

RADIO EXPRES

N^o 32

8 Aug.

==1930==

Uitgaaf van N. Veenstra te 's-Gravenhage:

Het **TWEEDE DEEL (ACHTSTE DRUK)** van

HET DRAADLOOS AMATEURSTATION

door J. CORVER.

Prijs: In geïllustreerden omslag f 2.50. — Gebonden f 3.50.

De levering geschiedt door bemiddeling van den boekhandel of na inzending van het bedrag plus 20 cents voor porto door den Uitgever N. Veenstra te 's-Gravenhage.

PRIJS

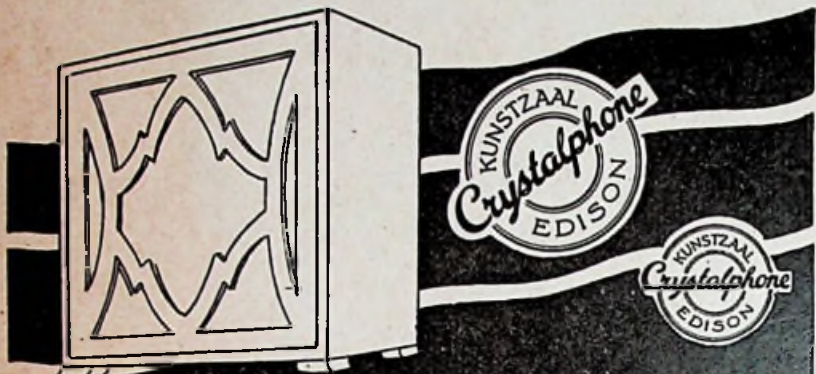
25

CENT

== SPOELEN! ==

voor El. Dyn. Luidsprekers worden
volgens teekening vervaardigd.
REPARATIE VAN ALLE SOORTEN --
LUIDSPREKERS EN KOPTELEFOONS.

Fa. A. F. M. HAZELZET
ROTTERDAM
STEIGER No. 9 Telefoon 53114
Opgericht 1890.



CRYSTALPHONE
LUIDSPREKER
f. 39.50 — VIER POLIG
H.W.K. DE BREY & Co., GRAVENHAGE



f 15

Een goede luidspreker

voor lagen prijs

TELEFUNKEN

de oudste ervaring —
de modernste constructie

Vert. door Siemens & Halske A. G.

Filiale 's-GRAVENHAGE
Huygenspark 38 - 39

Fa. CH. VELTHUISEN

Anno 1891

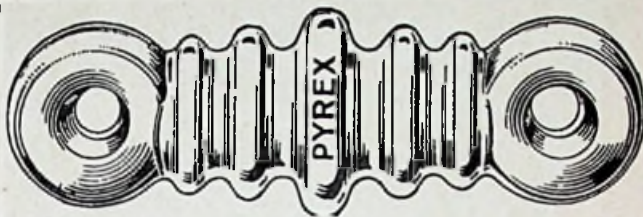
OUDE MOLSTRAAT 15A-18
JUFFROUW IDA STRAAT 5

DEN HAAG

Het is toch wel aanbeveling dat Uw antenne, voor het a.s.
wintertseizoen, in prima staat verkeert. Neem daarom:

Pyrex glas isolatoren.

- No. 1
f 0.65
- No. 2
f 2.40
- No. 3
f 5.20



Prosp. gratis

OCTROOIEN
EN
MERKEN

Octrooibureau
VRISENDORP & GADE
ANNO 1893

's-GRAVENHAGE
NIEUWE UITLEG No. 3



Zendstation
P.F. 1-1. O.Z. (P.C.G.G.)
gebruikt in den
Modulatie-Voorver-
sterker uitsluitend

Tungram-Barium

Radio-lampen.

De luisteraars roemen
de buitengewoon
goede modulatie.

N.V. TUNGSRAM,

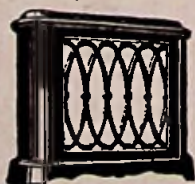
Filiaal voor Nederland:

BARENTSZSTRAAT 47, DEN HAAG - Tel. 30902

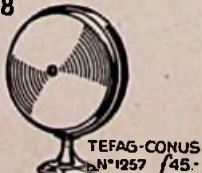
TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSENGRACHT 849 AMSTERDAM, TELEFOON 37348



SECUNDUS
N°1253 f29.50



ULTRA - CONUS
N°1254 f49.50



TEFAG - CONUS
N°1257 f45.-



CORNET
N°1278 f20.-

LUID-SPREKERS

Op aanvraag wordt complete prijslijst
van Luidsprekers, Toestellen en Hoofdteléfonoons
gratis toegezonden.



GOLIATH
N°1275 f45

Radio-Onderwijs.

De nieuwe cursussen voor de officieele diploma's
RADIO-TECHNICUS -- RADIO-MONTEUR
RADIO-TELEGRAFIST en ZENDVERGUNNING
vangen aan op

1 SEPTEMBER a.s.

Aantal geslaagde leerlingen **85 pCt.**

AANMELDING DAGELIJKS — SPREEKUUR 7-9

RADIO-INSTITUUT VOGEL, DEN HAAG,
Laan van Nieuw O.-Indië 236. - Tel. 73160.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN
DE NED. VER. VOOR RADIO-TELEGRAFIE.

REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
TEL. 32112, GIRO 99225.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel of per Giro 99225 in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 per stuk. Correspondentie, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: **Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.** Het auteursrecht op den volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n^o 308.

DE TELEVISIE-APPARATEN VAN TELEHOR A.G.

Door J. W. A. VAN SCHIE.

In Radio-Expres No. 30 komt een berichtje voor, volgens hetwelk een studiecommissie van de V.A.R.A. met de Telehor A.-G., Berlijn, voorloopige besprekingen voert in verband met de mogelijkheid om in de radio-programma's televisie op te nemen.

In verband hiermede heb ik gegevens trachten te verkrijgen om in aansluiting aan hetgeen Dr. Noack in no. 9 van dit blad reeds over de Deutsche apparaten meldde, een nadere beschrijving te geven van den ontvanger, welken Telehor op de markt brengt.

Zooals bekend mag worden geacht, vervaardigt de Telehor A.-G. televisieontvangers volgens het principe von Mihaly. Von Mihaly is reeds een reeks van jaren met televisie bezig, en heeft in der tijd demonstraties gegeven met een soort spiegelsysteem. Hij schijnt hiermede niet verder gegaan te zijn; althans zijn de latere apparaten in hoofdzaak gebouwd volgens het zelfde principe als die van Baird, n.l. Nipkowsche schijf met tandwiel-synchronisatie-inrichting, en neon-lamp.

Trouwens, reeds in het verleden jaar van de hand der heeren Corver en Eschauzier verschenen boekje „Televisie voor den Amateur”, vindt men gegevens over apparaten, door von Mihaly ontworpen, welke in deze richting gingen, met het oogmerk om televisie te populariseeren.

Volgens het reeds genoemde artikel van Dr. Noack in R.-E. No. 9 van dit jaar was de synchronisatie bij von Mihaly

anders gedacht dan bij Baird. Bij aansluiting van ontvanger en zender op hetzelfde lichtnet wilde hij het periodental van het lichtnet voor de synchronisatie gebruiken en anders een wisselstroom, opgewekt door een in den ontvanger ingebouwd lampzendertje, dat een regelbaar periodental zou leveren. Dit in tegenstelling met Baird, die impulsen van den televisiezender zelf, na versterking aan de spoeltjes bij het synchronisatiewieltje toevoert. Intusschen is in de Deutsche televisie-normalisatie (zie R.-E. No. 8 van dit jaar) ook de mogelijkheid van het gebruik van impulsen van den zender vooropgesteld en het valt op, dat de thans uit photo fig. 1 blijkende inrichting, heel goed precies eender gebruikt zou kunnen worden als bij Baird.

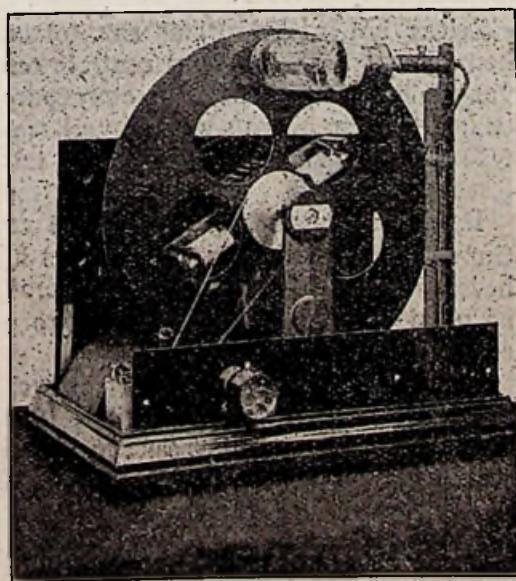


Fig. 1. Het Telehor-apparaat inwendig.

De schijf, zooals onze photo die laat zien, is van het standaardmodel, n.l. met

30 gaatjes. In afwijking van Baird's uitvoering echter, is deze schijf indirect met den motor gekoppeld, n.l. door middel van een riemoverbrenging met een verhouding van ca. 2 op 1. De schijf draait met de zelfde snelheid als bij het Baird-systeem, n.l. met ca. $12\frac{1}{2}$ toer per seconde, zoodat in dit geval de motor $2 \times 60 \times 12\frac{1}{2}$, dat is ca. 1500 toeren per minuut moet maken.

Deze manier van aandrijving van de schijf lijkt mij voor televisie minder geschikt dan de directe aandrijving. Zooals men ziet, heeft de overbrenging plaats door middel van een veer; de rekbaarheid van deze veer en het onvermijdelijk slippen van zulk een koppeling zullen ongetwijfeld herhaalde bijregeling van het beeld noodzakelijk maken.

Een voordeel van deze methode is echter, dat de slingering van het beeld in het beeldvenster kleiner is dan bij de direct gekoppelde schijf. Deze slingering wordt namelijk veroorzaakt door onregelmatigheden in den loop van den motor, en zal hier verkleind op de schijf worden overgebracht.

Het synchronisatietandwiel is grooter uitgevoerd dan bij Baird. Ook de magneetuitvoering is eenigszins anders. Deze grootere uitvoering zal ongetwijfeld de synchronisatie door impulsen van den zender ten goede komen; men zal n.l. bij een kleinen output toch den ontvanger reeds synchroon kunnen houden.

Voorzoover ik voorts van de photo kan beoordeelen, zijn de synchronisatiespoeltjes over 360° draaibaar. Men kan dus, indien zend- en ontvangschijf niet synchroon loopen, het beeld in het midden van het venster brengen door eenvoudig deze spoeltjes over een zeker aantal graden te verdraaien. Dit in af-

wijking van den Baird ontvanger, waarbij de synchronisatie-spoeltjes slechts over een 30 graden draaibaar zijn, zoodat men de synchronisatie moet regelen door de snelheid van den motor iets op te voeren, en op deze wijze het beeld te laten verlopen.

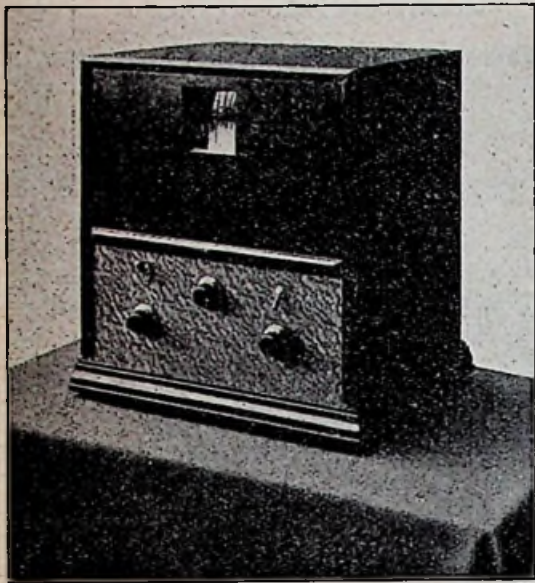


Fig. 2. Het Telehor-apparaat uitwendig.

De neonlamp is aan den bovenkant van de schijf aangebracht, zooals dit voor de Duitsche uitzendingen gebruikelijk is. Volgens mededeeling van de Telehor A.-G. kan men met dezen ontvanger eveneens de Engelsche uitzendingen volgen. Men zal den ontvanger in dit geval echter een kwart slag moeten kantelen, zoodat het beeldvenster aan den zijkant komt. Bij de Engelsche ontvangers bevindt zich het beeldvenster n.l. aan den rechterzijdant van de schijf. En de met dit toestel verkregen ontvangst der Engelsche uitzending zal dan bovendien nog steeds vervormd zijn, evenals dit omgekeerd het geval is. De Engelsche schijf geeft n.l. zonder lensvergrooting een beeld van 2.25 cm breed en 6.25 cm hoog, terwijl het Duitsche beeld de verhouding 4.2 breed en 3 hoog heeft.

In het Funkschau-No. van 2 Maart j.l. lees ik, evenals Dr. Noack schreef, dat de motor bij von Mihaly's duurdere apparaten gesynchroniseerd zou blijven worden door een kleinen lampzender met versterker, welken men zoo kan instellen, dat de motor juist op het goede aantal toeren loopt.

Waartoe dat echter nog noodig zou zijn, nu de synchronisatie met zenderimpulsen blijkens de ervaringen met de Baird-ontvangst, uitstekend voldoet, is niet duidelijk.

Resumeerende kom ik tot de conclusie dat de ontvanger, zooals boven beschreven, een getrouwe copie is geworden van den Baird ontvanger, behoudens eenige veranderingen van ondergeschikt belang.

Photo No. 2 geeft nog een afbeelding van één der complete apparaten.

In dit verband wil ik er nog even op wijzen, dat op het oogenblik in het laboratorium van Radio Expres druk geëxperimenteerd wordt ten einde met zoo weinig mogelijk kosten zelf een televisie-ontvanger te bouwen, waarmede de Engelsche zoowel als de Duitsche uitzendingen kunnen worden ontvangen. De Heer Corver heeft reeds aangetoond, dat met een gewonen omroep-ontvanger, behoudens eenige kleine wijzigingen, heel goede ontvangst mogelijk is. Waar bovendien de moderne ontvang-toestellen over het algemeen met een eindlamp van groot vermogen worden uitgevoerd, en de versterking zoo vervormingsvrij als mogelijk is, zal de output voldoende zijn om de neonlamp te moduleeren.

Ik hoop spoedig met dezen bouwcurcus te beginnen, en vertrouw, dat binnenkort naast elken omroepontvanger een televisior zal staan.

Ofschoon de Duitsche uitzendingen op het oogenblik in Holland nog slecht doorkomen, zal dit binnenkort wel veranderen, daar het nieuwe station te Koenigswusterhausen, hetwelk op een korte golf-lengte met groote energie zal werken, voor deze televisie-uitzendingen zal worden gebruikt.

DE OMROEP IN INDIE.

Aneta meldt, dat de Indische regeering aan den Volksraad een ontwerp-ordonnantie heeft aangeboden betreffende de radio-ontvangst-vergunning, waardoor deze afhankelijk kan worden gesteld van het sluiten van een luisterovereenkomst tusschen den aanvrager en den houder der omroepconcessie.

Voor deze luisterovereenkomst geldt een maximale omroep bijdrage per kwartaal voor gewone luisteraars tot een bedrag van f 10; voor vergaderlokalen, sociëteiten, hotels, restaurants enz. tot een bedrag van f 120, en voor centrale ontvangst-inrichtingen met een omroepdradennet tot een bedrag van zooveel maal f 10 als het aantal der aangesloten luisteraars bedraagt.

De directeur van het departement van Gouvernementsbedrijven zal jaarlijks het bedrag voor de bijdrage in den omroep na overleg met den houder der omroepconcessie vaststellen.

Blijkens de toelichting op dit ontwerp heeft de regeering voor de periode 1930-1931, afgezien van het verlenen van financieelen steun aan de Ned. Indische Radio-Omroep Maatschappij, welke maatschappij echter de omroepconcessie ook zonder een rentedragend voorschot wil aanvaarden.

De toelichting zegt verder, dat het particulier initiatief tot nu toe slechts zwakke omroepstations heeft opgericht, zoodat verafgelegen streken van den Archi-

pel van een goed werkend omroepbedrijf verstoken bleven. Door dit regelend ingrijpen van de overheid wordt van de N.I.R.O.M. (Ned. Indische Radio Omroep Maatschappij) een redelijke bestaansmogelijkheid verwacht met een of meer voldoende krachtige zendstations, voor den geheelen Archipel, goede omroepprogramma's en heruitzending van buitenlandsche omroepstof, vooral uit het Moederland.

De toelichting merkt voorts op, dat de nieuwe regeling voor de leden der radio-vereening maximum slechts f 3.50 per jaar duurder uitkomt dan de huidige, welke overigens blijft bestaan voor luisteraars buiten het door de N.I.R.O.M. bestreken gebied.

Bij een sterke vermeerdering van het aantal luisteraars kan een vermindering van de luisterbijdrage tot een minimum van f 5 per kwartaal worden gewaarborgd. Het gouvernement zal alle N.I.R.O.M.-bijdragen, waarvan het land 20 procent inhoudt, innen. Of politieke redevoeringen zullen worden toegelaten, vormt nog een punt van overweging, waarbij er aan wordt herinnerd, dat de enquête van het jaar 1929 heeft uitgewezen, dat de Ned. Indische luisteraars over het algemeen geen politiek wenschen. De in zake de N.I.R.O.M. te sluiten concessie krijgt een duur van tien jaar en brengt de verplichting met zich, binnen één jaar over geheel Java een goed hoorbaren omroep in het leven te roepen en binnen vijf jaar een over geheel Ned. Indië.

DE RADIORAAD.

Bij de vermelding der namen van de tegenwoordige leden van den Radioraad in ons vorig no. is vergeten mr. de Gaay Fortman, anti-revolutionair.



Behalve de officieele radio-conferentie, die in 1931 te Madrid zal worden gehouden, zal er ook in 1930 nog een radio-conferentie plaats hebben, en wel te Kopenhagen. Hoewel Rusland nog geen lid is van de Union de Radiodiffusion, zal dit land toch bij beide conferenties vertegenwoordigd zijn.

DE GROOTE BERLIJNSCHE RADIO EN GRAMOFOON-TENTOONSTELLING.

In de laatste week van Augustus wordt in Berlijn weer de groote radiotentoonstelling gehouden; maar ditmaal uitgebreid met een afdeeling gramfoon en geluidsfilm. In R.-E. no. 29 werd er al even de aandacht op gevestigd.

Vrijwel voor het eerst zal Europa hier in de gelegenheid zijn deze zoo nauw verwante gebieden in hun geheel te leeren kennen. D.w.z. niet alleen de toestand van het oogenblik, de laatste nieuwtjes, de modernste toestellen worden daar uitgestald; ook de sluier van geheimzinnigheid, die zoo lange jaren het zoeken en werken in laboratoria en fabrieken heeft omhuld, zal opgeheven worden.

Ieder zal daar voor de eerste maal kunnen zien hoe een gramfoonplaat ontstaat; hoe een geluidsfilm opgenomen wordt.

Men zal de historische ontwikkeling van de mechanische muziek, van den eersten aanvang af, kunnen volgen. Uit de eeuwen vóór Scott, Berliner en Edison, uit de jaren toen men vergeefs zocht naar de vastlegging van de menschelijke stem, als naar een steen der wijzen.

Duitschland bezit een instelling, waar, op plaat en filmstrook, zang en spraak van alle volkeren en volksstammen ter wereld, van alle tijden sinds de mogelijkheid tot vastlegging van het geluid gevonden werd, opgeteekend staan. Dit „Laumuseum” zal hier de merkwaardigste stalen van deze zeldzame verzameling ten gehoor brengen.

De mechanische muziek heeft, vooral in de laatste jaren, vooral sinds zij aansluiting bij de radiotechniek gevonden heeft, een ontwikkeling doorgemaakt die met geen anderen vooruitgang te vergelijken is.

En deze tentoonstelling zal een volkomen verklaring geven van de groote betekenis, die de mechanische muziek, in haar huidige gedaante in ons aller leven inneemt; een verklaring even belangrijk als een goed begrip van andere levensverschijnselen.

RADIOTENTOONSTELLING BOEKAREST.

Van 7—28 Sept. a.s. zal te Boekarest geopend zijn de tweede Internationale Radio-Tentoonstelling, die den vollen steun der Roemeensche Overheid geniet. De Roemeensche Regeering rekent op een ruime deelname van buitenlandsche inzenders op deze tentoonstelling, aan wie zij eenige speciale faciliteiten verleent, als reductie op pasvisum, op verkeersmiddelen en douanerechten.

Deze reducties gelden ook voor event. bezoekers der tentoonstelling.

Gegadigden kunnen zich eventueel wenden tot het bureau der tentoonstelling, waarvan het officieele adres luidt: „Deuxième Exposition Internationale de Radio et Aéro-Chimie.

Parcul Carol Bucarest”.

EINDLAMPEN EN DE ONVERNORMD AFGEGEVEN ENERGIE.

Door J. CORVER.

III.

Over den inwendigen weerstand en de steilheid eener lamp spreken we gewoonlijk alsof ze werkelijk constante grootheden waren.

Hoe weinig dat het geval is kan men zien uit de figuren 6 en 7, die wij reproduceeren uit den catalogus der Cunningham-lampen, ons onlangs toegezonden door de fa. A. A. Posthumus te Baarn en waarin men een schat van gegevens vindt, die maar weinige fabrieken zoo volledig over haar lampen bekend maken.

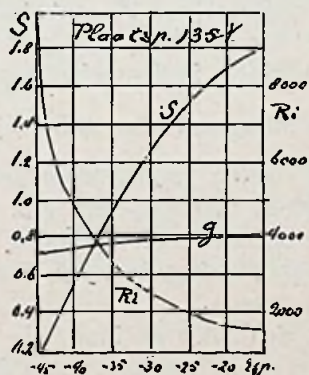


Fig. 6. Hoe steilheid en inw. weerstand veranderen bij verschillende neg. rooster spanningen. Plaatspanning 135 Volt.

Men ziet hoe de inwendige weerstand der CX371, van welke lamp we in fig. 1 de karakteristiek gaven, weliswaar bij kleine negatieve rooster spanningen nader tot de normaal opgegeven 1500 Ohm, maar in het gebied der groote neg. rooster spanningen toeneemt tot 8000 Ohm en meer, terwijl de steilheid, die maximaal 2 mA per Volt bedraagt, tot 0.2 afneemt. De versterkingsfactor g daarentegen verandert maar heel weinig.

Aangezien wij een eindlamp steeds gebruiken met een belangrijke negatieve rooster spanning, geven de beide figuren een goede illustratie van de fout, welke men maakt, als men voor den inwendigen weerstand steeds maar de opgegeven minimum-waarde aanneemt. In plaats van 1500 Ohm zal men voor de CX371 bij berekeningen 2000 à 2500 Ohm in rekening moeten brengen. Precies het zelfde is met een RE604, een C405, of welke andere gebruikelijke eindlamp, het geval. De inwendige weerstand in het werkingpunt is altijd $1\frac{1}{2}$ à $2 \times$ hooger aan te slaan dan de opgegevene, afhan-

kelijk overigens van de instelling der lamp.

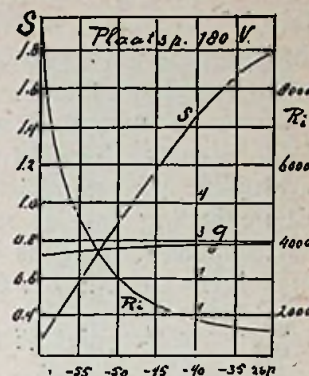


Fig. 7. Zelfde als fig. 6 bij plaatspanning 180 Volt.

Met de veranderlijkheid van den inwendigen weerstand, zich openbarende in de kromming der karakteristieken, moet bij de beschouwing der vraag omtrent de maximale onvernormde energie worden rekening gehouden. In onzen vereenvoudigden opzet werd dat niet gedaan en daarbij, wat de vervormingsvrijheid betreft, alleen het oog gevestigd op het vermijden van roosterstroom en van het tot nul naderen van den plaatstroom. In de kromming der karakteristieken zit echter óók nog een vervormingsoorzaak, omdat die een zekere mate van gelijkrichting doet optreden en daardoor productie geeft van harmonische trillingen, die niet in het oorspronkelijke geluid aanwezig waren.

Aan de hand der gewone karakteristieken van figuur 1 is een en ander niet meer te overzien. Zij geven het verband tusschen rooster spanningen en plaatstroomen bij bepaalde plaatspanningen. Voor het nader nagaan van de verschijnselen in den plaatkring, welke verband houden met de veranderlijkheid

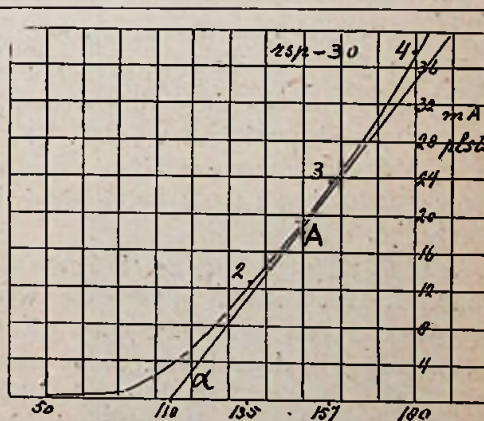


Fig. 8. Een plaatstroom-plaatspannings-karakteristiek bij bepaalde neg. rsp., afgeleid uit fig. 1.

van den inwendigen weerstand, moeten we echter het verband hebben tusschen plaatstroomen en plaatspanningen.

Daartoe kunnen we de karakteristieken van figuur 1 op een andere manier overteekenen, hetgeen met behulp van fig. 8 zal worden verklaard. De punten 1 tot 4 van de gestippelde lijn bij 30 Volt neg. r.sp. in fig. 1, zijn in fig. 8 wederom als

punten 1 tot 4 overgebracht. Zij vormen daar een kromme lijn, welke aangeeft hoe bij gelijk blijvende roosterspanning de plaatstroom verandert onder invloed van veranderende plaatsspanningen.

Uit deze figuur 8 kan in eens afgelezen worden, welke de inwendige weerstand van de lamp is in een bepaald werkpunt A. Die inwendige weerstand is n.l. af te leiden uit de helling van de raaklijn in A aan de kromme (cotangens van hoek α). Waar volgens de wet van Ohm $R = \frac{E}{I}$ is, moet, als we zien, dat 35 mA overeenkomt met $180 - 110 = 70$ Volt, $R_1 = 70 : \frac{35}{1000} = 2000$ Ohm zijn.

Gaan we nu voor de verschillende roosterspanningswaarden in fig. 1 op dezelfde wijze de lijnen overteekenen volgens de methode van fig. 8, dan ontstaat een nieuwe karakteristiekenbundel, die in fig. 9 volledig is gegeven voor onze Cunninghamlamp CX371.

Het opmerkelijke is, dat we die figuur kunnen gebruiken om vóór ons te zien, wat er in de lamp en in den belastingsweerstand in den plaatkring afzonderlijk gebeurt als een signaal de roosterspanning tusschen bepaalde grenzen doet veranderen. Daarbij moet bedacht worden, dat in den belastingsweerstand R_u de stroom en spanningen zich eenvoudig volgens de wet van Ohm zullen verhouden.

Kiezen wij het punt W op de 180 Volt-lijn als werkpunt van de lamp, waarop we instellen bij 20 mA plaatstroom en 39 Volt neg. resp., dan zal bij keuze van bijv. een 4000 Ohms belastings weerstand een stroom-variëte van 10 mA in dien weerstand een spanningsvariëte van $4000 \times \frac{10}{1000} = 40$ Volt vereischen. Dat wil zeggen, dat weer door de helling van een door het werkpunt W getrokken lijn BC, de grootte van den belastingsweerstand tot uiting gebracht kan worden. ($R_u = \cot. B$.) Een grootere weerstand zou overeenkomen met een meer horizontaal liggende lijn.

Men kan lijnen van verschillende hellingen (verschillende uitwendige weerstanden), onder aanname van diverse werkpunten, in deze figuur gaan passen om te zien hoe men in de eerste plaats met de roosterspanningen uitkomt. Links bij C moet de lijn op of even binnen de lijn voor nul roosterspanning blijven en dan moet naar rechts, tusschen W en B, een gelijk roosterspanningsverschil liggen als tusschen C en W, waarbij men een minimum-plaatstroom moet aannemen, waar het punt B boven blijft.

Is voldaan aan de voorwaarde, dat C op roosterspanning nul ligt, W op $-q$ (in ons geval -39) en B op $-2q$ (in ons geval -78), terwijl de helling van BC overeenstemt met den gedachten be-

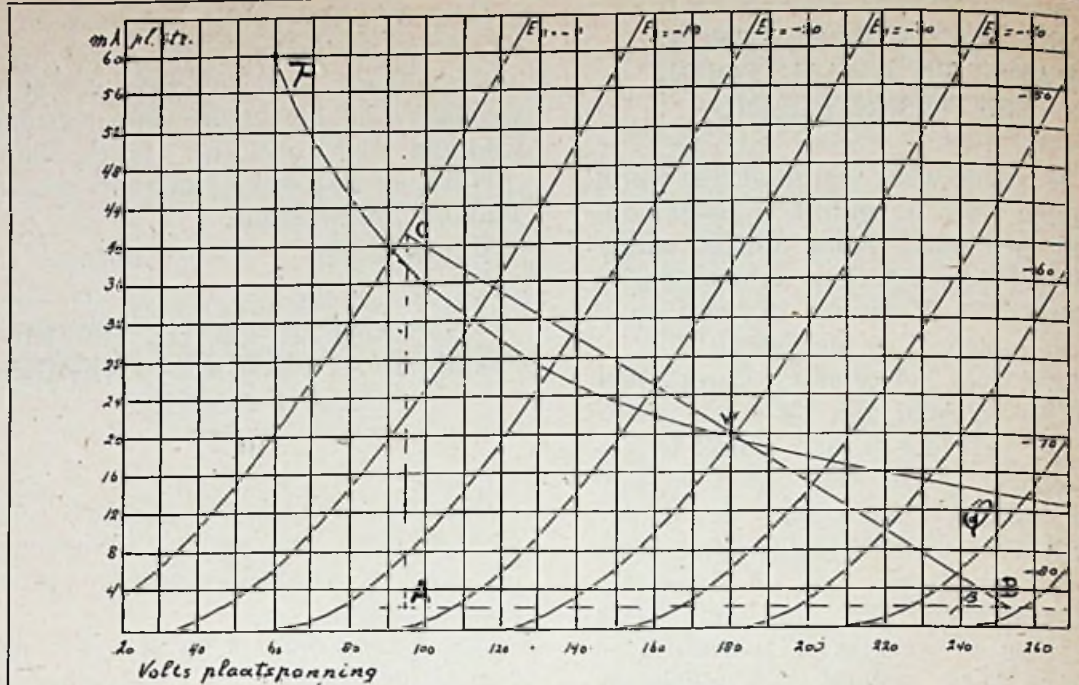


Fig. 9

lastingsweerstand, dan hebben we den volgenden toestand, dien we uit de figuur kunnen aflezen:

Als de plaatstroom, door het varieren van de roosterspanning tusschen min 39 en nul, varieert van 20 mA tot een topwaarde van 41 mA, ontstaat door die 21 mA variëte, in den belastingsweerstand een spanningsval van $4000 \times \frac{21}{1000} = 84$ Volt, welke, afgetrokken van 180, er 96 overlaat als spanning aan de plaat, hetgeen bij nul roosterspanning (zie punt C) juist het bedrag is om de lamp 41 mA te doen nemen.

Naar den anderen kant, als de plaatstroom door het varieren van de roosterspanning tusschen min 39 en min 78, varieert van 20 mA tot 2 mA, ontstaat door die 18 mA variëte, in den belastingsweerstand een spanningsval van $4000 \times \frac{18}{1000} = 72$ Volt, met zoodanig teken, dat die bij de 180 Volt wordt opgeteld en momenteel 252 Volt geeft aan de plaat, hetgeen bij min 78 Volt roosterspanning (zie punt B) juist het bedrag is om nog 2 mA door de lamp te doen gaan.

Alleen komt nu duidelijk uit, dat door een roosterspanning, welke naar beide zijden van het punt W 39 Volt varieert, een wisselspanning in den belastingsweerstand ontstaat met topwaarden van 84 Volt naar de eene zijde en 72 Volt naar de eene zijde en 72 Volt naar de andere zijde. Dat verschil beteekent een zekere vervorming. Het percentage 2de harmonische, dat hierbij optreedt, is te berekenen uit:

$$\frac{\frac{1}{2}(84 - 72)}{84 + 72} = \frac{6}{156} = 3.8\%$$

In het algemeen wordt 5% vervorming als de grens voor het toelaatbare beschouwd en men vindt, dat deze grens wordt bereikt als $WC : WB = 11 : 9$.

Voorts is het interessant, hoe uit fig. 9

ook direct de afgegeven energie aan den belastingsweerstand is af te lezen. Die

energie is $W_u = \frac{I}{\sqrt{2}} \cdot \frac{E}{\sqrt{2}} = \frac{1}{2} EI$

als I de stroomtopwaarde is en E de spanningstopwaarde. Aangezien de toppen hier niet gelijk zijn, neemt men middelenwaarden, hetgeen hierop neerkomt, dat W_u gelijk is aan $\frac{1}{4}$ van het oppervlak van driehoek A B C als men de eene zijde in Ampères, de andere in Volts afleest.

$$W_u = \frac{1}{2} \frac{21 + 18}{2000} \cdot \frac{84 + 72}{2} = 0.76 \text{ Watt}$$

De geconstateerde vervorming kan bij gelijkblijvende instelling van de lamp steeds verminderd worden door vergroting van den belastingsweerstand (verhoging der verhouding van den uitgangstransformator). (Wordt vervolgd).

Verbetering. — In het vorig artikel staat op pag. 533, 2de kolom, 18den regel: „Het rendement (.....) zou voor $R_u = R_1$ worden:” — Men leze hier $R_u = 2 R_1$.

TELEVISIE MET HET GEWONE OMROEPTOESTEL.

III.

Door J. CORVER.

De zeer overwegende invloed van de instelling der detectie van het ontvangtoestel, dat voor televisie wordt gebruikt, hangt ten deele samen met de eigenaardigheden der werking van de glimlamp, welke licht door het ontvangtoestel wordt gemoduleerd.

In het werkje „Televisie voor den Amateur”¹⁾ is in Hoofdstuk V de opmerking te vinden, dat bij gebruik eener

¹⁾ Televisie voor den Amateur, door J. Corver en G. J. Eschauzier. Uitgave N. Veenstra, den Haag.

glimlamp voor het weergeven der beelden, nooit volkomen zwart in het beeld kan voorkomen, evenmin als volkomen wit, zoodat behalve de détailbeperking, samenhangende met het beperkt aantal gaatjes in de schijf, ook nog een verving der contrasten onvermijdelijk is.

Volkomen zwart op de donkere plaatsen in het beeld kan toch slechts ontstaan, wanneer de modulatie zóó sterk is, dat zij de glimlamp op die oogenblikken volkomen doet uitgaan. Behalve dat men dan groote kans loopt, dat ook halftinten al te zwart worden, blijkt bij het bekijken van zulk een beeld nog een andere eigenaardigheid.

Men ziet bijv. het hoofd van een zanger. Versterkt men onder het kijken de modulatie, dan teekent eerst alles zich scherper af; zoodra echter maar ergens in het beeld een plekje volkomen zwart ontstaat, in de oogholten of in een partij van het haar, dan neemt dit ook dadelijk overdreven afmetingen aan; elk plekje zwart vertoont de neiging om zich in de richting der beweging van de schijf te verlengen. Bij den Baird-televisor, waarbij de schijf van beneden naar boven voorbij het beeldvenster loopt, verlengen de zwarte plekjes zich dus naar boven toe; het donkere hoofdhaar vormt een driehoekig mutsje op het hoofd en uit de zwarte oogholten schiet een donkere veeg naar boven (zie figuur 7). Versterkt men de modulatie nog meer, dan krijgt het beeld een soort kachelpijp op het hoofd, het gelaat wordt een doods-kop, ten deele achter zwarte vlekken verborgen.



Fig. 7. Geheel zwarte partijen verlengen zich.

Oorzaak van dit alles is de traagheid der glimlamp, die — als zij eenmaal geheel is gedoofd — een kleinen tijd noodig heeft om weer „aan te slaan”. Met dien tijd wordt de zwarte plaats in het beeld verlengd.

Een mooi beeld kan dus slechts verkregen worden, wanneer men zorgt, door instelling der modulatie, dat de donkerste partijen nog juist niet volkomen zwart worden.

Nu blijkt in de practijk evenwel, dat dikwijls slechts een zeer vaag beeld kan

worden verkregen, wanneer men dezen eisch van vermindering van alle zwarte plekjes streng wil vervullen. De minder donkere gedeelten vallen dan n.l. te veel weg. Men krijgt dus een vermindering van détail, die evenwel enkel een gevolg is van vermindering der contrasten.

Het ligt voor de hand, dat men dit slechts kan vermijden, wanneer de *kleine* modulatie-amplituden vooral zoo veel mogelijk versterkt worden en de verhouding tot de grootere modulatie-amplituden zoo gunstig mogelijk wordt gemaakt.

Buitengewoon grooten invloed blijkt de instelling der detectie hierop te hebben en de grootte der aan de detectie voorafgaande versterking, de hoogfrequentversterking dus. Zeker is, dat men het verschijnsel van het zwarte hoedje en de zwarte vlekken heel aardig baas kan worden door verschillende lekweerstanden te probeeren en verschillende positieve spanningen, waaraan die worden verbonden. En de detectie-instelling, die bij telefonie-ontvangst het krachtigste geluid geeft, blijkt als regel *niet* de beste te zijn voor het ontvangen van goede televisiebeelden. Wij zijn intusschen nog bezig met diverse experimenten hieromtrent en hopen er nog wel eens op terug te komen.

Als vaststaande dient erop gewezen te worden, dat men bij televisie-ontvangst op meer dingen heeft te letten dan enkel op goede versterking der hoogst mogelijke frequenties.

Volgens Deutsche onderzoekers — over wier arbeid het volgend nummer van Radio-Nieuws een gedeeltelijk overzicht brengt van de hand van Ir. Zoethout — is zelfs aan te nemen, dat voor televisie met beperkt aantal beeldelementen, zooals wij thans kennen, de goede versterking van zeer *lage* frequenties nog veel belangrijker is dan van de zeer hooge. De beeldfrequentie van 12.5 per seconde speelt zelfs een zeer belangrijke rol.



Fig. 8. Weergave eener meetkundige figuur bij goede weergave der lage frequenties.

De gevolgen van een tekort aan lage frequenties blijken o.a. uit een vergelijking der figuren 8 en 9, die wij evenals fig. 10 ontleenen aan het maandblad

Fernsehen (Mededeeling uit het Reichspostzentramt door Dr. Ing. F. Kirschstein).



Fig. 9. Weergave derzelfde figuur als van figuur 8, wanneer de lage frequenties onvoldoende worden weergegeven.

De figuren 8 en 9 zijn-beide weergaven van het zelfde beeld, bestaande uit een letter H, waarvan het linkerbeen sterk is verlengd, zoodat het 't geheele beeldvenster inneemt. In figuur 8 ziet men de goede weergave, waarbij de donkere partijen in hun geheel zijn overgekomen. Figuur 9 laat zien, wat hiermee gebeurt bij minder goede versterking der lage frequenties. De versterker blijkt niet meer in staat, bij de langdurige verduistering der fotocel aan den zender, ook aan de ontvangzijde de glimlamp al dien tijd donker te houden. De eerste twee beeldlijnen (van links) zijn nog vrij goed, maar bij de volgende, die ook donker moesten zijn, laat de versterker de glimlamp in den neutralen toestand overgaan. De rechterhelft van het lange zwarte been is daardoor weggevaagd. Bij het kortere rechterbeen gaat het beter, ofschoon daar ook de laatste helft minder zwart is en bovendien de zwarte synchronisatiestreepen boven en onder het beeld vervormingen vertoonen, die met de aanwezigheid van het zwarte rechterbeen verband houden.

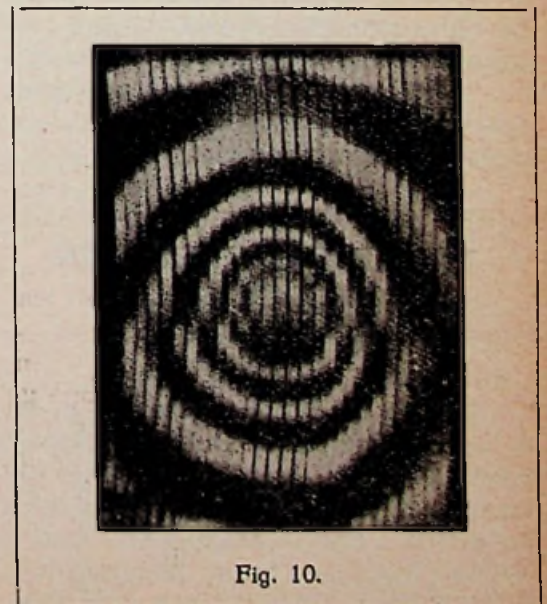


Fig. 10.

Figuur 10 toont de weergave van een

plaatje, waarop eenige beurtelings zwarte en witte concentrische cirkels stonden. In het midden, waar zwart en wit elkaar bij het passeeren van een gaatje regelmatig opvolgen, gaat alles vrij goed, maar de linker- en rechterzijden van de zwarte cirkels, waar het zwart langer moest duren (lagere frequentie) houdt de versterker de glimlamp niet lang genoeg donker, zoodat het zelfs lijkt alsof telkens een zwarte onderheft van een cirkel in een witte bovenheft overgaat.

Dit is experimenteel vastgesteld als resultaat van tekort aan versterking der zeer lage frequenties.

Het verschijnsel, dat aldus ontstaat door tekort aan lage frequenties vormt eenigszins een tegenhanger van hetgeen wij in figuur 8 lieten zien: het „hoedje”.

Nog een anderen tegenhanger van het „hoedje” vormt het verschijnsel van, figuur 11.



Fig. 11

In plaats van een verlenging van een donkere plek in het beeld, ziet men (eveneens in de richting der beweging van de schijf, dus bij Baird aan den bovenkant) een juist veel lichter nabbeeld ontstaan. Het is niet een te vroeg terugkeeren tot den neutralen toestand van de glimlamp, zooals de Duitschers toeschrijven aan een tekort in de lage frequenties, maar een bepaald helderder oplichten dan normaal.

Dit verschijnsel namen wij tot dusver steeds waar bij de wandelende letters, die Baird gebruikt om zijn volgend programma aan te kondigen. De letters blijven hierbij zeer scherp en onvervormd. Een verklaring ervoor en een middel ertegen vonden we nog niet.

TELEVISIE-UITZENDINGEN OVER ZEESEN.

De *N. Rott. Ct.* meldt:

„Naar wij uit Berlijn vernemen, ligt het in de bedoeling van de Deutsche rijkspost binnenkort ook het omroepstation te Zeesen aan televisie-uitzendingen te laten deelnemen. Deze uitzendingen zullen iederen Zaterdagochtend tusschen 9.20 en 10.20 Ned. Zomertijd gehouden worden, alsmede in den nacht van Woensdag

op Donderdag van 2.05 tot 3.05 N.Z.T. De gebruikelijke proeven over Witzleben blijven doorgaan.”

Wij teekenen hierbij aan, dat Zeesen reeds nu in den acht van Woensdag op Donderdag van 2.05 tot 3.05 geregeld televisie-proeven geeft op 1650 m. golflengte.



Kristalhouder voor zenders. — Van *Faro-Radio* (Fortuyn) den Haag, ontvingen wij ter beproeving een eenvoudig uitgevoerde kristalhouder, ten gebruike in zendingrichtingen, waarbij kristalbesturing wordt toegepast. Hij bestaat uit een ebonieten grondplaatje met twee aansluitklemmen, waarvan één verbonden is met een vlak geslepen koperen schijfje, dat op het eboniet is bevestigd. Een tweede, kleiner schijfje, voorzien van een geïsoleerd handvatseltje en door een buigzaam draadje verbonden met de andere klem-schroef, is bestemd om als topelectrode dienst te doen. Het kristal wordt dus los tusschen de koperen schijfjes gelegd en alleen het eigen gewicht van de topelectrode houdt het kristal op zijn plaats.

Voor diverse experimenten is dit inderdaad een handige uitvoering. Voor geregeld gebruik in een zender zouden wij evenwel de voorkeur geven aan een vaster gemonteerd en stofdicht afgesloten kristal, maar het is niet moeilijk, zelf aan dezen kristalhouder een drukveer voor de topelectrode en een stofdop toe te voegen. De vlakgeslepen koperen schijfjes zijn toch de hoofdzaak en voor sommigen het moeilijkst zelf te maken.

Het kwartskristal is thans een reeds zoo veel gebruikt hulpmiddel bij een zender, dat men deze niet kostbare montage ervoor zeker op prijs zal stellen.

Philips' ombouwapparatuur voor wisselstroomvoeding. — De *N. V. Philips' Radio* te Eindhoven heeft een drietal ombouwapparaturen samengesteld ten einde eigenaren van accu-toestellen gelegenheid

te geven om nagenoeg zonder eenige moeite op algeheele wisselstroomvoeding over te gaan.

Het is noodig geweest, hiervoor eenige speciaal-uitvoeringen van de bestaande types wisselstroomlampen te ontwerpen. Bij deze lampen zit het gloeilichaam (bij de eindlamp de gloeidraad) niet aan de gewone lampvoetjes verbonden, maar aan twee zijklempetjes op de huls, die bij de pentode ter onderscheiding van de hulp-roosterklem vernikkeld zijn, terwijl de hulp-roosterklem van blank koper is. Bovendien zijn de lampvoeten verder zoo uitgevoerd, dat de normale gloeidraadvoetjes zijn doorverbonden met de indirecte verwitte kathode; bij de hoogfrequentlamp is die doorverbinding tot stand gebracht via een ingebouwen weerstand met parallelcondensator, waardoor die lamp de voor een indirecte hoogfrequent lamp benodigde negatieve rooster spanning automatisch verkrijgt. Dit is een goed doordachte bijzonderheid van de bij het garnituur behorende lampen, aangezien bestaande accu-toestellen gewoonlijk geen voorziening voor deze negatieve rooster spanning voor de hoogfrequentlamp bezitten.

De lampen der drie verschillende ombouwapparaturen zijn:

A-garnituur. E 442 U Afh, E 415 U Afh, B 443 Acfh.

B-garnituur. E 435 U Abfh, E 415 U Afh, B 443 Acfh.

C-garnituur. E 438 U Afh, E 438 U Afh, B 443 Acfh.

Het eerste is voor toestellen, waarin reeds een schermroosterhoogfrequentlamp werd gebruikt; het tweede voor toestellen met een triodehoogfrequentlamp; het derde voor detector, $2 \times$ laagfrequent.

Wil men een bestaand 4-lampstoestel voor wisselstroom ombouwen, dan kan men, in verband met de grootere versterking der wisselstroomlampen, volstaan met op een 3-lamper over te gaan. Hiervoor wordt bij de eindlamp een hulpvoet met snoertje geleverd, die het mogelijk maakt, zonder eenige verdere verandering in het toestel, één trap over te slaan.

Behalve de lampen en benodigde snoeren bevat het garnituur een Philips gloeistroomtransformator (220/4 of 127/4 Volt).

Een proef met het ons ter beoordeeling gezonden ombouwapparatuur leverde ons het bewijs van de zeer praktische uitvoering, die succes levert, hoe ook sommige verbindingen in het bestaande toestel zijn aangebracht. Dat wil overigens niet zeggen, dat een slecht gemonteerd en uitgevoerd toestel, dat altijd instabiel is geweest, nu als door een tooverslag goed zou worden. Het succes hangt natuurlijk mede af van de oorspronkelijke deugdelijkheid van het toestel, waarop men den ombouw toepast.

NIEUWE UITGAVEN.

Maandblad Television.

Het Augustus-nummer van het Engelse maandblad „Television” opent met een aardige prijsvraag, waarvoor een Baird Televisor als prijs beschikbaar zal worden gesteld.

Op 12 Augustus zal n.l. de omroeper een verhaaltje voorlezen, hetwelk op de eerste pagina van dat blad staat afgedrukt.

Verschillende woorden zijn hierin echter blanco gelaten; zoodra nu de om-

roeper aan zulk een woord komt, zal dit niet worden uitgesproken, doch via het beeldvenster worden getoond. Bijv. de omroeper zegt: „deze.... past mij niet; tegelijkertijd wordt dan een hoed voor het beeldvenster getoond; zoodat de zin moet luiden „deze hoed past mij niet”. Het zal zeker interessant zijn te vernemen, hoeveel goede oplossingen er binnen zullen komen. Jammer dat deze uitzending wederom in de morgenuren plaats vindt; het meerendeel der bezitters van een televisie-ontvanger zal deze uitzending dus niet kunnen volgen.

De artikelen van Lt. Col. Chetwode Crawley, John W. Woodford, William J. Richardson, Harold Bradley en H. J. Bar-

ton Chapple worden vervolgd, terwijl Sydney A. Moseley zijn maandelijksch praatje houdt.

Lane Sieveking beschrijft de eerste televisie-tooneeluitvoering van „The man with the flower in his mouth”. Bij deze gelegenheid werd het televisie-scherm voor het eerst aan persvertegenwoordigers vertoond. Van dit scherm komt eveneens een technische beschrijving voor, zooals deze reeds in Radio-Expres is gegeven. Dr. Fritz Schröter behandelt „reproductie en versterker in televisie-ontvangers”.

Voorts de gewone briefwisseling.

v. S.

HET GEBRUIK VAN DEN LORENZ STABILISATOR.

Voor hen, die van plan zijn om bij hun toestel de Lorenz T.R.T. 10 Stabilisator-glimlamp te gebruiken, kan het volgende misschien van eenig nut zijn.

De door mij gebruikte schakeling ziet ge uit bijgaande figuur. In de eerste plaats valt daar op te merken, dat het plaatstroomapparaat 1 smoorspoel en 1 condensator meer bevat dan algemeen gebruikelijk is; deze uitbreiding bleek echter noodzakelijk om een voldoende bromvrijheid te bereiken. Een Ferrix E2 bleek hier al voldoende resultaat te geven, zoodat de eerst aangebrachte G50 daardoor vervangen werd, hetgeen en winst in stroomsterkte betekende.

Voor de negatieve rooster spanning worden gebruikt vier weerstanden van tweehonderd (200) Ohm, t.w. drie potentiometers en een vaste (draadgewonden) weerstand. De totale weerstand bedraagt 500 Ohm, n.l. $200 + 200 + \frac{1}{2} \times 200$, door parallel-schakeling van 2 potentiometers, zooals uit de figuur blijkt.

Bij een stroomsterkte van 60 m.A. krijg ik bij deze schakeling dus 2 spanningen regelbaar van 0 tot -6 en 1 spanning regelbaar van -18 tot -30 Volt. De keuze van deze weerstanden zal natuurlijk in de eerste plaats afhangen van de te gebruiken lampen; zoo zal men bijvoorbeeld door een vasten weerstand van

100 Ohm en een potentiometer van 300 Ohm te nemen, de tweede regelbare spanning van -12 tot -30 kunnen variëren.

De stroomsterkte van 60 m.A. wordt constant gehouden door den variablen weerstand A. Deze regeling is hier in Hilversum noodzakelijk door de buitengewoon hinderlijke schommelingen in de lichtnetspanning. Ziet men den milliamperemeter m.A. omhoog loopen, dan kan men door vermindering van den weerstand A meer stroom daardoor laten wegvloeien, terwijl de Stabilisator voor het constant blijven van de spanning zorgt.

Wat betreft de werking van de glimlamp zelf, daarover heb ik niets anders dan lof en ik kan ook ieder het gebruik ervan ten volle aanbevelen, doch wijs er hier nog eens extra op, dat men vooral de weerstanden van elke electrode naar de 0 niet weglaat. Ikzelf heb daar in het begin ook mee vastgezeten en heb daardoor den importeur onnoodigen last bezorgd. Wanneer men echter de hier aangegeven schakeling volgt en de artikelen van den heer Corver in „Radio-Expres” naleest, is succes verzekerd.

Hilversum, 3 Juli 1930.

A. J. W. de G.

TEGEN STORINGEN VAN ELECTRISCHE MACHINES EN APPARATEN.

(Vervolg).

Aan de bijlagen bij het adres der Amst. Radio Sociëteit over de plaatselijke regelingen in het buitenland ontleenen wij nog het volgende:

Querfurt. Sedert 22 Maart werkt een Bepaling van den Magistraat luidende:

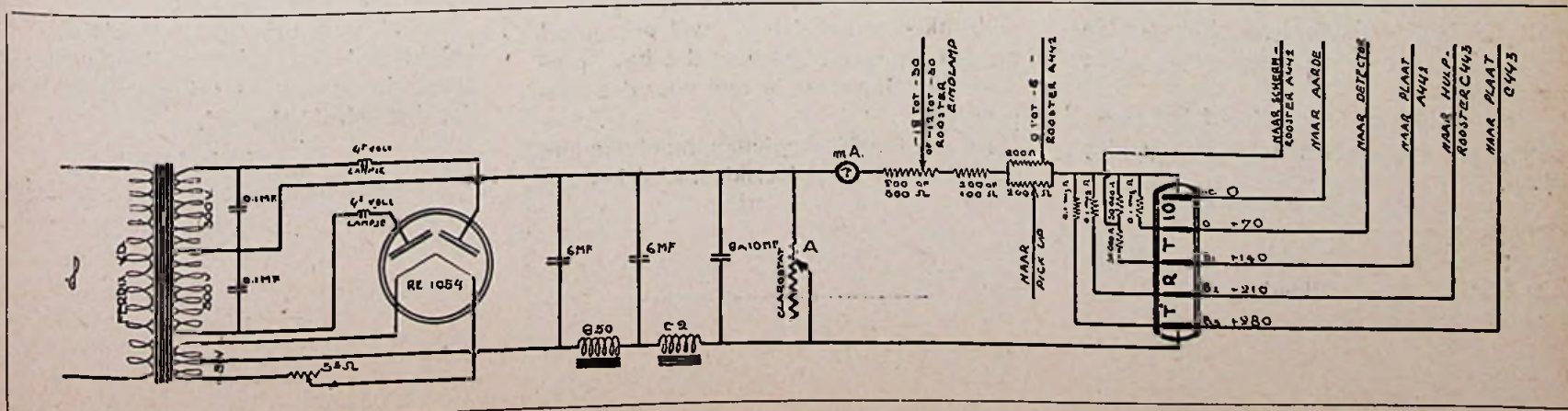
„Die Inbetriebnahme von Hochfrequenzgeräten wird unter Androhung der Stromsperre während der Hauptsendezeiten verboten.

„Die Lichtspieltheaterbesitzer werden ersucht ihre Vorführungsapparate in ordnungsgemässen funkenfreien Zustand zu halten. Werden bei einer Revision Mängel festgestellt wird die Stromzuführung gesperrt.”

Rudolstadt. Sedert Januari 1929 werden de Voorwaarden tot de levering van electrischen stroom in verband met de invoering van bepalingen veranderd, welke luiden:

„Verbot Hochfrequenzgeräte und dgl. innerhalb der Hauptsendezeiten zu betreiben. Androhung der Stromsperre bei Zuwiderhandlung.”

Saalfeld. Sedert Januari 1929 verandering der stroomleveringsvoorwaarden en invoering van de bepalingen:



„Verbot Hochfrequenzgeräte und dgl. innerhalb der Hauptsendezeiten zu betreiben. Androhung der Stromsperre bei Zuwiderhandlung.“

(Wordt vervolgd).



Om van plaatsing verzekerd te zijn, zorg men, dat Verenigingsberichten uiterlijk Dinsdagsmiddags in het bezit der Redactie zijn.

De jaarlijksche contributie voor de N. V. V. R. bedraagt f 8.—

De leden ontvangen de organen Radio-Nieuws (maandblad) en Radio-Expres (weekblad) gratis.

Aanmelding bij den Secretaris-penningmeester, den heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104, Den Haag. Gironummer 80856.

Afdeeling den Haag.

Donderdag 31 Juli kwamen in het afdelingslokaal een aantal leden der afdeeling samen krachtens een speciale oproeping van een commissie, welke zich gevormd had om den voorzitter der afdeeling, den Heer H. Veenstra, ter gelegenheid van zijn huwelijk met mejuffrouw Lotte Winkler te complimenteeren en hem een stoffelijk bewijs van hulde en vriendschap aan te bieden.

De zaal was door de goede zorgen van den restaurateur van The Corner versierd en gezellig-huiselijk gemaakt. Bij monde van den heer L. A. Bakhuis werd het bruidspaar namens de commissie begroet en toegesproken, waarna de overhandiging plaats had van een huwelijks-geschenk, bestaande in een fraaie, gedreven zilveren vruchtenschaal met bijbehorenden lepel, waarbij was gevoegd een in leer gebonden album, bevattende de handteekeningen van allen, die tot dit geschenk hadden bijgedragen.

Zeer getroffen verklaarde zich de heer Veenstra in zijn dankwoord voor deze vriendelijke daad van waardeering uit den breeden kring van vrienden, die zich uit de Haagsche afdeeling heeft gevormd. Ook de bruid sprak haar bijzonderen dank uit jegens de aanwezigen en al de andere gevers.

Een gezellig samenzijn hield het meere deel der opgekomen leden hierna nog bijeen.



WAAROM ZELFBOUWEN ?

Zij, die de ontwikkeling van het radio-amateurisme van het begin af hebben meebeleefd, stellen zich wel eens de vraag, of het zelfbouwen nu nog wel reden van bestaan heeft.

Het is immers duidelijk, dat zelfmaken noodzakelijk en onontbeerlijk was, in den tijd, toen de industrie nog niet ingericht was op het produceeren van speciale radio-onderdeelen, maar eveneens, dat diezelfde industrie thans op groote schaal in beter kwaliteit en goedkoper al die dingen aan de markt brengt, die de amateur vroeger moest maken.

Het overgrootste deel van het zelfbouwen heeft, in tegenstelling met vroeger, toen het radio-experiment de prikkel was, thans het doel, de eene of andere schakeling, die in den handel voorkomt, op eigen houtje te imiteren, voor zoover dat met de ter beschikking staande gereedschappen en met de eigen persoonlijke handigheid mogelijk is. In deze gevallen is het waarschijnlijk, dat het zelfgebouwde huisvlijt-toestel technisch achterstaat bij het moderne fabriekstoestel. En niet alleen technisch; ook wat het aanzicht betreft, zal zulk een toestel slechts in enkele sporadische gevallen een prima fabriekstoestel ter zijde streven.

Het kan evenwel niet het hoogste doel van den bouwenden amateur zijn, een middelmatig goed werkend toestel te vervaardigen, alleen om wat goedkoper uit te komen, dan met een handelstoestel, noch ook de een of andere bijzondere constructie te ontwerpen, als die constructie uiterlijk den stempel van het dilettantisme duidelijk vertoont.

Neen, het doel van den zelfbouwenden amateur dient anders en hooger te worden gesteld. Zijn eischen moeten boven het industrie-product uitgaan.

Want, niet waar, de industrie moet wel gericht zijn op massa-fabricage, moet — wil zij omzet behalen —, wel principieel op den voorgrond stellen, dat haar product voor de massa is, niet voor den fijnproever.

De amateur daarentegen, moet van zijn zelfgebouwd toestel eischen, dat het an-

ders en beter is, dan een massaproduct, dat b.v. de selectiviteit op een hooger trap staat, dat het laagfrequent-gedeelte en dus de toonkwaliteit mooier is, dan die van een handelstoestel en ook, zoo mogelijk, dat het uiterlijk blijk geeft van zijn individueelen smaak en artisticeit.

Natuurlijk voldoen niet alle in den handel zijnde bouwdozen aan deze hooge eischen. Vaak stellen zij er zich mede tevreden, den amateur materiaal in de hand te geven, waarvan hij, met een heel klein beetje technische kennis en met een minimum aan gereedschap en handigheid, een toestel kan maken, dat „werkt“.

En bij deze samenstellingen kan men vrijwel als regel aannemen, dat hoe minder er overgelaten is aan het initiatief van den koper, hoe beter het gereed gekomen toestel zal voldoen.

Een geheel ander principe is gevolgd door de Schaleco-bouwschema's en onderdeelen, met welke ook de lezers van dit blad reeds door publicaties kennis maakten. Hier heeft de bedoeling voorgezeten, den amateur op zoodanige wijze voor te lichten, en hem zulk materiaal in handen te geven, dat het te bereiken resultaat inderdaad het fabriekstoestel overtreft. En dit overtreffen kan worden bereikt over de geheele lijn van alle wenschen des amateurs: selectiviteit, toonkwaliteit, eenknopsbediening, wisselstroomvoeding etc.

Wanneer het er aldus om gaat, een toestel zelf te bouwen van zoo mooi mogelijke ontvangst-kwaliteit, dan, maar ook dan pas wordt het zelfbouwen een dankbare en instructieve liefhebberij, ver uitstekende boven het gemiddelde peil, van wat er in het algemeen gepresteerd wordt op dit gebied.

Voor de komende wintermaanden, den eigenlijken tijd voor den zelfbouwer, zijn ons een reeks interessante nieuwe schema's en onderdeelen aangekondigd.

Om aan elken eisch van selectiviteit te voldoen, zelfs bij het tegenwoordig gedrang in den aether, zijn, zooals in Amerika reeds lang toegepast, 6—7 lampers ontworpen met 2—3 trappen h.f.-versterking met schermroosterlampen. Dan is het mogelijk met een antenne van nog geen meter lengte, bijna alle stations vrij te ontvangen, als er ten minste geen interferentie in het spel is.

En dat, gepaard aan power-detector en krachtversterker, wordt zelfbouw, die de moeite loont en voldoening schenkt, meer dan het fabriekstoestel.

E. A. LOEB.

Importeur der Schaleco-artikelen.

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 10—16 AUGUSTUS 1930.

De stations beneden 600 meter golflengte zijn niet geregeld in ons geheele land goed hoorbaar. Bovendien lijden zij vaak aan onderlinge storing en aan sluiereffect.

HUIZEN, 1875 M. (160 k. P.)

Zondag 10 Augustus.

9.00 V.A.R.A. Berichten omtrent postduivenvluchten.

9.05 V.A.R.A. Orgelconcert door Fred. Wolfers.

9.30 V.A.R.A. S. S. Lantinga: „Het stekken van planten”.

10.30 V.P.R.O. Kerkuitzending vanuit het Gebouw v. d. Ned. Prot. Bond te Hilversum.

12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

12.01—12.30 Radio-Volks-Universiteit. Cursus: „Naar Buiten”. Spreker: B. J. de Stoppeelaar. Onderwerp: „t Friesche Waterland”.

12.30—2.00 Concert door het A.V.R.O.-Octet o.l.v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky. Programma: 1. Ouverture im Italienischen Style, Fr. Schubert. 2. Airs de Ballet uit de opera: „Kasaya”, L. Délibes. a. Obertas. b. Danse Ruthène. c. Sumka. d. Tropak. 3. Berceuse, A. Gretchaninoff. 4. Romance, Edv. Grieg. Solo-viool: Boris Lensky. 5. Es war einmal P. E. Lange-Muller. 6. Paraphrase over Hongaarsche Lieder, J. Padouk. 7. Freudengrüsse, Wals, Joh. Strauss. 8. Potpourri uit de operette: „Der Opernball”, R. Heuberger. 9. Ich musz wieder einmal in Grinzing sein, R. Benatzky. 10. Werner Marsch, C. M. Ziehrer.

2.00—3.00 A.V.R.O.-Boekenhalfuurtje. Spreker: Mr. R. Houwink over: „Het wijde Land”.

2.30—4.00 Middag-Concert door de „Harmoniekapel” der Ned. Gist- en Spiritusfabriek en Oliefabriek Calvé-Delft. Programma: 1. Herdenkingsmarsch, D. F. Bandel. 2. Ouverture Oberon, C. M. von Weber. 3. Dorfschwalben aus Oesterreich, Wals, J. Strauss. 4. Am Meer, Fr. Schubert. 5. Ballet uit de Opera Faust, C. Gounod. 6. Ouverture Zampa, F. Herold. 7. Danse Macabre, C. Saint-Saëns. 8. Fantasie Carmen, G. Bizet-G. Mann.

4.00—5.00 Gramofoonmuziek.

5.00 V.A.R.A. Zang door Meyer Hamel.

5.30 V.A.R.A. Voordracht door Frank v. d. Goes.

6.00 V.A.R.A. Concert. Haarlem's Klein Orkest. In de pauze: Zang door Meyer Hamel.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. Pers- en sportnieuws van Vaz Dias.

8.15—9.00 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture: Jean de Paris, A. Boieldieu. 2. Réverie du soir, uit de suite Algérienne, C. Saint-Saëns. 3. Fragmenten uit de opera: Madame Butterfly, G. Puccini. 4. Danze dell' Ore uit de opera: La Gioconda, A. Ponchielli. 5. Jota et Tripili, P. Lacombe.

9.00—9.10 Zang van het Dubbel-Mannenkwartet „Harmonie”. Directeur: L. C. Keereweer. 1. Mit sanften Flügeln senkt die Nacht, O. Ruebke. 2. Der Fremdenlegionär, J. Wengert.

9.10—9.30 Vioolvoordracht door Sepha van Beinuni-Jansen. 1. Praeludium en Allegro, Pug-

nani-Kreisler. 2. Quasi Ballata, Josef Suk. 3. Appassionato, Josef Suk. 4. La Chasse, Cartier.

9.30—9.40 Zang van Jeanne v. d. Rosière-van Emmerik. Aan den vleugel: A. v. d. Rosière. 1. Aria uit Don Carlos, G. Verdi. 2. Aria uit Carmen (Habenera), G. Bizet.

9.40—9.50 Wederoptreden van het Dubbel-Mannenkwartet „Harmonie”. 3. Miserère, Hartman. 4. Holde Erinnerung, K. Kämpf.

9.50—10.05 Voortzetting concert Omroeporkest. 6. Myosotis, Wals, Em. Waldteufel. 7. Fackeltanz, G. Meyerbeer.

10.05—10.15 Wederoptreden van Jeanne v. d. Rosière-van Emmerik. Lieder van Joh. Brahms. a. Sapphische Ode. b. Der Schmied. c. Alte Liebe.

10.15—11.00 Voortzetting concert Omroeporkest. 8. La Tzigane, Mazurka, Louis Ganne. 9. Ilonka-Czardas, G. Michiels. 10. Leichtes Blut, Galop, Joh. Strauss. 11. Rendez-vous bij Lehar, Potpourri, V. Hruby. 12. Casanova, Wals, P. Lincke. 13. Frühlingskinder, Marsch, H. L. Blankenburg.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluifing.

Maandag 11 Augustus.

Algemeen programma.

8.00 Orgelconcert door Fred. Wolfers, afgewisseld door gramofoonplaten.

9.00 Gramofoonplaten.

10.00 Morgentoespraak door Dominee D. Bakker.

10.15 Voorlezing door Martien Beversluis.

10.30 Ziekenuurtje.

11.30 Gramofoonplaten.

12.00 Politieberichten.

12.15 Concert. V.A.R.A.-Septet.

1.45 Gramofoonplaten.

2.00 Piano-recital door Fr. Pfeiffer.

2.30 Voorlezing door Theo Thijssen.

3.15 Kinderuurtje.

4.15 Orgelconcert.

5.30 Concert.

6.15 Lezing door den Heer Gijswijk.

6.45 Vervolg concert.

7.15 Lezing door J. de Meza: „Het leven der bijen II”.

7.45 Politieberichten.

8.00 Inleiding tot het Kurhausconcert.

8.15 Uitz. van het Kurhausconcert te Scheveningen. In de pauze: Declamatie door Jo Sternheim. Na afloop: Persber., declamatie en gramofoonplaten.

Dinsdag 12 Augustus.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

8.01—9.45 Gramofoonmuziek.

10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Ochtend-Concert door het orkest van het Tuschinski-Theater o.l.v. Max Tak. Programma: 1. Morgen, Mittag und Abend in Wien, Fr. von Suppé. 2. Morgenblätter, Wals, Joh. Strauss. 3. Mattinata, Leoncavallo. 4. Suite gaie, G. Marie. a. Entrée de Manon, Gillet. b. Intermède Scherzando ben moderato. c. Idylle, Andante Simplex. d. Danse Mouvement de Valse. 5. Lettre de Manon, Gillet. 6. La Vie Parisienne, Offenbach. 7. a. Idylle passionelle, Razgade. b. Glocken Ständchen, Meyer-Helmund. c. Love's chatter, Mendoza. 8. a. Sérénade, Spolianski. b. Comeday-Somewhere, E. Rappée. 9. Schlag auf Schlag, Potpourri, W. Kolló.

12.15—2.00 Middag-Concert door het A. V. R. O.-Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma: 1. Barataria-Marsch, C. Komzak. 2. Lotosblumen, Wals, E. Ohlsen. 3. Si mes vers avaient des iles, R. Hahn. 4. l'Arlesienne Suite No. 1, G. Bizet. Trombone-soli door J. H. van Eden. 1. Albunblatt Op. 26, Max Warnecke. Voortzetting middagmuziek. 5. Fragmenten uit de opera: „Der Troubadour”, G. Verdi. 6. In deinen Augen suchte ich das Glück, Schmidt-Genter. 7. Fragmenten uit de operette: Casanova, Strauss-Benatzky. Wederoptreden van J. H. van Eeden. a. Slippin' around, Miff Mole. b. Get a load of this, Bay Stillwell. Voortzetting middagmuziek. 8. Menuet, J. Ph. Rameau. 9. Es sprach der weisse Marabu, Tango, German. 10. Uncle Sammy, Marsch, Holzmann.

2.00—2.30 Gramofoonmuziek.

2.30—3.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.

3.00—3.30 Voordracht door Carel Rijken. De Zinkput van C. en M. Scharren-Antink.

3.30—4.30 Concert door Dick Groeneveld en zijn orkest in Café Moderne, Heiligeweg, Amsterdam. Programma: 1. Shonea I, Brown. 2. Hallo Wien, Morena. 3. Czardas, viool-solo, Monti. 4. Wallahmalaha Lucy, Leslie Sarony. 5. Dollar Walzer, Leo Fall. 6. Leb' wohl Matrose, Tngo, E. Reich. 7. Was Blumen träumen, Translateur. 8. Tango auf Tango, Tango Potpourri 1930, W. Borchert. 9. La petite femme de Paris, Fenstad.

4.30—5.30 Kinderuurtje.

5.30—5.45 Gramofoonmuziek.

5.45—7.15 Concert door de Stafmuziek v. h. 5e Reg. Infanterie. Kapelmeester: J. R. v. d. Glas. Programma: 1. Hoog de Avro-vlag, Marsch, J. R. v. d. Glas. 2. Jubelouverture, C. M. von Weber. 3. l'Arlesienne, Suite, G. Bizet. 4. Gruss aus der Ferne, Joh. Verhulst. 5. Echter Wiener Blut, Marsch, Karl Komzak. Rustpoos te besteden door de A.V.R.O. Voortzetting Concert. 6. Kolonel Bogey Marsch. 7. Twee Hongaarsche dansen, Joh. Brahms. 8. Im Dämmerlicht, Wals, C. Faust. 9. Finale.

7.15—7.45 Radio-Volks-Universiteit. Beethoven-Cyclus. Inleider: Sem Dresden. Onderwerp: Het lied bij Beethoven. Medewerking van Thom Denijs.

8.01—9.00 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture: Ruy Blas, F. Mendelssohn. 2. Drie dansen uit „Nell Gwyn”, Edw. German. a. Country dance. b. Pastoral dance. c. Merry-makers dance. 3. Slavische Rhapsodie No. 2 in g kl. t., A. Dvorak. 4. Valse des fleurs, uit de Suite: Casse noisette, F. Tschaiowsky. 5. Melodie, A. Rubinstein. 6. Fragmenten uit de opera: Der Freischütz, C. M. von Weber.

9.00—9.30 A.V.R.O. Radio-Tooneel. Studio-opvoering van „De Inbraak”. Blijspel in één bedrijf. Vrij naar het Engelsch van W. W. Jacobs en H. C. Sargent door Charivarius o.l.v. Kommer Kleijn. Personen: Anne Waanders, herbergierster, jonge weduwe, Hetty Beck, Janus Mikmak, oude zeerob, Nico de Jong, Kees Bönk, jonge man, Kommer Kleijn. Het stukje speelt in de herberg van Anné Waanders.

9.30—9.45 Vioolvoordracht door Bram Bleekrode. Programma: 1. Romance in G gr. t., L. v. Beethoven. 2. Capriccio, Veracini-v. Dulow.

9.45—10.00 Voortzetting Concert door het Omroeporkest. Populair programma: 1. Hongaarsche Blijspel Ouverture. Keler-Bela. 2. Rote Rosen, Wals, Fr. Lehár.

10.00 Pers- en nieuwsberichten van Vaz Dias.

10.15 Voortzetting Populair Concert. 3. Anda-

lusische Serenade, R. Eilenberg. 4. A.B.C. Potpourri, K. Komzak. 5. „Slaopliedje” uit de Groninger operette: „De Lindenberg”, H. G. Bleeker. 6. La Serenade, Spaansche Wals, O. Metra. 7. Bei Lied und Wein, dans- en marschpotpourri, J. Armandola.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Woensdag 13 Augustus.

V.A.R.A.-uitzendingen.

8.00 Orgelspel door Fred. Wolfers, afgewisseld door gramofoonplaten.

9.00 Gramofoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 Voorlezing door Nellie Soeters.

10.30 Ziekenuurtje.

11.30 Gramofoonplaten.

12.00 Politieberichten.

12.15 Concert V.A.R.A.-Septet.

1.45 Gramofoonplaten.

2.30 Kindermatinee in het Kurhaus, Scheveningen.

3.30 „Maak-het-zelf!”-cursus.

4.30 Vraaghalfuurtje voor kinderen.

5.15 Concert. Fred. Wolfers (orgel en piano), Marie Polak, viool. Sietske Bolten, zang. Intermezzo: gramofoonplaten.

7.00 Literair halfuurtje door A. M. de Jong.

7.45 Politieberichten.

8.00 Toelichting tot het Kurhausconcert.

8.15 Kurhausconcert te Scheveningen. In de pauze: Piano-recital door Fr. Pfeiffer. Na afloop: persber. en gramofoonplaten.

Donderdag 14 Augustus.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

8.01—9.45 Gramofoonmuziek.

10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Ochtend-Concert door het Harmonie-Orkest van het Rotterdamsch Philharm. Genootschap o.l.v. Eduard Flipse.

12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma: 1. Blaze of glory, Marsch, Holzmann. 2. Luxemburg Walzer, Fr. Lehár. 3. Crucifix, G. Fauré.

4. Scenes Pittoresques, J. Massenet. Optreden van „The 4 Serenaders”, Accordeon-ensemble o.l.v. J. Smit. Programma: 1. Florentiner Marsch, J. Fucik. 2. Vineta Glocken, boston, J. Lindsay-Theimer. 3. Singin' in the rain, foxtrot, N. H. Brown. Voortzetting Middagmuziek. 5. Mein Schatz, willst du was wissen, Cowler. 6. Fragmenten uit de opera: „Die Perlenfischer”, G. Bizet. 7. Serenata, Herck. Wederoptreden van „The 4 Serenaders”. 4. Madrid, paso doble, F. Rotter en J. Alex. 5. My song of the Nile, Wals, A. Bryan en G. W. Meyer. 6. Do Something, Foxtrot, B. Green en S. H. Stept. Voortzetting Middagmuziek. 8. Derde Walsen Potpourri, C. Robrecht. 9. Wenn junge Mädels musizieren, Althoff. 10. Liebe-marsch uit de Operette: „Die Geschiedene Frau”, L. Fall.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—3.30 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.

3.30—4.00 Solisten-Concert met medewerking van Mw. Alida Hügel, piano en Mej. H. Simon. Programma: 1. a. Morgen, R. Strauss. b. Du meines Herzens Krönelein, R. Strauss. c. Wie sollten wir geheim sie halten, R. Strauss. Mej. H. Simon, 2. a. Deux Arabesques, Cl. Debussy. b. Aufschwung, R. Schumann. Mevr. Alida Hügel. 3. a. Ich ging mit Lust durch einen grünen Wald, G. Mahler. b. Hans und Grethe, G. Mahler. c. Ich atmet' einen Linden Duft, G. Mahler. Mej. H. Simon.

4.00—5.00 Ziekenuurtje door Antoinette van Dijk.

5.00—5.30 Gramofoonmuziek.

5.30—6.45 Concert door het Huisorkest van het Rembrandt-Theater te Amsterdam, o. l. v.

David Hartogs. Programma: 1. Joh. Strauss Geh' schau mal runter, Friedr. Schwarz-Ralph. 2. Im Kahlenberger dörfel, Fahrbach Jun. 3. Wien, du Stadt der Lieder, Hans May-Ayn. 4. Wiener Walzer, R. Benatzky-Lindemann. 5. Da draussen beim Radetzky, Jäger-Uhl. 6. Endlich wieder einmal ein Wienerlied, Leopoldi-Uhl. 7. Wiener Bürger, Wals, Ziehrer. 8. Du sollst der Kaiser meiner Seele sein, Rob. Stolz. 9. Meine schöne blaue Donau, Nico Dostal. 10. Meinem Mädels aus Wien hab'ich Rosen geschickt, Rob. Gilbert. 11. Zwei Füsserl zum Tanzen, Lo Fall-Schott. 12. Wien, sterbende Märchenstadt, Leopoldi-Uhl. 13. Zwei Herzen in Dreivierteltakt, Rob. Stolz-Dostal. 14. Neue Wiener Volksmusik, Potpourri, K. Komzak. 15. Das ist mein Oesterreich, march, Petras.

6.45—7.15 Sportpraatje door den Heer H. Hollander.

7.15—7.45 Radio-Volks-Universiteit. Cursus: „De Mensch en zijn plaats in de wereld”. Spreker: Prof. H. T. de Graaf. Onderwerp: „Wijsbegeerte en Cultuur”.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

8.01—9.00 Aansluiting van het Theater Carré te Amsterdam. Uitzending van de eerste acte van „De Bruiloft van Olivette”, Opera-Comique in drie bedrijven van Henri Chivot en Alfred Durer. Muziek van Edmond Audran.

9.00—9.30 Kamermuziek. Sam Swaap en Adolphe Poth spelen viool-duetten. 1. Kamersonate No. VI in E gr. t., A. Corelli. a. Preludio. b. Allemando. c. Giga. 2. Golden Sonate in F gr. t., H. Purcell-G. Jensen. a. Largo. b. Adagio. c. Canzona. d. Grave. e. Allegro.

9.30—10.00 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture: Indra, Fr. von Flotow. 2. Tanz der Derwische uit: „Des Königs Maskenball”, Th. Bendix. 3. Bei uns z'Haus, Wals, Joh. Strauss. 4. a. Au moulin, E. Gillet. b. Passepied, E. Gillet.

10.15—10.30 Vervolg viool-duetten. 1. Sonate c kl. t., A. Veracini. a. Adagio. b. Andante affetuoso. c. Vivace (non troppo). d. Affetuoso (andantino poco allegretto). 2. Serenade, Op. 92, Chr. Sinding. a. Allegretto. b. Finale.

10.30—11.00 Voortzetting concert Omroep-Orkest. 5. Scene de ballet, A. Lujini. 6. Rose mousse, A. Bosc. 7. Intermezzo excentrique, J. Grit. 8. Tempo! Tempo!, Potpourri, Dostal.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 15 Augustus.

8.00 V.A.R.A. Orgelspel door Fred. Wolfers, afgewisseld door gramofoonplaten.

9.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voorlezing door Jan Mesman.

10.30 V.A.R.A. Ziekenuurtje.

11.30 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

12.15—2.00 Middag-Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep, met medewerking van Mien Bouwmeester-Verheijdt, zang. Programma: 1. Ouverture: „Le fils du Mandarin”, C. Cui. 2. Gusliar, Potpourri van Russische dansen en liederen, L. Solinsky. 3. Mazur, E. Mlynarski. 4. Zephis Lüfte, Wals, J. Gung'l. 5.

a. Serenade, S. de Lange. b. Lenteliedje, B. Verhallen. c. Lied van Reinilde uit: „Herbergprinses”, Jan Blockx. 6. Fragmenten uit de opera: „Un ballo in Maschera”, G. Verdi. 7. Legende, J. Massenet. 8. a. Der Asra, R. Rubinstein. b. Tom der Reimer, Carl Loewe. 9. Bells cross the meadows, A. W. Ketelbey. 10. Potpourri uit de operette: „Der lustige Krieg”, Joh. Strauss. 11. A.V.R.O.-Marsch, Nico Treep.

2.00—3.00 Orgel-Concert door A. Alt, met medewerking van Suza Luger, zang. Programma: 1. Praeludium g kl. t. (III. 5), J. S. Bach. Orgel. 2. Lieder van Pierre de Breville. a. Le signe de la Croix. b. Notre Père. c. Je vous salue Marie. Zang met orgelbegeleiding. 3. Sonate No. 1, F. Mendelssohn-Bartholdy. a.

Allegro moderato. b. Adagio. c. Recitativo. e. Finale. Orgel. 4. a. Berceuse, René Banton. b. Mon Credo, W. Dor. Zang met orgelbegeleiding. 5. Choral et fugue, A. Guilmant. Orgel.

3.00—4.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma: 1. Einzug der Gladiatoren, J. Fucik. 2. An dich, Wals, E. Waldteufel. 3. Jalousie, Tango tzigane, Gade. 4. Hallo! 1930, Potpourri, W. Borchert. 5. Tarantella, E. Meijer-Helmund. 6. O Margarita, Tango, Miller. 7. Sag' ja! Lied uit de operette: „Der lustige Krieg”, Joh. Strauss. 8. Fragmenten uit de Opera: „Il Tabarro”, G. Puccini.

9. Servus Wien! Marsch, Edm. Eysler.

4.00 Sluiting.

4.00 V.A.R.A. „Onze keuken” door P. J. Kers.

4.45 V.A.R.A. Kinderuurtje.

5.45 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

6.25 V.A.R.A. Actueel allerlei, te verzorgen door het N. V. V.

6.45 V.A.R.A. Friesch uurtje.

7.45 V.A.R.A. Politieberichten.

8.01 V.P.R.O. Concert. R. Bresser, cello. D. Wins, piano.

8.45 V.P.R.O. Lezing.

9.15 V.P.R.O. Persber.

9.20 V.P.R.O. Vervolg concert.

10.00 V.P.R.O. Persber.

10.10 V.P.R.O. Causerie door Mevr. Jodjana.

10.30 V.P.R.O. Gramofoonplaten.

Zaterdag 16 Augustus.

V.A.R.A.-uitzendingen.

8.00 Orgelspel door Fred. Wolfers, afgewisseld door gramofoonplaten.

9.00 Gramofoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 Voorlezing door Marie Hamel.

10.30 Ziekenuurtje.

11.30 Gramofoonplaten.

12.00 Politieberichten.

12.15 Concert. V.A.R.A.-Septet.

1.45 Liedjes voor de kinderen.

2.45 Concert. Haarlem's Klein Orkest. In de pauze: Gramofoonplaten.

4.15 D. v. Kreveld: Voor onze amateurfotografen.

4.45 Landré: „Ons huis een Tehuis”.

5.30 G. J. Zwertbroek: De geschiedenis van den Radio-Omroep in Nederland, VII.

6.00 Kinderuurtje.

7.00 V.A.R.A.-Varia.

7.10 Mededeelingen van het reissecr. van het Instituut van Arbeidersontwikkeling.

7.20 Bij de Pomp. Teun de Klepperman. Daarna: Politieberichten.

8.00 Bondsfeest van den Bond van Arbeiders Mandolineclubs in Nederland. Na afloop: gramofoonplaten.

HILVERSUM, 298 M.

(1004 k. P.)

(Na 6 uur 1071 M.)

(280 k. P.)

Zondag 10 Augustus.

8.25—9.20 N.C.R.V. Morgenwijding.

9.50 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Evang. Luth. Kerk te Rotterdam.

12.15—12.30 K.R.O. Toespraak door den K.R.O.-Voorzitter.

12.30—1.30 K.R.O. Concert door K.R.O.-Sextet.

1.30—2.00 K.R.O. F. J. Wahlen: „Wat ik zag in 't Avignon der Pausen”.

2.00—2.30 K.R.O. Gramofoonplaten.

2.30—4.30 K.R.O. Concert. Solo-Kwartet „Apollo”.

4.30—5.00 K.R.O. Ziekenhalfuurtje.

5.15 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Ned. Herv. Kerk (Grootte Kerk) te Hilversum.
7.45—8.15 K.R.O. Dr. H. v. Lieshout O. S. Cr.: „De zucht naar vergeestelijking bij het opkomend geslacht”.
8.15—10.45 Concert door K.R.O.-Orkest.
10.45—11.00 K.R.O. Epiloog door Klein Koor.

Maandag 11 Augustus.

8.15—9.30 N.C.R.V. Concert.
10.30—11.00 Ziekendienst.
12.30—1.45 Orgelconcert door Jan Zwart.
3.15—3.45 Knipcursus.
4.00—5.00 Ziekenurtje.
5.00—6.30 Concert door het „Arnhemsch Instrumentaal A.O.V.-Trio”.
6.30—6.40 Koersen.
6.40—7.00 Gramofoonplaten.
7.00—8.00 Friesch uurtje. Mej. R. Kuipers, zang en declamatie. Hr. J. Nauta, piano. H. I. Kuipers, declamatie.
8.00—8.30 Bestuursmededeelingen door den N.C.R.V.-Voorzitter.
8.30—11.00 Concert door het „Draper-Kwartet”. Ter afwisseling: Gramofoonplaten.
10.00 Persberichten.

Dinsdag 12 Augustus.

8.15—9.30 K.R.O. Gramofoonplaten.
11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 Concert K.R.O.-Trio.
2.00—3.00 Vrouvenuurtje.
5.00—6.00 Gramofoonplaten.
6.01—6.15 Nieuwsberichten in het Esperanto.
6.15—6.30 Gramofoonplaten.
6.30—6.40 Koersen.
6.40—7.15 Gramofoonplaten.
1.15—2.00 Gramofoonplaten.
7.15—8.00 Interview tusschen Jan Nieland en Lou Lichtveld met muziek illustratie.
8.01—11.00 Concert door K.R.O.-Orkest. Frans Hillen, piano.
11.00—12.00 Gramofoonplaten.

Woensdag 13 Augustus.

8.15—9.30 N.C.R.V. Concert.
10.30—11.00 Ziekendienst.
11.00—11.30 Gramofoonplaten.
11.30—12.30 Harmoniumbespeling door M. F. Jurjaanz.
12.30—2.00 Concert. Mevr. C. v. Ravenzwaay, Mollenkamp, zang. H. H. Trage, viool. H. v. d. Horst Jr., cello. Mevr. v. d. Horst-Bleekrode, piano.
2.00—2.45 Concert. H. F. Meyerse, zang. D. Vos, viool. Mevr. H. Hederman-Smit, piano.
2.45—3.15 Lezen door Mej. M. Wentink.
Daarna: Vervolg concert.
4.15—5.00 Gramofoonplaten.
5.00—6.00 Kinderuurtje.
6.00—7.30 Gramofoonplaten.
6.30—7.40 Koersen.
7.30—8.00 Voordracht door leden van de Chr. Reciteerclub „Door Oefening Beter”.
8.00—10.30 Kerkconcert vanuit de Geref. Kerk te A'dam. Zuid. Mevr. C. v. Ravenzwaay-Mollenkamp, alt. Hr. Joh. Lammen, bas. Mevr. P. Hendrikse-Riem, viool. Egb. A. Vos, piano en kerkorgel.
10.30—10.40 Persberichten.
10.40—11.00 Gramofoonplaten.

Donderdag 14 Augustus.

8.15—9.30 K.R.O. Concert.
10.00—10.30 N.C.R.V. Zang door Dameskoor.
10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.
11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 Concert K.R.O.-Trio.
1.15—2.00 K.R.O. Gramofoonplaten.
2.00—3.00 N.C.R.V. Gramofoonplaten.
4.00—5.00 N.C.R.V. Ziekenurtje.

5.00—6.30 N.C.R.V. Concert „Amsterdamsch Vocaal Kwartet”.
6.30—6.40 Koersen Vaz Dias.
6.40—7.40 N.C.R.V. Orgelconcert door Cor Kee.
7.40—8.00 N.C.R.V. Gramofoonplaten.
8.00—11.00 Lezing door Prof. Dr. Jul. Richter: „Vom Ringen um die Weltgeltung des Christentums”. Muzikale medewerking van „Het Hollandsch Sextet”. N.C.R.V. Mevr. G. Stotijn-Molenaar, sopraan.
10.00 N.C.R.V. Persberichten.

Vrijdag 15 Augustus.

8.15—9.30 K.R.O. Gramofoonplaten.
11.30—12.00 Voor zieken en ouden van dagen.
12.15—1.15 Concert. K.R.O.-Sextet.
1.15—2.00 Gramofoonplaten.
2.00—2.30 Mevr. J. W. Lastotsjkin Pelsky-Fransen v. d. Putte: „Knutselwerkjes voor onze dames”.
5.00—6.00 Gramofoonplaten.
6.00—7.15 Concert. Eerste Ned. Krontjong-Orkest.
7.15—7.45 Dr. Jac. van Dael: „De ontwikkeling van de Empirische Psychologie”.
7.45—8.00 Gramofoonplaten.
8.00—11.00 Concert door het K.R.O.-Orkest. Mevr. M. Seret-van Eyken, sopraan. Hr. F. Boshart, piano.
9.30 ca. Nieuwsberichten.
11.00—12.00 Gramofoonplaten.

Zaterdag 16 Augustus.

8.15—9.30 K.R.O. Concert.
11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 Concert. K.R.O.-Sextet.
1.15—2.00 Gramofoonplaten.
2.00—3.15 Kinderuurtje.
5.00—6.00 Gramofoonplaten.
6.01—6.15 Sportpraatje door S. P. J. Borsten: „Tennis”.
6.15—6.55 Gramofoonplaten.
6.55—7.15 Journal weekoverzicht door Paul de Waart.
7.15—7.45 F. Wahlen: „Carcassonne, de curieuse stad van Frankrijk”.
7.45—8.00 Gramofoonplaten.
8.01—11.00 Concert door het K.R.O.-Salon Orkest. Herman Mulder, liedjes.
11.00—12.00 Gramofoonplaten.

DAVENTRY 1554,4 M.
(193 k.P.)
en LONDEN, 261,3 M.
(1148 k.P.)

Zondag 10 Augustus.

10.50 Tijdsein en weerbericht.
4.15 Voor de kinderen.
4.35 Concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. Charles Leggett. Kate Winter, sopraan en Foster Richardson, bas. Orkest: 1. Ouverture in Italiaansche stijl, Schubert. 2. Zes Walsen, Opus 39, Brahms arr. Gerrard Williams. Kate Winter: 1. Trip, blithe Streamlet, Handel, arr. Whittaker. 2. Alleluja, Mozart. Foster Richardson: 1. There is no Death, O'Hara. 2. Thanksgiving, Cowen. Orkest: 1. Suite uit de Opera's van Gluck. Introductie uit „Don Juan” Air Gai, uit „Iphigenie in Aulis”, Lento, uit idem. Air Gai uit „Orpheus”. Musette uit „Armida”. Air Gai, uit „Iphigenie in Aulis”. Sicilienne uit „Armida”. Air Gai, Finale. Kate Winter: 1. The Answer, Hungtinton Terry. 2. The Holy Child, Easthope Martin. 3. The Poet and the Nightingale, Liza Lehmann. Foster Richardson: 1. When song is

Sweet, Sans-Souci. 2. When bright Eyes glance, Hedgecock Orkest: 1. Finale uit de 4e Symphonie, Tschaikofski.

5.50 Viola-Concert door Lionel Tertis. 1. Sarabande, aria op de G-snaar, Sulzer, arr. Tertis. Fugue, Tartini, arr. Kreisler. Breath o' June, McEwen. Allegro Vivace, No. 6, Zes studies Vaughan Williams. The Londonderry Air, arr. Tertis. Liebesleid, Slavische Dans, in G, Kreisler. Hier au Soir, Tertis. Tambourin Chinois, Kreisler.

6.20—6.35 Bijbellezen.

8.15 St. Martin-in-the-Fields. Klokkenspel. Daarna dienst; Zang „Fight the good fight”. Danken. Psalm 121. Lezen Psalm 67. Gebed. Zang „O God of Bethel”. Toespraak van Rev. C. H. Ritchie. Zang „The God of Love”.

9.05 Liedf. oproep ten bate van „Homes for Working Girls in London” door The Hon. Treasurer Mr. H. Bristow Wallen.

9.10 Weer- en nieuwsberichten (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.25 Licht Orkestconcert door het Wales Nationaal Orkest o.l.v. Warwick Braithwaite. Margaret Wilkinson, sopraan. Orkest: 1. Ouverture „The Secret Marriage”, Cimerosa. 2. Ballet Suite, Ramaeu, arr. Mott. Margaret Wilkinson en Orkest: 1. Solveig's Lied, Grieg. 2. Recit. „Crudele?”. 3. Aria „Non di mir” uit „Don Giovanni”, Mozart. Orkest: 1. Suite „Wand of Youth” No. 2, Elgar. Margaret Wilkinson en Orkest: 1. Je suis Titania, Ambroise Thomas. Orkest: 1. Siegfried Idylle, Wagner. 2. Kozakken Dans, Tschaikofski.

10.50 Epiloog. „The Earth is the Lord's”. Man goeth forth to his Work.

11.00—11.20 (alleen Dav.) The Silent Fellowship.

Maandag 11 Augustus.

10.35 Morgenwijding.
10.50 Tijdsein en weerbericht.
11.20—11.50 Baird Televisie.
12.20 Orgelconcert door Edgar T. Cook van Southwark Cathedral. Frances Hatfield, mezzosopraan. Orgel: 1. 6e Sonate, Mendelssohn. Sopraan: 1. A Prayer to our Lady, Donald Ford. Orgel: 1. Larghetto in F, Wesley. 2. Variaties „Heartsease”, Geoffrey Shaw. 3. Toccata voor dubbel orgel, Blow. Sopraan: 1. To living Waters, Bach. 2. The Lord is my Shepherd. Orgel: 1. Psalm Prelude, No. 3, Howells. 2. Bridal March, Parry. 3. Rhapsodie, Alec Rowley.
1.35 Concert door het Nationaal Orkest van Wales o.l.v. Warwick Braithwaite. 1. Ouverture „Een Midzomernachtsdroom”, Mendelssohn. 2. Lyrische Suite, Grieg. 3. Symphonisch gedicht „Stenka Razine”, Glazunow.
2.20—2.50 Concert van Gramofoonplaten.
4.20 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
4.50 Concert door Alice Lees, viool, Lucy Weston, harp en Cyril Smith, piano.
5.35 Kinderuurtje.
6.20 Mrs. Gladys Petch „St. Olav's Centennial”.

6.35 Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.
7.00 De grondslagen der Muziek. Piano-sonates van Beethoven, gespeeld door James Friskin.
7.20—7.40 Mr. Desmond McCarthy „Books in General”.

8.05 Esther Fisher, piano. 1. Orgel Koraalprelude, Bach, arr. Murdoch. Bourrée in B, Bach, arr. St. Saëns. Rabbir Hill, Roy Agnew. Poissons d'or, Debussy. Prelude in G, Rachmaninow.

8.20 Promenade Concert door het B.B.C.-Symphonie Orkest o.l.v. Sir Henry J. Wood. Walter Widdop, zang. Miriam Licette, zang. Wagner Programma. Orkest: 1. Ouverture „Die Meistersinger”. 2. Prelude uit de 3e acte „Parsifal”. 3. Prelude uit de 1e acte „Lohengrin”, Walter Widdop en Orkest; 1. Siegmund's lied uit „Die Walküre”. 2. Steuerman's lied uit „Die fliegende Holländer”. Orkest: 1. Transf. muziek en Slotscene uit de 1e acte „Parsifal”. Miriam Licette en Orkest: 1. Gebed van Elizabeth. 2. Be-

groeting van Elizabeth, uit „Tannhäuser”. Orkest: 1. Marsch uit „Götterdämmerung”.

10.00 Weer- en nieuwsberichten.

10.15 Actueele causerie.

10.30 Beursberichten (alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.40 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Harold Dahlquist. Quintet: 1. Drie Engelsche Dansen, Quilter.

10.50 Harold Dahlquist, bariton; 1. Cuttin's Rushes 2. Prospice, Stanford.

10.56 Quintet: 1 Selectie „Mignon” Ambroise Thomas.

11.06 Harold Dahlquist: 1. An Old Song reusing, Charles T. Griffes. 2. The Water Mill, Vaughan Williams. 3. Bybdesdale, Balfour Gardiner.

11.12 Quintet: 1. Chanson Napolitaine, d'Ambrosio. 2. Songs of Araby, Clay.

11.20—12.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door Jack Harris' Grosvenor House Band.

Dinsdag 12 Augustus.

10.35 Morgenwijding.

10.50—11.05 Tijdsein en weerbericht.

11.20—11.50 Baird Televisie.

12.20 Ballade Concert door Kathleen Dahl, mezzo-sopraan. Reginald Olley, bariton.

12.50 Edward O'Henry aan het Orgel van Tussaud Cinema.

1.20 Licht Concert door Leonardo Kemp en zijn Orkest van Piccadilly Hotel.

2.20 Beelduitzending.

2.25—2.50 Gramofoonplatenconcert.

4.20 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

4.50 Concert door het Prince of Wales Playhouse Orkest o.l.v. Frank Westfield.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Mr. V. C. Clinton Baddeley „Humorous Verse-1”.

6.35 Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.

7.00 De grondslagen der Muziek. Piano-sonates van Beethoven, gespeeld door James Friskin.

7.20—7.40 Holidays off the Beaten Track-III. Mr. Ivor Brown „A Cruise to the Northern Capitals”.

7.50 Vaudeville-Programma. Norah Howard in „Bitter Sweet”. Bernard Clifton, liederen en duetten. Paul England en Pat Paterson in soli en duetten. Ethel Lodge in „Mrs. Spiffkins gives a Tea-Party”. Het De Groot Trio. The Bayan Singers in Russische Volksliederen.

9.05 Orkestconcert door het B.B.C.-Orkest o.l.v. John Ansell. Megan Thomas, sopraan. Orkest: 1. Overture „Une Education Manquée”, Chabrier. 2. Lieder van Edward German, arr. Hely-Hutchinson.

9.19 Megan Thomas: 1. The foolish Lover, Ivy F. Klein. 2. Sorrow and Spring, Graham Peel. 3. Song of the Open, Frank la Forge.

9.27 Orkest: 1. Balletmuziek „Bacchus”, Massenet, arr. Mouton.

9.43 Megan Thomas: 1. Butterfly Wings. 2. Starry Woods. 3. The Dawn has a Song, Phillips.

9.51 Orkest: 1. Suite „Rustic Revels”, Fletcher.

10.05 Weer- en nieuwsberichten.

10.20 Actueele causerie.

10.35 Beursberichten (alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.45—12.20 Dansmuziek door The Gleneagles Band o.l.v. Henry R. Hall.

12.20—12.50 Baird Televisie.

Woensdag 13 Augustus.

10.50—11.05 Tijdsein en weerbericht.

11.20—11.50 Baird Televisie.

12.20 Gramofoonplatenconcert.

1.20 Licht Concert door Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck.

2.20—2.50 Ballade-Concert door Phyllis Anderson, sopraan en Gerlad Adams, tenor

3.20 Feestelijke uitzending in Norwich Catheraal, ter gelegenheid van het 1300-jarig be-

staan der Catheraal.

4.35 Licht Klassiek Concert door het Lena Mason Trio.

5.05 Orgelconcert door Reginald New op het orgel van The Beaufort Cinema. 1 Suite „De Koopman van Venetië”, Sullivan. 2. Slumber Song, Squire. 3. Moonlight Dance, Finck.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Mrs. Prudence Maufe „A Visit to the Stockholm Exhibition”.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

7.00 De grondslagen der Muziek. Piano-sonates van Beethoven, gespeeld door Harold Friskin.

7.20—7.40 Mr. R. B. van West „Monkeys in the Jungle”.

7.45 Mr. E. B. Ford „Individuality and Inheritance”.

8.05 Edith Penville, fluit. 1. Menuet, Händel.

2. L'Egyptienne, Rameau. 3. 1e Impromptu, Joachim Andersen. 4. Vol d'hirondelle, Kohler. 5. Enfin, Revell.

8.20 Promenade Concert door het B.B.C.-Symphonie Orkest o.l.v. Sir Henry J. Wood.

Dorothy Silk, zang. William Barrand, zang. Harold Samuel, piano. Bach-Programma. Orkest:

1. 3e Suite in D, voor twee hobo's, drie trompetten, trommen en strijkinstrumenten. Dorothy Silk en Orkest: 1. Aria's; Gleich wie der Regen und Schee vom Himmel fällt”. 2. Jauchzet Gott in allem Landen. Orkest: 1e Brandenburg Concert in F, voor soli, drie hobo's, drie bazuinen, twee hoorns en strijkinstrumenten. Harold Samuel en Orkest: 1. Piano-Concert No. 1 in D.

William Barrand en Orkest: 1. Recit. en aria „Wachet, betet” uit Cantate No. 70. Orkest: 3e Brandenburg Concert in G, voor strijkers.

10.00 Weer- en nieuwsberichten.

10.15 Actueele causerie.

10.30 Beursberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.40 „Fireside” door L. Du Garde Peach en Peter Creswell.

11.10—12.20 (Alleen Dav.) Dansmuziek door Billy Mason en zijn Capheans van Café de Paris.

Donderdag 14 Augustus.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein en weerbericht.

11.20—11.50 Baird Televisie.

12.20 Concert door Ida Gamman, sopraan en het Georgian Trio. Trio: 1. Celtic Prelude, Boughton. 2. Miniature, Bridge. Romance; Intermezzo; Salterello. Ida Gamman: 1. Morning Hymn, Henschel. 2. Tides, Martin Shaw. 3. A Spring Morning, Carey, arr. Lane Wilson.

Georgian Trio: 1. Barcarolle, Tschaikofski. 2. Seguidillas Gitanas. 3. Bolero, Arbos. Ida Gamman: 1. Linden Lea, Vaughan Williams. 2. Lullaby, Brahms. 3. Hark, hark, hark the Lark. 4. Impatience, Schubert. Trio: 1. My Love's an Arbutus, Redman. 2. Iersche Dans, Cyril Dalmaine. 3. Colonial Song. 4. Handel in the Strand, Grainger.

1.20 Orgelconcert door Reginald Foort van The Regent Cinema.

2.20—2.50 Gramofoonplatenconcert.

3.20 Vesper in Westminster Abbey.

4.05 Ballade Concert door Marguerite Dita, sopraan en Roland Ewing, bariton.

4.35 Licht Concert door het Grosvenor House Orkest o.l.v. J. Meeus.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Capt. F. Kingdom Ward „Where our flowers come from”.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.55 Marktberichten voor landbouwers.

7.00 De grondslagen der Muziek. Piano-sonates van Beethoven, gespeeld door James Friskin.

7.20—7.40 Mr. James Sgate „Plays and the Theatre”.

8.05 Manlio di Veroli, zang en piano. 1. (Bariton-soli). If I such wondrous Music knew. 2. Stay quite near, Manlio di Veroli. Pianosoli: 1. Sirena bruna. 2. Rêverie. 3. Piccoletta, Manlio

di Veroni. Lieder: 1. L'Adieu Rose. 2. Bonjour Suzon, Manlio di Veroni.

8.20 Promenade-Concert door het B. B. C. Symphonie Orkest o.l.v. Sir Henry J. Wood

Elsie Suddaby, zang. Albert Sammonds, viool

Werken van Britsche componisten. Orkest: 1

Overture „Portsmouth Point”, William Walton

Elsie Suddaby en Orkest: 1. Benedictus, Ethel Smyth. Albert Sammonds en Orkest: 1. Viool

Concert in B, Elgar. Orkest: 1. 1e Symphonie in Es-dur, Bax.

10.00 Weer- en nieuwsberichten.

10.15 Actueele causerie.

10.30 Beursberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.40—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

12.20—12.25 Beelduitzending.

Vrijdag 15 Augustus.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein en weerbericht.

11.20—11.50 Baird Televisie.

12.20 Sonate Concert door Joyce Kadish piano. Kathleen Jacobs, cello. 1. Sonate No. 3 in C, Bach. 2. Sonate Op. 5, No. 1, in F, Beethoven. Adagio; Allegro; Allegro.

12.50 Orgelconcert door Ernest F. Mather Tom Purvis, tenor. Orgel: 1. Fantasie, Sonate in D, Rheinberger. Tom Purvis: 1. Thus when the Sun, Händel. 2. God breaketh the Battle Parru. Orgel: 1. Pastorale. 2. Introductie en Fugue, Sonate in Des-dur, Rheinberger. Tom Purvis: 1. Recit. en Arioso en Aria. 2. Aria „Hallelujah Power and Might”, Bach. Orgel: 1. Vision. 2. Monoloog, Rheinberger.

1.50—2.50 Gramofoonplatenconcert.

4.20 Licht Concert door The May Fair Hotel Orkest.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Miss Phoebe Redington „Freezing without Ice”.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

7.00 De grondslagen der Muziek. Piano-sonates van Beethoven, gespeeld door Harold Friskin.

7.20—7.40 Mr. Ernest Newman, de B.B.C. muziekcriticus.

7.45 Dr. Charles Bond „Are We Going to the Dogs?”

8.05 Militair Concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. Charles Leggett. Eveline Stevenson, sopraan. Percy Such, cello. Orkest: 1. Overture „Raymond”, Ambroise Thomas.

8.15 Eveline Stevenson: 1. Margaret's Renia „Mefistofele”, Boito. 2. Maman, dites moi. 3. Bergère Légère, arr. Wackerlin.

8.22 Orkest: 1. Selectie „L'Enfant Prodigue”, Debussy.

8.35 Percy Such, cello.

8.48 Orkest: 1. Tango, Albeniz, arr. Howgill.

8.54 Eveline Stevenson: 1. The Shepherd's Song, Elgar. 2. Bubble Song, Martin Shaw. 3. When Childher plays, Walford Davies.

9.02 Orkest: 1. Suite, Balletmuziek uit „Faust” Gounod.

9.20 „Co-Optimistically Your” Davy Burnary Betty, Chester. Gilbert Childs. Stanley Holleway. Phyllis Monkman. Harry S. Pepper en Doris Arnold, piano.

10.00 Weer- en nieuwsberichten.

10.15 Hon. Harold Nicolson „People and Things”.

10.30 Beursberichten. (alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.40 Concert door het Victor Olof Sextet.

1. Overture „Cosi fan tutte”, Mozart. 2. Serenade, Widor, arr. Artok. 3. Rondino, Beethoven, arr. Kreisler. 4. Star of Love, Ponce. 5. Waltz Caprice, Rubinstein. 6. Selectie „The Rival Poets”, German, arr. Hely-Hutchinson.

11.20—12.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door Bertini's Dance Band van The Tower Ballroom, Blackpool.

12.20—12.50 Baird Televisie.

Zaterdag 16 Augustus.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 Tijdsein en weerbericht.
 1.20—2.20 Licht Concert door het Commodore Grand Orkest o.l.v. Joseph Muscant. 1. Overture „Fra Diavolo”, Auber. 2. Walslied „When it's Springtime in the Rockies”, Sauer. 3. Suite „Famous Beauties”, Fletcher. 4. Entr'acte „In a Monastery Garden”, Ketelbey. 5. Selectie „Eugen Onegin”, Tschajkofski. 6. Suite „Nautical Scenes”, Fletcher. 7. Wals „Merry Brothers”, Vollstedt. 8. Selectie „The Blue Paradise”, Romberg.
 3.50 Zie London Regional.
 5.05 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema. 1. Balletmuziek „The Judgement of Paris”, Mouton. 2. Intermezzo, „Coleridge-Taylor. 3. Vanitu Wiedoeft. 4. Marsch „Fame and Glory”, Matt.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Muzikaal Intermezzo.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 6.50 Verslag van de Test Match „Engeland-Australië”.
 7.00 Sportuitslagen.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Piano-sonates van Beethoven, gespeeld door Harold Friskin.
 7.40 Tuinbouw-causerie.
 7.50 Vaudeville. Clarice Mayne, comedienne. Vera Ashe en Michael Hogan in „The Brute” door F. Morton Howard. Georgie Wood, komiek. The Four Fayre Sisters. Tommy Handley, komiek. Het Osibasaba Kwartet, Afrikaansche Nationale liederen. Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
 9.05 Orkestconcert door het B.B.C.-Orkest o.l.v. John Ansell. John Thorne, baritona Orkest: 1. Vier stukken, Friml. Hignonette; Chant sans Parloes; La Danse des Demoiselles; Egyptische Dans. John Thorne. Orkest: 1. Scene en Wals „Gretna Green”, Guiraud, arr. Mouton. 2. Carnaval, Guiraud. John Thorne. Orkest: 1. Overture „Der Zigeunerbaron”, Johann Strauss. 2. Polonaise in As-dur, Chopin, arr. Langey.
 10.00 Weer- en nieuwsberichten.
 10.15 Mr. Frank Birch „Rejected Talks”.
 10.30 (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 10.40—12.20 Dansmuziek door Jack Harris' Grosvenor House Band.

**DAVENTRY 356,3 M. (842 k.P.)
(LONDON REGIONAL).****Zondag 10 Augustus.**

3.50 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Cladys Ripley, alt. The Harmony Five.
 5.20—5.50 „Beginners of Christian Theology”-II.
 9.05 Zie Londen en Daventry.
 9.10 Weer- en nieuwsberichten. Regional nieuws.
 9.25 Kamermuziek. Sarah Fischer, sopraan. Het Stratton Strijkkwartet. George Stratton, viool. William Manuel, viool. Laurence Leonard, viola. John Moore, cello.
 10.50 Epiloog.

Maandag 11 Augustus.

12.20 Ballade-Concert. Kathleen Beldon, sopraan. James Hickey, bariton.
 12.50 Gramofoonplatenconcert.
 1.20 Licht Concert door The Piccadilly Crill Room Band o.l.v. Max Jaffa.
 5.35 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 7.00 Concert door Callender's Orkest o.l.v. Tom Morgan. Elsie Chambers, alt.
 8.05 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

8.5 „Fireside” door L. Du Garde Peach en Peter Cresswell.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten.
 9.40 Licht Concert door het B.B.C.-Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Ben Williams, tenor.
 10.50—12.20 Dansmuziek door Jack Harris' Grosvenor House Band.

Dinsdag 12 Augustus.

12.20 Concert door Hilda Bryant, sopraan en The Enid Bailey Trio.
 1.20 Orgelconcert door Reginald Foort van The Regent Cinema.
 2.20—3.20 Zie Midland Regional.
 5.35 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 8.20 Promenade-Concert door het B.B.C.-Symphonie Orkest o.l.v. Sir Henry J. Wood. Olga Haley, zang. Shepherd Munn, piano.
 10.05 Weer- en nieuwsberichten. Regional nieuws.

Woensdag 13 Augustus.

12.20 Orgelconcert door Edward Blyth. Ethel Barker.
 1.20 Gramofoonplatenconcert.
 5.35 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 7.00 Concert door het J. H. Squire Celeste Octet. Marjorie Perkins, sopraan. Howard Fry, bariton.
 8.20 Voorlezing.
 8.40 „Co-Optimistically”.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten. Regional nieuws.
 9.40 Militair Concert o.l.v. Charles Leggett. Mary Willets, recitaties.
 10.50—12.20 Dansmuziek door Billy Mason en zijn Capheans van Café de Paris.

Donderdag 14 Augustus.

1.50 Licht Concert door Maurice Tobas en zijn Orkest van The Kit-Cat Restaurant.
 5.35 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 7.00 Het Chelsea Octet. Nino Maudini, tenor.
 8.05 Cinema Fête and run Fair at Night. Uitz. vanuit Grove Park, Westonsupre-Mare. Dorothy McBlain, souffleuse. Tommy Handley, komiek. Het Stedelijk Politie Orkest (Bristol). Norah Blaney, gesync. nummers a. d. piano. Teddy Brown, Xylofoon soli.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten. Regional nieuws.
 9.40—10.50 Orkestconcert door het B.B.C.-Orkest o.l.v. Joseph Lewis. John Morel, bariton.

Vrijdag 15 Augustus.

1.35 Licht Concert door The May Fair Hotel Orkest.
 2.35—3.20 Orgelconcert in St. Mary-le-Bow door Stanley Curtis.
 5.35 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 7.00 Concert door het B.B.C.-Orkest o.l.v. John Ansell. Watcyn Watcyns, bariton.
 8.20 Promenade-Concert door het B.B.C.-Symphonie Orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Stiles Allen, zang. Beethoven-programma.
 10.00 Weer- en nieuwsberichten. Regional-nieuws.
 10.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
 10.50—12.20 Bertini's Dance Band van The Tower Ballroom, Blackpool.

Zaterdag 16 Augustus.

3.50 Concert door het Noordelijk Radio Orkest. Lilian Grindrod, piano. Wilfred Firth, tenor.

5.05 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema.
 5.35 Dansmuziek door Billy Francis en zijn Orkest.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 7.00 Sportuitslagen.
 8.20 Promenade-Concert door het B. B. C.-Symphonie Orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Constance Willis, zang. Leslie England, piano.
 10.00 Weer- en nieuwsberichten. Regional nieuws.
 10.20—10.40 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

KOPENHAGEN, 281 M.

(1067 k. P.)

en KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k. P.)

Zondag 10 Augustus.

10.20 Kerkdienst.
 11.50 Weerbericht.
 12.05 Persberichten.
 12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
 12.20—1.20 Concert door Otto Fessels instrumentale ensemble.
 3.45—5.35 Concert door het omroepblaasensemble o.l.v. Johannes Andersen. Henry Alf, concertzanger. Folmer Jensen, piano.
 5.35—6.05 Uitzending van de Charloteenlund stadion. Voor de microfoon Marks-Jørgensen.
 6.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
 6.40—7.10 Voorlezing.
 7.10 Weerbericht.
 7.20 Persberichten.
 7.35 Tijdsein.
 7.36 Sportberichten.
 7.50—8.20 Voordracht door Jörgen Banke.
 8.20 Uurslag van het Raadhuis.
 8.20 Concert door omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.
 9.20—9.45 Declamatie.
 9.45—10.05 Concert m.m.v. Edith Schmidt, concertzangeres. Folmer Jensen, piano.
 10.05—11.20 Concert door omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl, m.m.v. Tycho Mohr, trompet. Otto Fessel, viool. Aage Andersen, bazuin. Ole Frösig, klarinet. Rudolf Dietzmann, cello.
 11.20—12.50 Dansmuziek uit restaurant „Wivel” door Otto Lington en zijn orkest.
 12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Maandag 11 Augustus.

7.50—8.00 Gymnastiekles.
 11.20 Weerbericht.
 11.30 Noteeringen.
 12.20 Uurslag en klokkenspel v. h Raadhuis.
 12.20—2.20 Concert door het strijkorkest van restaurant „Wivel”.
 3.50 5 Minuten voor de Huisvrouw.
 3.55—5.55 Concert door het omroeporkest o.l.v. Emil Reesen. Poula Bondesen, declamatie.
 6.00 Beursberichten.
 6.40—7.10 Voorlezing door Peter Linde.
 7.10 Weerbericht.
 7.20 Persberichten.
 7.35 Tijdsein.
 7.50—8.20 Recitaties door Simon Madsen. Folmer Jensen, piano.
 8.20 Uurslag van het Raadhuis.
 8.20—9.35 Liedereren door het Kaj Oluf Kwartet. Poul Juhl, declamatie.
 9.35—10.05 Viool-concert door Johan Henriques. Daarna Persberichten.

10.25—11.20 Concert door het omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.

Dinsdag 12 Augustus.

7.50—8.00 Gymnastiekles.
11.20 Weerbericht.
11.30 Noteeringen.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
12.20—2.20 Concert door het strijkenensemble van Hotel „D'Angleterre" o.l.v. Max Skalka.
3.20—3.50 Concert door het Otto Fessels instrumentale ensemble. Esther Nielsen, piano.
5.20—5.50 Kinderuurtje.
6.00 Beursberichten.
6.40—7.10 Lezing door Axel Nygaard.
7.10 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.50—8.20 Lezing door Carl F. Schiönning.
8.20 Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.50 „Recensenten of Dyret" vaudeville in een bedrijf. Muzikale leiding Emil Reesen. Daarna persberichten.
10.10—10.35 Piano-concert door Sara Bech.
10.35—11.20 Concert door omroeporkest o.l.v. Emil Reesen.
11.20—1.20 Dansmuziek uit restaurant „Nimb" o.l.v. Jens Warny.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. ha Raadhuis.

Woensdag 13 Augustus.

7.50—8.00 Gymnastiekles.
11.20 Weerbericht.
11.30 Noteeringen.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
12.20—2.20 Concert door het strijkenensemble van Hotel D'Angleterre o.l.v. Max Skalka.
3.50—5.50 Concert door het orkest van restaurant „Wivel" o.l.v. Oscar Stalla.
6.00 Beursberichten.
6.40—7.10 Voordracht door Jacob Regnar.
7.10 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.50—8.20 Voordracht door Elise Wesenberg-Lund.
8.20 Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.20 Concert door het omroeporkest o.l.v. Emil Reesen. Werken van Kalman.
9.20—9.40 Declamatie.
9.40—10.05 Duetten door Olga Röeboe en Ingrid Gesmar concertzangeressen. Folmer Jensen, piano. Daarna persberichten.
10.25—11.25 Symphonie-concert o.l.v. Emil Reesen.

Donderdag 14 Augustus.

7.50—8.00 Gymnastiekles.
11.20 Weerbericht.
11.20 Noteeringen.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
12.20—2.20 Concert door het strijkorkest van restaurant „Wivel" o.l.v. Ingemann Palmhøj.
3.20—5.20 Concert o.l.v. Holger Prehn.
6.00 Beursberichten.
6.40—7.10 Voordracht door S. Lykke Rasmussen.
7.10 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.50—8.20 Lezing.
8.20—8.50 Concert door het omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.
8.50—9.50 „Galgemanden" hoorspel in een bedrijf. Daarna persberichten.
10.10—11.20 Concert door het omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.
11.20—11.50 Dansmuziek uit etablissement „Arena" door Teddy Petersen en zijn orkest de Original Ramblers Band o.l.v. Teo Uden Lassmann.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

Vrijdag 15 Augustus.

7.50—8.00 Gymnastiekles.
11.20 Weerbericht.
11.30 Noteeringen.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
12.20—1.20 Concert door het strijkenensemble van Hotel „D'Angleterre" o.l.v. Max Skalka.
1.20—1.45 Concert door het Otto Fessels instrumentale ensemble.
1.45—2.20 Concert uit hotel „D'Angleterre".
3.50—5.50 Concert door Carl Rydahls instrumentale ensemble.
6.00 Beursberichten.
6.40—7.10 Voordracht.
7.10 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.50—8.50 Concert uit Tivoli's concertzaal.
8.50—9.20 Lezing door Karl Larsen.
9.20—10.20 Concert door Tivoli's orkest. Aage Fonss, operazanger. Carlson Fonns. Daarna: persberichten.
10.50—11.50 Concert door Tivoli's concertzaal orkest o.l.v. Fr. Schnedler-Petersen. Aage Fonns, operazanger. Gudrun Carlson Fonns, operazangeres.

Zaterdag 16 Augustus.

7.50—8.00 Gymnastiekles.
11.20 Weerbericht.
11.35—12.05 Gramofoonmuziek.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
12.20—2.20 Concert door het strijkorkest van restaurant „Wivel" o.l.v. Ingemann Palmhøj.
3.50—5.50 Concert door het omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl. Willy Rietsch, viool. Folmer Jensen, piano.
6.40—7.10 Declamatie.
7.10 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.40—7.50 Lezing door Otto Schrayn.
7.50—8.20 Lezing door Carl F. Schiönning.
8.20 Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.35 Concert door het omroeporkest o.l.v. Emil Reesen. Aage Thygesen, concertzanger. Folmer Jensen, piano.
9.35—10.05 Declamaties door Holger Ström.
10.20—11.05 Concert door Mandolinen-trio.
11.05—12.35 Dansmuziek door Otto Lington en zijn orkest uit restaurant „Wivel".
12.20 Uurslag van het Raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1725 M. (174 k. P.)

Zondag 10 Augustus.

8.20 Nieuwsberichten.
12.20 Preek door Rev. Père Pade „L'Appel aus Jeunes".
12.50 Gewijde muziek.
1.05 Persberichten.
1.20 Gramofoonmuziek.
2.20 Gramofoonmuziek.
4.50 Concert.
5.20 Landbouwberichten.
7.35 Koersen. Sportuitslagen.
7.50 „La Fortune du Ramoneur", Duranthy, gespeeld door Bilboquet, Zecca Brinchetaye. Yvonne Sarlat en Helene Carl.
8.20 Concert o.l.v. Maurice Andre m.m.v. Marthe Ferrare, Suzanne Dubost, Jean Sorbier, Jean Lumiere.
8.50 Sportberichten.
9.35 Persberichten.
10.20 Gramofoonmuziek.

Maandag 11 Augustus.

8.20 Persberichten.

11.05 Koersen.
12.20 Medische causerie.
12.50 Gramofoonmuziek.
1.20 Koersen.
1.50 Koersen.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Concert door het orkest Albert Locatelli.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Landbouwberichten.
7.20 Literaire causerie.
7.40 Koersen.
8.05 Koersen.
8.20 Concert.
8.50 Sportberichten.
9.05 Concert.
9.35 Persberichten. Vervolg concert.

Dinsdag 12 Augustus.

8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.50 Gramofoonmuziek.
1.20 Koersen.
1.50 Koersen.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Concert door omroeporkest.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Landbouwberichten. Sportuitslagen.
7.20 Gramofoonmuziek.
7.50 Medische causerie door Dr. Chailley.
8.05 Koersen.
8.20 Veronique, Messenger m.m.v. Andree Va-vaon, Lucy Maltes, Jeanne Morlet, Mr. Hiri-garay, Balbon en Herent.
8.50 Sportberichten.
9.35 Persberichten. Tijdsein.

Woensdag 13 Augustus.

8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.20 Causerie door M. Leaud.
12.50 Gramofoonmuziek.
1.20 Koersen.
1.50 Koersen.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Concert door omroeporkest.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Landbouwberichten en sportuitslagen.
7.20 Literaire causerie.
7.40 Gramofoonmuziek.
8.05 Koersen.
8.20 La Servante maitresse, Pergolese m.m.v. M. Husy en Le Dantec. Orkest o. l. v. Raul Labis.
8.50 Sportberichten.
9.05 Vervolg concert.
9.35 Persberichten.
9.50 Vervolg concert.

Donderdag 14 Augustus.

8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.20 Causerie door Mr. Gallienne.
12.50 Gramofoonmuziek.
1.20 Koersen.
1.50 Koersen.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Dansmuziek.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Landbouwberichten.
7.20 Literaire causerie.
7.40 Gramofoonmuziek.
8.05 Koersen.
8.20 La Belle de Haguenau, Jean Variot, gespeeld door Georges Colin en zijn gezelschap.

8.50 Sportberichten.
9.35 Persberichten.
9.50 Concert.

Vrijdag 15 Augustus.

8.20 Persberichten.
12.50 Gramofoonmuziek.
4.00 Koersen.
4.05 Concert door omroeporkest.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Landbouwberichten.
7.20 Gramofoonmuziek.
8.05 Nieuwsberichten.
8.20 Concert.
8.50 Sportberichten.
9.05 Vervolg concert.
9.35 Persberichten.

Zaterdag 16 Augustus.

8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.50 Gramofoonmuziek.
4.00 Koersen.
4.05 Dansmuziek.
5.15 Persberichten.
6.50 Koersen.
6.55 Landbouwberichten en sportuitslagen.
7.20 Causerie door M. Loebnitz.
7.30 Literaire causerie door M. Pierre.
7.50 Gramofoonmuziek.
8.05 Koersen.
8.25 Literaire causerie door Andre Bacquet.
8.50 Sportberichten.
9.05 „Le temps de la Moisson” poezië en muziek.
9.35 Persberichten.

BRUSSEL, 511,9 M.**Zondag 10 Augustus.**

5.20 Dansmuziek uit de Kurzaal te Ostende.
6.20 Kinderuurtje georganiseerd door Mr. L. Laroy m.m.v. de clowns Bonzo en Sylvia.
6.50 Gramofoonmuziek.
7.50 Radio-courant.
8.35 Orgelconcert door Louis Joos.
8.20 Concert uit Kurzaal Ostende o.l.v. F. Masse, m.m.v. Fernand Anseau. 1. Ouverture d'Oberon, Weber. 2. Scenes a saciemmes, Massenet. 3. Fragment uit „Lohengrin”, Wagner.
4. Le pardon de Ploermel, Meyerbeer. 5. Romance uit Carmen, Bizet. 6. Rhapsodie, Enesco. Daarna nieuwsberichten.

Maandag 11 Augustus.

5.20 Concert door omroep-trio.
6.20 Causerie door Mr. Laroche.
6.35 Geschiedenis van de muziek, A. Guery.
6.50 Concert door omroeporkest. 1. Ouverture „Véronique”, Messager. 2. Fantasie over „La Bohème”, Leoncavallo. 3. Canzenetta voor trompet, Borghini. 4. Spaansche dansen, Moszkowsky. 5. Mazurka voor fluit 9, Doppler. 6. Pas des fleurs, Delibes. 7. Serenade voor cello, Reddeghierri. 8. Le roi s'amuse, Delibes.
7.50 Radio-courant.
8.35 Actualiteiten.
8.40 Concert door omroeporkest. 1. Les trois sultanes, Busser.
8.50 2. Pour ways, Ceates. 3. Twee stukjes caractéristiques, Wesly.
9.20 Symphonie-concert uit Kurzaal Ostende. Daarna nieuwsberichten.

Dinsdag 12 Augustus.

5.20 Concert door omroep-trio.

6.20 Geschiedenis van België.
6.50 Gramofoonmuziek.
7.50 Radio-courant.
8.35 Concert door omroeporkest o.l.v. Franz André, m.m.v. Serverius-Hautekeet en Hr. Bertin Angebt. 1. En Italie, Charpentier. 2. Symphonie in b, Mozart.
9.20 Actueele causerie. Vervolg concert. 3. Ouverture „Carnaval Romain”, Berlioz. 4. Aria uit „Faust”, Berlioz. 5. Histoires, Ibert. 6. Aria uit La Bohème, Puccini. 7. Noorsche rhapsodie, Lalo. 8. Mélodie, R. Strauss. b. Invitation secrete, R. Strauss. 9. Cydalise et le chevre pied, Pierné. 10. Aria uit „Rigoletto”, Verdi. b. Aria uit Faust, Berlioz. 11. Joyeuse marche, Charpentier.
10.35 Nieuwsberichten.

Woensdag 13 Augustus.

5.20 Dansmuziek uit St. Sauveru te Brussel o.l.v. van Asbroeck.
6.20 Geschiedenis van België.
6.35 Muziekgeschiedenis door Guery.
6.50 Concert door omroeporkest.
7.50 Nieuwsberichten.
8.35 Gramofoonmuziek.
8.40 Concert door omroeporkest. 1. Ouverture Boccace, Suppé. 2. Wals uit Dollarprinces, Fall. 3. Fantasie, Strauss.
9.05 Concert o.l.v. Jean Steurs. 1. Ouverture Raymond, Thomas. 2. La Traviata, Verdi. 3. Si j'étais roi, Adam. 4. Parade d'amour, Schertzing. b. Napoli, Charpentier. 5. Aria uit Roi d'Ys, Lalo. 6. Amica, Mascagni. 7. Polonaise voor piano, Chopin. 8. Fresques, Ph. Caubert. 9. La caravane, Chausson. 10. Suite rustique, Paul Gilson.

Donderdag 14 Augustus.

5.20 Concert door omroep-trio.
6.20 Geschiedenis van België.
6.35 Muziekgeschiedenis door A. Guery.
6.50 Berichten van de Koloniën.
6.55 Gramofoonmuziek.
7.50 Nieuwsberichten.
8.35 Concert door kwartet Galimir. Kwartet in b-mol, Schubert.
9.20 Symphonie-concert uit de Kurzaal te Ostende. Daarna nieuwsberichten.

Vrijdag 15 Augustus.

6.20 Geschiedenis van België.
6.35 Muziekgeschiedenis door A. Guery.
6.50 Berichten van de Koloniën.
6.55 Gramofoonmuziek.
7.50 Nieuwsberichten.
8.35 Gramofoonmuziek.
8.50 Symphonieconcert van de tentoonstelling te Luik. Daarna nieuwsberichten.

Zaterdag 16 Augustus.

5.20 Seance Tri-Ergen.
6.20 Geschiedenis van België.
6.35 Muziekgeschiedenis door A. Guery.
6.50 Gramofoonmuziek.
7.50 Nieuwsberichten.
8.35 Actualiteiten.
8.40 Concert voor trio. V. d'Indy, voor cello, klarinet en piano.
9.20 Symphonie-concert uit de Kurzaal te Ostende. Daarna nieuwsberichten.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k. P.)

Zondag 10 Augustus.

7.00—7.20 Zelfverdedigingscursus.
7.20—8.20 Zie Hamburg.
8.20—8.50 Gramofoonmuziek.
8.50—9.15 „Zur Logik und Psychologie des Esperanto”. Lezing door Alfred Dormanns.
9.20—10.20 Morgenwijding.
10.50—11.35 Liederen door Dubbelkwartet van de Berlijnsche Zangverg. o. l. v. Prof. Felix Schmidt.
11.35—12.35 Herdenkingsfeest.
12.40—1.10 Gesprek tusschen Dr. Raskin en Dr. Költzsch over het lied in Duitschland.
1.20—2.50 Concert o. l. v. Beyer. Solist Fritz Hoffmann, viool.
2.50—3.10 „Der Garten im August”. Lezing door Mr. Jung.
3.10—3.30 Franz Bremm.
3.30—3.50 Muziekcauserie door Walter Berten.
4.05—4.35 „Zeppelin” eerste maal in Ruhrgebied. In de pauze gramofoonmuziek.
4.40—5.20 „Grosser Preis von Gelsenkirchen”.
5.20—6.20 Gramofoonmuziek.
6.20—6.40 Boekbespreking.
6.40—7.00 Ein Stunde Kurzweil.
7.20—7.40 „Der konzentrierte Affe”, lezing door Sigismund von Radecki.
7.40—8.05 „Die Kirche und die rheinische Kultur des Mittelalters”.
8.10 Sportberichten.
8.20 Concert door omroeporkest o.l.v. Eysoldt. Daarna nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.20 dansmuziek o.l.v. Beyer.

Maandag 11 Augustus.

7.00—7.20 Gymnastiekles o.l.v. Dr. Ludwig Bach.
7.20 Weerbericht.
7.25—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert uit Bad Salzuffen o. l. v. Reichert.
10.35—12.15 Gramofoonmuziek.
12.20—1.20 Herdenkingsfeest Rijnlandbevrijding.
1.20—2.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.
3.20—3.50 Kinderspeeluurtje.
4.25—4.45 Voor de vrouwen.
4.45—5.05 „Von den Wandlungen des Reisens und Beschreibens”. Alfons Paquet.
5.05—5.50 Kinderuurtje.
5.50—6.50 Concert o.l.v. Beyer.
6.50—7.10 Die Erdölproduktion, lezing door Dritz Ramjoué.
7.35—8.20 Herdenkingsfeest.
8.20—10.20 Avondfeest in Sportpaleis Berlijn. Daarna nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.20 concert door de kapel „Iseglio”.

Dinsdag 12 Augustus.

7.05—7.20 Gymnastiekles.
7.20 Weerbericht.
7.25—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert door de kurkapel o. l. v. Schlemm uit Bad Salzuffen.
10.35—12.15 Gramofoonmuziek.
1.25—2.50 Concert o.l.v. Beyer.
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.
3.20—3.50 Kinderuurtje.
4.20—4.45 „Meister des Reiseberichtetes”, lezing door Dr. Martin Rockenbach.
4.45—5.05 Die Welt im Buch.
5.05—5.25 Vertelling door Oskar Baum.
5.25—5.50 „Tany Zuffge”, lezing door Peter Kintgen.
5.50—6.50 Concert omroepstrijkorkest. Mia Vogelsang, sopraan. Josef Pörner, tenor.

6.50—7.10 „Redeschrift-Lehrgang in deutscher Einheitskurzschrift". Franz Bremm.
7.35—8.00 „Die Verarbeitungsbetriebe. — Der Erdölbverbrauch", lezing door Fritz Ramjoué.
8.00—8.20 „Die englische Schutzzollpolitik und die dominions". Dr. Fritz Sterberg.
8.20 Concert door omroeporkest o.l.v. Eysoldt. Ruth Norden, soliste. Daarna nieuws- en sportberichten.

Woensdag 13 Augustus.

7.05—7.20 Gymnastiekles.
7.20 Weerbericht.
7.25—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert uit Bad „Pyrmont" door Philharmonisch orkest o.l.v. Curt John.
8.50—9.10 Moeder en Kind.
10.35—12.15 Gramofoonmuziek.
12.30 Gramofoonmuziek.
1.25—2.50 Concert o.l.v. Beyer. Schreiber, cello.
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.
3.20—3.50 Handenarbeid voor jonge meisjes.
4.25—4.45 Voor de vrouwen.
5.05—5.25 „Abenteuerialle Lebensläufe", lezing door Anton Schnack.
5.25—5.50 Dr. Martin Rockenbach, over gedichten.
5.50—6.50 Een vroolijk walsuurtje, werken van Strauss (vader), Johann Strauss (zoon), Josef Strauss, Oscar Strauss, Richard Strauss.
6.50—7.10 L. Trendel over „Wesen und Praxis der Wohlfahrtspflege".
7.35—8.00 Dr. W. Neuss. „Der Rheinische Katholizismus im Reformationszeitalter".
8.00—8.20 Fritz Ramjoué over „Der internationale Austausch".
8.20—9.15 Concert o.l.v. Beyer.
9.20—10.20 Oude en nieuwe liederen, gezongen door Marya Delvard en Genio Truss. Daarna nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.20 concert door de kapel Farkas Miska.

Donderdag 14 Augustus.

7.05—7.20 Gymnastiekles.
7.20 Weerbericht.
7.25—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert uit Bad Pyrmont door Philharmonisch orkest o.l.v. Curt John.
10.35—12.15 Gramofoonmuziek.
12.30 Gramofoonmuziek.
1.25—2.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.
3.20—3.50 Kinderspeeluurtje.
4.20—4.45 „Die Welt im Buch".
4.45—5.10 Georg Rendl, over „Ein Riemen fliegt hoch".
5.20—5.50 Bezoek bij de kinderen in Stadion te Keulen.
5.50—6.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
6.50—7.10 Dr. Wilhelm Kästner over „Westfälische Kunst im Mittelalter".
7.35—8.00 Dr. Wilhelm Tigges. „Joh. D. Rockefeller".
8.00—8.20 „Das Saargebiet", lezing door Dr. Walter Dietrich.
8.20—9.20 Kamermuziek van Mozart door Rosé kwartet.
9.20 „Die Goldene Eva", vroolijk hoorspel in 3 bedrijven van Franz von Schönthan. Daarna: sport- en nieuwsberichten. Daarna concert door de kapel Dorsy.

Vrijdag 15 Augustus.

7.05—7.20 Gymnastiekles.
7.20 Weerbericht.
7.25—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert uit Bad Oeynhausen o.l.v. Gustav Ladewig.
10.35—12.15 Gramofoonmuziek.
12.30 Gramofoonmuziek.
1.25—2.50 Concert o.l.v. Beyer.
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.
3.20—3.50 Kinderspeeluurtje.

4.25—4.45 Helmut Jaro Jaretzki. „Der Kunsthandwerker".
4.45—5.05 Adolf Uzarski. „Mittelmeerfahrt".
5.05—5.50 Kinderuurtje.
5.50—6.50 Concert o.l.v. Beyer.
6.50—7.10 Dr. Jost „Funksteuerrecht und Rechtsverkehr".
7.35—8.00 Dr. Adolph Reifferscheidt. „Aktuelle Finanzfragen der Invalidenversicherung".
8.00—8.20 Dr. Hans Riepen. „Die Mechanisierung in der Fensterglasindustrie".
8.20—8.50 Gramofoonmuziek.
8.50 Rubens Cantate van Peter Benoit, o.l.v. Florent Alpaers. Daarna Nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.20 dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Zaterdag 16 Augustus.

7.05—7.20 Gymnastiekles.
7.20 Weerbericht.
7.25—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert uit Bad Oeynhausen o.l.v. Gustav Ladewig.
10.35—12.15 Gramofoonmuziek.
12.30 Gramofoonmuziek.
1.25—2.50 Concert o.l.v. Beyer.
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.
3.20—3.50 Kinderspeeluurtje.
4.05—4.20 Mr. Wurbs. „Allgemeines über elektrische Stromarten".
4.25—4.45 Voor de vrouwen.
4.45—5.05 Economische berichten.
5.25—5.50 Peter Flamm. „Der Neger von St. Pierre".
5.50—6.50 Concert m.m.v. Margot Grossmann, sopraan. Hilde Liesendahl, piano. Walter Scheiderhan, viool. Egbert Grape, piano.
6.50—7.10 Mr. Welter. „Das deutsche Handwerkinstitut".
6.50—7.20 Economische berichten.
7.35—8.00 Dr. Hans Stein. „Frankreich".
8.00—8.20 Willi Simon. „Arbeiterferien".
8.20 Vroolijke avond. Nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.20 jaz-muziek.
12.20—1.20 Gramofoonmuziek.

ZEESEN, 1635 M. (183,5 k. P.)**Zondag 10 Augustus.**

6.50 Lezing. Daarna: Concert.
8.20—9.10 Lezingen.
9.10 Morgenwijding en klokgelui.
10.25 Weerbericht.
10.50 Herdenking van de bevrijding van het Rijnland. Toespraken en zang. Concert.
12.35 Orkestconcert.
2.20—3.50 Lezingen.
3.50 Lieder-voordracht. Dr. Paul Lorenzi (bariton).
4.20 Voetbalwedstrijd.
4.50 Concert door Mannenkoor.
5.20 „Deutschlands Strom". Feestspel.
6.20 Orkestconcert.
6.50—8.20 Lezingen.
8.20 Gramofoonplaten.
8.30 Concert door Kerkkoor.
9.05 „Ein Städtebild" van Hans Bodenstedt. Daarna tot 12.50: Dansmuziek.

Maandag 11 Augustus.

6.10—7.20 Lezingen.
7.20—7.50 Gramofoonplaten.
10.50 Berichten.
12.20—1.20 Feestconcert. Koor. Toespraken.
1.50 Berichten.
2.20—3.20 Gramofoonplaten.
3.20—4.20 Lezingen.
4.20—5.50 Concert.
5.50—8.20 Lezingen.
8.20 Feestconcert. Daarna: Dansmuziek.

Dinsdag 12 Augustus.

6.10—7.20 Lezingen.
7.20—7.50 Gramofoonplaten.
10.20—12.50 Lezingen.
12.50—1.15 Gramofoonplaten.
1.15—2.20 Berichten.
2.20—3.20 Gramofoonplaten.
3.20—4.50 Lezingen.
4.50—5.50 Concert.
5.50—8.20 Lezingen.
8.20 Orkestconcert.
9.05 „Der weibscheuë Hof". Volksstuk in 3 bedrijven van A. Martens.
10.40 Lezing en berichten.

Woensdag 13 Augustus.

6.10—7.20 Lezingen.
7.20—7.50 Gramofoonplaten.
9.20—12.20 Lezingen.
12.20—1.15 Gramofoonplaten.
1.15—2.20 Berichten.
2.20—3.20 Gramofoonplaten.
3.50—4.20 Lezingen.
4.20—5.50 Concert.
5.50—9.00 Lezingen.
9.00 „Un Ballo in Maschera". Opera van G. Verdi. Daarna tot 12.50: Dansmuziek.

Donderdag 14 Augustus.

6.10—7.20 Lezingen.
7.20—7.50 Gramofoonplaten.
10.20—12.20 Lezingen.
12.20—1.15 Gramofoonplaten.
1.15—2.20 Lezingen.
2.20—3.20 Gramofoonplaten.
3.50—4.20 Lezingen.
4.20—5.50 Concert.
5.50—8.20 Lezingen.
8.20 „Leeuwsgeschieden", Voordracht en koorzang.
9.20 Orkestconcert. Daarna dansmuziek.

Vrijdag 15 Augustus.

6.10—7.20 Lezingen.
7.20—7.50 Gramofoonplaten.
9.20—12.20 Berichten.
12.20—1.15 Gramofoonplaten.
1.15—2.20 Lezingen.
2.20—3.20 Gramofoonplaten.
3.20—4.50 Lezingen.
4.50—5.50 Concert.
5.50—8.50 Lezingen.
8.50 Dansmuziek. Daarna: Berichten en Orkestconcert.

Zaterdag 16 Augustus.

6.10—7.20 Lezingen.
7.20—7.50 Gramofoonplaten.
10.50 Berichten.
12.20—1.10 Gramofoonplaten.
1.10—2.20 Berichten.
2.20—3.20 Gramofoonplaten.
3.50—4.20 Lezingen.
4.20—5.50 Concert.
5.50—8.20 Lezingen.
8.20 Vroolijke avond. Daarna: Dansmuziek.



KORTEGOLF-EXPRES

VAN DEN AMATEUR EN
WAARIN OPGENOMEN
NEDERLANDSCHE
VOOR INTERNATIONAAL
EN I. A. R. U.



VOOR DEN AMATEUR
MEDEDELINGEN DER
VEREENIGING
RADIO-AMATEURISME
NIEUWS



RUSTIGE ONTVANGST.

Door F. BROUWER.
PAOBZ.

Velen met mij zullen ervaren hebben, dat de ontvangst van K.G. stations dikwijls gepaard gaat met een af- en toenemend geruisch, dat zich vooral doet gelden bij de ontvangst van telegrafiestations, welke genereerend worden ontvangen.

Dat de voornaamste bron van dit geruisch de luchtstoringen enz. zijn, welke bij genereren in alle frequenties met den ontvanger interfereeren, is zoo algemeen bekend, dat men aan dit geluid geen bijzondere aandacht meer schenkt, doch het aanvaardt als een noodzakelijk kwaad.

De bedoeling van dit artikel is nu, de aandacht op dit onderwerp te vestigen en U de resultaten te vermelden van een onderzoek in hoeverre de onderdeelen van den ontvanger zelf debet zijn aan dit geruisch, waarbij reeds bij voorbaat kan worden medegedeeld, dat dit een grooter percentage kan zijn, dan men wellicht zou vermoeden.

Wil men overtuigd zijn, dat het storend geruisch of kraken, inderdaad buiten de ontvang-installatie ontstaat, dan dient men den ontvanger enz. te controleeren.

Bij omroep ontvangers is men gewoon, de verbinding van de antenne met het toestel te verbreken, waarna zelfs bij genereren geen geruisch of kraken hoorbaar mag zijn.

Bij K.G. ontvangers kan men zoo niet handelen, omdat de ontvangst, „zonder antenne” nog zeer voldoende is, tenzij een absolute afscherming is toegepast.

De eenige wijze van controle bestaat hieruit dat men de sterkte van het geruisch vergelijkt bij de ontvangst zonder en met de antenne verbonden aan den ontvanger, terwijl de detector in beide gevallen even over den rand van genereren is gebracht, waarbij „tijdens de vergelijking „zonder antenne”, deze wordt kortgesloten op aarde.

Wanneer U deze eenvoudige proef toepast zult U zich wellicht verbazen hoe weinig het geruisch wordt versterkt in vergelijking tot een signaal, niettegenstaande de antenne meer storingen opvangt dan de ontvanger met zijn toevoerdraden alleen.

Voor mij lag hierin een reden om de onderdeelen van den ontvanger enz. eens nauwkeurig te controleeren, en mijn bevindingen zijn van dien aard, dat de publicatie hiervan U van nut kan zijn.

Gebruikt werd een „Pomes”-ontvanger O. V. 2. (Zie Radio Expres No. 15 en 16 van 1929) echter gebouwd in een geheel metalen kast. De lampen werden gevoed door een accu en de plaatspanning werd verkregen door gelijkrichting van het lichtnet.

In het pl.str.app. werd enkelvoudige gelijkrichting toegepast. De afvlakking bestond uit 2 smoorspoelen elk van 50 Henry, terwijl zoowel voor- als achter de smoorspoelen 8 μ F waren geschakeld.

Bovendien was de sec. hsp. wikkeling van den transf. geshunt door een cond. van 0.1 μ F.

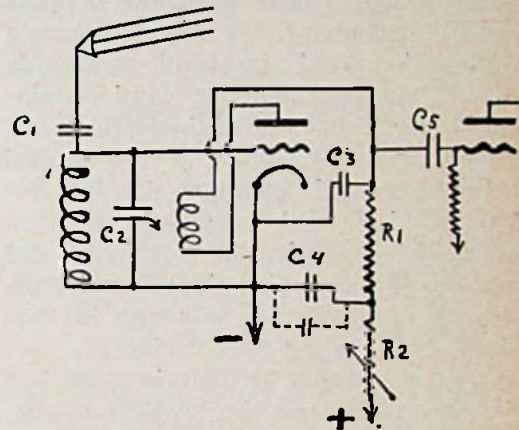


Fig. 1

- C¹ = 1—5 μ F.
- C² = 30 "
- C³ = 100 "
- C⁴ = 2 μ F
- C⁵ = 2000 μ F.
- R¹ = 250.000 Ω
- R² = } 30.000 Ω à
50.000 Ω

Met drie lampen werd \pm 15 milli-Amp. afgenomen bij een spanning van 120 Volt. Het ontvangschema blijkt uit fig. 1.

Allereerst werd nagegaan of de ontvanger eenig geruisch of kraken veroorzaakte zonder den detector te doen genereren.

In dezen toestand was de ontvanger volkomen rustig. Met 2 \times laagfr. werd een

ONDER DE NULLIEN

Van peilen, praaien en pech.

De dag verliep met radio, zonneshijn en wederwaardigheden. Het eerste en laatste waren er den geheelen dag, het tweede kwam later.

Het begon al vroeg!

Of zaten Das en Does 's morgens om half tien niet al achter een peilglas? Nu hadden ze gegronde redenen, want ten eerste was het op dien tijd niet zoo knus bij de muziektent in het Bosch vanwaar ze pas om tien uur moesten starten en ten tweede was de koffie nog niet op kleur. Nou dan!

Wim verscheen aan de Boschbrug met een bedrukt gezicht. Dit beteekent geenszins, dat hij voor de advertentierubriek

wandelde; men gelieve deze beschrijving van PAOWIM's gelaats-expressie figuurlijk te verstaan. Wim voelt zich nu eenmaal nooit „je” als hij in het holst van den nacht moet opstaan, zelfs niet als hij op zijn manier vroeg ter kooi gekropen is (dut-dut-dut-dut dut-dut; Wim zegt: allemaal dut'en). Geluk had hij niet aan het Rosarium! Zijn eerste peiling gaf grond aan vermoedens van drie zenders: één op Helgoland, één in Purmerend en één op de pier. Zijn besluit was meesterlijk: Hij stak een „Quo Vadis” sigaar in brand, plakte het bandje hiervan bedachtzaam op zijn eenlamps-koffer en pedaleerde peinzend de stad uit.

Toen de „Luit” aan het verzamelpunt arriveerde, dacht iedereen dat-ie drie weken op manoeuvre ging. Hij bleek gerekend te hebben op twee corvee's, die

onmiddellijk hun consignes kregen: De een werd lampenist terwijl de andere moest aantreden voor batterij-werk.

Henk kwam te laat. Hij trachtte zich te verontschuldigen met een verhaal, dat zijn ontvanger pas om 7 uur gereedgekomen was en hij dus nog net één uur kon maffen. Z'n metgezel, met de non-pong-accu, bevestigde dit. Deze man, die een soort conducteurspet droeg, had een achterbalcon aan zijn fiets gemaakt, waar een accu in bibberde. Klaarblijkelijk had hij voor dat doel een origineele Aupingsmatras met 15 jaar garantie gedemonteerd! Na afloop vroeg hij een bod op zijn uitvinding, maar de animo was niet groot, vermoedelijk vanwege het H₂S₄, dat er langs gedropen was.

De zendploeg lag inmiddels deels tikkende, deels koffie lurkende en deels op

heel licht gezoem waargenomen als gevolg van de voeding uit het lichtnet. Lichte stooten tegen den ontvanger, accu of pl.str.app. gaven geen krakend geluid te hooren.

Dit laatste zou gewezen hebben op min of meer grove fouten in de montage of van onderdeelen.

Vervolgens werd de antenne op aarde kortgesloten en de detector even over den rand van genereeren gebracht. Een vrij sterk geruisch werd waargenomen, waarvan de sterkte varieerde.

Bij het draaien aan den afstemcondensator werden enkele telegrafie stations duidelijk neembaar. Op een willekeurig zwak station werd afgestemd, waarna de antenne met den ontvanger werd verbonden. Na bijstemmen werd duidelijk onderhouden, dat in verhouding het signaal veel sterker werd ontvangen dan het storend geruisch. Bij aandachtig luisteren kon duidelijk worden waargenomen, dat waar de sterkte van het signaal varieerde, dit toch onafhankelijk was van het geruisch. Soms sloeg de detector af.

Gaan we na wat hiervan de reden kan zijn, dan vinden we de navolgende oorzaken:

1e. Het verschijnsel fading; dus sterkte variaties van het signaal en storingen, waardoor het werkpunt van de karakteristiek verschuift hetgeen afslaan van den detector tengevolge kan hebben;

2e. Het variëren van de spanningen;

3e. Door telkens wisselende waarden van stroom voerende onderdeelen in den ontvanger (weerstand enz.);

4e. Lekstroom door onvolkomen isolatie met als gevolg spanningsverlies.

Inderdaad kunnen al deze oorzaken onafhankelijk van elkander optreden en de ontvangst nadeelig beïnvloeden.

Het verschijnsel fading kan bestreden worden door den ontvanger te voeden uit ver van elkander opgestelde antennes, hetgeen bij den amateur als regel niet mogelijk is.

den uitkijk de komende dingen te verbeiden, onbewust van de drama's, die zich onderweg afspeelden. Wie had het nu ook kunnen denken, dat ons trotsche „vlaggeschip", bestaande uit een tot heerenfiets bevorderde damesdito, compleet met kettingkast, tuien, kraaien- en andere nesten schipbreuk zou lijden? Wie kon er nu bevroeden, dat Sam-Sam geen reserve-batterijtje zou hebben, als gevolg waarvan hij No. 1 werd.... in den Deyl, en ik vraag u: Wie had er eenig idee van, dat de andere ploeg-vandrie allerlei rampspoedige avonturen tegemoet ging? Moet u 'ns hooren:

Citaat uit een peil-rapport:

Peiling no. 1: „Hoorden een zeer mooien toon doch juist daardoor vonden wij het verdacht! Er was geen QRM. Later bleek het een jonge musch te zijn geweest, dus toch QRM!"

De onder 2 genoemde varieerende spanning kon zeker worden verwacht, omdat de voeding uit het lichtnet werd verkregen.

Toch wilde ik den invloed dien de varieerende netspanning heeft op den detector, wanneer deze op den rand van genereeren is gebracht, wel eens precies beluisteren.

Hiertoe werd in de primaire wikkeling van den plaatstr.transf. een serie weerstand van $\pm 200 \Omega$ opgenomen, en parallel aan deze wikkeling een voltmeter met grooten uitslag.

De serie weerstand werd voor de helft ingedraaid en, nadat de ontvanger weer in bedrijf was gesteld en bijgeregeld, bewees de langzaam schommelende aanwijzing op den voltmeter, dat de netspanning inderdaad niet constant was.

Vervolgens werd de detector juist over den rand van genereeren gebracht en vergeleken of daling van de netspanning, afslaan van den detector tengevolge had.

Tot mijn groote verwondering bleek mij beslist, dat er geen enkel verband bestond tusschen het afslaan van den detector en de varieerende netspanning; zelfs werd waargenomen, dat wanneer de netspanning langzaam omhoog ging, juist de detector afsloeg.

De accumulierende werking van het afvlakfilter in het pl.str.app. bleek hierbij geen invloed uit te oefenen, aangezien de geringste verandering van de netspanning, door middel van den serieweerstand wél af- of aanslaan van het genereeren tengevolge had. De netspanning werd dan veranderd tijdens het oogenblik dat de aanwijzing op den voltmeter constant was, en de detector juist genereerde.

Hieruit blijkt, dat de netspanning wel haar invloed op den ontvanger doet gelden, doch tevens, dat een of meer van de andere hiervoren genoemde oorzaken tegelijk van invloed waren, en naar gelang deze al of niet „in faze" waren af- en aanslaan van den detector tengevolge

Peiling no. 2. „Deze peiling werd op de fiets genomen: T4. Wij bleken nu te zijn afgestemd op de derde harmonische van mijn linker pedaal, die slecht gesmeerd was. De rac-toon kwam uit een kapot kogellager. Codewoord: „pech".

Peiling no. 3 werd in een Café verricht. Een codewoord werd niet gehoord; de toon was wederom rac. Een der kellers had een kunstbeen.

Peiling no. 4: „weer mix".

Deze ploeg is voornemens den volgenden keer eens een ontvanger mee te nemen!

Is er beter bewijs noodig hoe de moed en de spirit bleef ondanks tegenslag!

Wim ontmoette een dier lekvarende ploegen vlak bij de onverklaarbaar bewoonde woning te Wassenaar. Assistentie werd verleend doch de genoemde situatie kon onmogelijk tot iets goeds lei-

hadden.

Omdat varieerende spanningen haar grootsten invloed uitoefenen op den detectorkring, werd in de eerste plaats nagegaan, of de gebruikte weerstanden aan de gestelde eischen voldeden.

Achter den detector was een zelfgebouwde weerstand-versterker gebruikt, en in serie met den vasten plaatweerstand een variabele weerstand van 50.000Ω als terugkoppelweerstand, zooals uit het schema blijkt.

Het is hier wellicht op zijn plaats te vermelden, dat mij geen wijze van terugkoppelen bekend is, welke zoo soepel in de behandeling is en die daarbij zoo weinig verstemt, als een continu regelbare weerstand in den plaatkring van den detector.

Men dient wel een zeer groote vertraging te gebruiken om met een draaibare spoel of variabelen condensator deze soepelheid nabij te komen.

De door mij gebruikte terugkoppelweerstand was van het bekende maaksel, waarbij wel het vaantje over draden beweegt, doch het weerstand-materiaal uit een of andere niet-metallische stof bestaat.

Deze weerstand werd vervangen door een continu variabelen, van draad gewikkelde weerstand van 30.000Ω , zooals er tegenwoordig zelfs in nog hogere waarden verkrijgbaar zijn.

Onmiddellijk werd het voordeel van dezen weerstand ondervonden; niet alleen dat het geruisch merkbaar was verminderd, doch het af- en aanslaan van den detector kwam beduidend minder voor. De terugkoppeling vertoonde thans echter een weinig dooden gang. Dit werd radicaal opgelost door een mica condensator van $1000 \mu \mu F$ parallel over den $2 \mu F$ condensator te monteeren.

(Zie den gestippelden condensator in fig. 1).

De van draad gewikkelde weerstand bleek dus smoorspoel-eigenschappen te

den. Wim had trouwens nog meer ontmoetingen: Blijkens zijn rapport praaide hij op den Leiden Straatweg den Heer Chr. de Vos, programmaleider van de A.V.R.O., die veel interesse toonde in Wim's verrichtingen. (Dat dacht ik wel). Door al die ontmoetingen was Wim echter knap laat binnen. Geen wonder, dat de geheele familie van PAOAA over den duintop lag te staren waar hij toch bleef! (allemaal dut'en, oh nee: koppen!)

Om het bij verdere experimenten voor de aankomende ploegen een beetje moeilijker te maken, is reeds voorgesteld om een paar looze antennepalen te plaatsen en een rij voetballen op den duinrand neer te leggen.

Want we doen het nog eens over!

bezitten terwijl de 2 μ F condensator voor hoogfreq. trillingen een zoodanigen weerstand had, dat de soepele gang van de terugkoppeling werd tegengewerkt.

Gaarne had ik den „vasten” plaatweerstand ook verwisseld tegen een van draad gewikkelden, doch dit ontmoette bezwaren vanwege de zeer groote afmetingen welke dergelijke weerstanden (250.000 Ω) hebben.

Ten einde de hoogspanning meer constant te houden, werd een neonlamp (Philips nachtlamp) parallel over de Hsp. geschakeld. In serie met deze lamp werd een variabele weerstand van 100.000 Ω opgenomen, waardoor de totale Hsp. kon worden gewijzigd. Dat deze lamp haar plicht deed, kon waargenomen worden aan het telkens verplaatsen van het doorslag punt.

Door deze maatregelen kon thans geruimen tijd juist over den rand van genereeren worden geluisterd zonder dat de detector afsloeg, terwijl, zooals gezegd, het ruischen beduidend was verminderd.

Aangespoord door dit succes, werd vervolgens nagegaan in hoeverre de gebruikte spoelen en isolatiestoffen voldeeden aan redelijk te stellen eischen.

Voor deze lastige controle werd gebruik gemaakt van een eigengemaakt „isolatie metertje” hetwelk ik eerst wil beschrijven.

(Wordt vervolgd.)

N. V. I. R.

Afdeeling 's-Gravenhage.

Op de Woensdag, 30 Juli gehouden bijeenkomst is besloten op 1 September a.s. (Maandag) de proeven met richtingzoekers te herhalen. De deelname zal thans veel groter zijn; niet minder dan 14 ontvangers hebben zich reeds aangemeld. Wij kunnen echter nog vele liefhebbers plaatsen om als 2e operator met ontvanggroepen mede te gaan. Men geve zich hiervoor zoo spoedig mogelijk op. Nadere mededeelingen volgen in deze rubriek. De groote deelname is zeer welkom, omdat nu de kwestie van al of niet onderling storen pas goed geconstateerd zal kunnen worden.

De Maandag na Koninginnedag is gekozen ter wille van hen, die op Zondag niet kunnen of willen deelnemen. Aangezien de verjaardag van H.M. de Koningin op Maandag, 1 Sept. overal gevierd wordt, zijn velen in de gelegenheid dien dag voor ons doel te bestemmen.

Indien wij van PTT vergunning hiervoor krijgen, zal, te beginnen met Maandag 11 Augustus a.s. gedurende de rest van deze maand 's Maandags en Vrijdags worden proefgeseind van 21 uur tot 21.30. Men kan dan zijn ontvanger controleren.

Namens de Commissie:

L. LINDEMAN, Secr.

Maandrapport O.R.S.-dienst. 20 Juni—20 Juli.

Gedurende dit tijdvak waren de omstandigheden vrij geregeld slecht.

28 MHz band. Op dezen band weinig of beter niets te hooren dan enkele harmonischen.

14 MHz band. De toestand op dezen band was ook al niet bevredigend. Een enkele PK en des avonds PY LU CX. PAODW rapporteerde een QSO met ZP en VQ. W's waren niet veel te hooren. Als bijzonderheid WIII (opr yl). Enkele drukke dagen waren 15-17-19-24 Juni, dezen laatsten dag zeer veel W's, zelfs tot sterkte 8.

7 MHz band. Op dezen band werden door de O. R. S. verschillende drukke dagen genoteerd, we noemen 15-17-18-19-24 Juni. Na dezen datum was er een groote inzinking te bespeuren. Er werd enkele dagen totaal niet geluisterd wegens te sterk QRN voornl. door onweder. Europa verkeer was goed. DX verkeer totaal afwezig.

3.5 MHz. Het enthousiasme voor dezen band was deze rapportmaand veel groter dan de vorige maand. Speciaal de Engelschen beginnen zich in de hun vrijgegeven uren (voor dezen band n.l. de Zaterdag en Zondagavonden) te doen hooren, terwijl door diverse Franschen in den 3.5 MHz band getest wordt met telefonie. Het is wel te verwachten dat deze band tegen den komenden winter een algeheele herleving zal medemaken. Zeer veel storing werd ondervonden door het telephonestation Roma, dat met 12 kW antenne energie iederen avond op precies 80 meter werkt. Verder nog veel storing van IDO en andere I stations.

Wat verdere storing aangaat van stations, zij opgemerkt dat veel last wordt ondervonden van PPX (7 MHz band) en FZB (14 MHz band). Alle in de amateurbanden; een mooi voorbeeld van officials. Russen nog steeds roepend met EN in plaats van PA. Niet antwoorden en geen kaarten sturen is het beste.

Wat de slechte en afwisselende ontvangst aangaat, zal dit wel toegeschreven moeten worden aan de weersomstandigheden van den laatsten tijd; typhoons, hittegolven enz.

T. D.

Proefzender te Rio de Janeiro voor de bestudeering van de uitbreiding der ultrakorte golven.

Sinds eenige weken werkt op golflengte 31.75 m te Rio de Janeiro een proefzender voor telefonie, welke dient voor de bestudeering van de uitbreiding der ultrakorte golven. Deze zender, welke dagelijks werkt van 23.00 tot 01.00 M.E.T. heeft een vermogen van 800 Watt en is gebouwd volgens het Telefunken-systeem. De eindtrap omvat twee lampen RS229 in parallelschakeling, welke in

rooster-gelijkstroomschakeling gemoduleerd worden. De bespreking van den zender geschiedt over een telefoonlijn vanuit de studio der Braziliaansche radioclub. Het schijnt, dat deze zender een — in verhouding tot zijn vermogen — merkwaardig groote werkings sfeer heeft, daar b.v. het vliegveldstation te Hamburg en ook Birmingham goede ontvangst melden.

Radio-amateurs in Nederland, die dezen zender hooren, worden verzocht daaromtrent rapport te willen inzenden aan Siemens & Halske A.G., Afd. Telefunken, Huygenspark 38—39, Den Haag.

VRAGENRUBRIEK.

Huizum.

F. I. — 1. De DE 4 is inderdaad een verouderd type. Het is een kleine eindlamp voor 120 Volt plaatspanning met versterkingsfactor 7, inw. weerstand 10,000 Ohm. Men kan rekenen op 4 à 5 mA plaatstroom bij 8 à 6 Volt neg. rsp.

2. Wij gelooven niet, dat men zich tegenwoordig nog veel bezig houdt met reparatie van lampen. Er is altijd gevaar, dat ze niet geheel gelijk worden aan hetgeen ze waren.

3. Te groote spatieering van de spoelwindingen voor een zender leidt tot geringere zelfinductie bij een bepaald aantal windingen, dus noodzakelijkheid om meer windingen (grootere lengte en groteren weerstand) in den kring te brengen. De door u aangenomen spatieering is voldoende.

Elst.

B. — Wanneer u alle stations goed ontvangt en slechts één slechter is dan vroeger, ligt het vermoeden voor de hand, dat dit bijzondere station in den laatsten tijd minder goed is. Het brommen van uw plaatstroomapparaat met nieuwe lamp kan veroorzaakt worden door dat voor den iets groteren stroom de afvlakking onvoldoende is. U kunt probeeren een 4 μ F condensator over de eindklemmen te zetten.

II. Deze vraag begrijpen we niet geheel; met kleineren terugkoppelcond. zult u in geen geval betere terugkoppeling krijgen.

III. en IV. Volgens beide schema's is zonder twijfel een behoorlijk wisselstroomtoestel te maken. Over de deugdelijkheid der desbetreffende spoelstellen bezitten wij echter geen eigen ervaring.

Boenoet.

J. C. H. — Bij informatie is ons gebleken dat uw bestelling inmiddels reeds was uitgevoerd.

Alkmaar.

J. Z. — De beschrijving heeft gestaan in R.-E. 1929 no. 45. Wij zullen zien, u dit nummer nog te zenden.

Breda.

M. U. — 1. Inderdaad kan te geringe plaatvoeding grooten invloed hebben op de geluidskwaliteit.

2. Bij voldoende voeding geeft een grotere lamp als C 443, RE 604 of dergelijke niet alleen sterker, maar veelal ook fraaier resultaat dan een kleine eindlamp.

3. Voor plaatstroomapparaten van om-

streeks 300 Volt kunt u bijv. aanvragen bij Transforma Amsterdam, Nijkerk's Radio Amsterdam, Arim den Haag.

4. De wisselstroomgloeiraadvoeding der eindlamp heeft niets te maken met ev. overbelasting.

5. De eindlamp alléén geeft u niet meer geluid; daarvoor is ook grotere voorversterking noodig en in uw geval zal óf grotere antenne óf een 4-lampstoestel noodig zijn.

6. Een luidsprekerkast van 50×60 cm front en een diepte, waar het mechaniek juist in kan, voldoet zeer.

7. Zie 2.

8. Algehele samenbouw geeft altijd meer gevaar voor brommen en medefrillen, welke euvelen echter wel zijn te ondervangen.

Willemstad.

C. O. — Vermoedelijk zult u de inductie van de radiocentrale, speciaal bij ultra kortegolfontvangst, kunnen opheffen door een zéér klein condensatorje (10 à $25 \mu\mu F$) in serie in uw antenne te plaatsen.

Rotterdam.

J. S. — 1. Uw opmerking lijkt ons juist. Misschien kunt u eens een vraag hierover richten tot de N.V. Nijkerk's Radio, Amsterdam.

2. U zult bij 400 Volt op de plaat der E 443 ongeveer 20.000 Ohm in de hulproosterleiding moeten plaatsen.

3. Overbrugging van den Adjustograd met een condensator lijkt ons nuttig.

W. F. F. — 1. De afvlakking is waarschijnlijk wel voldoende.

2. Bij 60 mA nog ± 40 Henry.

3. C_1 en C_3 $3 \mu F$ en C_2 $6 \mu F$.

4. Als smoorspoelen kunt u b.v. twee honigraatspoelen 400 gebruiken, dus ongeveer 400 windingen op een kern van 5 cm diameter, lengte $2\frac{1}{2}$ à 3 cm, draaddiameter 0,3 à 0,4 mm.

Als u 60 mA wilt gebruiken kunt u de kooldraadlamp beter weglaten.

Helmond.

F. A. V. — 1. Een potentiometer van 10000 à 20000 Ohm kan hier als sterkteregeling heel goed dienst doen.

2. Door zorgvuldig gelijk maken der spoelen en der nulcapaciteiten (met behulp van neutrodyne condensatoren) kan men tot eenknopsbediening geraken.

3. Voor uw drielampstoestel, gevoed met een 373, is het beste, een voorschakelweerstand, overbrugd door een condensator van $1 \mu F$ naar aarde, van ± 40000 Ohm te gebruiken voor de A 415. De andere lampen kunnen met voordeel de volle beschikbare spanning krijgen. Waar U geen spanning opgeeft, is het moeilijk bepaalde waarden te geven. De A 425 moet $\pm 1\frac{1}{2}$ Volt neg resp. hebben in dit geval.

4. Er zijn afgetakte weerstanden in den handel, doch het is eenvoudiger deze op te bouwen uit losse weerstanden, b.v. Dralowid Polywatt, Always of dergelijke. Met zelf ge-

wikkelde weerstanden komt men meestal duurder uit.

Antwerpen.

J. L. — Juist het procentueele verschil tusschen signaal en storing bepaalt de selectiviteit. Men kan niet spreken van een ontvanger, die een bepaalde (lage) frequentie nog ontvangt, want dit is over het geheele meetbereik verschillend. Juist door de groote procentueele verschillen is het mogelijk de selectiviteit van den m.f. versterker op te voeren. De grenzen, waartusschen de golflengte van den m.f. versterker ligt worden bepaald enerzijds door de laagste golflengte, waarop zonder te veel verliezen nog een goede selectiviteit kan worden bereikt, anderzijds door de grootste golflengte waarbij nog kwaliteitsontvangst van telefonie mogelijk is. Zonder golflengtetransformatie is het niet eenvoudig een dergelijk bandfilter, dat dan continu verstelbaar moet zijn, te maken.

Kan de zwakkere ontvangst van de korte golfstations niet het gevolg zijn van het gebruik van te groote condensatoren voor de afstemming? Deze moeten tusschen de 125 en 200 $\mu\mu F$ zijn. Het korte golfbereik wordt dan in twee deelen gesplitst. Een andere oorzaak kunnen wij ook niet nagaan.

ADVERTENTIËN

KLEINE ADVERTENTIES.

Prijs 1—5 regels f 2.50; elke regel meer 50 cent, bij vooruitbetaling.

Vraag en aanbod rubriek uitsluitend ten dienste van de amateurs, niet voor den handel.

Te koop: 1 „Selector” ultra korte g. condens. 100 cm. f 3.—. 1 stel „Astra” ultra korte g. spoelen f 6.— (nieuw). Brandes tel. f 3.75 (nieuw). Lissen 500.000 ohm potentiometer f 1.40. 2 Pilot mahonie knoppen n°. 1279 f 2.80 (nieuw). 1 Utility fijnr. schaal f 3.—. 1 R. Record T 34 niet gebruikt f 5.—. „Hegra” cel 0.5 amp. 8 platen f 5.—.

Brieven onder letter R. E. 32 aan het bureau van dit blad.

Te koop: Varta-Duplex voor laden van accu en anodebatt. tot 120 volt van f 55.— voor f 30.—; Simplex laadt 1 of 2 amp. f 17.50. Shunts voor Mavometer $7\frac{1}{2}$; 50; 100 en 200 volt 50; 100 mA en $1\frac{1}{2}$ A. voor halven prijs; Elect. Gram. inst. 220 volt nieuw f 60.—; Voltmeter Sifam 0—6 en 0—120 volt van f 8.— voor f 4.—.

Brieven onder letter R. E. 33 aan het bureau van dit blad.

Morseschrijftoestellen

gegar. goedl. Prijs f 22.50. Prinsengracht 7291, Amsterdam.



TELEFOON- en LUIDSPREKERSPOELEN

Steeds diverse maten voor-
radig in 1000 en 2000 Ω .

VRAAGT ONS SPECIAAL PRIJSBLAD.

N.V. I. E. M. C. O. LEIDEN.

MARE 104. Telefoon 1118.

Banden Radio-Expres 1929

Prijs f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post. Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres:

LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.

GIRO 99225.

Fa. H. R. Smith — Keizersgracht 150 — Amsterdam.

NIEUW!



PICK-UP met veerende verbindingstukken

PAST OP IEDERE GRAMOFOON!

PRIJS **f 18.50**

Voor perfecte naaldstand en minimum plaatslijtage gebruik men de B. T. H. toonarm. Prijs compleet met pick-up f 30.—

ELECTRODYNAMISCHE LUIDSPREKER

WIJ stellen U in staat, om dezen ongeëvenaarden Luidspreker **ZELF** te bouwen en leveren U, tegen ongekend lagen prijs, die onderdeelen, welke door U zelf niet te vervaardigen zijn, tezamen met de handleiding „Hoe maak ik zelf een electro-dynamischen luidspreker”, door **Ir. W. Harmsen E. I.** Pot met kern van prima week-ijzer, prima rood-koperen ring, conus-dragersteunen, de noodige schroeven, benevens de bovengenoemde handleiding van 67 blz. met 29 figuren en een uitnem-bare leekening, leveren wij U tot den prijs van:

f 15.— af fabriek.

Toezending geschiedt onder rembours, of na ontvangst van postwissel.

**N.V. Ned. Fabriek van Dobystokers en andere Werktuigen,
Geestbrugkade, Rijswijk (Z.-H.).**

RADIO-FRONTPLATEN.

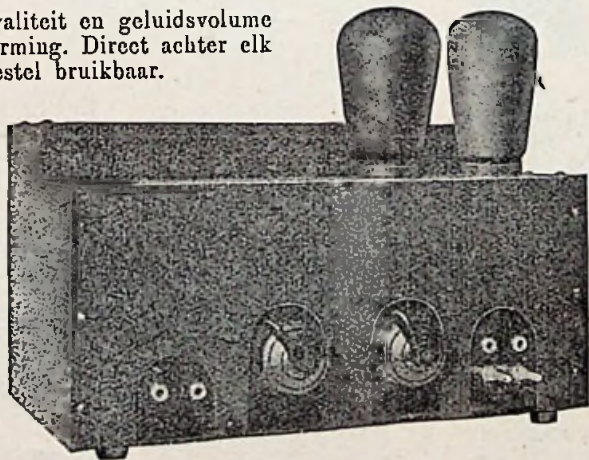


W.A. Ruder
CENTRUM
Amsterdam
ELANDSGRACHT 12
HOLLAND

20 x 45 cm. à f 2 85 franco huis na postwissel of giro 51346 A'dam.
GRATIS PRIJSCOURANT.

VAN DER HEEM & BLOEMSMA. - Den Haag. 12 Watt Eindversterker V121.

Verbeterd kwaliteit en geluidsvolume zonder vervorming. Direct achter elk toestel bruikbaar.



Prijs
compleet
f 170.—

V121a met ingebouwd en of lossen uitgangstransformator, geschikt voor voeding van 150 tot 200 luidsprekers, speciaal voor Radio-Centrales. Prijs compleet **f 192.—**

DE MEEST GEVRAAGDE PICKUP?

B. T. H.

COMPLEET MET DRAAIARM f 30.—
VOOR MONTAGE OP GRAMOFOON-TOON-
ARM, MET INBEGRIIP VAN VIER VER-
SCHILLENDE AANSLUITSTUKKEN . . . f 18.50

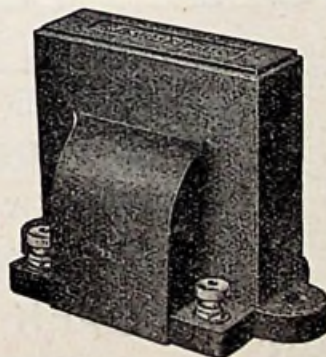
ALOM VERKRIJGBAAR

VOOR DEN HANDEL:

C.E.B.

DEN HAAG,
TEL. 35277

LAAN VAN
MEERDERVOORT 30



De nieuwe

„Transforma”

Laag frequent transformator

Voorzien van een speciale wikkeling, waardoor een uiterst gelijkmatige versterking wordt verkregen.

DRIE JAAR GARANTIE

PRIJS fl. 7.—

N.V. „TRANSFORMER WORKS” - AMSTERDAM

TELEFOON 46440-43640
FILIALEN TE GRONINGEN, DEVENTER EN VENLO

Het Zendend Amateurisme in Nederland

door **W. KEEMAN.**

Prijs **f 1.50.**

Televisie voor den Amateur

door **J. CORVER** en **G. J. ESCHAUZIER.**

Prijs, in driekleurendrukomslag . . . **f 1.25.**

UITGAVEN VAN **N. VEENSTRA** TE 's-GRAVENHAGE.

Beide boeken zijn verkrijgbaar bij den Boekhandel en tegen inzending van het bedrag, plus f 0.15 voor porto, bij den Uitgever.





*iets
nieuws
onder
de zon!*

PILOFOON

HET NIEUWE SCHEMA DAT WER-
KELIJK IETS NIEUWS IS EN DOOR
ZIJN NIET TE EVENAREN MOOIE
WEERGAVE - GEMAKKELIJKE
CONSTRUCTIE EN EENVOUDIGE
BEDIENING IEDEREN RADIO-
LIEFHEBBER IN VERRUKKING
ZAL BRENGEN. — ALGEHEEL
WISSELSTROOM - AAN TE
SLUITEN MET EEN ENKELE
STEKKER OP HET LICHTNET.

GRATIS
VERKRIJGBAAR BIJ UW
HANDELAAR OF
RECHTSTREEKS BIJ ONS.

**NIJKERK'S RADIO N.V.
AMSTERDAM C.**

WARMOESSTRAAT 94 TEL. 36883 - 36993

W E E T U W E L W A A R O M

alle moderne radio-
toestellen thans ver-
vaardigd worden voor
algehele wissel-
stroomvoeding?

Omdat daardoor een betere
en krachtiger weergave ver-
kregen kan worden dan met
toestellen met accu-voeding,
en alle last van accumulatoren
en hun nasleep vervalt,

In een verloren kwartiertje

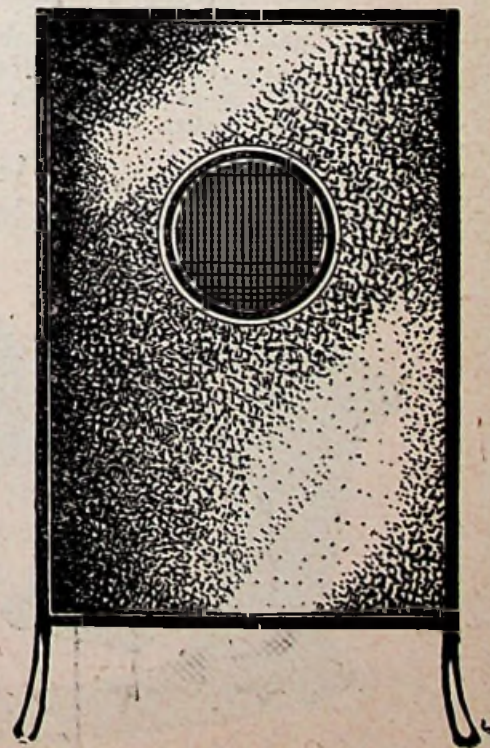
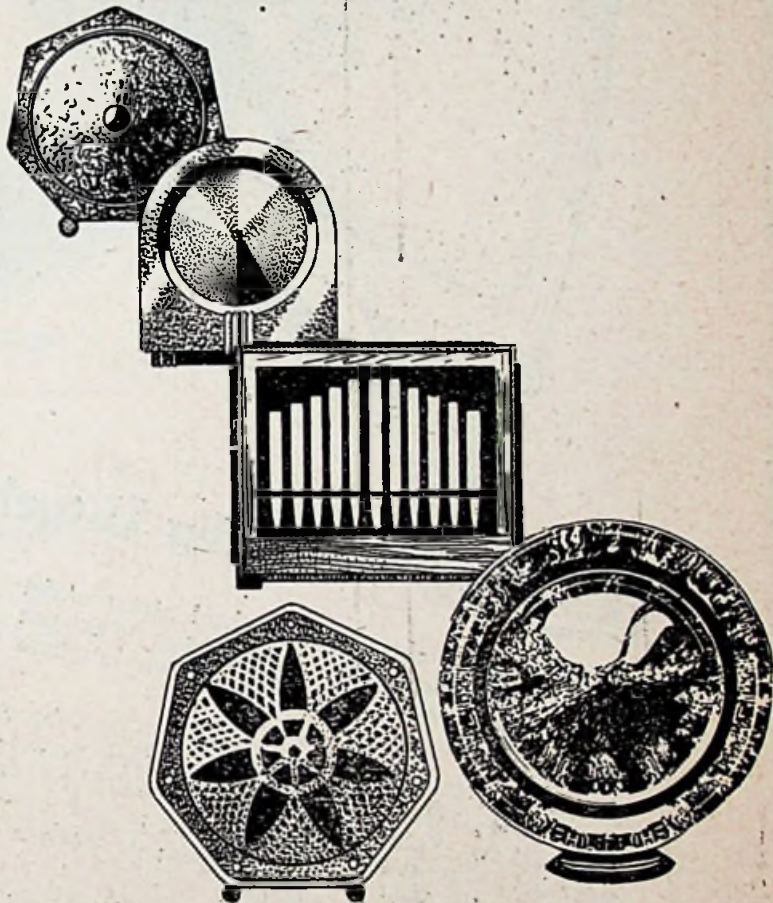
kunt U zelf van Uw ver-
ouderd accu-toestel een mo-
dern apparaat maken, door
middel van het Philips
Ombouwgarntuur voor wissel-
stroomvoeding. Vraagt Uw
handelaar!

**Voor slechts
Fl. 49.50**

weer een modern uitgerust
ontvangtoestel.

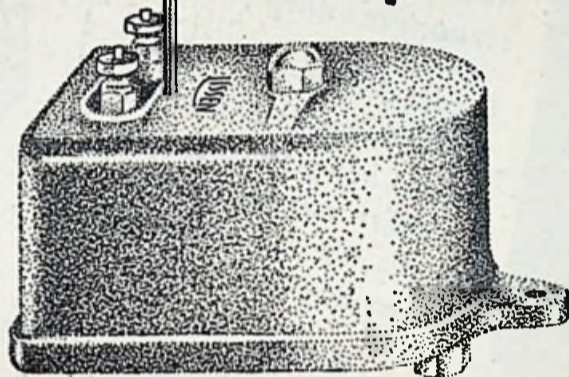
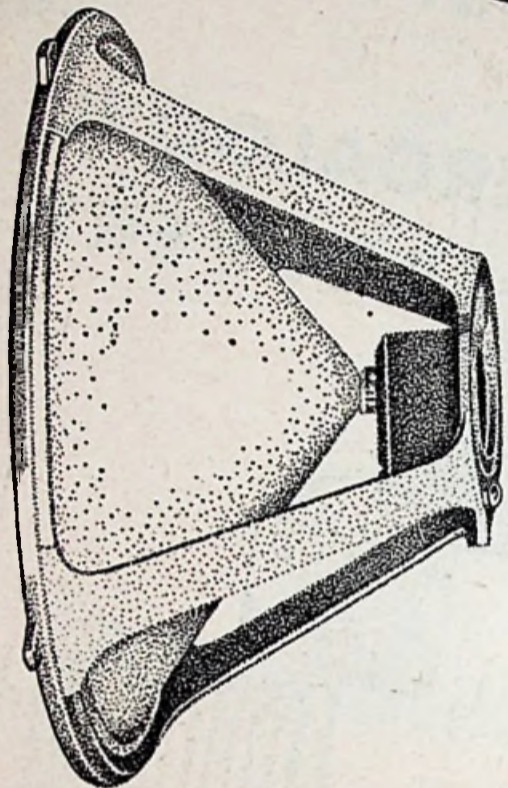
PHILIPS RADIO

PHILIPS LUIDSPREKERS WEERGALOOZE WEERGEVERS



'n Weergever

met een
het volume van
electro-dynamische
luidspreker



LISSEN Vier polig Uitgebalanceerde Anker systeem

voor conus luidsprekers is een geheel nieuw model met vele belangrijke verbeteringen, dat aan de hoogste verwachtingen van den meest kritischen luisteraar volkomen voldoet.

Deze weergever kan een buitengewoon groot volume zonder spoor van vervorming of meetrillen verwerken met een verbazingwekkende natuurlijkheid en zuiverheid van toon; de gevoeligheid is zeer groot en gelijkmatig voor alle toonhoogten; de regeling is uiterst fijn en zeer gemakkelijk.

Lissen vier polig uitgebalanceerde Anker systeem is speciaal gemaakt voor zelfbouwers en geeft een luidspreker, welke aan de hoogste eischen voldoet

en een goede electro-dynamische zeer nabij komt.

Om de constructie door den zelfbouwer zeer te vergemakkelijken is een chassis met conus ontworpen, waardoor een zuivere centrering van de as en stevige bevestiging van de geheele eenheid voor inbouw in een kast, in elken vorm, verzekerd is. De groote conus garandeert een zuivere weergave van lage tonen, zelfs zonder gebruik te maken van een klankscherm.

In smaakvol bruin gegoten huis, dat L.N. 601 beschermt tegen vocht en stof, compleet met bevestiging voor iedere soort conus f 9.—
L.N. 630 Chassis van prima gegoten aluminium f 5.75
L.N. 631 Conus 33 cM. in speciaal behandelde stof f 1.75

De geheele luidspreker combinatie Weergever f 16.50
Chassis en Conus, gereed voor montage L.N. 632

LISSEN

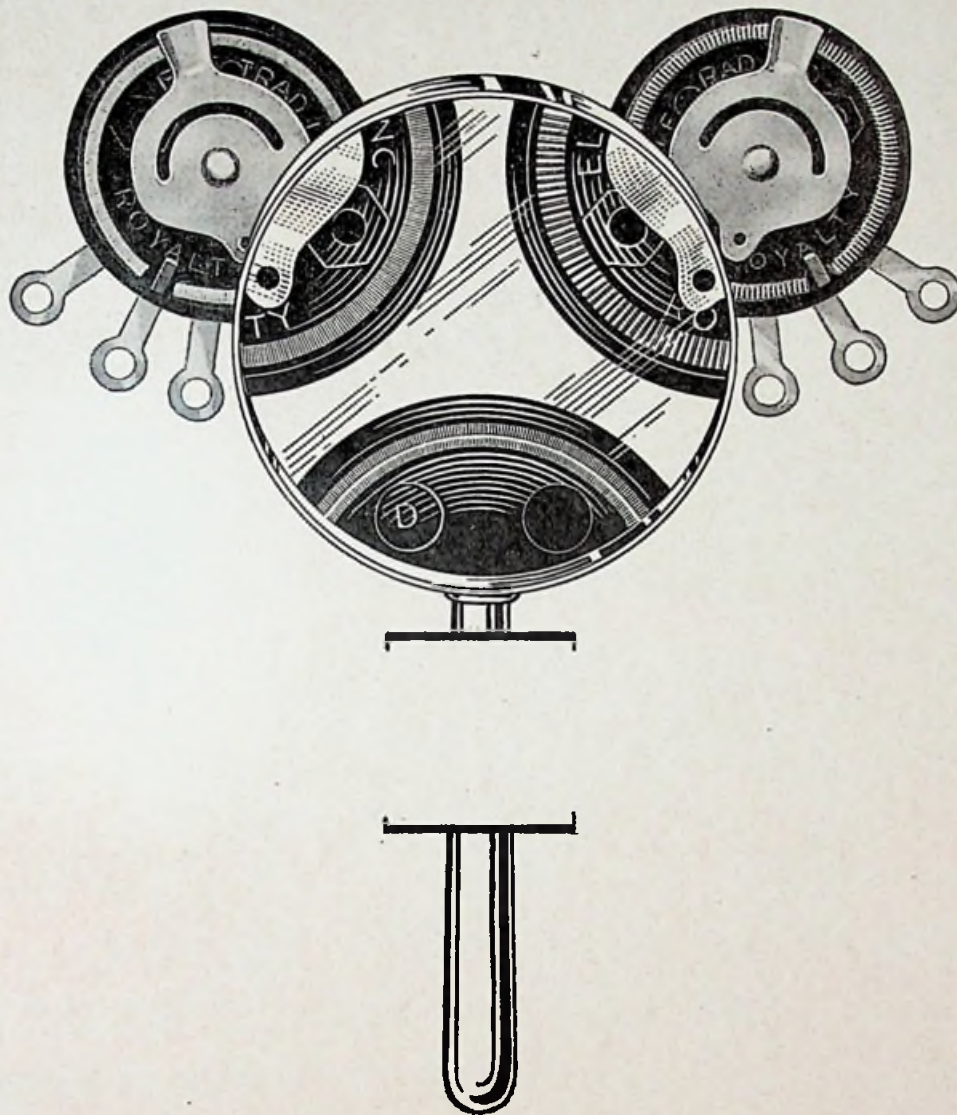
LISSEN Ltd. ISLEWORTH ENGLAND

Geïllustreerde prijscourant gaarne op aanvraag.

LISSEN AGENTSCHAP
!Schiekade 157 - Tel. 43133
ROTTERDAM

NOW-the ROYALTY is Improved

(More Turns of Wire – Smoother Variation)



„ROYALTY” weerstanden in een nieuwe, eenvoudige uitvoering, speciaal voor inbouw in toestellen:

Type „B” 0 tot 100.000 ohm.	f 2.75
Type „C” 0 tot 50.000 ohm.	„ 2.75
Type „E” 0 tot 500.000 ohm.	„ 3.25

Al deze soorten zijn van **drie aansluitingen** voorzien.

Te bestellen als: **TYPE SPECIAAL.**

LEVERING UIT VOORRAAD.

175 Varick St., New York, N.Y.
ELECTRAD
 INC.

VOOR NEDERLAND:

Radio Import **A. A. Posthumus** — **Baarn.**

FERRIX

SPANNINGSDEELERS

(„VERHUIS-TRANSFORMATOREN“)

voor het transformeeren van netspanningen van 220 volt op 125 volt (of omgekeerd 125 volt op 220 volt).

De tusschen schakeling van deze transformatoren (uitgevoerd als spaartransformatoren) maakt het mogelijk Radio-apparaten (of andere elektrische apparaten) voor een bepaalde netspanning aan te sluiten op een lichtnet met andere spanning, zoodat in de apparaten zelf geen wijzigingen behoeven aangebracht te worden.

Deze transformatoren zijn leverbaar voor verschillend vermogen:

FERRIX Auto E 220/125 50 watt	f 6.00
FERRIX Auto G 220/125 150 watt	„ 9.60
FERRIX Auto V 220/125 250 watt	„ 12.80
FERRIX Auto M 220/125 500 watt	„ 19.50

(Op speciale aanvraag ook te leveren voor 1, 2, 4 en 6 K.W.).

 **EISCHT STEEDS HET ORIGINEELE FRANSCH FERRIX MATERIAAL.** Voorzien van etiket met onzen firmanaam. Alleen dan kunt U van deugdelijkheid en duurzaamheid verzekerd zijn.

Weigert elken namaak, onder welken vorm ook!



N.V. Algemeene Radio Import Maatschappij

Nassau Ouwkerkstraat 3

Den Haag.

Alleen-Importeurs voor Nederland en Koloniën.

In ieder toestel behoort de „Sinus“ 4 Volt 5 Amp. **Gloeistroomtransformator** type C. 220 V.

of 125 V. à f 6.50 en den „Sinus“ **Plaatstroomtransformator** type A à f 8.— en de **Smooerspoeel** SM à f 6.50.

Wij leveren deze apparaten ook in combinatie:

Plaatstroomblok type A. SM. à f 14.50

Plaatstroomblok type A. SM. C. à f 16.50

SOLIDE AFWERKING — ZWARE KERN

VRAAGT BROCHURE!

Fa. Ridderhof & Van Dijk

ZEIST

DE LA REYLAAN 37-39. TEL. 345.

HET DUO VAN STANDING!!!



Met den „**HYPERMU**“-Transformator en „**HYPERCORE**“ L. F. Smooerspoeel bereikt U ALLES wat op het terrein van kwaliteitsweergave te bereiken valt!!!

„**HYPERCORE**“ de smooerspoeel voor alle filterkringen.

Vraagt prospecti
aan het Generaal-Agentschap:



Tel. Interc. 19 en 23