Nederlanders de neiging om tegenover anderen te doen blijken, dat zij het zo erg goed weten. Ons streven naar perfectionisme is natuurlijk op zichzelf voortreffelijk, maar het heeft ook zijn schaduwzijde en we zouden eigenlijk een ideale melange krijgen, indien wij onze over-degelijkheid wat doorspekten met de lichtere Belgisch-Gallische levenshouding en opvatting”.

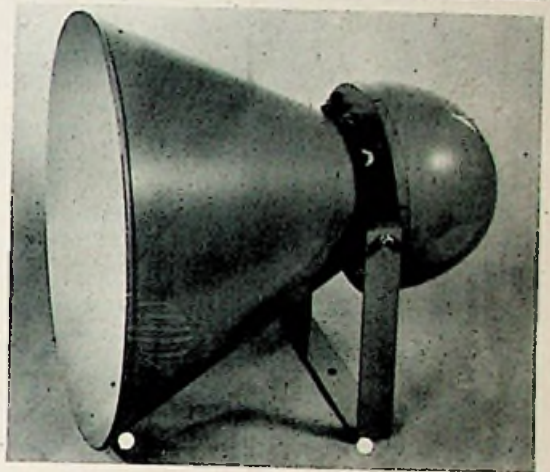
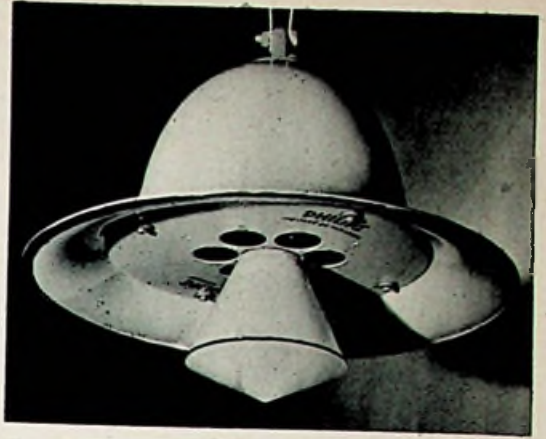
De Nederlandse electrotechnische en radio-branche zal graag streven naar een eerlijke en openhartige samenwerking met de Belgische collega's. Moge de wens om in beider belang van elkaar te leren, aan beide zijden aanwezig zijn, opdat wij samen het bestaande kunnen onderzoeken en het goede kunnen behouden en versterken.





★

ENIGE
LUIDSPREKER-
TYPEN
VOOR
OPEN EN
BESLOTEN
RUIMTEN



★



Waar de Niwin-toestellen terecht komen

KONINKLIJK NEDERLANDS INDONESISCH LEGER
KONINKLIJKE LANDMACHT
MILITAIRE LUCHTVAART
6e Vliegbasis

Dienst Welzijnsverzorging
No W.V. 7

Onderwerp: Radiotoestel

Semarang, 14 April 1949

Aan Centraal Bureau Niwin,
Rijswijk 3,
Batavia.

Hierbij bericht ik U, dat ik heden door tussenkomst van het Hoofd Bijkantoor Dienst Welzijnsverzorging Midden Java, een NIWIN-radiotoestel mocht ontvangen ten behoeve van het personeel der Militaire Luchtvaart, hetwelk is gelegerd op de 6e Vliegbasis. Genoemd toestel is door mij ter beschikking gesteld van M.L. militairen, welke zich voor hun gezondheid in Salatiga bevinden. Zij allen waren zeer verblijd met de komst van dit toestel. Namens allen moge ik U verzoeken onze welgemeende dank te willen overbrengen voor dit prachtige geschenk.

De Welzijnsverzorgingsofficier M.L.
6e Vliegbasis Kali Banteng,
w.g. Sergt. W. Filippo, L.M.N.



Regiment Stoottroepen
401e Bataljon Infanterie
3e Cie 2e Pel.
Det. Tandjong

Te Velde, 20 Maart 1949

Aan de Voorzitter van de Ned. Ver. v.
Radio-Detailhandelaren.

Geachte Heer,

Enige tijd geleden werden wij verrast met 'n prachtig radiotoestel (type Bx 676 V Nr 11182) door Uw vereniging geschonken aan de Niwin. We zijn er U zeer dankbaar voor. We zitten hier met het peloton op 'n zeer afgelegen buitenpost, 'n armoedige kampong ergens op de grens tussen W. en M.-Java. Uiteraard is hier weinig gelegenheid tot ontspanning. Het nieuws was meestal al enkele dagen oud voor het tot hier doorgedrongen was.

U zult begrijpen, hoe welkom 'n radio onder deze omstandigheden was. Het is 'n prima toestel. Vele stations kunnen we ontvangen. Ook P. C. J. komt uitstekend door. De laatste Nederland—België-wedstrijd is hier met evenveel spanning gevolgd als waar ook. Het is 'n accu-toestel, daardoor kunnen we steeds muziek hebben. 'n Electrisch lichtnet is hier n.l. nog iets onbekends. Het toestel is bovendien 'n sieraad voor onze cantine.

Weest U ervan overtuigd, dat Uw vereniging door deze gift ons allen het leven hier heel wat draaglijker maakt heeft, niet alleen tot ons eigen genoegen, maar ook in het belang van de Nederlandse zaak, waarvoor we hier werken.

Nogmaals dankend, teken ik namens het Peloton,

w.g. de res. 2e Lt. M. Stokmans.

Koninklijk Nederlands Indonesisch Leger,
Koninklijke Landmacht,
Hoofdkwartier van de Adjudant Generaal in
Indonesië,
Korps Militaire Politie/Koninklijke Marechaussee

Stafkwartier M.P. IV
Nieuws Tjandiweg 34,
Semarang.

Welijnsverzorging.
No. W. 277.

Semarang, 29—3—1949

Bijl.: gene.

Onderwerp: radiotoestel.

Via de Territoriaal Welzijnsverzorgingsofficier M.-Java mocht ik ontvangen het door Uw vereniging geschonken radio-toestel, merk Philips, type 376 A, No. 22050. Mede namens de Cdt. en het personeel van het IVe Bataljon Militaire Politie moge ik U voor deze gave bedanken.

Ik kan U verzekeren, dat deze geste door allen ten zeerste op prijs gesteld is. Bedoelde radio werd geplaatst op een der buitendetachementen, waar de gelegerde militairen, ver van alle vermaak en vertier, onder zeer moeilijke omstandigheden hun plicht doen en aan het herstel van ons mooie Insulinde medewerken. U nogmaals dankend, verblijf ik met de meeste hoogachting,

w.g. J. H. G. J. Soentjens,
Smi. Welz. Verz. Off. M.P. IV

Aan: Ver. Ned. Radio-Detailhandelaren
p.a. N.I.W.I.N.,
Batavia.

type: M
Coll.



401e Bataljon Infanterie,
COMMANDANT.

Te Velde, 28 Maart 1949.

No.: 873/2/AII
Bijl. twee

Onderwerp: Dankbetuiging.

Door tussenkomst van de Dienst Welzijnsverzorging te Batavia, mocht mijn Bataljon 2 jungle-radio's ontvangen, welke dezerzijds bestemd werden voor:

Het 2e Peloton van mijn 3e Compagnie.

Het 2e Peloton van mijn 4e Compagnie.

Gaarne betuig ik U mijn dank voor deze zeer bijzondere gift, welke dank U wel aan Uw leden wilt overbrengen. De wijze waarop dit geschenk wordt geprecieerd, kan ik niet beter tot uitdrukking brengen, dan door de inzending van bijgaande brieven van de beide Pelotonscommandanten.

De Commandant 401e Bataljon Infanterie.
De res. Lt. Kolonel,

w.g. A. S. v. Cleeff.

Aan: de Ned. Vereniging van
Radio-Detailhandelaren
d.t.v. Dienst Welzijnsverzorging
te Batavia.

i.a.a. Commandant 3—401
Commandant 4—401
Archief

Verantwoording gelden Niwin-actie

Totaal der vorige bedragen: f 30432.96

Amersfoort:	
J. Postma	5.—
Amsterdam:	
Personeelsvereniging „BABOV” (part.)	350.—
Fa Brandes	5.—
Hofmeier en Aring	55.26
Mej. A. Jansen (part.)	2.50
Radio Souverein	35.—
Arnhem:	
S. Henstra	17.50
Azel:	
J. Willemsen	5.—
Colijnsplaat:	
J. D. de Koster	5.—
Gouda:	
Simon Luitjes	45.—
Den Haag:	
J. A. M. Eijkelhof	40.—
Groningen:	
A. M. Bruins (part.)	1.76
Heemstede:	
J. J. Meirink	25.—
Hilversum:	
Jac. Berg en Zonen	25.—
Kortgene:	
M. de Looff	5.—
Lochem:	
H. D. J. Hofmeier	2.50
Meerkerk:	
J. v. Iperen	5.—
Monster:	
G. den Besten	5.—
Nwe Pekela:	
Fa D. Poorthuis	6.50
Oudenbosch:	
Th. v. Oudenhoven	10.—
Orvelte:	
L. Warmolts	7.50
Raamsdonkveer:	
N. Simon—Pols	27.50
Roosendaal:	
G. Roovers	5.—
Rotterdam:	
S. Th. Kok	15.—
J. C. J. van Alphen	12.50
A. de Hoop	5.—
Tubbergen:	
J. B. Buyvoets	10.—
Sas van Gent:	
O. E. Vervaet	7.50
Utrecht:	
W. J. v. Vooren N.V.	17.50
H. v. Dijk	2.50
IJmuiden:	
E. T. B. Gebr. Valter	20.—

Totaal f 31.209,48
Den Haag, 10 Mei '49.



DE MOBILIFOON

bij de roeiwedstrijd

HET zonovergoten polderland-schap van Alphen aan de Rijn vormde Zaterdag 21 Mei bij de Hollandia Roeiwedstrijden een prachtig decor voor de demonstratie met een der mogelijkheden voor Philips' mobilifoon. Bij Hotel 's Molenaarsbrug, waar de finish van de roeiwedstrijden lag, was de vaste post in de mobilifoon-demonstratie-auto opgesteld. In de kamprechttersraceboot, die alle wedstrijden vlak achter de zwoegende ploegen volgde, was een zendinstallatie geplaatst. Voor in de boot zat tezamen met de heer J. Letitre van Philips' N.S.F., die de leiding had bij de technische verzorging, de radioverslaggever Aad van Leeuwen. Gedurende de gehele middag gaf deze vanuit de kamprechttersboot zijn draadloos verslag door naar de vaste post aan de wal, die ervoor zorgde, dat via luidsprekers de duizenden medelevenenden in en om Hotel „'s Molenaarsbrug” precies op de hoogte bleven van het verloop der races zonder dat men de ploegen kon zien. Pas op het laatste rechte eind zagen de toeschouwers de ploegen aankomen, maar op dat moment wisten zij

reeds hoe de diverse deelnemers de posities hadden veroverd, waarin zij zich op dat moment bevonden.

De mobilifoon-installatie werkte de gehele middag feilloos en er bestaat geen twijfel of deze proef heeft bewezen hoe het volgen van roeiwedstrijden over een lange afstand voor de toeschouwers langs de kant heel wat doeltreffender en gezelliger kan worden, omdat men nu niet alleen de laatste vijftig meter van de race gadeslaat, maar van minuut tot minuut medeleeft met het verloop van de wedstrijd.

Langzamerhand gaat de mobilifoon Nederland veroveren. De demonstratie in Alphen aan de Rijn toonde slechts één der vele mogelijkheden, die men met deze apparatuur heeft. Straks zullen de kranten het voordeel van het bezit van auto's met mobilifoons voor hun verslaggevers inzien, doctoren zullen op deze wijze contact met hun huis kunnen onderhouden, taxi-ondernemingen hebben reeds orders geplaatst. De rijdende telefoon zal over enige jaren geen nieuwigheid meer genoemd kunnen worden.

Het Betatron - een nieuw Röntgenapparaat



AMERIKA is voor ons Europeanen nog altijd het land der wonderen, het land van atoomsteden met geweldige fabrieken voor het vrijmaken van atoomenergie, van kolossale laboratoria met cyclotrons, betatrons en dergelijke apparaten, waarvan een gewoon mens geen flauw benul heeft en die zo groot en zo zwaar zijn, dat zij op speciaal daartoe gebouwde funderingen moeten worden geplaatst. Maar zo nu en dan blijkt plotseling en onverwacht, dat men in Europa en soms zelfs in Nederland ook wel iets presteert. Zo hebben wij juist dezer dagen kunnen lezen, dat het Laboratorium voor Wetenschappelijk Onderzoek der N.V. Philips te Eindhoven een tweetal betatrons heeft geconstrueerd, waarvan er een van een geheel nieuw type is, zoals nog nergens ter wereld in bedrijf is gesteld.

Zo'n betatron is een apparaat, waarmee men electronen een snelheid kan geven, die practisch even groot is als die van het licht, d.i. 300.000 km per sec., een snelheid, waarmee men in één enkele seconde bijna zeven maal de omtrek van de aarde zou kunnen afleggen. Met bundels van dergelijke snelle electronen kan men hardere, d.i. dieper doordringende röntgenstralen opwekken dan met de gebruikelijke röntgenapparaten mogelijk is.

Met zulke zeer doordringende röntgenstralen zal de medicus mogelijk diepliggende gezwellen beter kunnen bestrijden dan met de normale röntgentherapie-apparaten. Ook zal men er dikkere stalen platen mee kunnen doorstralen en in het schaduwbeeld daarvan duidelijker eventuele „ongerechtigheid”, zoals giet- of lasfouten, inwendige scheurtjes e.d., kunnen onderscheiden dan tot dusverre mogelijk was.

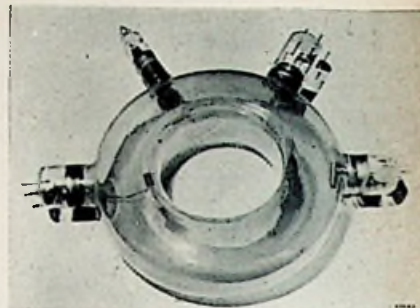
Om dergelijke sterk doordringende stralen met een gewone röntgenbuis op te wekken zou men een electrisch spanningsverschil van een paar millioen volt moeten aan-

leggen. Maar dan wordt, door de beperkte ruimte in de röntgenbuis, de isolatie onvoldoende en vloeit de spanning af, ofwel springen er electrische vonken over.

Principe van het betatron

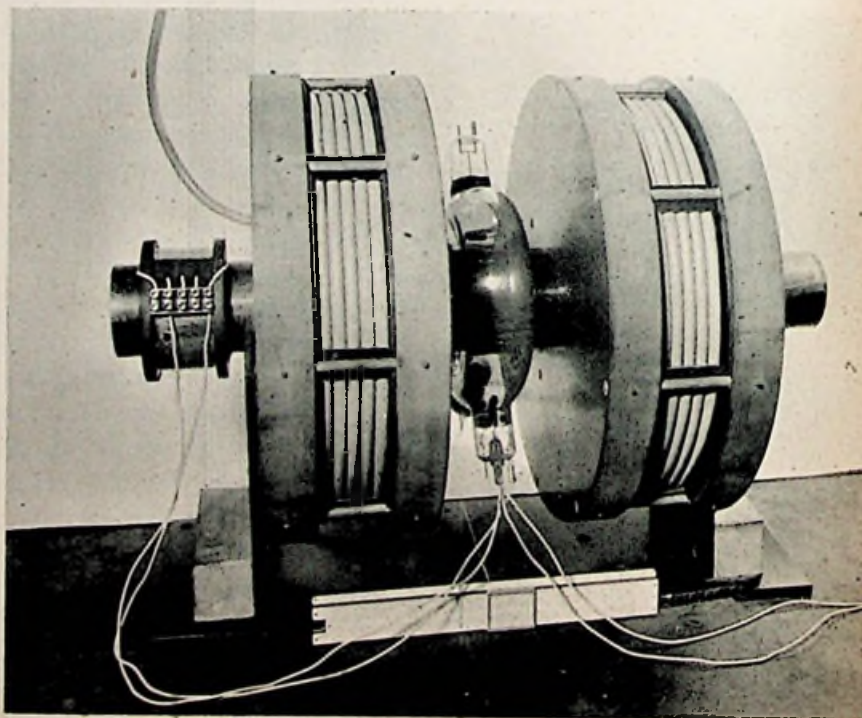
Bij een betatron worden de electronen op een principieel andere wijze versneld dan in de tot dusverre gebruikelijke röntgenapparaten. In een betatron danken zij hun snelheid aan de krachten in een wisselend magneetveld, dat daartoe door een wisselstroom wordt opgewekt. De electronen bewegen daarbij in een zo goed mogelijk luchtledig gemaakte ringvormige buis en kunnen daarin even zo vele malen rondlopen als voor het bereiken van de gewenste snelheid nodig is. Overigens geschiedt het vrijmaken van electronen en het opwekken der röntgenstralen in het betatron op dezelfde wijze als in een gewone röntgenbuis.

Ten einde de electronen in een cirkelvormige baan te doen rond-



Ringvormige buis, waarbinnen de electronen versneld worden.

lopen, plaatst men de ringvormige buis tussen de polen van een sterke magneet. Maar daarmee vergroot men nog niet de snelheid der electronen; dit gebeurt pas als men het magnetisch veld binnen de electronenbaan in sterkte laat toef of afnemen, net als bij een transformator het geval is. De ringvormige buis van het betatron, waarbinnen de electronen rondlopen, is dan te beschouwen als de secundaire keten van een transformator, alleen met dit verschil, dat de electronen in de buis in een



Het betatron met luchtspoelen.

luchtledige ruimte rondlopen, terwijl zij in de secundaire keten van een transformator in een draad van geleidend metaal bewegen.

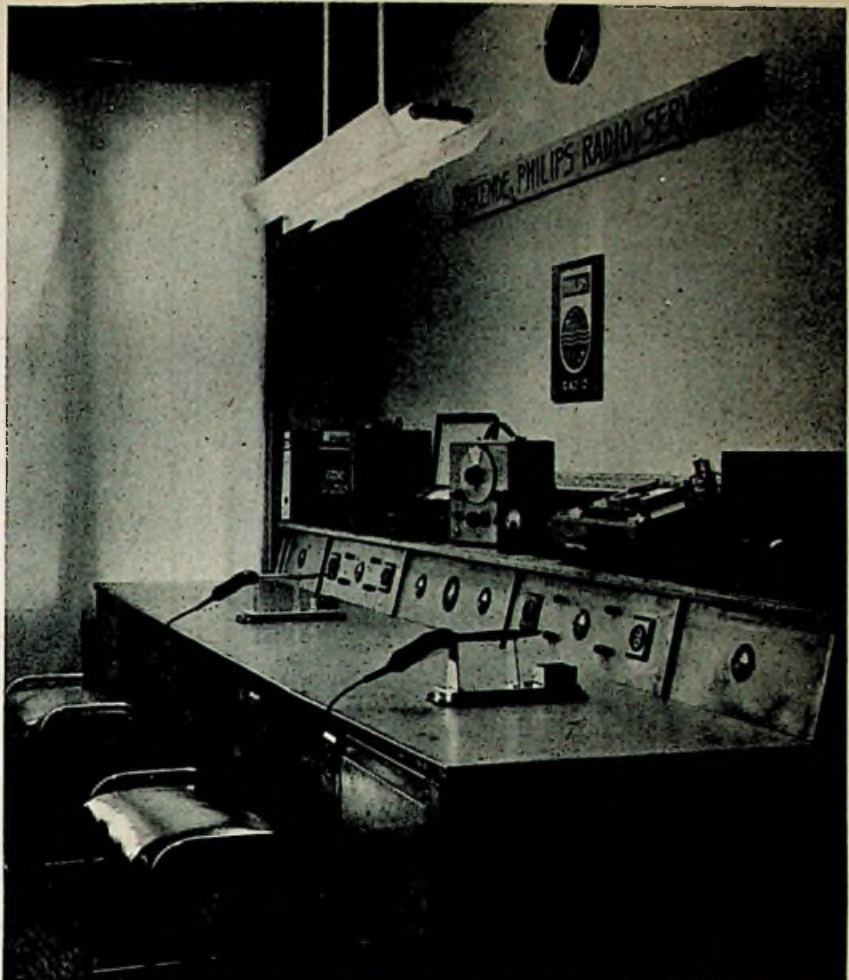
Hoe eenvoudig het hier geschetste principe op het eerste gezicht ook lijkt, in de praktijk is het niet zo gemakkelijk te verwezenlijken.

De snelheid der electronen kan slechts toenemen gedurende hoogstens één halve periode van de wisselstroom, die de magneet van het betatron bekrachtigt; in de praktijk gebruikt men daarvoor meestal niet meer dan een kwart van de periode. Bij gebruik van een bekrachtigingsstroom, die $500 \times$ per seconde wisselt, moeten de electronen dan in 0,0005 seconde ongeveer 150 kilometer afleggen. Dit betekent, dat elk electron in de buis, die circa 7 cm straal heeft, 300.000 omlopen volvoert.

Om te voorkomen, dat een electron bij het rondlopen niet tegen een of ander achtergebleven gasmolecuul botst, dient de buis zo goed mogelijk luchtledig gepompt te zijn. Om tevens te zorgen, dat 't electron bij die 300.000 omlopen ongeveer volgens de hartlijn van de buis blijft lopen moet heel nauwkeurig aan de zogenaamde stabiliteitsvoorwaarden voldaan zijn; deze vinden hun vervulling in de vorm en de samenstelling van de bekrachtigingsmagneten. Verder is de binnenwand van de ringvormige buis van het betatron nog met een laagje van een doorzichtige halfgeleider bedekt, waardoor verdwaalde electronen gemakkelijk opgevangen en afgeleid kunnen worden, zodat zich op de wand geen storende elektrische ladingen kunnen vormen.

Twee verschillende types

Philips heeft twee verschillende types betatron geconstrueerd: een met een ijzeren juk, zoals algemeen gebruikelijk is, en een tweede, dat in tegenstelling met alle tot nu toe in bedrijf gestelde betatrons voor het verkrijgen van het vereiste magnetische veld geen gebruik maakt van een gesloten ijzeren juk. Dit tweede betatron is daardoor zeer veel lichter dan een met ijzer uitgevoerd betatron, hetgeen voor



Meer en meer richten onze leden hun werkplaats op de modernste wijze in. Af en toe zendt er een ons een foto van zijn service-werkplaats, die wij dan graag in „Radiowereld” afdrucken. Hierboven vindt men er weer een. Het is de mooie werkplaats van de heer Kleis H. Kleijnjan, van „Radio Oranje” in Rotterdam. Hij schrijft er bij, dat het instrumentarium nog wordt aangevuld met de nieuwe Philips buisvoltmeter. En in de folder, die de firma uitgeeft, beveelt hij zich aan voor het repareren van radio-apparaten én televisietoestellen. De firma Kleijnjan is dus voorlopig nog haar tijd vooruit!

een bron van röntgenstralen van groot belang is, omdat deze immers naar alle kanten gedraaid moet kunnen worden ten einde haar straling op elke gewenste plek te kunnen richten.

Het grootste betatron ter wereld bevindt zich in Amerika; het werd gebouwd door de General Electric Company te Schenectady en versnelt de electronen tot een energie van 100 MeV. Dit betatron is evenals alle tot dusverre geconstrueerde types uitgerust met ijzeren juk en weegt daardoor 130.000 kilo. Het Philipsbetatron, dat eveneens met ijzeren juk is uitgerust is geconstrueerd voor 5 MeV en weegt 270

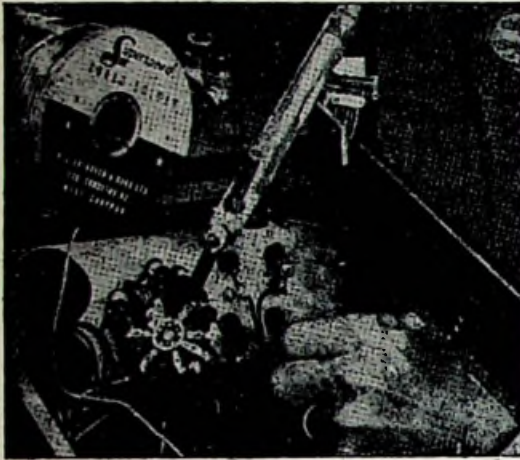
kg. In overeenstemming met de frequentie van de bekrachtigingsstroom van de magneet levert zij 500 malen per seconde een stoot van electronen en dus even zo vele malen een röntgenstraling.

Het betatron met de luchtspoelen voor 9 MeV weegt niet meer dan 50 kg. Het produceert slechts eenmaal per seconde een röntgenstraling, maar deze heeft een bijzonder hoge topintensiteit, omdat, zoals voorlopige metingen hebben aangetoond, hier een veel groter aantal electronen het versnellingsproces in de ringvormige buis tot het einde toe meemaakt dan in het betatron met ijzeren juk.

Superspeed

SPECIAL

Soldeer met speciaal geactiveerde harskern



voor radio, electronica, televisie, communicatie
en alles waarvoor het nieuwe machtswoord geldt:
VEILIG! **SNEL!**

- * Effectieve verwijdering van oxyde-resten.
- * Versnelde bewerking door perfecte uitvloeiing.
- * Lagere bout-temperatuur.
- * Sterke verbindingen met uiterst kleine overgangsweerstand.
- * Minimaal verbruik per las.
- * Het residu van het vloeimiddel veroorzaakt geen corrosie.
- * Geen aantastende dampen of on-aangename geur.

Voor uitvoerige inlichtingen:
Tel. K 2942—341 (4 lijnen)



H.H. WESTLANDSE
RADIOHANDELAREN!

Neemt geen risico, laat Uw
REPARATIES uitvoeren door het erkend re-
paratiebedrijf voor 't West-
land. - Billijke tarieven. -
Zeer korte levertijd. - Glo-
bale prijsopgave vooraf.

TECHN. BUREAU
P. C. J. ZAAT

Heulweg 94 - Kwintshoul
Telef. 59 (K 1742)
Gediplom. Radiotechnicus
(N. R. G.)
Erkende Philips en Erres
Radioservice.

Uitgave der Uitg.-Mij.
„C. MISSET“ N.V.,
Doetinchem

Redactie-Adres:
Keizersgracht 606
Amsterdam. Telef. 40027

Voor advertenties:
Uitg.-Mij. „C. Misset“
N.V., Doetinchem

Advertentieprijs:
25 cent per mm-regel
Tel. Admin.: No. 341
(3 lijnen) Giro Afdeling
Advertenties: 502280



„DE KNECHT“

Vraagt voor Uw acquisitie een over-
druk aan van het artikel, dat onder
bovenstaande titel is verschenen in
de Juni-Electrocentrumbode.

Wij leveren

DELCO eenphase-wisselstroommotoren
uit voorraad en zijn U met het geven
van adviezen gaarne van dienst.

N.V. HANDELMAATSCHAPPIJ

ELECTROCENTRUM

Amsterdam Prinsengracht 357
Filialen te: Arnhem - Eindhoven - Leeuwarden
Roosendaal - Rotterdam - Zwolle

Stofzuigerreparaties

E. J. de Poel, Groningen
N. Boteringestraat 62¹

Tel. K 5900: 27001—23385.

Goed en met spoed.

TE KOOP. - MOET WEG.

MEETZENDER
CLOUGH-BREngle
in prima staat.

Techn. Bureau VISSCHER,
Oude Boteringestraat 39,
Groningen.



De
„Aetherkruiser“
AK 1482

(brutoprijs F. 280.—)
wederom
beperkt
leverbaar.

A. N. R. U. Keizersgracht 450
Amsterdam

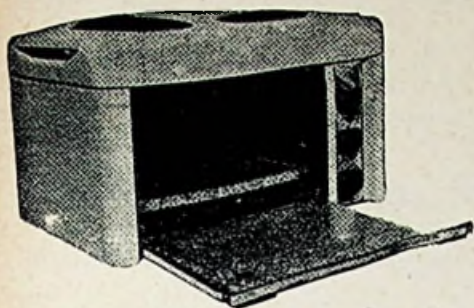
Een nieuw boek

voor de middenstander!

„Zeg het met woorden“, door Elmer Wheeler. Het nieuw-
ste Amerikaanse boek over VERKOOPKUNDE.
Alle inlichtingen worden U gaarne verstrekt. Franco toe-
zending volgt na ontvangst van het bedrag in postz.,
per postwissel of postgiro Nr 502258, met duidelijke ver-
melding waarvoor bestemd. Levering onder rembours
kost 35 cent extra.

UITGEVERS-MAATSCHAPPIJ „C. MISSET“ N.V.
Afd. Techn. Boekhandel, Doetinchem. Telefoon 341

SAUTER CUSINEX ELECTR. AANRECHTFORNUIS



- Compleet fornuis voor gezinnen van 4 personen en minder.
- Eenvoudige en snelle bereiding van maaltijden.
- Oven tevens als vervanging v. derde kookplaat voor het bereiden van vlees, vis en wild.

Brutoprijs f 180.-

Voor de handel verkrijgbaar bij:

N.V. HANDELSONDERNEMING **H. D. O.**
Vlak 2 - DORDRECHT - Telefoon 4946

Filiaal Hilversum,
Langestraat 46.
Telefoon 6602.

Crystalphone

brengt weer een epoche-makende nieuwe vinding :

STEREOPHONISCHE RADIO

H. W. K. de Brey's
Handel-Maatschappij
Buitenhof 45, DEN HAAG



Gedipl. Radio Technici N.R.G. met jarenlange ervaring.

Reparatiën voor de handel van alle fabrikaten radio-apparaten en versterkers

Binnen een week klaar!



In deze moderne fabriek van v. d. Heem N.V. werken honderden vaklieden aan de vervaardiging van de befaamde **ERRES** producten

ERRES
radio
stofzuigers
vloerwrijvers
electr. dekens
ventilatoren



N.V. Handelmaatschappij
R. S. STOKVIS & ZONEN
Kantoren in geheel Nederland

Uit voorraad zijn de volgende typen **SAUTER FORNUIZEN** leverbaar :

- „CONFORT“ : 3-plaats met 1 oven, voorzien van spatscherm
- „LUXE“ : 3-plaats met 1 oven, voorzien van paradeplaat en bergkast v. onderdelen
- „GRAND LUXE“ : 4-plaats met 2 ovens en paradeplaat.

Vraagt uitvoerige offerte!!!

N.V. ELECTRO OFRA ENGROS
STRAELSEWEG 37-39 - VENLO - TELEF. 3424

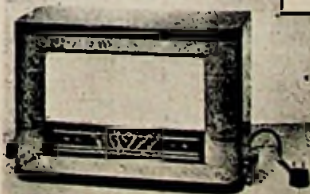
Boekhouding en Belastingzaken

Accountants- en Administratiekantoor **WOLZAK**
Zandvoort, Haltestraat 52, Tel. 2861

Bijkantoor Den Haag, Noordpolderkade 17, Tel. 181296
Geheel vrijblijvend komt een onzer assistenten U gaarne mondeling alle gewenste inlichtingen verstrekken.

Weer in beperkte mate leverbaar!
„SINUS“ S-4849

bruto f 215.-



RADIO-APPARATEN EN INSTRUMENTEN FABRIEK

„SINUS“

De Le Reylaan 37-39,
ZEIST, Tel. 3455 (K 3404)

Radio-
Onderdelen
uit voorraad



Speciaal-
Onderdelen
op aanvraag

Kwaliteits-Producten - Levering aan Grossiers.
Fa. Gebr. Geul & Co., Molenmeent D 4
Telefoon K 2958-393 - Loosdrecht
Fabriek van Radio- en Electrotechn. onderdelen.

Electrische Klokspoelen

en elke andere SPOEL levert en wikkelt in massa en enkele stuks: A. T. H. O., Oosterweg 37, GRONINGEN. Telefoon 25202.



van Heemskerckstr. 4 Telefoon 26069
GRONINGEN

Reparatie voor de Handel

aan alle voorkomende radio-ontvangstoestellen, versterkers en gehoorapparaten

WALDORP TECHNISCHE DIENST

VOOR GRONINGEN EN DRENTE

Erkend Philips Radio Service

Erkende Service voor Philips Gehoorapparaten
24 uur Service voor Philips

Kerkinstallaties Vraagt offerte

voor
Slechthorenden en
Groepsversterkers LEVFT

N.V. Almara Rokin 86 Amsterdam. Tel. 37822-35822
Ook voor „DRAAGBARE” hoortoestellen.

Aangeboden een z. g. a. n.
Trafo Wikkelmachine
geschikt om 2 eendere trafo's tegelijk te wikkelen. Zeer gemakkelijk in te stellen voor verschill. draaddikten, bij: P. A. MOERMAN, Burg. Letweg 6 te Oostvoorne.

Voor
„Metage” verchromde
STRIJKIJZERS met steun;
ELEC. WATERKETELS,
ELEC. SNELKOKERS.

Verkoopkant. METAGE
Verl. Prumelaan 50
Arnhem — Tel. 23985.



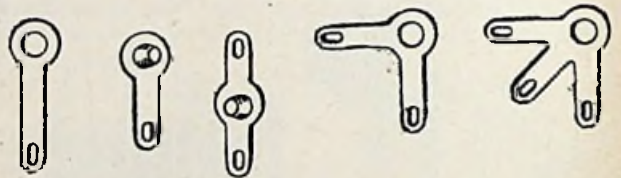
ALB. H. STUURMAN

KEIZERSGRACHT 714

AMSTERDAM-C.

Telefoon 34033

SOLDEERLIPPEN met en zonder niet



TIN-SOLDEER - HARS-SOLDEER - SOLDEERPASTA
MONTAGEBOUTJES — MOEREN (ijzer en messing)

BOEKEN over Electrotechniek

„Electrische trillingen en golven”, door H. den Hartog. 168 blz. Prijs f 3,00.

„Electrotechniek”. Hoofdwetten en toepassingen ten dienste van het Middelbaar Technisch Onderwijs alsmede voor zelfstudie, door Ir. G. L. Ludolph en Ir. A. D. Mesritz. 205 blz. met 173 afbeeldingen. Prijs gebonden f 3,25.

„Beknopt leerboek der Electrotechniek”, door Th. van Duuren. 212 blz. met 207 figuren en 225 vraagstukken. 2e druk. Prijs gebonden f 3,25.

„Gronden der gelijk- en wisselstroomtheorie”. Deel II: Wisselstroomtheorie en Electronentheorie, door Ir. A. Bloemen en Ir. M. van der Veen. 348 blz. met 407 figuren. Prijs f 4,40.

„Leerboek der Electrotechniek”, door Ir. Dr. J. F. van Aalst en Ir. M. van Bulck. 254 blz. Geïllustreerd. Prijs gebonden f 4,30.

Uitgevers Mij. „C. MISSET” N.V.

Afdeling Technische Boekhandel

DOETINCHEM.

Franco toezending volgt na ontvangst van het bedrag in postzegels, per postwissel of postgiro No. 502258, met duidelijke vermelding waarvoor bestemd.