

RADIO EXPRES

N^o 9

28 Febr.

==1930==

Uitgaf van N. VEENSTRA te 's-Gravenhage:

TELEVISIE VOOR DEN AMATEUR

door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER.

Prijs, in driekleurenomslag, 11.25.

Alleen bij den Boekhandel verkrijgbaar, en tegen inzending van het bedrag, plus f 0.10 voor porto, bij den Uitgever.

PRIJS

25

CENT

Radio-Instituut VOGEL

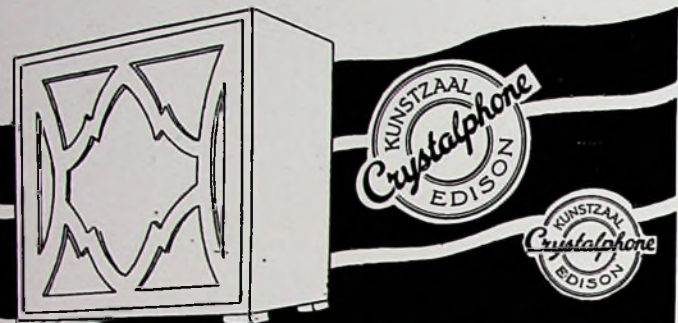
Laan v. N.O.-Indië 236 **DEN HAAG** Tel. 73160

Opleiding voor officieele diploma's - Geen schriftelijke cursus.

RADIO-TECHNICUS
RADIO-MONTEUR
RADIO-TELEGRAFIST enz.

Dagelijks aanmelding voor
de nieuwe Cursussen

Prospectus gratis. In 1929 17 candidaten. 14 geslaagd.



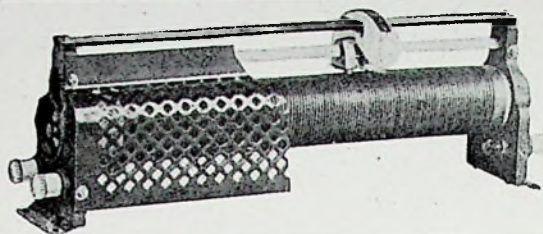
CRYSTALPHONE LUIDSPREKER

f. 39.50 - VIER POLIG

H.W.K. DE BREY & Co., GRAVENHAGE

Radio-Inrichting Fa. CH. VELTHUISEN

Oude Molstraat 18 - DEN HAAG - Tel. 16227 (2 lijnen)



REO
schuit-
weer-
standen

(Geen Prijs-
courant)

U heeft een weerstand nodig? Wij leveren hem binnen
een week. Prijzen en maatschetsen op aanvraag!

De Philips D 404 **THANS** f 15.-

VEPE milli amp. meters (draaispoel)

uit voorraad leverbaar in de volgende meetbereiken:

0-2 m.Amp.	0-5 m.Amp.
0-10 m.Amp.	0-20 m.Amp.
0-30 m.Amp.	0-50 m.Amp.
0-100 m.Amp.	0-250 m.Amp.

Eenheidsprijs f 9.-

RADIO VAN PUFFELEN, DEN HAAG, WETERINGKADE 83

GIRO 66581

TELEFOON 71602

DE LUIDSPREKERS MET EEN
GELIJKMATIGE WEERGAVE VAN
50-8000 HERTZ

SIHAPHON

SIHAPHON 50	f 35.00
SIHAPHON 51	„ 67.50
SIHAPHON 52	„ 85.00

SIEMENS & HALSKE A. G.
Afd. TELEFUNKEN

Huygenspark 38-39
Aloon Aloon 55

DEN HAAG
BANDOENG

TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSENGRACHT 849

AMSTERDAM, TELEFOON 37348

SECUNDUS N°1255 f29.90

ULTRA-CONUS N°1254 f49.90

TEFAG-CONUS N°1257 f45.-

CORNET N°1276 f20.-

GOLIATH N°1275 f45

LUID-SPREKERS

Op aanvraag wordt complete prijs-courant
van Luidspreekers, Toestellen en Koptelefoons
gratis toegezonden.

SPOELEN!

voor El. Dyn. Luidspreekers worden
volgens tekening vervaardigd.

**REPARATIE VAN ALLE SOORTEN
LUIDSPREKERS EN KOPTELEFOONS.**



**Fa. A. F. M. HAZELZET
ROTTERDAM**

STEIGER No. 9

Telefoon 53114

OPGERICHT 1890.

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.

C. Q. de P.H.B.

Zoals in alle vereenigingen het geval is, worden op het einde van het jaar een aantal leden afgeschreven. Het is echter een verblijvend verschijnsel, dat sinds 1 Januari zich reeds 275 nieuwe leden hebben aangemeld, waardoor de achterstand reeds gedeeltelijk is ingehaald.

Leden der N. V. V. R., allen nog even een kleine spurt en we passeeren spoedig de eindstreep van 1929.

WETENSCHAPPELIJK RADIO-FONDS VEDER.

In de onlangs gehouden vergadering van het bestuur der Stichting Wetenschappelijk Radio Fonds Veder werd besloten over het jaar 1929 prijzen uit te reiken aan de navolgende heeren: Comité Gedenkteeken dr. ir. C. J. de Groot, ter eere van de nagedachtenis van wijlen dr. ir. C. J. de Groot, ir. W. F. Einthoven, A. de Haas, W. R. Huiskamp, ir. S. G. C. Langendam, D. C. Noppen, allen werkzaam bij den Nederlandsch-Indischen Telegraafdienst, ter zake van hun belangrijke constructief technische werkzaamheden in verband met de totstandkoming van de radio-telefonische verbinding tusschen Nederland en Nederlandsch-Indië.

In herinnering wordt gebracht, dat het Werafonds Veder een Stichting is, welke in het jaar 1927 in het leven is geroepen door thans wijlen den heer A. Veder, met het doel om uit de rente van het Stichtingskapitaal jaarlijks een prijs of prijzen uit te reiken aan Nederlanders, die in het jaar, waarover de prijs uitgerekend wordt, het meeste bijgedragen hebben tot de be-

reiking van het doel der stichting, welke beoogt de bevordering van de ontwikkeling van de wetenschap en techniek op het gebied van radiotelegrafie, radio-telefonie en radio-televisie, en daarmede verwante wetenschappen of technieken.

Bovendien kan uit de rente van het stichtingskapitaal onder bepaalde omstandigheden steun verleend worden aan personen, die zich met onderzoekingen of proefnemingen op het voormelde gebied bezig houden, welke reeds in vergevorderden staat van voorbereiding zijn.

HET 1930-TOESTEL.

R. E. Populair met wisselstroomlampen.

(Slot.)

Door J. CORVER.

Het schema voor het toestel zonder terugkoppeling en zonder afgestemde roosterkringen, met indirect verhitte wisselstroomlampen, zoodat geen middenaftakking op den gloeistroomtransformator noodig is, vindt men hierbij afgedrukt.

Een aardige bijzonderheid van het schema is, dat men een volgens dit plan gebouwd toestel desgewenscht ook altijd kan gebruiken met lampen, welke op een accu gloeien.

In groote lijnen is het gelijk aan het in R.-E. no. 48 van 1929 gepubliceerde; alleen het gloeistroomgedeelte en de verzorging met automatische roosterspanning is anders. Bovendien zijn nog enkele kleinere wijzigingen en aanvullingen aangebracht, die in de practijk van waarde zijn gebleken.

Voor zoover mogelijk, is de lettering

en nummering der onderdeelen gelijk gelaten aan die uit R.-E. no. 48. Wij zullen het eerst datgene beschouwen, dat noodig is geweest met 't oog op de wisselstroomvoeding. De eenige reden, waarom wij dit wisselstroomschema niet dadelijk na de eerste publicatie over de R.-E.-Populair hebben gebracht, was gelegen in enkele moeilijkheden, die zich voordeden en die, zooals in het vorige nummer uiteengezet, het gevolg waren van ionenlek in de gebezigde indirecte lampen, speciaal in de eindlamp. Wij hebben het schema niet willen geven voordat de oorzaak der moeilijkheid was vastgesteld en de kwaal niet onoverkomelijk was gebleken.

Zoals het schema duidelijk aangeeft, is de minleiding der plaatsspanning tevens de aardleiding in het toestel, terwijl de gloeistroomleiding geheel los is van alle overige leidingen, behalve dat een schakelaar N₁ is aangebracht, waarmee één zijde der gloeidraden toch nog kan worden geaard. Soms kan dat voor de bromvrijheid nog gunstig zijn en als men het toestel ooit met gelijkstroomlampen wil gebruiken, moet N₁ ook gesloten worden. Het zou dus een vaste doorverbinding kunnen zijn, maar daar staat weer tegenover, dat als men de nieuwe pentode van Radio Record wil gebruiken, met in 't midden afgetakten gloeidraad, N₁ bepaald geopend moet zijn. Het beste is dus, er maar een schakelaar van te maken.

Al de lampen krijgen — in het geval van wisselstroomvoeding — automatische negatieve roosterspanning door de weerstanden r₁, r₂ en r₃ tusschen de kathoden en aarde, overbrugd door de condensatoren k₁, k₂ en k₃. Men kan de

volgende waarden aannemen:

r_1 1500 Ohm; k_1 0.1 μ F.

r_2 5000 Ohm; k_2 1 μ F.

r_3 1500 Ohm; k_3 1 μ F.

De schakelaars N_2 en N_3 verbinden den detectorroosterkring en eindlamp roosterkring met aarde, wanneer men met wisselstroom werkt. Die schakelaars moeten alleen geopend worden als men lampen op accu wil gebruiken, waarna punt N_2 aan 6 Volt neg. resp. wordt gelegd en N_3 de neg. resp. voor de eindlamp krijgt. In dat geval is dus een roosterbatterij noodig.

De plaatkringen zijn alle onderling ontkoppeld. Daarvoor dienen R_5 en R_6 , elk minstens 10.000 Ohm met C_4 en C_9 elk 1 μ F. De luidsprekerbeveiliging, bestaande uit ijzersmoorspoel S_3 en condensator C_{11} van 2 μ F., werkt ook nog ontkoppeld.

De schermroosterspanning der hoogfrequentlamp is in tegenstelling met het vroegere schema hier regelbaar gemaakt met behulp van een potentiometer P, waarvoor een Supertonatrol no. 5 van 100.000 Ohm is gebruikt met ontkoppelingcondensator C_3 van 0.1 à 1 μ F. De potentiometer P dient tevens als sterkteregelaar; door het contact naar aarde te verdraaien, verdwijnt het geluid.

Voor de detectorlamp wordt de schermroosterspanning verkregen via den vasten weerstand R_4 van 250.000 Ohm en den variabelen weerstand R_3 , waarvoor een Royalty A is toegepast (het kan ook enkel een Royalty zijn) terwijl voor C_7 0.5 à 1 μ F. is te nemen.

Regelbaarheid van de schermroosterspanning der als plaatgelijkrichter werkende detectorlamp is van groot belang, omdat hiermee zoowel de gevoeligheid der detectie als de bromvrijheid wordt beïnvloed. De beste detectie en het sterkste signaal wordt verkregen bij zeer lage schermroosterspanning; bromvrijheid vereischt evenwel een schermroosterspanning, welke iets grooter is dan

zeggen. Daarin is geen verandering te brengen.

De hoogfrequent-smoorspoelen H_{s1} en H_{s2} kunnen twee gelijke smoorspoelen zijn, aan welker goede kwaliteit veel waarde is te hechten. Het filtercondensatortje C_8 is ter wille van behoud der hoge tonen zoo klein mogelijk te kiezen; zeker niet grooter dan 100 μ μ F; beter voor de geluidskwaliteit is een neutrodyne-condensator van hoogstens 25 μ μ F.

Als laagfrequentkoppelingssmoorspoel S_1 bevelen wij aan, de secundaire van een prima laagfrequenttransformator te gebruiken. C_{10} is 1 à 2 μ F, terwijl de weerstand r_4 voor het rooster der eindlamp, welke dient om hoogfrequente trillingen uit de eindlamp te houden, 250.000 à 300.000 Ohm kan zijn.

Als roosterlek voor de eindlamp is een weerstand R_1 geteekend, waarvoor ook weer een Royalty A kan dienen, die voor goed luchtledige eindlampen op maximum kan staan (7 megohm) maar kleiner gemaakt dient te worden als door meting een te groote plaatstroom voor de eindlamp wordt geconstateerd (teken van ionenlek). Het veiligst is, R_1 te vervangen door ook een secundaire van een goeden laagfrequenttransformator; dan heeft men practisch geen omkijken naar de eindlamp en haar toestand.

Als gunstigste lampencombinatie kunnen we aanbevelen:

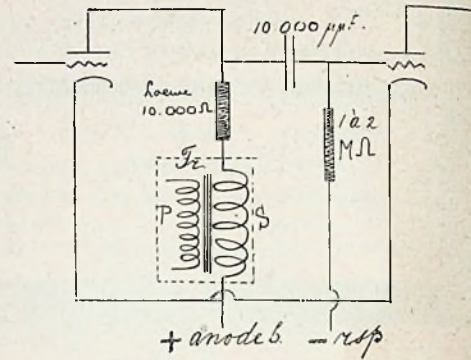
hoogfrequent: Telefunken RENS 1204; detector: Geco MS4, Philips E 442, of Radio Record Dn 2004;

eindlamp: Geco ML4 of Telefunken REN 2204.

Ten slotte kan als eindlamp ook de Radium Record pentode Dn 1004 met in 't midden afgetakten gloeidraad worden gebruikt. Deze past evenals een indirect verhitte lamp in een fitting met 5 busjes en na verbreking van de verbinding bij N_1 kan de lamp zonder meer in plaats van een indirecte eindlamp worden gezet.

Toch behoeft men den laagfrequent transformator daarmede niet als verloren te beschouwen.

In vele gevallen zal een l.f. transformator zijn vervangen door een weerstandskoppeling wat echter een hoge anodespanning vereischt. De smoorspoelkoppeling komt hierin tegemoet, maar de eigencapaciteit van de smoorspoel geeft een verlies aan hoge tonen, waardoor een hol geluid ontstaat. Teneinde beide bezwaren op te heffen, is een combinatie der twee systemen noodig, zooals bijgaand schema aangeeft. De primaire is

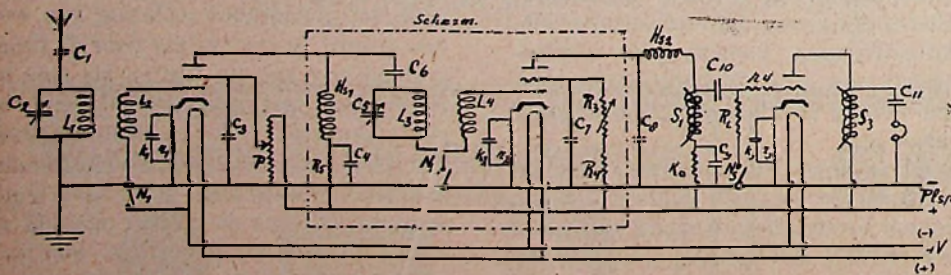


hier buiten werking gesteld; men kan echter de primaire en secundaire windingen ook in serie schakelen. Alleen moet men dan zorgen voor de juiste doorverbinding. De totale anodeweerstand voor den gelijkstroom is nu 10.000 Ω , vermeerderd met den weerstand van de secundaire van den transformator. Stelt men dien ook op 10.000 Ω , dan is een totaal van 20.000 Ω verkregen, wat een normale anodespanning mogelijk maakt. De wisselstroomweerstand is zeer hoog geworden en de capaciteit klein, juist wat we noodig hebben.

Het gevolg is een meer gelijkmatige weergave van alle tonen. Natuurlijk zal men verstandig doen voor de voorafgaande lamp een gunstig type te kiezen; ook verhooging van den weerstand kan voordeel geven, hoewel men daarbij aan grenzen gebonden is. Misschien kan het systeem in den plaatkring van den detector in het R.-E.-Populair schema met voordeel worden toegepast. In elk geval kan men op de aangegeven wijze een afgedankten transformator nuttig gebruiken.

Rotterdam.

C. H. HEBELS.



LAAGFREQUENT VERSTERKING.

Het zal niet zoo veel meer voorkomen, dat een radio-ontvangtoestel is uitgerust met twee transformatoren voor laagfrequent versterking. De kwaliteitseisch heeft ons daarvan doen afzien.

DE PHILIPS-OCTROOIEN.

Na een conferentie in het kabinet van den minister van Arbeid tusschen vertegenwoordigers van Philips' Radio, den Bond van Radiohandelaren en den Bond van Ondernemers in de Radio-branche in Nederland zijn nieuwe besprekingen geopend over de kwestie der Philips-octrooien, welke besprekingen hebben geleid tot een overeenstemming, waaromtrent door de N. V. Philips het volgende in de bladen is meedeeld:

voor allergevoeligste detectie. Er is dus een klein verlies aan geluid, maar daar staat tegenover, dat een zóo volkomen bromvrijheid is te bereiken, als bij gewone wisselstroomtoestellen haast nooit voorkomt.

Over de spoelen en condensatoren der hoogfrequentkringen behoeven wij na de opgaven in R.-E. no. 48 niets meer te

De bezwaren van een deel van den radiohandel tegen het door Philips reeds ter teekening rondgezonden contract, berustten voornamelijk op het licentiebedrag, de contingentteering en de verplichting om bepaalde lampen te moeten gebruiken.

Van de hoofdpunten der bereikte overeenstemming kan de volgende korte samenvatting worden gegeven:

1. Betreffende het licentiebedrag is de navolgende overeenstemming verkregen: Aan de licentienemers zal de keuze worden gesteld tusschen het oorspronkelijke bedrag ad f 5 resp. f 2.50 en een lager bedrag ad f 3 resp. f 1.50 per lampvoet; in het laatste geval krijgt echter de licentienemer niet het recht op die uitvindingen, waarover de N.V. Philips van af heden gedurende den geheelen duur van het licentiecontract — d.w.z. tot 31 December 1939 — de beschikking zou krijgen.

De licentienemers, die er den voorkeur aan geven, zich niet te dekken voor het risico van toekomstige uitvindingen, kunnen derhalve voor de toekomst geen gebruik maken van die nieuwe uitvindingen.

2. De contingentteering is zoodanig geregeld, dat het aanvankelijk toegestane basis-aantal toestellen zal vermeerderen of verminderen in een zelfde mate, als de verkoopen van alle licentienemers en Philips tesamen in eenig jaar meer of minder zijn dan de verkoopen in het voorgaande jaar.

3. Wat tenslotte het gebruik van de door de N.V. Philips Radio aan te wijzen lampen betreft, deze clause is zoodanig gewijzigd, dat die licentienemers die erop staan, de lampen van een bepaalde kleinere fabriek in Nederland — het enig lid van de bonden, dat lampen fabricceert — in hun toestellen te gebruiken, zulks kunnen doen gedurende nog ongeveer twee en een half jaar, in welk geval zij echter uitsluitend die lampen mogen gebruiken, en een speciaal plaatje op hun toestellen moeten aanbrengen.

Waar tenslotte eenige licentienemers beweren, dat de N. V. Philips haar recht tot het vragen van licenties zou hebben verwerkt, is besloten eenige proefprocedures aan te brengen, om de juistheid daarvan na te gaan. Gedurende dien tijd zullen de licentiebedragen worden gestort bij een bank, en wordt de N.V. Philips in het gelijk gesteld, dan kan zij terstond over de bedragen beschikken.

STORINGEN DOOR RADIO-CENTRALES.

Dank zij de raadgevingen van de firma Severs Radiohandel, Kritzingerlaan 1, te Zeist en de volkomen medewerking van den Directeur der bewuste Centrale zijn

de radiostoringen die mij den laatsten tijd zooveel last bezorgden, opgeheven.

Moge dit zoo blijven.

Gaarne spreek ik nog bij dezen mijn dank uit jegens de firma Severs, die geheel belangeloos den toestand hier kwam opnemen.

Amsterdam.

H. GOUWENTAK.

TELEVISIE IN DEN DUISCHEN OMROEP.

Door Dr. F. Noack, Berlin-Schlachtensee.

In Duitse radiokringen is een levendige discussie aan den gang vóór en tegen televisie als onderdeel van den omroep.

Een feit is, dat televisie in Duitsland op het punt staat, in den omroep ingevoerd te worden.

Het centraalbureau van de Rijkspost te Berlin-Tempelhof heeft geruimen tijd geleden een speciale afdeling gevormd, die zich met het televisievraagstuk bezig houdt en die ook de proefuitzendingen over den zender van Berlijn-Witzleben in het leven heeft geroepen.

Voor het oogenblik is er in Duitsland maar één firma, n.l. de Telehor A.G., die binnenkort televisie-apparaten op de markt zal brengen. Te Berlijn werd verleden jaar een vereniging tot bevordering der televisie opgericht, de Allgemeine Deutsch Fernsehverein, waarvan ook de overheidslichamen en verschillende organisaties lid zijn. Daarbij is ook een afzonderlijk tijdschrift voor televisie gesticht. Ofschoon de gevormde vereniging krachtig propaganda maakt voor de zaak, wil zij evenmin als de overheid overhaast te werk gaan, maar alles goed voorbereiden, opdat de televisie niet — zooals met het plaatjesuitzenden is geschied — bij voorbaat in discredit raakt door organisatiefouten.

Het zijn organisatorische en economische redenen, waarom men de omroepzenders voor de uitzending wil gebruiken, ofschoon op zeer korte golven betere technische resultaten mogelijk zijn. De luisteraars zouden daarvoor echter geheel afzonderlijke ontvangers nodig hebben, hetgeen de aanschaffing van een televisietoestel veel duurder zou maken terwijl zij ook de geheele vaardigheid van den kortegolfamateur zouden moeten bezitten. Dit zou een stap achteruit beteekenen op den weg naar zoo eenvoudig mogelijke, door iedereen bedienbare apparaten.

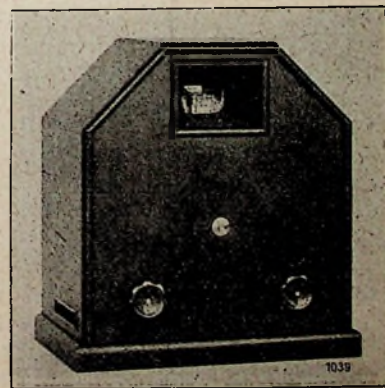
Misschien zal men later toch nog op ultrakorte golven overgaan als de ontvangtechniek op dat gebied verder is gevorderd; maar om de verbreiding der nieuwe televisietechniek niet te belemmeren, heeft men voorloopig de omroepgolven gekozen.

De televisie-uitzendingen zullen uitsluitend dienen als illustratie en ondersteuning van den geluidsomroep. De televisie is toch nog niet zoo ver als vele leeken zich dat schijnen voor te stellen, als zou men daarmee te allen tijde elke willekeurige scène zichtbaar kunnen maken.

Helaas bestaat in de tegenwoordige omroeporganisaties, met haar beperkten frequentie-afstand tusschen de verschillende stations, slechts de mogelijkheid om afwisselend televisiebeelden en geluidsuitzendingen te geven en niet gelijktijdig, zooals eigenlijk gewenscht zou zijn. Men zal dus in de toekomst, op commando van den omroeper, door het omzetten van een schakelaar of het verbinden van een anderen stekker, nu eens den luidspreker, dan weer den televisior moeten inschakelen. Dat levert echter bij behoorlijke organisatie geen bezwaar op.

Om de zaak niet te duur te maken, heeft men voorloopig enkel toestellen op stapel gezet, waarbij men door een luikje het beeld moet bekijken; projectie op een doek zal nog niet mogelijk zijn; men zal voor het toestel moeten zitten in een liefst halfdonkere kamer. Dat is wederom een nadeel, maar men zal zich daarmee moeten vergenoegen, evenals men vroeger met een koptelefoon luisterde, toen er nog geen goede luidsprekers waren.

Bij de keuze van hetgeen uitgezonden zal worden, zal de technicus een belangrijk woord hebben mede te spreken, want de betrekkelijke onscherpte der televisiebeelden maakt het noodig, te zorgen, dat in het origineel niet al te veel fijne details voorkomen. Tevens zal de kunstenaar



54 Televisie-ontvanger, van de Deutsche Fernseh Gesellschaft. Boven het beeldvenster, beneden de knoppen voor de regeling van den signaalstroom en van de beeldphase.

evenwel moeten te hulp komen om de noodige levendigheid te geven aan het televisieprogramma. De genoemde vereniging heeft een commissie gevormd uit technici, programma-specialisten en kunstenaars, die voor de proefuitzendingen reeds actief werkzaam is.

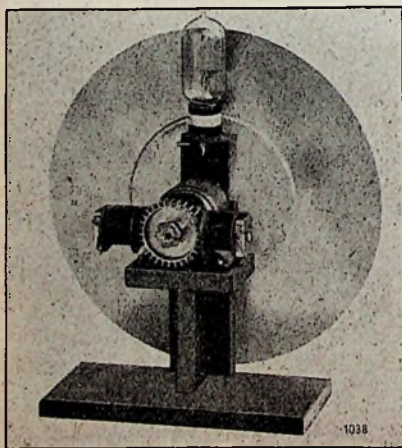
Het best gelukt tot dusver het overbrengen van films en diapositieven. Het

direct zichtbaar maken van voorwerpen en personen stuit nog op moeilijkheden, hoofdzakelijk in verband staande met het gebruik van omroepzenders. Voorloopig zal het dus wel zoo gaan, dat de commissie van deskundigen personen en scènes kiest, deze laat filmen en zich door aanschouwing overtuigt of de uitzending succes kan hebben. Het ontwikkelen van films gaat tegenwoordig zoo vlug, dat men zelfs hoogst actueele zaken zal kunnen brengen.

Ook wordt reeds gedacht aan gebruik in dienst van de politie.

Het zal noodig zijn, bepaalde tijden van den dag voorloopig voor televisie te reserveeren. Die tijden zullen gunstiger moeten worden gekozen dan het geval is geweest voor de afbeeldingen-overbrenging. En dan is het in het belang der geheele ontwikkeling te hopen, dat men zich niet te veel zal aantrekken van booze briefjes dergenen, die nog geen televisie toestel bezitten en die zich zullen beklagen over de leelijke geluiden, welke een televisieuitzending in een luidspreker gaat veroorzaken. Men zal gedurende die uitzendingen zijn luidspreker moeten uitschakelen, evenals men dat doet, wanneer de geboden nummers van het gewone programma niet bevallen. Het luisterende publiek dient ook eens wat verdraagzaam te zijn jegens de liefhebberij van anderen.

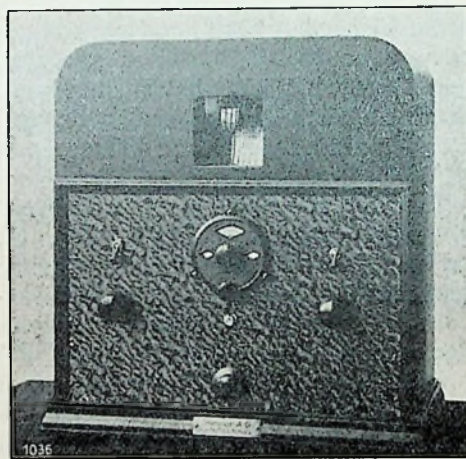
Omtrent de apparaten, zooals die in den handel gebracht zullen worden, werd zoo even reeds medegedeeld, dat zij uitsluitend zullen worden gemaakt voor directe beschouwing van het beeld en niet voor projectie.



Schijf met glimlamp, aandrijfmotor en toonrad van de Deutsche Fernseh Gesellschaft. Het beeld wordt aan de andere zijde van de schijf door een beeldvenster en vergrootglas bekeken.

Zulk een apparaat zal worden uitgevoerd als een afzonderlijk kastje, dat diverse onderdeelen bevat en dat aan een bestaand ontvangtoestel wordt verbonden. De inwendige deelen omvatten in de eerste plaats een kleinen electromotor, die een Nipkowsche schijf met ongeveer 12.5 toeren per seconde doet

draaien, alsmede een z.g. toonrad, dat in de eenvoudigste toestellen, evenals de motor, door een snoer direct met het wisselstroomlichtnet wordt verbonden; bij de duurder toestellen ontvangt dit toonrad den synchroniseeringsstroom van een kleinen, in het toestel ingebouwd lampzender met versterker; verder bevindt zich in het televisie-apparaat een glimlamp, die een lichtend oppervlak vertoont, dat zich met roodachtig licht overdekt; en ten slotte een vergrootglas en een beeldvenster, waardoorheen men via de gaatjes in de snel roterende schijf het lichtende vlak in de glimlamp bekijkt. Daarbij zal het beeld zich aan het oog vertoonen, wanneer althans de omroepontvanger, waaraan het televisie-apparaat is verbonden, goed is afgestemd en aan het televisie-apparaat enkele nog benodigde regelingen hebben plaats gehad.



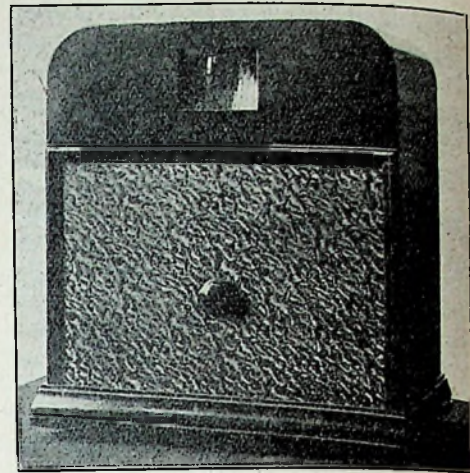
Groote Televisie-ontvanger der Telehor A.G. met ingebouwd lampgenerator en schakelaar voor overgang van luidspreker-ontvangst op televisie-ontvangst; het apparaat bezit regelingen voor de synchronische frequentie, de sterkte der signaal-stroom, den motorstroom en de beeld-phase. Verder een hoofdschakelaar.

Alle apparaten van deze soort hebben het nadeel, dat de lichtsterkte betrekkelijk gering is, maar daarmee zal men voorloopig voor goedkope toestellen, welke algemeene verbreiding kunnen vinden, genoeg moeten nemen.

De buitenzijde der televisie-apparaten vertoont eenige regelknoppen. Bij de goedkoopste, die de frequentie van het lichtnet voor synchronisatie gebruiken, en dus eigenlijk niet anders te gebruiken zijn dan op het zelfde lichtnet, waarop de zender is aangesloten, is er zelfs maar één regelknop; dat is dan de knop, welke dient om het beeld precies in het beeldvenster te doen verschijnen en verschuivingen naar boven of naar beneden te corrigeren; men noemt dit met een geleerd woord „phaseregeling”.¹⁾

¹⁾ Over de juiste beteekenis van de phaseregeling zie men „Televisie voor den Amateur”, uitgave N. Veenstra, den Haag. Red.

De duurder apparaten hebben nog eenige knoppen en schakelaars, welke de volgende beteekenis hebben. Met een



Kleine televisie-ontvanger, die de frequentie van het wisselstroomlichtnet voor de synchronisatie gebruikt. In het midden bevindt zich de knop voor de phase-regeling.

kleinen knop stelt men een ingebouwd lampzender in, waarmee de regeling van het juiste toerental voor de Nipkow'sche schijf plaats heeft, zoodat het beeld te voorschijn kan worden gebracht; dit levert de regeling op voor hetgeen men wel als isochronisme aanduidt (gelijke snelheid, maar nog geen gelijke phase). Een tweede knop heeft invloed op de lichtsterkte en contrastrijkdom van het beeld; de glimlamp krijgt daarbij een grooter of kleiner deel van de stroomvariaties toegevoerd, die in den plaatkring der eindlamp van het omgeschakelde ontvangtoestel optreden. Een derde knop regelt den stroom, die den motor aandrijft. Dan is er een schakelaar om den lichtnetstroom in- en uit te schakelen en een tweede om den luidspreker uit te wisselen voor het televisie-apparaat. Bij deze toestellen wordt de luidspreker in stekerbussen op het televisie-apparaat aangesloten, terwijl het geheele televisie-apparaat op de gewone plaats voor den luidspreker aan den ontvanger komt. De benodigde spanningen voor lampzender en versterker, die den synchroniseeringsstroom leveren, ontleent men aan een plaatstroomapparaat, dat ook in het televisie-apparaat ingebouwd kan zijn. In dat geval vindt men aan het televisie-apparaat slechts 2 snoeren: één voor de verbinding aan den ontvanger en één voor de aansluiting aan het lichtnet. Voorloopig zullen alléén toestellen gemaakt worden voor wisselstroom aansluiting. Het goedkope type kan voor gelijkstroom heelemaal niet gemaakt worden.

Of de televisie-apparaten, zooals die nu door de industrie aangemaakt worden, spoedig verouderd zullen zijn, is een vraag die natuurlijk velen zich gaan stellen. Groote veranderingen zijn in de

eerste jaren zeker niet te verwachten, want er zou een geheele wijziging in de omroeporganisatie van Europa noodig zijn om de rasterfijnheid der beelden te kunnen verhoogen van eerst dan zou de industrie met succes kunnen gaan denken over groote verbeteringen der ontvang-apparatuur. Voor de eerste jaren zijn dus geen omwentelingen te verwachten, die de nu ontwikkelde apparaten onbruikbaar zouden maken.

NIEUWE UITGAVEN.

Gelijkstroom omroep-ontvanger Type AA3-G. Uitgave Alg. Radio Import Mij., den Haag.

Van de bouwbeschrijvingen der N.V. Arim is die der AA3 één van de oudste bekenden. Dat schema heeft zoo langzamerhand een heelen ontwikkelingsgang meegemaakt. Het was een toestel voor accuvoeding met 3 lampen en vast ingebouwde, doch op zichzelf losse en uitneembare spoelen. Daarna verscheen een soortgelijk wisselstroomschema, de WO3, waarbij evenwel omschakelbare spoelstellen werden toegepast. Toen daarna een vraag ontstond naar aanwijzingen om ook de AA3 met wisselstroom lampen uit te rusten, verscheen de AA3W, waarin nu ook zeer eenvoudige doch effectieve spoelstellen werden verwerkt. Het gevolg is, dat thans degenen, die een accutoestel wenschen, een soortgelijke uitvoering verlangen. Zoo is als laatste van de serie de voor ons liggende beschrijving der AA3-G ontstaan. De origineele AA3 is hiermee geheel van de baan; dat oorspronkelijke bouwplan wordt niet verder meer in den handel gebracht en alleen de AA3W en AA3-G zijn naast de WO3 overgebleven.

Er zijn tevens nog enkele kleine wijzigingen in het bouwplan gebracht, die op grond van de praktische ervaringen er mee nuttig zijn gebleken.

over lampen in het algemeen, lampkarakteristieken, onvervormden energie, die eindlampen kunnen afgeven, wederopleving van thoriumlampen en dergelijke bijzonderheden. Behalve de illustraties in den tekst zijn achterin 30 pagina's blauwdrukken toegevoegd. Er is door de fabriek een prijs vastgesteld voor dit lampenboek.



Modelontvanger N. V. Idzerda Radio.

— De octrooikwesties, welke in de Nederlandsche radio-industrie zijn opgeworpen, hebben het aanzijn gegeven aan verschillende ontwerpen voor ontvangtoestellen, welke buiten bestaande octrooien zouden vallen. Zulk een ontwerp is ook de modelontvanger, welke ons ter beproefing werd gezonden door de N. V. Idzerda Radio, den Haag.

Over de octrooivrijheid kunnen wij natuurlijk geen verklaring afleggen, die eenige andere waarde zou hebben dan die eener persoonlijke meening. Zeker is echter, dat hier een ernstige poging is gedaan om — ten deele voortbouwend op schakelingen, die het erkende geestelijk eigendom zijn van den fabrikant — nieuwe wegen te banen, waar langs men tot een technisch uitstekend apparaat kan geraken. Dit geldt speciaal voor den vorm van dempingsreductie, welke hier is toegepast. De dempingsreductie door terugkoppeling is hier n.l. niet prijs gegeven, maar er is een zoodanige nieuwe vorm voor gevonden, dat er niet alleen de gewone omschrijving niet op past, maar dat ook speciale, voor de bediening bijzonder gunstige eigenschappen zijn verkregen.

Het toestel is een 4-lampsapparaat voor voeding door accu of gloeistroom-gelijkrichter, met twee afstemknoppen en een terugkoppelknop, met uiterlijk geheel normale bediening. De soepelheid der instelling is zoo volkomen als men maar kan wenschen; bovendien is echter de merkwaardige eigenschap te vermelden,

dat men telefonie volop genereerend kan ontvangen zonder eenige vervorming, een methode waarbij velerlei storingen opvallend worden onderdrukt.

Er is een afzonderlijke octrooi-aanvraag betreffende deze terugkoppelmethode ingediend.

Op ingenieuze wijze zijn de gevaren van doordringen der hoogfrequente trillingen in den laatsten trap vermeden. Ook de plaatdetectie, de laagfrequente koppelingen en de mogelijkheid voor pick-up aansluiting zijn op origineele en zeer gunstige wijze opgelost.

Wie het toestel bedient en hoort, zal moeten erkennen, dat dit allerminst een surrogaat is, of een apparaat, dat gebouwd werd bij gebrek aan beter, maar dat resultaten zijn bereikt, die kwalitatief tot het beste behooren, wat de moderne ontvangtechniek biedt, terwijl een overvloedige geluidsterkte en goede selectiviteit is verkregen.

Radio Record pentode met in het midden afgetakten gloeidraad. — De Gloeilampenfabriek Radium te Tilburg zond ons een direct verhitte pentode-eindlamp, die geheel als een indirecte lamp kan worden gebruikt in een wisselstroom toestel, dat geen middenaftakking heeft op den transformator en ook geen potentiometer met middenaftakking bezit.

Wanneer men een toestel geheel met indirecte lampen uitrust, dus ook een indirect verhitte eindlamp gebruikt, is de middenaftakking een overbodigheid. Men kan dan a. de eigenlijke gloeistroomleidingen geheel onverbonden laten met het overige toestel, of b. één der gloeidraad-zijden aan aarde en min hoogspanning verbinden. Gebruikt men daarbij voor de lampen 5-poot-fittings, waarvan dus de middencontacten met de kathode zijn verbonden, dan kan men, indien volgens a. gemonteerd is, de nieuwe Radio Record lamp zonder meer in de fitting voor de eindlamp plaatsen, aangezien ook deze lamp 5 pootjes heeft, waarvan het middelste midden-gloeidraad is. Bij een toestel, dat volgens b. gemonteerd zou zijn, moet de reeds bestaande eenzijdige verbinding van één der gloeistroomleidingen met aarde eerst worden *verbroken*.

De nieuwe lamp, die overigens dezelfde is als de Dn 1004, bezit dus 5 pootjes en bovendien het schroefje op de huls voor de verbinding van het schermrooster. Men denke erom, dat ook pentoden met 5 pootjes in den handel zijn, waarvan het middenpootje het schermrooster is (bij deze is er géén schroefje op de huls); Radio Record zelf voerde ook de oudere Dn 1004 wel op die laatste wijze uit. (sokkel E). Het is dus zaak, zich bij 5-poot lampen steeds goed te overtuigen, met welk deel het 5de pootje is verbonden.

De resultaten met de lamp met middenaftakking zijn uitstekend. Een voorbeeld



De fa. A. A. Posthumus te Baarn, zond ons een volledige prijscourant der Amerikaanse Cunningham-lampen, een groot formaat luxe-uitgave in map, werkelijk prachtig van uitvoering en waarin niet alleen al de lamptypen worden besproken en hun gebruik voor verschillende doeleinden aangegeven, maar ook een meer theoretische verhandeling wordt gegeven

van een schema, waarin de lamp dienst kan doen, zal men vinden in het schema voor de R. E. Populair met wisselstroom voeding.

Geco krachtversterkerlampen. — Van de N. V. A. R. I. M., den Haag, ontvingen wij ter beproeving een tweetal groote eindlampen voor radio-ontvangtoestellen, behoorende tot de typen van Geco-lampen, welke genoemde firma importeert.

De PX4 is een lamp met een maximale anode-dissipatie van 10 Watt, bestemd voor gebruik met 4 Volt gloeispanning en 200 Volt plaatspanning. Bij 30 Volt neg. resp. neemt zij normaal 40 m.A. plaatsstroom. De versterkingsfactor is 3.8, de steilheid 2.6 m.A. per Volt en de inw. weerstand 1450 Ohm. Wanneer men beschikt over een plaatstroomapparaat met voldoende stroomvermogen, kan deze lamp in elk normaal ontvangtoestel geplaatst worden. De gloeistroom van ongeveer 0.6 ampère is zelfs voor werken op accu nog niet al te erg; voor een wisselstroomtoestel is zij heelemaal geen bezwaar. De energie, welke deze lamp afgeeft aan den luidspreker, is door den geringen inw. weerstand zeer aanzienlijk en men bereikt gemakkelijk een aanpassing, welke een buitengewoon fraai en vol geluid oplevert.

De tweede krachtlamp, de PT625, is een krachtpentode voor 6 Volt gloeispanning, 250 Volt plaatspanning en 200 Volt schermroosterspanning; de gloeistroom bedraagt 0.25 Ampère.

In het algemeen zal de gloeispanning van 6 Volt eenigermate als een bezwaar worden gevoeld, maar de N.V. A.R.I.M. komt daaraan tegemoet door tevens een nieuwen Ferrix-transformator te brengen, welke zowel 4 als 6 Volt levert (4 Volt 2 Amp. en 6 Volt 0.25 Amp.), met gemeenschappelijke middenaftakking voor beide spanningen.

Teneinde bij 250 Volt plaatspanning een schermroosterspanning van 200 Volt te verkrijgen, moet het schermrooster via een weerstand van ongeveer 7000 Ohm (die 10 m.A. kan verdragen) met de 250 Volt van het plaatstroomapparaat worden verbonden en verder het schermrooster via een grooten condensator van liefst 2 μ F direct aan aarde worden gelegd.

De PT625 bezit een versterkingsfactor 80, bij steilheid 1.85 en inw. weerstand 43000 Ohm. Als normaal is te beschouwen, bij 15 Volt neg. resp., dat de plaatsstroom 26 à 27 m.A. bedraagt en de schermroosterstroom 7 m.A.

Men moet zorgen, dat de plaatsstroom nooit verbroken wordt, terwijl het schermrooster nog spanning heeft.

De weergave, welke met deze lamp wordt verkregen, is van een kwaliteit, zoals maar zelden met een pentode wordt bereikt.

L. S. I. 50-watt-zendlamp. — Wij ontvingen van *Faro-Radio* (A. H. L. Fortuin), den Haag de 50 Watt zendlamp type E4M ter beproeving. Dit is een lamp met gewonen, helder gloeienden Wolframdraad, welke een gloeienergie noodig heeft van 5.8 Volt, 2.5 Ampère; de maximale anodespanning bedraagt 1250 Volt en de maximale toegelaten dissipatie 50 Watt.

De karakteristieke gegevens der lamp zijn: steilheid 0.9, versterkingsfactor 16, inw. weerstand 17500 Ohm. Bij 1000 à 1200 Volt plaatspanning kan men de lamp nog veilig met lekweerstand en roostercondensator gebruiken, zonder hulpspanning van een batterij voor het rooster, aangezien men dan toch nog geen gevaar loopt, de dissipatie te overschrijden.

Aan den voet der lamp wordt alleen de gloeistroom toegevoerd. Die voet past in een normale lampfitting voor ontvanglampen, ofschoon men in verband met den grooteren gloeistroom wel goed doet, aandacht te schenken aan de kwaliteit der fitting; een kleine overgangswaarde heeft enormen invloed.

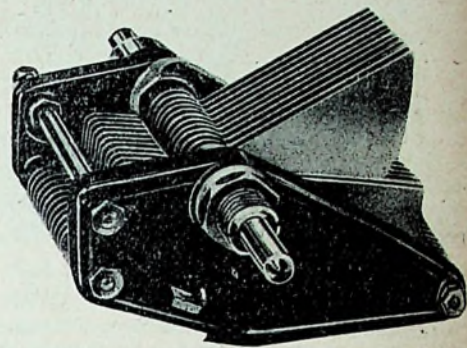
De rooster- en plaat-aansluitingen zijn op den ballon aangebracht (gehorende lamp: lampe à cornes), hetgeen zooals bekend, aldus wordt gedaan om de inwendige electrodecapaciteit te verminderen en de lamp daardoor geschikter te maken voor uiterst korte golven. Dit neemt niet weg, dat de E4M ook in een schema als van den onlangs besproken éénknopszender, waarbij het genereeren juist op de koppeling door de inwendige capaciteit berust, althans voor de golf-lengten 80, 40 en 20 meter zeer goed functioneert. Met normale, inductieve terugkoppeling zijn ook op veel kortere golven gemakkelijk resultaten te verkrijgen.

Philips-eindlamp D404 met 1000 Ohm inw. weerstand. — De firma *Ch. Velt-huisen*, den Haag, zond ons ter bespreking een nieuwe eindlamp der N. V. *Philips' Radio* te Eindhoven, de D 404, behoorende tot het type met zeer lagen inwendigen weerstand, waardoor bij betrekkelijk lage anodespanning een groot vermogen aan den luidspreker kan worden afgegeven.

De D 404 is een lamp met 4 Volts gloeidraad, die 0.65 Ampère neemt en gemaakt voor een plaatspanning van 200 Volt. Normaal wordt dan bij 30 Volt neg. resp. een anodestroom van 30 m.A. opgenomen; dat is 6 Watt. De maximale onvervormde energie, welke aan een luidspreker kan worden afgegeven, bedraagt ruim 1 Watt. De zeer lage inwendige weerstand is verkregen door deze lamp met versterkingsfactor $3\frac{1}{2}$ een steilheid te geven van 3.5 m.A. per Volt.

Bowyer Lowe Universal condensator.

— De fa. A. A. *Posthumus* te Baarn, zond ons ter beproeving een nieuwen, goedkoop draaicapacitor van Bowyer Lowe. Het is een logaritmische condensator (tusschen golflengte-lineair en frequentie-lineair) met bakelieten eindplaten en met kogellagers voor de as. Deze laatste steekt aan beide zijden uit, zoodat gemakkelijk twee of meer condensatoren samengekoppeld kunnen worden. Aan de eindplaten is een voorziening aange-



bracht, die het vrij gemakkelijk maakt, eenige condensatoren precies op een rij achter elkaar te monteeren, bijv. op een rechte strook eboniet. Voor gewoon gebruik is ééngatsmontage toe te passen.

De constructie van den condensator is onwrikbaar stevig, terwijl ook de platen, ofschoon van zink, zeer voldoende stevigheid bezitten.

Het is een type, dat in een omroepoestel beslist geen slecht figuur maakt en aan alle practische eischen volkomen voldoet.

Aerovox electrolytische condensator.

— De N. V. *Techn. Handel Mij. v/h. Biedermann en Co.* te Amsterdam, zond ons ter beproeving een drogen electrolytischen condensator van 2000 μ F. voor aftakking in gloeistroomapparaten, vervaardigd door de Aerovox Wireless Corporation.

De condensator is aangebracht in een geheel gesloten aluminium bus, met bovenop gemonteerde draadklemmen, waarvan de positieve rood is gemerkt. De maximale spanning, welke op den condensator mag staan, bedraagt 12 Volt.

Blijkens een meting omtrent den lekstroom, (die bij deze soort condensatoren altijd aanwezig is), is de kwaliteit van het Aerovox fabrikaat zeer goed.

De condensator kan natuurlijk ook goede diensten bewijzen voor aftakking bij de voeding van een electro-dynamischen luidspreker, wanneer daarbij geen hogere spanningen optreden dan 12 Volt.

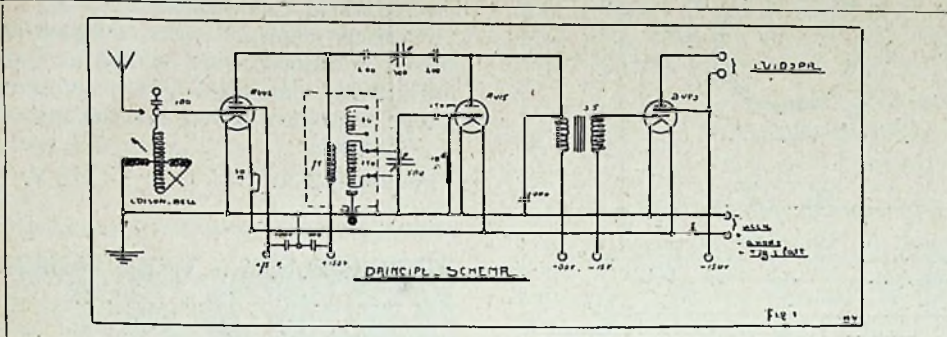
EEN EENVOUDIG, MAAR GOEDWERKEND TOESTEL.

Door deze beschrijving wil ik de lezers van R.-E. kennis laten maken met een apparaat, dat niet alleen eenvoudig in bediening, maar tevens goed van selec-

tiviteit en geluidsqualiteit is. Het is bij mij reeds eenige maanden in gebruik en heeft mij algemeene voldoening geschonken.

of met den voorkant tegen de frontplaat (d.w.z. tegen het scherm), of met den achterkant tegen de stuitnok c (fig. 5 en 6).

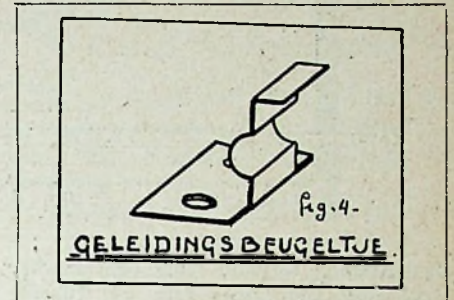
over den kop van het busje en verwarmt ze boven een gasvlam zoodanig, dat ze goed heet zijn, terwijl men zorgt dat ze niet te snel afkoelen. Vervolgens draait men ze in het eboniet; ze snijden zich dan zelf een draad en kunnen er later weer uit verwijderd worden.



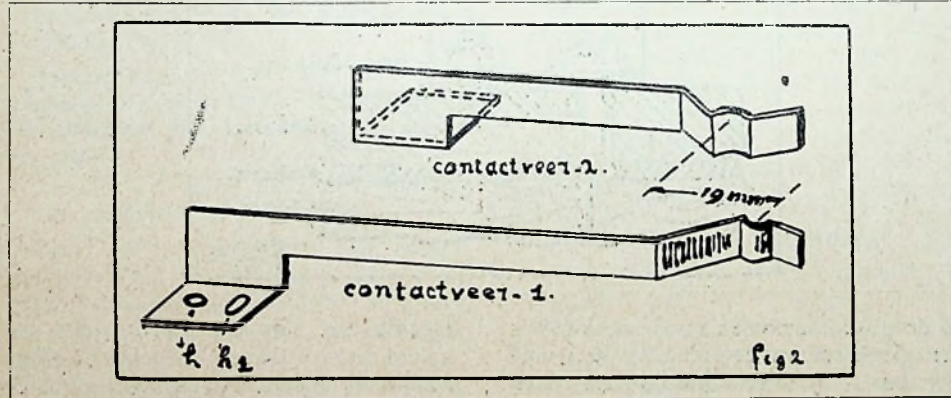
Uit het principe schema (fig. 1) zien we, dat de h.f. kring afgestemd wordt met een Edison-Bell variometer voor een golfbereik van 300—600 m en van 1000—2000 m (resp. 0—180° en 180—360° op de schaalverdeling). Voor golflengten beneden 300 m wordt een condensator van 100 $\mu\mu$ F. in serie geschakeld (fig. 1). Als h.f. lamp wordt een Philips A442 gebruikt, welke we met den top door de

De contactveeren 1 en 2 (fig. 2, 5 en 6) maken in de 1e stand met de contacten van spoel I verbinding (fig. 5 en 6); in de 2e stand met die van spoel II. De strip b wordt bewogen door het stangetje d (fig. 5 en 6) dat door de frontplaat heensteekt en in het eboniet geschroefd is.

De geleiding van b heeft verder plaats tusschen 2 beugeltjes f (fig. 3, 4, 5 en 6). Deze beugeltjes zijn van blik of plaat-



Wanneer de in fig. 6 aangegeven maten genomen worden, komen de spoelen in beide standen hart op hart met de plaatspoel a. Op zij van de strip worden wederom gaatjes geboord op 7.5 mm hoogte, zoals fig. 6 en fig. 3 dat aangeven. In deze gaatjes worden nu koperen houtschroefjes gedraaid met ronden kop. Men knippe ze op lengte af, zoodat de kraag juist tegen den zijkant van de strook komt; het eind mag eventueel de bus raken, zie fig. 3 (doorsnede). Het indraaien geschiedt op de zelfde manier als reeds beschreven. De verbinding tusschen de bus en het schroefje wordt op de volgende manier tot stand gebracht: Onder den kraag van de telefoonbus wordt een smal strookje koperplaat geklemd omgebogen naar beneden en weer vastgezet onder den kop van het houtschroefje. Hiervoor gebruikte ik oude contactveeren uit een lichtschakelaar. De contactstrookjes fig. 5 en 6 moeten verzonken worden in het eboniet, met een sleutelvijltje kan zulks gemakkelijk geschieden. Een en ander om te verhinderen dat de beugeltjes f zullen stuiten (zie fig. 3).



afscherming van de spoelcombinatie laten steken.

Deze spoelcombinatie is de quintessens van het toestel — zij is vervat in een aluminium doos met deksel — afmetingen 80 x 200 x 100 mm (br. x l. x h.), 1 à 1½ mm dik. Op den bodem van deze doos ligt een montageplaat van eboniet van 6 mm dikte. Deze plaat wordt vastgezet met 4 houtschroeven, welke door het aluminium heengaan en dan het geheel tegen de grondplank aanklemmen. Op de montageplaat zien we 2 strippen a en b (fig. 6), waarvan a vast is en b verschuifbaar in de richting loodrecht op de frontplaat. Strip a zal de plaatspoel van den h.f. kring bevatten, strip b de beide roosterspoelen, waarvan of de eene of de andere tegenover de plaatspoel geschoven kan worden, al naar gelang men korte of lange golf wil hebben.

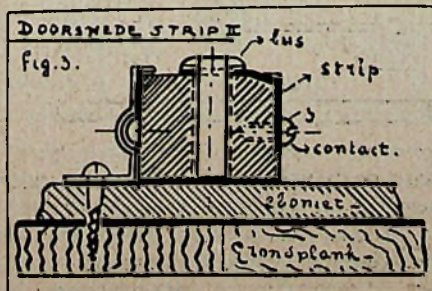
koper vervaardigd, 8 mm breed en 16 mm hoog. Fig. 4 geeft een perspect. schets. De gebogen vorm in het opstaande gedeelte is noodig om de contacten 3 door te laten (van spoel b II) en geeft tevens wat veerkracht. In het voetje van zoo'n beugeltje zijn 2 gaatjes geboord voor bevestiging.

In strip a en b zijn telefoonbusjes aangebracht, resp. 2 en 4 stuks op 14 mm lengte afgezaagd. Men brengt ze op de volgende manier aan:

Strip a, fig. 6, wordt 30 à 35 mm uit de hartlijn van strip b en daarmee evenwijdig, vast gezet. De spoelen, die hart op hart staan, moeten een speling van ± 1 cm hebben; blijkt dit echter niet genoeg, dan kan men a nog wat verplaatsen (in verband met de selectiviteit!).

Nu de contactveeren 1 en 2 (fig. 2, 5, 6 en 7).

Fig. 2 geeft een perspectivisch bovenaanzicht, waaruit men dus den vorm kan afleiden. Ze zijn van veerkrachtig geelkoper vervaardigd, de lengte zoo kort mogelijk te nemen, dikte ± 1 mm, breedte van de veer 5 mm; 2 methodes van bevestiging geeft fig. 7 aan (doorsnede). Er moet zorg voor gedragen worden dat de schroef of het boutje van één der veeren geen contact maakt met de aluminium afscherming. De andere veer moet contact maken met de

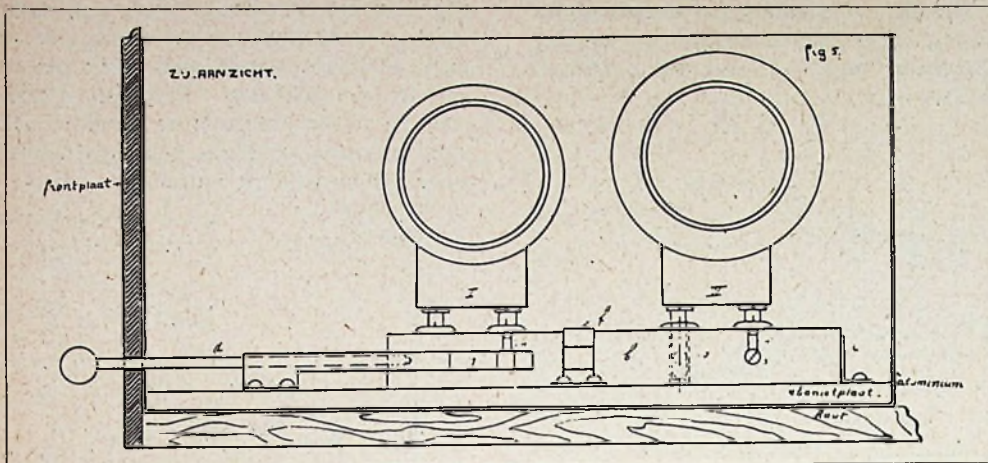


Men boort gaten in de strip, juist 1 mm te klein om de busjes door te laten. Vervolgens geeft men een zaagsnede

Afmetingen van strip a: 15 x 20 x 45 mm (h. x br. x l.)

Afmetingen van strip b: 15 x 20 x 120 mm (h. x br. x l.) eboniet.

Strip b dus, kan 2 standen innemen:



afscherming, terwille van een kortere verbinding met aarde (fig. 1). Hiertoe bevel ik een montageboutje aan, dat alles te samen klemt afscherming, ebोनieten montageplaat en bevestigingsvoetje van het veercontract; fig. 2: h₂ geeft een langwerpige gat aan: om event. later de veer te kunnen bijstellen.

In de afscherming wordt een cirkelvormige opening gemaakt om de horizontaal geplaatste A 442 door te laten, naast de vaste strip a is daarvoor plaats genoeg (niet aangegeven).

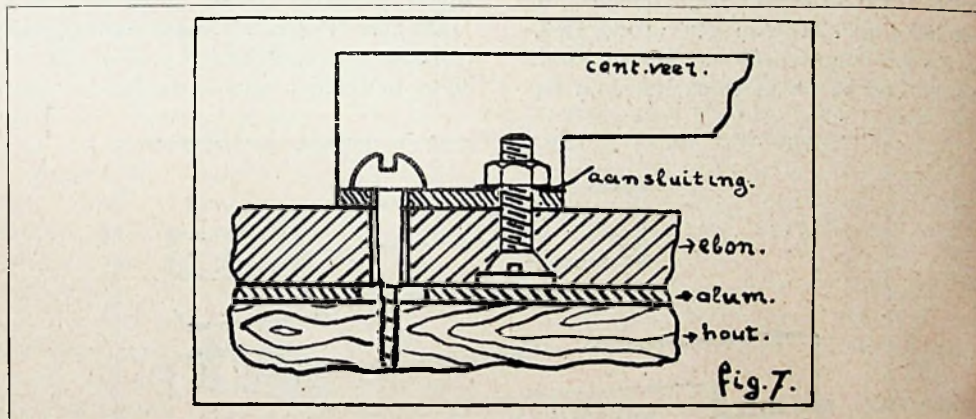
De verder benoemde gaten ter doorlating van draden hangen gedeeltelijk af van de opstelling der overige onderdeelen. Korte verbindingen zijn hoofdzaak!

Spoelvoet a. fig. 6 bevat een goede kwaliteit honingraatspoel No. 75. Spoelvoet b. I en II respectievelijk dito spoelen van 60 en 250 windingen. (Korte en lange golf).

Het schakelstangetje d. is een gefatsoeneerd spoelhouder-handle, de bevestiging in het eboniet gaat weer als boven omschreven (mits er draad op het eind aanwezig is).

Eventueel kan men den afstemconden-

$\mu\mu\text{F.}$, waarvan de een met de anode van de A 442, de ander met de anode van de A 415 verbonden is. Scherpe instelling en sterkteregeling is hiermede mogelijk. Fijnregeling is voor beide genoemde condensatoren wenschelijk (korte golf!).



In de gloeidraadvoeding van de A 442 is een gloeistroomweerstand van 30Ω opgenomen. (Selectiviteitsopvoering en eventuele uitschakeling bij gebruik van pick-up!).

Het l.f. deel geeft verder niets bijzonders, een goede transformator 1:3.5

De lekweerstand is een Loewelek van 1 meg. Ω .

Plaat- en roosterspanningen zijn in fig. 1 te vinden en eveneens de waarden der diverse vaste condensatoren.

Wanneer amateurs er toe overgaan dit toestel te bouwen, raad ik hen aan, de beschrijving nauwkeurig te volgen. Goede resultaten blijven dan niet uit.

„Good luck!”

A'dam, 9-2-30.

H. V.

WEDEROPLEEVING VAN LAMPEN.

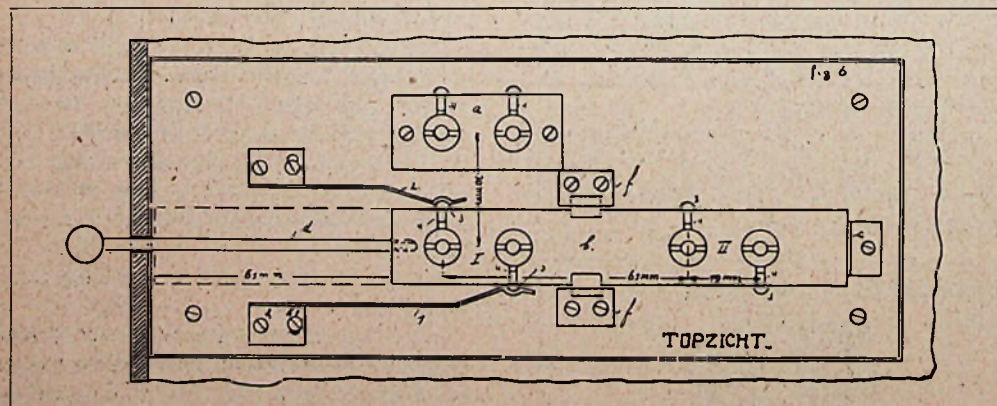
Veel leest men den laatsten tijd over deze verwarmers van radiolampen, welke hun emissie verloren hebben. Ondergeteekende had ook verscheidene lampen onder handen al was 't resultaat dan niet erg bijster over 't algemeen. Sommige gedroegen zich buitengewoon

eigenaardig. Van een A410 welke slap geluid gaf, verdween de geheele spiegel zoodat hij absoluut glashelder werd. Op de plaat zag men een wit poeder neergeslagen. Na herplaatsing in het toestel was er geen verandering in geluidsterkte te bespeuren. Beter resultaat had opjutting van een RE 134, welke wederom geheel bruikbaar werd als 1e l.f. versterker doch niet als eindlamp (dan vervorming).

Behandeling van een Super-Ampli (waarvan de spiegel geheel verdween) had geen enkel resultaat. Deze kreeg bovendien een deuk in zijn bol. Dit waarschijnlijk door de sterke verhitting.

In aansluiting echter met de ervaringen van den heer Schrijvershof, gepubliceerd in R.-E. No. 6; in verband met het niet-geleiden van de spiegel laag, kan ik bij deze mede deelen dat ik hiermede weer geheel andere ervaringen opdeed.

Een opgehitte B 403 gaf zeer duidelijke vonkoverslag inwendig na de „behandeling”; en géén geluid. Evenzoo verging het een Ph. 373 welke bij wederinzetten in plstr. app. binnenwerks geknetter vertoonde. Dit was echter niet blijvend; na ± 5 minuten was dit afgelopen en 't vertoont zich ook niet weer na afkoeling en weer inschakelen. — Hoe rijmt men dit alles echter met de niet-geleiding



sator (parallel op een der roosterspoelen) binnen de afscherming brengen — de afscherming wordt dan breder en hoger; er is dan ook ruimte voor de detectorlamp. Ideaal korte verbindingen zijn dan mogelijk!

De koppelcondensator heeft een waarde van $300 \mu\mu\text{F.}$ (variabel) en is geschakeld tusschen 2 Alters van elk 200

en een B 443; geven voldoende versterking om tot een krachtig en zuiver geluid te komen. Een pick-up verbinding kan aangebracht worden tusschen het rooster der detectorlamp en min-accu met tusschenschakeling van ± 3 Volt neg. roosterspanning. Een volume-regelaar van $\pm 50.000 \Omega$ is dan noodzakelijk wil men een en ander niet overbelasten.

van den „magnesium“ (?) spiegel?

Mij is nog iets anders opgevallen. Onlangs vernietigde ik den ballon van een onbruikbare B 443 en onmiddellijk na het uit elkaar springen rook ik een onmiskenbare carbidlucht, welke na \pm 1 minuut verdwenen was. Wat is dit nu weer voor bijzonders. Is dit een „edel“-gas? Zijn er misschien nog andere ervaringen? Hellevoetsluis.

JOH. H. KERBERT.



Om van plaatsing verzekerd te zijn, zorg men, dat Vereenigingsberichten 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 Hilversum.

Onze eerste bijeenkomst op Maandag 17 Februari had een zeer vlot verloop; hoewel de opkomst niet groot was, werd toch besloten de afdeeling weer op te richten.

Voorzitter bleef de heer Ir. de Waard, Wisseloordaan 10. Tot penningmeester en secretaris werden resp. de heeren Schuringa (O. Loosdrechtscheweg 44) en Boerma (Floris Vosstraat 16) gekozen.

De contributie is vastgesteld op f 2.50.

Nieuwe leden kunnen zich aan bovenstaande adressen opgeven.

Onze gerstvolgende bijeenkomst zal plaatsvinden ten huize van ons lid de heer Groenhof (K. Achterom 35), die zijn ontvanger, uitgerust met een DSP3 zal demonstreeren (Maandag 3 Maart).

Namens het bestuur:

D. G. BOERMA,
Secretaris.

Afdeeling den Haag.

A.s. Zaterdagavond 8 uur 15 bijeenkomst in Café „The Corner“. Op deze bijeenkomst zal de heer D. Wolbers eenige mededeelingen doen omtrent een door hem gebouwd ontvangtoestel „Radio-Expres Populair“. Voor zoover mogelijk zal tevens een demonstratie met dit toestel worden gehouden.

Op deze bijeenkomst zal tevens voor de laatste maal gelegenheid bestaan, de contributie over 1930 te betalen, daar nadien met verhooging van incassokosten wordt gedisponeerd.

* * *

De leden der afdeeling worden opmerkzaam gemaakt op de voordracht met demonstratie, welke de heer R. P. Wirix Woensdag 5 en Donderdag 6 Maart zal houden voor de Haagsche afdeeling der N. V. I. R., waarover men nadere mededeelingen vindt in de Kortegolf-Expres.

Afdeeling Rotterdam.

Onze algemeene ledenvergadering op Vrijdag 14 Februari i.l. in het clublokaal der afdeeling was flink bezocht. Het Bestuur was geheel aanwezig behalve de heer Huibers, die helaas verhinderd was de vergadering bij te wonen.

Onze geachte voorzitter leidde de vergadering, die een zeer vlot verloop had.

Het ledental zag men nog graag toenemen; ook zou dat onze kas ten goede komen, want onze Penningmeester sloot

wel is waar met een saldo in kas, maar voor de begroting 1930, zooals die was opgemaakt in verband met eenige te maken verbeteringen aan zender en ontvanger, zou de kas toch nog niet toereikend zijn.

Tot leden der kascommissie 1930 werden benoemd de heeren van As en van den Berg.

Het Bestuur werd in zijn geheel herkozen.

Bij de Rondvraag werd besloten een excursie te maken naar een of ander bedrijf, dat de meeste belangstelling zou hebben.

Daarna werd de vergadering besloten.

Afdeeling Rotterdam N. V. V. R.
W. MERKELBACH VAN ENKHUIZEN,
2e Secretaris.

Afdeeling Haarlem en Omstreken.

Op Woensdag 19 Februari j.l. hield de fa. Smith uit Amsterdam een causerie met demonstratie betreffende B. T. H., Westinghouse, Polar artikelen enz. De geluidskwaliteit, die wij te genieten kregen, was in één woord af. Wij danken de heeren van de fa. Smith hartelijk voor deze keurige demonstratie.

Niet minder interessant was de demonstratie van een ultra-kortegolfzender door de heeren Kerker en Burgers. Na een duidelijke uiteenzetting van een en ander werd een verbinding verkregen, wat voor de leden natuurlijk zeer interessant was. Ook deze heeren, die er veel moeite voor over hebben gehad, onzen hartelijken dank.

Op Woensdag 5 Maart a.s. zal Ir. Bouma van de fa. Connector te Amsterdam een lezing houden over „electrodynamische luidsprekers“. Op dien avond zal verder aan de leden zeer waarschijnlijk een verrassing medege-deeld worden.

E. W. OTT,
2e Secr.

KORTEGOLF-EXPRES

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



VOOR DEN AMATEUR
MEDEDEELINGEN DER
VEREENIGING
RADIO-AMATEURISME
NIEUWS



KWARTSKRISTALLEN EN HET AL DAN NIET ZUIVER OP EEN GOLF RESONEEREN.

In Radio-Expres nos. 50 en 51 van den vorigen jaargang heeft de heer Tulleners het een en ander medegedeeld over

merkwaardige verschijnselen, welke zich bij het slijpen van kristallen voordoen, waardoor bij het afslijpen de golflengte niet gelijkmatig afneemt, maar wel eens sprongsgewijs een piek op langere golf naar voren komt.

Enige mededeelingen, die vermoedelijk betrekking hebben op in den grond dezelfde eigenaardigheden, welke men bij

kwartskristallen kan aantreffen, komen thans voor in de laatst verschenen Telefunken Zeitung, van de hand van A. Meissner.

Tot zelfs in den allerlaatsten tijd heeft men bij kwartskristallen nog steeds met bepaalde technische kinderziekten te worstelen, zoo erkent Meissner — en als één der ergste van die ziekten noemt hij de

neiging om op meer dan één golflengte aan te spreken.

We lazen die verzuchting met een zekere voldoening, omdat jaren geleden de eerste ervaringen, die wij in het R.-E.-laboratorium met kwartsplaatjes opdeden, in hooge mate verwarrend en ontmoedigend waren door precies dezelfde oorzaak. Het waren ietwat toevallig verkregen plaatjes, voor geheel ander doel geslepen, maar met een weinig hulp genereerden ze; alleen bleek het vrijwel onmogelijk, de echte, onvervalschte fundamentele golf te bepalen, want het genereren trad op in zeer uiteenlopende frequenties, die wel wat overeenkomst hadden met harmonischen en bovendien vonden wij in elk dier uiteenlopende gebieden nu eens 2, op andere plaatsen 3 tot 5 vlak bij elkaar liggende frequenties, waarin genereren mogelijk bleek. De literatuur hield zich toen met die afwijkingen nog niet bezig; men las overal dat een kristal één vaste en zeer onveranderlijke golflengte bezat en een vrijwel absolute frequentiestandaard was. De heer Pomes, die deze plaatjes van ons voor verder experiment ter beschikking ontving, wist ze later afgeslepen te krijgen, zoodat enkele normale bruikbaarheid verkregen. Maar daarmee waren de oorspronkelijke moeilijkheden toch nog altijd niet verklaard. Het artikel van Dr. Meissner geeft hierover evenwel het noodige licht.

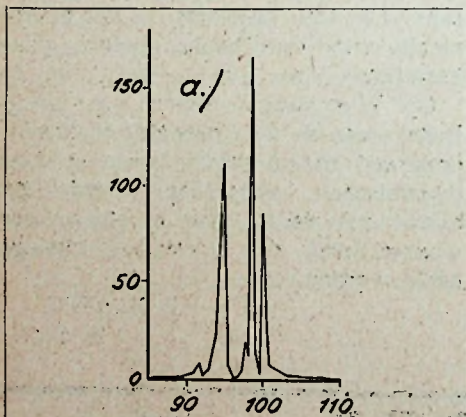


Fig. 1. Resonantie-curve van een kwartsplaatje, dat in meer dan één frequentie genereert.

Wij laten hier het desbetreffende gedeelte uit het artikel volgen. Dr. Meissner schrijft:

Wanneer men een kristal loodrecht op de elektrische as snijdt tot een plaatje van 25×25 mm, en 0.93 mm dik, dan zou het volgens den regel van 104 m golflengte per mm dikte één enkele frequentie moeten bezitten van $3,102 \cdot 10^6$ Hertz (96.55 m). Nemen wij evenwel de resonantie kromme van het kwartsplaatje op — een oscillator met verstembare frequentie werkt op het kristal, waarmee een detector in serie is geschakeld — dan vinden wij dikwijls een aantal frequen-

ties, welke 500, 1000, 2000 of soms nog meer Hertz van de eigenlijke resonantiefrequentie verwijderd liggen. (Zie fig. 1). Aanvankelijk meende men, dat die nevenfrequenties ontstonden door onnauwkeurig slijpen en werkelijk bleken zij voor een deel door afslijpen verwijderd te kunnen worden, maar de meeste bleven bestaan, vooral bij rechthoekige plaatjes.

Omvangrijke onderzoeken van W. A. Morrison, F. R. Lack en H. Hund¹⁾ hebben hier in den allerlaatsten tijd licht over verspreid.

Wordt n.l. de dikte van een plaatje geleidelijk door slijpen verminderd, dan blijkt de frequentie niet doorlopend evenredig met het verminderen der dikte toe te nemen; maar er komen discontinuïteiten voor den dag, zoodals in fig. 2 is afgebeeld; uit de figuur ziet men hoe ondanks zeer geleidelijk afslijpen bepaalde

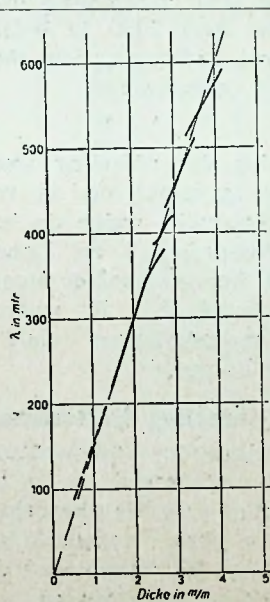


Fig. 2. Medesleepingsverschijnselen evenals bij gekoppelde kringen, ontstaande door wisselwerkingen tusschen diktetrilling en lengtetrilling.

frequenties zelfs heelemaal niet konden worden tot stand gebracht. De eigen golflengte van het plaatje springt bij verder afslijpen nu en dan plotseling van de eene waarde op de anderen zonder dat men tusschengelegen waarden heeft kunnen verkrijgen.

Nu heeft F. R. Lack aan plaatjes, welke parallel met de elektrische as waren gesneden, kunnen vaststellen, dat een betrekking bestaat tusschen de diktetrillingen der plaatjes en hun lengte. Het kwartsplaatje bezit bij ongeveer gelijke frequentie twee trillingsmogelijkheden: het kan ten eerste in de dikte trillen en bovendien soms met gelijke frequentie ook in de lengte, dat wil zeggen, dat men dan met harmonische van de lengte-trilling te maken heeft. Zoodra ongeveer een heel aantal halve golven der dikte-tril-

lingen komt te liggen in de lengterichting van het plaatje, ontstaat een wisselwerking. Men kan het zich zoo voorstellen, dat de diktetrilling een slingerkring vertegenwoordigt en de harmonische der lengtetrilling ook. Bij bepaalde verhoudingen ontstaan dan discontinuïteiten in het trillingsverschijnsel evenals bij de medesleepingsverschijnselen (ziehen) tusschen twee gekoppelde kringen, n.l. het verspringen van de eene koppelingsgolf op de andere, een systeem, dat op meer dan één golf aanspreekt.

Door kleine veranderingen in de lengteafmetingen van het kwartsplaatje (verstemen van één der kringen) kan men de medesleeping en de daaruit voortvloeiende discontinuïteiten opheffen.

Ook bij loodrecht op de elektrische as gesneden plaatjes treden vaak zulke koppelingstoringen op. De voorwaarden, voor hun ontstaan schijnen hier evenwel niet zoo eenvoudig te zijn als bij de parallel aan de as gesneden plaatjes. Vaak schijnen ook harmonischen der dikte trilling te kunnen werken op harmonischen der lengtetrilling. De invloed van zijdelings afslijpen is op het zuiver op één golf genereren vaak van wonderbaarlijk grooten invloed. Door zeer kleine veranderingen kan men verkrijgen, dat een plaatje van aanspreken op meer dan een golf gebracht wordt tot zuivere resonantie op één golf (vergelijk figuur 3 met figuur 1).²⁾

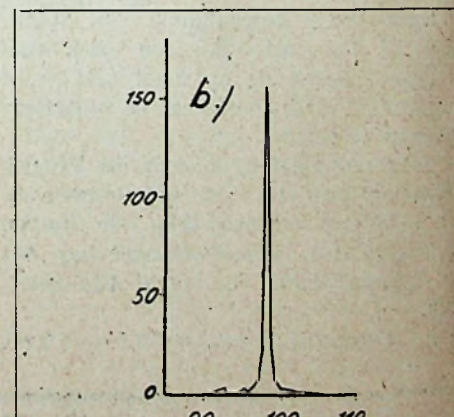


Fig. 3. Resonantie-curve van hetzelfde kwartsplaatje als in fig. 1 bedoeld, bij gelijke dikte, maar tot één frequentie teruggebracht.

Wordt het plaatje in de tweede lengte dimensie, in de richting loodrecht op de optische as verkort, dan treden soortgelijke veranderingen op in het slingervermogen.

Ook door verandering in de temperatuur van een plaatje kan het van zuiver resoneren in één golflengte overgaan tot trillen in meer dan een golf. Hierdoor zijn vaak in het bedrijf storingen ontstaan als

²⁾ Men merke op, hoe figuur 3 aangeeft dat zelfs het bijna ideale kristal toch nog kleine neigingen heeft tot werken op nevenfrequenties. Red.

¹⁾ Proceedings 1929, pag. 1103 en 1123.

het kristal zoodanig werd bealst, dat het uit zichzelf warmer werd. Een op 70° verwarmd plaatje vertoonde bij afkoeling tot 20° acht malen den overgang van zuiver resonneren op één golflengte tot gevoeligheid voor méér dan één golf.

Door zorgvuldig zijdelings afslijpen, is het mogelijk geworden, met groote zekerheid plaatjes te maken, die slechts één resonantiefrequentie bezitten. En daarmee zijn alle onduidelijkheden, die het technisch gebruik nog belemmerden, weggenomen.

Oostelijke afdeling der N. V. I. R.

Vergadering op Zaterdag 8 Maart '30, te Arnhem in „Royal”, te 19.30.

Agenda:

1. Opening en voorlezen notulen vorige vergadering, met jaarverslag 1929.
2. Mededeelingen.
3. Bestuurs-verkiezing wegens periodiek aftreden van het bestuur. De heeren J. J. Frederikse, H. M. Akkerman, A. H. Bosman stellen zich weer herkiesbaar, resp. als voorzitter, secr.-penn. en commissaris.
4. Demonstratie van een monitor-box en een causerie over hoogfreq. smoorspoelen door den heer J. J. Frederikse.
5. Rondvraag en sluiting.

HET BESTUUR.

Afdeling 's-Gravenhage N. V. I. R.

Op 5 Febr. j.l. werd onze jaarvergadering gehouden. Jaarverslag en financieel verslag werden goedgekeurd en het Bestuur herkozen.

De afdeling, die per 1 Januari 1929 32 leden telde, zag dit aantal in den loop van 1929 groeien tot 52 per 31 December 1930, inderdaad een flinke groei!

Na jaarverslag en financieel verslag werden plannen voor de toekomst bearaamd. Vele nieuwe voorstellen werden door verschillende leden gedaan; indien dit alles tot werkelijkheid gemaakt kan worden, zal het jaar 1930 behoorlijk kunnen worden „gevuld”.

Woensdag, 5 Maart a.s. in Café The Corner, Causerie door den heer R. P. Wirix over:

Phase en Phaseverschuiving.

Op Donderdag 6 Maart, zal de heer Wirix te zijnen huize de Bruynestraat 26, in aansluiting op zijn lezing, een demonstratie geven met een zelfvervaardigde oscillograaf.

Leden van de Haagsche afdeling der N. V. I. R. die belangstelling voor dit onderwerp hebben, worden hiermede tot bijwoning dezer lezing met demonstratie uitgenoodigd.

Namens het Bestuur,
L. LINDEMAN, Secr.

Met ingang van 26 Febr. is het adres van den Secr.-Penny-meester gewijzigd.

Het luidt nu: L. Lindeman, Valkenboschkade 175.

PB6. Afdeling Den Haag.

Verzoek aan U.K.G. luisteraars uit te luisteren naar telephonie van P.B.6 golflengte 21 meter. Zaterdags van 15 tot 16 uur en Zondags van 12 tot 13 uur.

Rapporten te sturen naar PB6, Tousseintkade 69, Den Haag.

Afdeling Amsterdam N. V. I. R.

Kort verslag van de vergadering gehouden op 19 Februari j.l. in het „American Hotel”.

Na de opening door den voorzitter werd als eerste punt behandeld het voorstel van het bestuur, om op den eersten Woensdag van iedere maand een bijeenkomst te houden, welk voorstel met algemeene stemmen werd aangenomen.

Vervolgens werd een soundercursus opgericht waarvoor zich 6 leerlingen en twee instructeurs opgaven. Leden kunnen zich nog tot en met 5 Maart bij ondergeteekende opgeven. De kosten bedragen f 5.— per 2 maanden bij vooruitbetaling.

Aangezien gebleken is, dat het tarief voor de gemeenschappelijke verzending van QSL kaarten te laag was gesteld, werd dit verhoogd tot 3 cent per kaart en 10 cent per zending. Geld of postzegels moeten bij de kaarten worden bijgevoegd, daar anders de zending niet in behandeling genomen kan worden.

Als candidaat voor het Hoofdbestuur werd gesteld de Heer J. Diesbergen PA0JD.

Een der leden laat zeer practische logboeken drukken, welke ruimte bevatten voor 300 QSO's. Bij bestelling vóór 5 Maart bij ondergeteekende, bedraagt de prijs f 2.75.

Nadat de eerstvolgende bijeenkomst vastgesteld was op 5 Maart a.s. aan het zelfde adres, sloot de voorzitter deze geanimeerde bijeenkomst.

F. HUYSER, PA0IB,

Von Guerickestraat 76. Secr.-penn.

O.R.S.-rapporten.

28000 kHz band: geen stations waargenomen.

14000 kHz band: Opvallend is, dat de rapporten van Oostelijk gelegen O.R.S. veel gunstiger luiden dan die van Westelijke waarnemers. Wat betreft het Westen kan worden verwezen naar het rapport van de vorige maand, behalve dat in de avonduren eerst eenige Amerikanen doorkwamen, en wat later ook Zuid-Amerikanen zooals PY, LU en CE. PAODW (Laren) meldt ons uitstekende ontvangst op de meeste middagen, hij werkte liefst 29 maal met Australiërs, 19 maal met Nieuw-Zeelanders, 9 maal met Noord-Amerikanen (w.o. W7WP) 6

maal met Nederlandsch Oost Indische stations (PK1JR, PK3BM en PK4AZ), 4 maal met Zuid-Afrikaanders, en verder met China, Ceylon, Britsch Indië en Canada. Fb, om!

De Europa ontvangst was eveneens als vorige maand. Over het algemeen wordt op dezen band weinig last ondervonden van storingen, behalve dan van het zeer hinderlijke Russische station RKV. Telephonie werd slechts zeer zelden gehoord.

7000 kHz band: Hoewel door een enkel waarnemer soms eenige W's werden gehoord gedurende de avonduren, was de dx ontvangst over het algemeen zeer slecht. Overdag was QRM meestal zeer hinderlijk, vooral gedurende Zondagmiddagen. Een O.R.S. heeft een toename in sterkte der telefoniezers waargenomen, en vraagt of deze stations om elkaar te „overschreeuwen” hun energie gaan opvoeren. De algemeene opinie is, dat de 7000 kHz band voor serieus werk als verloren kan worden beschouwd. De slechte telefonisten zijn ieders ernernis, doch eenige verbetering is niet merkbaar. Het Traffic-Department zal elke poging om tot een verbetering te komen, krachtig steunen; meer kan niet gedaan worden; alles komt ten slotte aan op de medewerking van de betrokken stations.

3500 kHz band: Als vorige maand.

Uit eenige mededeelingen van meest Westelijk gelegen stations kan worden afgeleid, dat de ontvangst van den kortegolfzender Königswusterhausen zeer goed is, men roemt de goede modulatie, terwijl de geluidsterkte groot is.

T. D.

Maandoverzicht Duitschland.

Het interesse der Duitsche om's voor den 3500 kHz band (80 m) is op beuoedigende wijze den laatsten tijd buitengewoon toegenomen. Zeer vele Berlijnsche stations (o.a. D4AFA, D4KZA, D4ADF) en in Breslau D4ABV, evenals D4ABF in Karlsruhe in Baden, werken op 80 m. De voornaamste reden hiervoor is, dat de onderlinge storingen op den 7000 kHz band den laatsten tijd zoo sterk werden, dat geregeld werken niet meer mogelijk was. De voornaamste stoorders waren de talrijke telefoniestations; we hopen dat ook zij den 40 m-band zullen verlaten, en op 3500 kHz zullen gaan werken. Op den 7000 kHz band was wel dx te hooren, voornamelijk Amerikanen, doch het gelukte slechts weinig om's met hen in QSO te komen. Uitzonderingen vormden D4UAL en D4VQ, die vaak QSO met Amerika tot stand brachten.

Op den 14000 kHz band gelukte het verscheidene stations met Zuid-Afrika in verbinding te komen, zooals bijv. D4LD. De beste tijd was 16 uur GMT.

D4AFJ in Quedlinburg (Harz) is gelicenceerd voor den 56000 kHz band (5

m), en doet geregeld proeven. In een van de volgende rapporten zullen we hierop uitvoeriger terugkomen. De om's in het Saargebied gebruiken thans de landenletters TS inplaats van D. Kaarten voor deze stations moeten evenals vroeger aan de D. A. S. D. gezonden worden.

Ijksignalen.

Ijksignalen van den ijkdienst van de R. S. G. B. zullen worden uitgezonden door het station G5BR op den eersten en derden Zondag van iedere maand, en door het station G5YK op den tweeden en vierden Zondag, volgens het volgende schema:

9.55 G.M.T. serie X-en, gevolgd door een telefonische aankondiging van het feit dat een ijk signaal zal worden uitgezonden.

10.00 G.M.T. Uitzending van het ijk signaal op ongeveer 7050 kHz.

10.05 G.M.T. Uitzending van het ijk signaal op ongeveer 7250 kHz.

De uitzending van het eigenlijke ijk signaal bestaat uit den oproep RSGB de G5—, gevolgd door een streep van twee minuten, en de opgave van de juiste frequentie.

Hierna volgt nog een telefonisch bericht.

Gedurende den zomertijd moeten de tijden in BST (Britsche zomertijd) worden gelezen.

T. D.

CQ.

Ongeveer half Januari j.l. werd ter gelegenheid van den verjaardag van de radioclub te Verviers, een congres gehouden, waarbij verschillende landen vertegenwoordigd waren. Tijdens dit congres werd besloten om tot een internationale samenwerking tusschen amateurs te komen, ter bestudeering van de voortplanting van signalen op korte en

zeer korte golflengten.
Namens ON4XS, den president van de radioclub te Verviers, verzoek ik de Nederlandsche hams, die hun medewerking voor bovengenoemd doel zouden willen verleenen, zich op te geven bij: J. C. Th. Blankert, Gr. Hertoginnelaan 142, Den Haag.

Best 73
PAOZF.

2de driemaandelijksche publicatie.

Na overmaking van de verzend- en administratiekosten, voor leden f 0.10, niet-leden f 0.15 worden de rapporten toegezonden bestemd voor:

- PA0 AD AG AI AIY AI AK AL AOP
- AR AV BA BC BE BG BH BK BO BR
- BS BX BY BZ CAV CC CE CF CJ CL
- CM CN COC CP CT CU CV DD DE
- DG DH DI DP DT DTA DU DV DX DY
- DZ D2 EC EF EJ EK EN ENM EM EQ
- ER ES EU EX FD FK FO FRY FS FT
- FTA FU FV GB GC GE GI GJ GL GN
- GO GX GZ HD HG HH HI HK HL HR
- HT HU HW HX IA ID IF IJ IK IL IN
- IR IS ITR IV IZ JA JB IC IG IJ JM JP
- JT JU JW JX KA KD KF KG KJ KP KR
- KS KU KV KW LD LF LG LI LJ LL
- LM LN LO LOD LOL LQ LR LT LU
- LW LX MAG MAR MAK MD ME MG
- MI MI MK MN MO MOS MT MW MZ
- ND NF NG NJ NK NL NM NO NQ NSP
- NT NU NV NW NYY NZ OA OB OC
- OD OG OJ OK OO OQ OT OY OZ
- PA PBA PC PD PDA PE PF PHK PJU
- PK PL PLE PM PN PO POL PP PQ
- PR PS2 PU PW QA QB QN QR QS
- QV QW QY QZ RA RA7 RAB RC RD
- RG RH RJ RK RM RP RR RS2 RT RU
- RV RW RX SAX SD SF SG SH SI
- SJ SK SL SM SNB SO SP SR TD TKB
- TM TQ TS TU TUA TV UA UB UCN
- UJ UK UN UO UR URC US USN UTR
- UUN VAT VB VC VD VGM VJ VK VR
- VT VW VZ WA WD WK WL WOR

- WRE WRN WS WSC WU WV WW
- WY WZ XAH of XAV XB XC XE XJ
- XKA XM XSH XUP XU2 XYE YA YF
- YJ YM YN YO YR YT YU YZ ZA ZB
- ZD ZE ZG ZP ZQ ZT ZU ZV
- R. 001 018 041 065 086 0102
- PB3 PC2 OM 1TB.

Na overmaking van de verzend- en admin.-kosten voor leden der N. V. I. R. f 0.15, niet-leden f 0.20.

- PA0 AB AM APV AY AZ BD BJ BM
- BV CG CHN CS DF DN DR FM FN FQ
- FY FZ GD GJ GU HA HN HV LP MB
- MC MX NA NAA OP OW PW QJ UP
- WB WF WG WI WT XN XQ XR XS
- XV XY YG ZL

R. 048 PHOHI PBF1.

Na overmaking van de verzend- en admin.-kosten voor leden der N. V. I. R. f 0.25, niet-leden f 0.35.

- PA0 ABC CMX DC FA FG GA GF
- GT GW HP KI KX MA NR OM PB
- PODC PZ RN STR TH UV WN XP XX
- YX ZJ ZZ.

R. 044 PBF5 PCJ PCJJ.

Na overmaking van de verzend- en admin.-kosten voor leden der N. V. I. R. f 0.35, niet-leden f 0.50.

PA0 AS ZF.

De overmaking der onkosten kan plaats hebben door storting of overschrijving op giro-rekening van den heer A. Wijkhuizen te Rotterdam No. 153092 of toezending van postzegels aan postbox No. 400 Rotterdam.

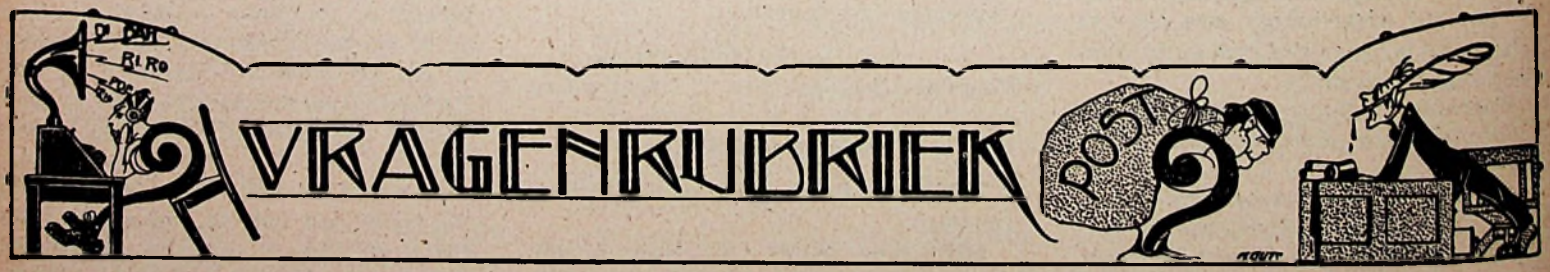
QSL-BUREAU N. V. I. R.

Proefuitzendingen PHOHI-zender.

Proefuitzendingen van den PHOHI-zender te Huizen zullen plaats vinden op de navolgende data en uren:

- Maandag 3 Maart van 12—24, Woensdag 5 Maart van 13—15, Donderdag 6 Maart van 00—12 en 13—15 en Vrijdag 7 Maart van 13—15 GMT.

De golflengte bedraagt 16.88 m.



Stukken voor deze rubriek in te zenden op een afzonderlijk vel papier (of briefkaart) met opschrift „Vragenrubriek”.

Amsterdam.

M. S. G. — Met het door u aangegeven middel wordt de fout juist verergerd: de vervorming ontstaat o.a. toch juist door een gedeelte van de zelfinductie van den transformator. Het feit, dat de roosterstroom kleiner wordt, zegt niets, want door de verhoogde impedantie is toch de spanningdaling erger!

Schaf u zich eens aan: Niederfrequenztransformatoren. (Müller-von Ardenné, Uitgave R. C. Schmidt).

Bedoelde weerstand dient, om resonanties weg te dempen.

H. C. — De vragenrubriek is geen theoretische radio-cursus. U kunt de uitlegging vinden bijv. in het Draadloos Amateurstation.

J. P. — Vrij zeker mankeert er iets aan de neg. rsp., vermoedelijk aan de eindlamp.

H. de K. — Een goed bouwschema voor een 4-lampswisselstroomtoestel hebben we niet beschikbaar en we herinneren ons ook niet, dat het ergens is uitgegeven. De gebruikelijke schema's zijn voor 3 lampen, omdat daarmee in 't algemeen voldoende geluid is

te verkrijgen en het gemakkelijker bromvrij is te houden.

S. K. — Het beste is een klein plaatstroom-apparaat hoewel anodebatterijen ook bruikbaar zijn.

Gorredijk.

S. T. — Liever anodeweerstandeh nemen.

Hellevoetsluis.

J. H. K. — Vermoedelijk is het verschil der beide toestellen toe te schrijven aan verschil

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 2—8 MAART 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 2 Maart.

9.00 V.A.R.A. Orgelspel.

9.30 V.A.R.A. Lezing.

9.45 V.A.R.A. Declamatie.

10.15 V.A.R.A. Concert en declamatie.

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

12.01—12.30 Lezing over Technische en economische vraagstukken van het luchtverkeer door Gijsbert Spit, Chef Technischen Dienst der K. L. M.

12.30—2.00 Middag-Concert door het A. V. R. O.-Octet, o.l.v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky. Programma: 1. Le domino noir, Ouverture, Auber. 2. Suite: Karneval, Miniaturen, Kaskel. a. Harlekin und Colombine. b. Gavotte. c. Im Karnevaltreiben. 3. Carnaval, Scherzando, Fourdrain. 4. Arlequin, Popper. Cello-solo door Max Rodriguez. Aan den vleugel: Egb. Veen. 5. Humoristische variaties over: Carnaval de Venice, Ritzau. 6. Pierrette, Chaminade. 7. a. Polichinelle, Kreisler. b. La poupée val-sante, Poldini-Kreisler. Solo-viool: Boris Lensky. Aan den vleugel: Egb. Veen. 8. Schatz-Walzer uit: Der Zigeunerbaron, Joh. Strauss. 9. Potpourri uit de operette: Die Faschingsfee, Kalman. 10. Loin du bal, Gillet. 11. Bin kein Hauptmann, A. Pal. Uit de geluidsfilm: „Melodie des Herzens”.

2.00—2.30 A.V.R.O. Boekenhalfuurtje. Dr. J. Slauerhoff bespreekt: De nieuwste poëzie van A. Roland Holst.

2.30 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van het Tweede Dapper Feest-Concert. Het Concertgebouw-Orkest, o.l.v. Dr. Willem Mengelberg m.m.v. Leden v. h. Toonkunstkoor. Programma: Ciaconna gothica. Kyrie en Dana nobis pacem voor gem. koer en strijkorkest. Zevende Symphonie (Zuiderzee), Cornelis Dapper. Na afloop van het Concert: Gramofoonmuziek. In de rustpoozen: Sportuitslagen door Vaz Dias.

4.30—4.45 Herdenking van den 110den geboortedag van E. Douwes Dekker door D. Wehrens, Bestuurslid van „Het Multatuli Museum”.

4.45—5.00 Sportuitslagen door Vaz Dias.

5.00 V.A.R.A. Wekelijksch nieuws.

5.15 V.A.R.A. Kinderuurtje.

6.30 V.P.R.O. Kerkuitz. vanuit de Ned. Herv. Kerk te Koog a. d. Zaan. Medewerking van sopraan.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. Pers- en Sport-nieuws Vaz Dias.

8.15—9.15 Concert door het Versterkt Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Solist: Willem Andriessen, piano. Programma: 1. Ouverture: Der Freischütz, Weber. 2. Pianoconcert op. 54 in a kl. t., Rob. Schumann. a. Allegro affettuoso. b. Intermezzo (Andantino grazioso). c. Allegro vivace. Willem Andriessen. 3. Suite: Casse noisette, Op. 71a, Tsjajkovski. a. Ouverture miniature. b. Danses caractéristiques. (1. Marche. 2. Dansa de la Fee-dragée. 3. Danse russe Trépak.

4. Danse Arabe. 5. Danse chinoise. 6. Danse des mirlitons.) c. Valse des fleurs.

9.15—9.45 Bertie helpt Dora... maar zichzelf in de misère. Radio-verhaal met gespeelde scenes naar een gegeven van P. G. Wodehouse.

9.45 Voortzetting Concert. Populair Programma: 1. Ouverture: Carnaval in Rom., Joh. Strauss. 2. Faschingskinder, Wals, Ziehrer. 3. Fragmenten uit „Les Saltimbanques”, Ganne. 4. Lustige Brüder, Wals, Volstedt. 5. Leichtes Blut, Galop, Joh. Strauss.

10.30 Met de microfoon midden in de Carnavalspret. Geluidsfilms uit de feestzaal der Vereeniging „Concordia” te Breda, brandpunt van naderende Vastenavondvreugde. Versterkt door de lens van: Is. Zwaaf. Wiesje Bouwmeester, Alex de Meester, Frans Bogaert.

12.00 Sluiting.

Maandag 3 Maart.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

11.15—11.45 Wat zullen onze Kinderen lezen? Joh. Raatgever over Reisleetuur voor kinderen.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Trio bestaande uit: Dick Groeneveld, viool. Arie van Leeuwen, cello. Frans Nietveldt, piano. Programma: 1. Marsch Internationale, Spiero. 2. Gedeelten uit „Die Faschingsfee”, Kalman. 3. Foxtrot. 4. Gedeelten uit de opera „Carmen”, Bizet. 5. Menuet, viool-solo, Mozart. 6. Gedeelten uit „Rip”, Planquette. 7. Foxtrot. 8. Pagan Love Song, Brown. 9. La Serenata, Tosti. 10. Schlager Echo, Lindsay-Theimer. 11. Foxtrot. 12. Florentiner-marsch, Fucik.

2.00—2.45 Wenken op het gebied van kookkunst door P. J. Kens.

2.00—2.30 Gewone keuken.

2.30—2.45 Vegetarische keuken.

2.45—4.30 Illustratieve Filmmuziek uit het Rembrandt Theater te Amsterdam. Het Orkest o.l.v. David Hartogs. Gustav Weihs, orgel.

4.30—5.00 Rustpoozen voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

5.00—6.00 Kinderuurtje door Mevr. Antoinette v. Dijk. Studio-opvoering van Töch Timmerhout door Jan Ligthart.

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

6.01—6.45 Gramofoonmuziek.

6.45—7.15 A.V.R.O. Tooneelhalfuurtje. E. d'Oliveira bespreekt Jacob Wassermann's „De zaak Maurizius”.

7.15—7.45 Cursus Engelsch: beginners 17de en 18de les door Fred Fry.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—11.00 Populair Carnavals-tijd-Programma door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep met medewerking van het Humoristisch dubbelmannen-kwartet „Octavo” en het Luitorkest „Caecilia”. Dirigent: Bram Kwist. Programma: 1. Cortège carnavalesque, Razigade. 2. Carnavals, Botschaffer, Wals, Joh. Strauss. 3. Parade der Zinnsoldaten, Jessel. 4. Octavo. 5. a. Hommaozie aan den Preins Karneval, Haanes Krasert. b. Populaire-marsch, Joh. Wiert. 6. a. Ouverture Rose Marie, Sam Vlessing, arr. B. Kwist. b. Petite Fleurs, Wals, B. Kwist. c. Menuet G gr. t., L. v. Beethoven. d. Entre Nous, Marsch, Hendriksen, „Caecilia”. 7. Operetten-Revue, Potpourri, Fetras. 8. Octavo. 9. Nachtschwärmer, Wals, Ziehrer. 10. a. Na - ich mag Dich nit mie, W. Ostermann. b. Schött en ! Stüsst an ! Drinkt aus !, Emil Palm. Keulsche karnavalsliederen. 11. a. Danse Arabe, Rich. Dalmais. b. Carnaval Nicois, Florian Julian. c. Samen één,

marsch, B. Kwist. „Caecilia”. 12. Uit vervlogen jaren, Potpourri, Morena. Persberichten van Vaz Dias. 13. Ostermänner, Karnevals-potpourri, W. Ostermann. 14. Denn einmal nur im Jahr ist Karneval, Marsch, W. Ostermann. Nico Treep's programma wordt van tijd tot tijd onderbroken voor het weergeven van gedeelten der Carnavals-programma's in het Rijnland en in andere Carnavals-centra van Europa. Daarna: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Dinsdag 4 Maart.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Ensemble. Programma: 1. Manhattan Beach, Sousa. 2. Walzerträume, Osc. Straus. 3. Foxtrot. 4. Gedeelten uit: „Le Barbier de Sevilla”, Rossini. 5. Tango. 6. Il natale di Pierrot, Monti. 7. Tango. 8. Czardas no. 1, Michiels. 9. Schlagerblitze, Lindemann. 10. Tango. 11. Un peu d'amour, Silezu. 12. Schneidige Truppe, Lehnhardt.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Knipcursus 18de les door Mevr. de Leeuw-van Rees.

4.00—4.15 Gramofoonmuziek.

4.15—5.00 Solisten-Concert te geven door met medewerking van Henriëtte v. d. Kamp, zang. Malka Sluzewski, piano. Programma: 1. a. Etude Op. 25 nr. 8, Chopin. b. Ballade Op. 47 As gr. t., Chopin Malka Sluzewski. 2. a. Jezus' Bloemhof (oud Hollandsch lied), W. Pijper. b. Naar Oostland (oud Nederl. Minneliedje), W. Pijper. c. Avondlandschap, Jef van Hoof. d. Wiegeliedje, L. Mortelmans. e. 't Is de Mandel, L. Mortelmans. Henriëtte van der Kamp. 3. a. Etude de Concert no. 3 Des gr. t., Fr. Liszt. b. Soirée de Vienne, Schubert-Liszt. Malka Sluzewski. 4. a. Jean Renaud, W. Pijper. b. Menuet d'exaudet, Bergerette, Weckerlin. c. Aminte, Bergerette, Weckerlin. d. Jeunes fillettes, Bergerette, Weckerlin. e. Bergère légère, Bergerette, Weckerlin. f. Lamour au mois de Mai, Weckerlin. Henriëtte van der Kamp.

5.00—5.30 Rustpoozen voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

5.30—6.00 Dinermuziek door „The Singing Fool Orchestra” in het Cabaret „La Gaité” te Amsterdam.

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

6.01 Voortzetting Dinermuziek.

6.30—6.45 Gramofoonmuziek.

6.45—7.15 Cursus Engelsch: Conversatie 18e les door Fred Fry.

7.15—7.45 Cursus Engelsch: gevorderden 18e les door Fred Fry.

7.45 Politieberichten.

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

8.01 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending op verzoek van het Algemeen Comité voor Behoud van 't Geloof van een Grootte Protestvergadering tegen de Geloofsvervolgving in Rusland.

9.15 Gramofoonmuziek.

9.30 Uitvoering van de 2e acte van de Operette De Dochter van den Tambour-Majoor van Jacq. Offenbach. (Voorafgegaan door de Ouverture). Uitvoerende artisten: Stella, Lotti Muskens-Sleurs. Claudine, Betty v. d. Bosch-Schmidt. Hertogin Della Volta, Wilh. v. d. Hoeck. Markies Bambini, Willem Schansman. Luitenant Robert, John de Nocker. Griolet, Jules Moes. Monthabor, Ed. v. d. Ploeg. Bediende,

C. Pieters. Volledig. Koor en Orkest onder leiding van J. J. v. Amerom.

± 10.25 Persberichten van Vaz Dias.

10.35 Populair Orkestprogramma onder leiding van Nico Treep. 1. Wein, Weib und Gesang, Wals, Joh. Strauss. 2. Potpourri uit de operette: Ein Walzertraum, O. Strauss. 3. Der Tausendkünstler, Marsch, Blankenburg.

11.00 Aansluiting van het Carlton-Hotel te Amsterdam Ensemble Lismonde.

12.00 Sluiting.

Woensdag 5 Maart.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. An die Gewehre, Lehnhardt. 2. Valse Romantique, Heinecke. 3. Foxtrot. 4. La Navarraise, Massenet. 5. Elegie, cello solo, Scharwenka. 6. Sylvia Ballet, Delibes-Alder. 7. Foxtrot. 8. Go to bed, Burke. 9. Erinering an Jos. Gungl, Fetras. 10. Foxtrot. 11. Si tu m'amaï, Denza. 12. Per Aspera ad Astra, Urbach.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Naamcursus 18de les door Mevr. de Leeuw-van Rees.

4.00—4.30 De voornaamste studiemuziek voor piano. Een cyclus in stijgende lijn uitgevoerd door Egbert Veen. Toelichting door Louis Schmidt.

4.30—5.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

5.00—6.00 Dinermuziek door Dick Groeneveld en zijn Orkest in het Café „Moderne”, Heiligeweg, Amsterdam.

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

6.01 Voortzetting Dinermuziek.

6.30—6.45 Gramofoonmuziek.

6.45—7.15 Cursus Italiaansch: beginners 17e les door Giovanni Rizzini.

7.15—7.45 Cursus Italiaansch: gevorderden 17de les door Giovanni Rizzini.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—9.15 Orkest-Programma door het Omroeporkest, o.l.v. Nico Treep. 1. Overture: The Bohemina girl, Balfe. 2. Souvenir de Chopin, Potpourri, Fetras. 3. An Dich, Czibulka. 4. Am schönen Rhein gedenk' ich Dein, Wals, Keler Bela. 5. Fragmenten uit de opera: Mignon, Thomas. 6. Serenade italienne, Schebek. 7. „Slaap-laidje” uit de Groninger operette: „De Lindenberg”, Bleeker. 8. Kirmes am Rhein, Dreissen.

9.15 Een uitstapje naar het vermaakleven van de Hoofdstad. Bezoek aan het Rika Hopper Theater. Uitzending door het Rotterdamsch Operette-gezelschap. Directie: Oct. van Aerschot en Joh. Boskamp, van de tweede acte van Franz Schubert's Zangspel „Das Dreimäderlhaus” (Operette op motieven van Franz Schuberts melodieën). Bewerkt door Heinrich Berté. Uitvoerende artisten: Franz Schubert, Joh. Heesters, Frans, Baron Schober, dichter, Oct. v. Aerschot, Moritz v. Schwind, kunstschilder, Jac. Kaptein, Kupelwieser, teekenaar, C. Schellekens, Johann Michaël Vogl, hof-operazanger, Ar. Wilbraandt, Christian Tschöll, hof-glasblazer, Joh. Boskamp, Marie Tschöll, zijn vrouw, Jopie van Zon, Hederl, hun dochter, Annie Dieks, Haiderl, hun dochter, Dientje Nijbacker, Hannerl, hun dochter, Louisa Ghijs, Demoisella Lucia Grisi, hof-operazangeres, Lotte Bartschat, Andreas Bruneder, zadelmaker, Max Molengraaff, Ferdinand Binder, postmeester, J. van Noort, Nowotny, particulier detective, John Schilthuizen, Schani, een piccolo, Hub. Fischer, Rosl, kamermeisje bij Lucia Grisi, Annie Albers, Frau Bratzberger, concierge, Nora la Ranche, Frau Weber, buurvrouw, Rie Haagberg, Sali, dienstmeisje bij Tschöll, Anne Rüger, drie straatzangers: L. v. Gelderen, A. Korpershoek, Adrie Kaptein, Kapelmeester: Henk Neef.

± 10.10 Persberichten van Vaz Dias.

± 10.10 Vervolg Orkestprogramma. 9. Frühlingskinder, Marsch, Blankenburg. 10. Potpourri

uit: Wie einst im Mai, Kolló. 11. Slavische rhapsodie, Friedemann. 12. Wiener Bürger, Wals, Zieher. 13. Träume der Liebe, Tango, Kollo. 14. The liberty bell, Marsch, Sousa. Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Donderdag 6 Maart.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Ensemble. Programma: 1. Berlin Wien, Lehnhardt. 2. Flattergeister, Strauss. 3. Je Pense, Tosti. 4. Gedeelten uit de opera: „Mignon”, Thomas-Tavan. 5. Dansmuziek. 6. Antras l'anz, Edv. Grieg. 7. Musica Proibita, Gastaldon. 8. Offenbachiana, Conradi. 9. Ständchen, Heykens. 10. Durch Nacht und Nebel, Urbach.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—3.30 Haltuur voor de Ned. Verg. van Huisvrouwen. Spreker: H. v. Aken. Onderwerp: Behandeling van kamervogels.

3.30—4.00 Gramofoonmuziek.

4.00—5.00 Ziekenuurtje door Mevr. Antoinette v. Dijk, met medewerking van Willem Niestadt, declamatie. Programma: 1. De Spaarpot, Ivans. 2. De nieuwe Hoed, v. d. H. P. 3. De filosofische Eieren, H. Asschenberg. 4. Kwartjesdag in Artis, S. Abramsz.

5.30—6.00 Dinermuziek door „The Singing Fool Orchestra” in het Cabaret „La Gaité” te Amsterdam.

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

6.01 Voortzetting Dinermuziek.

6.30—6.45 Gramofoonmuziek.

6.45—7.15 Landbouwhalftuurtje. (Kon. Ned. Landbouw Comité). Spreker: Prof. Dr. E. van Slogteren. Onderwerp: De betekenis van de ziektenbestrijding der bloembollen voor onze cultuur en export.

7.15—7.45 Cursus Fransch: Gevorderden en Conversatie. 18de les door Alfred Sarot.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—8.15 Gramofoonmuziek.

8.15 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van het Abonnements-Concert. Het Concertgebouw-Orkest. Na afloop van het concert Persberichten van Vaz Dias.

± 10.30 Met de luistervinken naar het avondleven in de Residentie. Bezoek aan het restaurant Haeck. Uitzending van de Dansmuziek te geven door Cornelis Kodelbau en zijn orkest.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 7 Maart.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Stars and Stripes, Sousa. 2. Dynamiden, Strauss. 3. Foxtrot. 4. Le Dragons de Villars, Maillart. 5. Foxtrot. 6. Spaansche dans, Moszkowsky. 7. Foxtrot. 8. Aubade Printanière, Lacombe. 9. Gedeelten uit „Der Graf von Luxemburg”, Lehár. 10. Moment musicale, Schubert. 11. Foxtrot. 12. Festjubilé, Blahenkburg.

2.05—2.45 Uitzending voor Scholen. Spreker: Inspecteur C. E. G. Hogendijk vertelt: Van en over onze politie.

2.45—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Maak het zelf! door Céline Schaake-Verkozen.

4.00—4.30 Rustpoos voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

4.30—5.00 Gramofoonmuziek.

5.00—5.30 Lezing door Jac. Welleman, Burgemeester van Krabbendijke over De Openbare Schoon en Volksonderwijs. De lezing wordt afgewisseld door eenige liederen welke ten gehore gebracht zullen worden door een kinderkoortje onder leiding van W. Kooiman.

5.30—6.00 Gramofoonmuziek.

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

6.01 Voortzetting Gramofoonmuziek.
6.45—7.15 Cursus Spaansch: beginners. 18de les door Senorita Bori.

7.15—7.45 Radio cursus vanwege het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart. Spreker: M. Braam. Leeraar Binnenvaartkunde aan de Binnenvaartschool te Rotterdam. Onderwerp: Het Binnenaanvaringsreglement. 1. Waartoe het dient. 2. Waar het geldig is. 3. Indeling der vaartuigen in soorten. 4. Indeling der vaarwaters in soorten. 5. Het geven van seinen.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—9.30 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture: Les dragons de Villars, Maillart. 2. Suite: Woodland pictures, Fletcher. a. In the hayfields. b. An old world garden. c. The bean feast. 3. Mazur, Mlynarski.

8.30—8.45 Tholen en Van Lier, de populaire levenslied-vertolkers in eigen persoon voor de A.V.R.O.-microfoon met een programma van grootendeels primeurs.

8.45 Het A.V.R.O. Orkest opnieuw aan het woord. 4. Fragmenten uit de opera: La Traviata, Verdi-Schreiner. 5. Mon rêve, Wals, Waldteufel.

9.10 De tweede beurt van Tholen en Van Lier.

9.25 Slot-optreden van het Orkest. 6. Amina, Lincke. 7. Grillenbanner Marsch, Komzak.

9.35 „Aida” Opera in 4 bedrijven van G. Verdi. Rolverdeling: Aida, Dusolina Grannini, sopraan. Rhadames, Aureliano Pertile, tenor. Amneris, Irene Minghini Cattaneo, mezzo-sopraan. Amonasro, Giovanni Inghilleri, bariton. Pharaoh, Guglielmo Masini, bas. Ramphis, Luigi Manfrini, bas. Een boodschapper, Giuseppe Nensi, tenor. Koor en orkest van „La Scala” te Milaan. Het geheel onder leiding van Maestro Carlo Sabaino. (H.M.V. D 1595 t/m 1613). Na het eerste bedrijf Persberichten van Vaz Dias. Na afloop: Gramofoonmuziek. Dansmuziek.

1.00 's nachts Sluiting.

Zaterdag 8 Maart.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Ensemble. Programma: 1. Marche des Poilus, Moon. 2. Toujours ou jamais, Waldteufel. 3. Foxtrot. 4. Gedeelten uit „La Juive”. Havely. 5. Tango. 6. La Mascotte, Corbin. 7. Tango. 8. Invano, Tosti. 9. Nachruf an Felix Mendelssohn, Urbach. 10. Tango. 11. La Gondola Nera, Rotoli. 12. Uncle Sammy, Holzmann.

2.00—2.30 Filmpraatje door Max Tak.

2.30—4.00 Illustratieve Filmmuziek uit het Tuschinski-Theater te Amsterdam door het Theater Orkest o.l.v. Max Tak.

4.00—4.30 Modepraatje door Mevr. de Leeuw-van Rees.

4.30—5.00 Sportpraatje door H. Hollander.

5.00—5.30 Gezondheidshalftuurtje. Spreker: Dr. L. Mes. Oor-, neus-, keel- en spraakarts. Onderwerp: Een en ander over stemgebreken.

5.30—6.00 Cursus Duitsch: Gevorderden en Conversatie. 18de les door Edgar Grün.

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

6.01—7.45 Vooravond-concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture: Die schöne Galathé, Suppé. 2. The wedding of the winds, was, Hall. 3. Prés du bereau, Moszkowsky. 4. Fragmenten uit de opera-comique: „Paul et Virginie”, Massé. 5. a. An den Frühling, Grieg. b. Hochzeitstag auf Trolldaugen, Grieg. 6. Walzerflut, Potpourri, Fetras. 7. a. Vous dites marquis, Menuet, Gillet. b. Entrez acte gavotte, Gillet. 8. Potpourri uit de operette: Paganini, Lehár. 9. Marrakesch, Percy. 10. A.V.R.O.-Marsch, Nico Treep.

7.45 Politieberichten.

8.00 V.A.R.A. Concert. Koor, sopraan, piano-begeleiding en orkest. In de pauze: Lezing.

10.00 c.a. V.A.R.A. Persberichten.

11.00 V.A.R.A.-Varia en Gramofoonmuziek.

HILVERSUM, 298 M.

(1004 k. P.)

(Na 6 uur 1071 M.)

(280 k. P.)

Zondag 2 Maart.

8.30—9.30 K.R.O. Lezing.
 9.50 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Ned. Herv. Kerk te Bussum.
 12.30—1.30 K.R.O. Concert door K.R.O.-Trio.
 1.30—2.00 K.R.O. Godsdienstonderricht.
 2.00—2.30 K.R.O. Lezing over: Simson, Deel I. De Godgewijde en Deel II Ontreding, door Israel Querido.
 2.30—4.00 K.R.R. Gramfoonmuziek.
 4.00—5.00 K.R.O. Ziekenlof.
 5.00—5.15 Zakenzender Scheveningen.
 5.50 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Geref. Kerk Keizersgracht 566 te Amsterdam.
 7.30—7.35 K.R.O. Lezing.
 7.55—8.00 K.R.O. Voetbaluitslagen.
 8.00 Tijdsein K.R.O.-Klok.
 8.01—8.05 K.R.O. Voetbaluitslagen.
 8.05—8.20 K.R.O. Praatje door den K.R.O.-Voorzitter.
 8.20—10.45 K.R.O. Concert. Orkest en zangers.
 10.45—11.00 K.R.O. Epiloog door Klein Koor.
 ca. 9.30 Persberichten.

Maandag 3 Maart.

8.15—9.00 N.C.R.V. Concert.
 10.30—1.00 Ziekendienst.
 11.00—11.30 Lezen.
 12.30—1.45 Orgelconcert.
 2.00—2.35 Uitz. voor scholen.
 2.45—3.15 Lezing over: Het aanleggen van borders.
 3.15—3.45 Knipcursus.
 4.00—5.00 Ziekenuurkje.
 6.00—6.30 Gramfoonmuziek.
 6.30—6.40 Koersen.
 6.40—7.10 Lezing over: Landbouwstatistiek en de praktijk.
 7.10—8.00 Uurtje voor de Rijpere Jeugd.
 8.00—10.30 Toespraken. Concert door Zangveren. en Strijkkwartet.
 10.30—10.40 Persberichten.
 10.40—11.00 Gramfoonmuziek.

Dinsdag 4 Maart.

8.15—9.30 K.R.O. Gramfoonmuziek.
 11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
 12.15—1.15 Concert door K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 Gramfoonmuziek.
 2.00—3.00 Vrouwenuurkje.
 3.00—3.30 Knipjes.
 4.00—5.00 Gramfoonmuziek.
 5.00—5.50 Lezing over: Het leven van Augustinus.
 5.50—6.00 Gramfoonmuziek.
 6.01—6.15 Gramfoonmuziek.
 6.15—6.30 Lezing over: Het scheidsrechtersvraagstuk.
 6.30—6.40 Beursberichten.
 6.40—7.00 Gramfoonmuziek.
 7.00—7.30 Kerklating.
 7.30—7.00 Lezing over: Een burgerlijk proces, III".
 8.01—9.00 Orkestconcert en optreden van humorist.
 9.30—9.40 Nieuwsberichten.
 9.40—10.10 Voortzetting concert.
 10.10—10.40 Optreden van humorist.
 10.40—11.10 Voortzetting concert.
 11.10—12.00 Gramfoonmuziek.
 12.00 Sluiting.

Woensdag 5 Maart.

8.15—9.00 N.C.R.V. Concert.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.00—11.30 Gramfoonmuziek.

11.30—12.30 Harmonium-bespeeling.
 12.30—2.00 Concert. Fluit, viool, piano en orgel.
 2.00—2.45 Concert. Zang, viool en trio.
 2.45—3.15 Lezen.
 3.15—4.00 Vervolg concert.
 4.00—5.00 Kinderuurkje.
 6.00—6.30 Lezing over: Dé wereld voor den Heer.
 6.30—6.40 Koersen.
 6.40—7.10 Cursus Radiotechniek.
 7.10—7.40 Techn. causerie.
 7.40—8.05 Lezing over: Ver van huis en toch thuis.
 8.05—10.00 Protestvergadering tegen de Ge-loofsvervolg in Rusland. Daarna: Persb.
 10.15—10.45 Lezing over: Hoe staat het toch met de beeldroep en het draadloos ver-zien (televisie)?
 10.45—11.00 Gramfoonmuziek.

Donderdag 6 Maart.

8.15—9.00 N.C.R.V. Concert.
 10.00—10.30 Zang door Dameskoortje.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.00—11.30 Lezen.
 11.30—11.45 Gramfoonmuziek.
 11.45—12.30 Voor de landbouwers.
 12.30—2.00 Concert. Zang, viool en piano.
 2.00—2.35 Uitz. voor scholen.
 2.45—3.45 Cursus Fraaie Handwerken.
 4.00—5.00 Ziekenuurkje.
 6.00—6.30 Orgelconcert.
 6.30—6.40 Koersen.
 6.40—7.10 Vervolg. Orgelconcert.
 7.10—7.40 Lezing over: Adema van Scheltema.
 7.40—8.10 Cursus Maleisch.
 8.10 Toespraken. Concert: Sopraan, cello en piano. Na afloop: Persber.

Vrijdag 7 Maart.

10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.
 11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
 12.15—1.15 K.R.O. Concert door K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 K.R.O. Gramfoonmuziek.
 2.00—3.00 K.R.O. Gramfoonmuziek.
 4.00—5.00 N.C.R.V. Liederen-uurtje.
 5.00—6.30 N.C.R.V. Concert door Instrumen-taal Kwintet.
 6.30—6.40 K.R.O. Beursber.
 6.40—7.00 K.R.O. Tuinbouw-halfuurtje.
 7.00—7.30 K.R.O. Cursus Schriftverbetering.
 7.30 V.P.R.O. Persber.
 7.40 V.P.R.O. Lezing over. De Katholieke Kerk na Trente.
 8.15 V.P.R.O. Concert. Viool, piano en cello.
 8.50 V.P.R.O. Lezing over: Ieder menschen-leven heeft oneindige waarde.
 9.30 V.P.R.O. Vervolg concert.
 10.00 Declamatie.
 10.20 V.P.R.O. Vervolg concert.

Zaterdag 8 Maart.

8.15—9.30 K.R.O. Gramfoonmuziek.
 11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
 12.15—1.00 Gramfoonmuziek.
 1.00—2.00 Concert door K.R.O.-Trio.
 2.00—3.15 Kinderuurkje.
 3.15—3.30 Lezing over: Aquarium- en Ter-rariumkunde.
 4.00—4.30 Cursus Esperanto.
 4.30—5.00 Cursus Engelsch.
 5.00—6.00 Gramfoonmuziek.
 6.01—6.15 Lezing over: Lente in Duitschland.
 6.15—6.40 Gramfoonmuziek.
 6.40—7.00 Journalistiek Weekoverzicht.
 7.00—7.30 Gramfoonmuziek.
 7.30—8.00 Lezing over: Het Mohammeda-nisme I. Mohammed's Leven.
 8.01—8.30 Gramfoonmuziek.
 8.30—9.30 Orkestconcert.
 9.30—9.40 Nieuwsberichten.
 9.40—10.00 Gramfoonmuziek.
 10.00—11.00 Vervolg Orkestconcert.
 11.00—12.00 Gramfoonmuziek.
 12.00 Tijdsein.

DAVENTRY 1553 M.

(193 k. P.)

en LONDEN, 2 L O, 356 M.

(842 k. P.)

Zondag 2 Maart.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 3.20 Kerkcantate No. 127, Bach. „Herr Jesu Christ, wahr'r Mensch und Gott".
 4.05 Bijbellezten.
 4.20 Kerkdienst voor de Kinderen.
 4.50 Concert door Blaasorkest. Het Creswell Mijnerkers Orkest o.l.v. David Aspinall. Joseph Farrington, bas. Orkest: 1. Ouverture „The Rose of Peronne", Adam. 2. Andante Cantabile uit het Strijkkwartet in D, Tschaikofski. 3. Cornetsolo „Zelda" Code (solist: J. Farrington). Joseph Farrington: 1. Drie aria's van Mozart: a. Say good-bye now to Pastime and Play, Lad, uit „Figaro". b. We know no Thought of Ven-geance: uit „De Tooverfluit". c. Must I forego my Pleasure?, uit „Figaro". Orkest: 1. Ballet-muziek „Coppélia", Delibes. Euphoniumsolo: Rule, Britannia, Hartmann. Solist: Handel Tur-ton. Selectie uit de muziek van W. A. Mozart, arr. Rimmer. Joseph Farrington: 1. Vier oude Engelsche liedjes: a. The Beggar's Song. b. When dull Care. c. False Phyllis. d. A Sailor's Life, arr. Lane Wilson. Orkest: 1. Demande et Réponse. 2. Caprice de Nanette, uit „Petite Suite de Concert", Goleridge-Taylor. 3. Marsch, uit „A Moorside Suite", Holst.
 6.05—6.35 Vioolconcert door Albert Sam-mons.
 8.20 Kerkdienst in de Studio o.l.v. Reverend Archibald Fleming, D.D.
 9.05 Liefde oproep ten bate van „The Royal National Lifeboat Institution" door Coxswain John T. Swan, van Lowestoft.
 9.10 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.25 Symphonie concert door het Radio Sym-phonie Orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Marcelle Meyer, piano. Orkest: 1. Ouverture „De Toover-fluit", Mozart. 2. Rondo in Es-dur, Beethoven. Marcelle Meyer en Orkest: 1. Grand Fantasie, (Wanderer Fantasie", Opus 15, Schubert. Or-kest: 1. Kleine Symphonie, Opus 58, Ernst Krenck. Andante sostenuto-Allegro, energico, ma non troppo; Andantino (poco lento); Alle-gretto poco grave. Marcelle Meyer. Orkest: 1. Ouverture „Die Meistersinger", Richard Wag-ner.
 10.50 Epiloog. „The Sinner".

Maandag 3 Maart.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 Tijdsein en weerbericht.
 11.05 A Hundred Years Ago-II. Mr. J. W. Robertson Scott „Men we are indebted to".
 11.20 (alleen Dav.) Gramfoonplatenconcert.
 11.20—11.50 (alleen Londen). Baird Tele-visie.
 12.20 Orgelconcert door Edgar T. Cook.
 1.35—2.20 Concert door het Nationaal Wales Orkest o.l.v. Warwick Braithwaite. 1. Ouver-ture „Iphigenie in Aulis", Gluck. 2. Suite „Casse Noisette", Tschaikofski. 3. Ouverture „Der flie-gende Holländer", Wagner.
 2.20 Uitzending voor scholen.
 2.35 Dr. Ernest Deissmann. Voorlezing in de Duitse taal.
 2.50 Miss Rhoda Power „Days of Old: Tudor and Stuart Days-VII, Sunday with the Pilgrim Fathers".
 3.20 Intermezzo.
 3.25 Miss Rhoda Power „Stories for Younger Pupils-VII, Prince Beppo and the Three Oran-ges".
 3.25 Gramfoonplatenconcert (alleen op de golf- lengte van 356,3 M.).

3.40 Jack Payne en het B.B.C. dansorkest.
4.35 Concert door het Grosvenor House Orkest o.l.v. Joseph Meeus.
5.35 Kinderuurtje.
6.20 Actuele causerie.
6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
7.00 De grondslagen der Muziek. Sonates van Beethoven, gespeeld door Edward Isaacs, piano. Sonate in A, opus 2. Allegro vivace-Largo appassionata; Scherzo; Rondo (Grazioso).
7.20—7.40 Miss V. Sackville West „Nieuwe novellen”.

7.45 Spaansche causerie door Dr. A. R. Pastor.
8.05 Vaudeville. Het Radio Orkest o.l.v. John Ansell. Het Russisch Vocaal Kwartet „Mous-sorgski”. 1e tenor: W. Werestchaguine. 2e tenor: A. Trounenko. Bariton: B. Zakharoff. Bas: V. Salivon. Een schets, getiteld: „The Tartar (De Tartaar). Het Radio Orkest. Yvette Darnac en Oonah Mairs. Fransche en Engelsche liedjes. Sidonie Goossens, harp-soli. Gillie Potter, de populaire komiek.
9.20 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.40 „Points of View” 4e serie: Dame Ethel Smyth, D. B. E.

10.15 Concert door het Radio Orkest o.l.v. John Ansell. Mavis Bennett, sopraan. Hedde Nash, tenor. Orkest: 1. Ouverture „Gwendoline” Chabrier. 2. Scene en wals „Gretna Green”, Guiraud. Mavis Bennett, Hedde Nash en Orkest: 1. Duet uit de 3e acte van „Le Roi l'a dit”, Delibes. Orkest: 1. Balletmuziek „Le Roi s'amuse”, Delibes. Mavis Bennett: 1. Bell song (Klokken-aria), uit de Opera „Lakmé”, Delibes. Hedde Nash, zang. Orkest: 1. Petite Suite, Debussy.

11.20—12.20 Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band, o.l.v. Ray Starita.

Dinsdag 4 Maart.

10.35 Morgenwijding.
10.50 Tijdsein en weerbericht.
11.05 „The Countrywoman's Day”-IX. Dr. Stella Churchill „When to Call in the Doctor”.
11.20 (alleen Dav.) Gramfoonplatenconcert.
11.20—11.50 (alleen Londen) Baird Televisie.
12.20 Ballade-Concert door Adelaide Turnbull, alt. Frederick West, tenor.

12.50 Orgelconcert door Edward O'Henry van Tussaud Cinema.

1.20—2.20 Licht concert door Leonardo Kemp en zijn Orkest van The Piccadilly Hotel.

2.50 Uitzending voor scholen.
3.50 Intermezzo.

3.55 Fransche taalles voor beginners o.l.v. E. M. Stéphan.

4.20 Licht concert door het Brixton Astoria Orkest o.l.v. Fred Kitchen.

4.35 Uitzending voor scholen.
4.50 Vervolg van 4.20 Pattman, orgel.

5.35 Kinderuurtje.
6.20 Voorlezing van gedichten door Mr. V. C. Clinton Baddeley.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
7.00 De grondslagen der muziek.

7.20—7.40 Looking Backwards, VIII;
7.45 Mrs. Mary Adams „Pioniers of Health, I, Hippocrates.”

8.05 Concert door het Radio Militair orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Helen Henschel, sopraan en Hilda Bor, piano. Orkest: Carnival, ouverture, Glazunoff.

8.15 Helen Henschel; Clear and Cool, Henschel. 2. Did you ever? Stanford.

8.20—8.50 (alleen Dav.) Prof. T. H. Pear: „Making Work Worth While, I, Joy in Work”.

8.22 Orkest: 1. Een Bach Suite, arr. Gerrard Williams. Prelude (3e Engelsche suite) Allemande (2e Fransche suite). Gavotte (5e Fransche suite). Menuet No. 2 1e Fransche suite). Bourrée, No. 1, (2e Engelsche suite). Bourrée, No. 2, (2e Engelsche suite). Gigue (5e Fransche suite).

8.40 Hilda Bor: 1. Twee Menuetten, Purcell,

arr.) Craxton. 2. Zes Ecosaisese. Beethoven. 3. Studie in C-dur, Opus no. 12. 4. Drie Ecosaisese, Chopin. 5. Fairy Tale, Opus 26, no. 2, Medtner.

8.55 Orkest: 1. Jupiter, the Bringer of Jollity, Holst.

9.02 Helen Henschel: 1. Fransche Volksliedjes. a. Les Matines, arr. Moullé. b. L'Amour ets un enfant trompeur, arr. Weckerlin. c. J'entends le loup, arr. Tiersot.

9.08 Orkest: 1. Tango, Albeniz, arr. R. J. F. Howgill. 2. Shepherd Fennel's Dance, Balfour Gardiner.

9.20 Weer- en nieuwsberichten; Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.40 „The Progress of Music, VII. Dr. G. Dyson „The Progress of Music-Variations”. Delius „Brigg Fair”.

10.05 Uurtje voor Albert de Courville, 1. (3e serie). Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

11.05—12.20 Dansmuziek door Bertini's Dance Band van Empress Ballroom, Winter Garden, Blackpool.

12.20—12.50 Baird Televisie.

Woensdag 5 Maart.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein en weerbericht.

11.05 Lady Astor, M. P. „The Week in Westminster”.

11.20 (alleen Dav.) Gramfoonplatenconcert.

11.20—11.50 (alleen Londen) Baird Televisie.

12.20 Ballade-concert door Ruth Acland, sopraan. John Mathewson, bariton.

12.50 Gramfoonplatenconcert.

1.20—2.20 Licht concert door Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck.

2.50 Uitzending voor scholen.
3.15 Intermezzo.

3.20 Miss Marjorie Barber „Stories for Story Telling in Prose and Verse, VII, Coleridge: The Ancient Mariner”.

3.45 Licht Klassiek concert door David Hutchinson, tenor. De Ensemble Spelers: Eda Kersey, Helen Just en Howard Ferguson.

Dameskoor (6-stemmig). Sidonie Goosse, harp.

5.05 Orgelconcert door Reginald New in The Beaufort Cinema. 1. Introductie tot de 3e acte uit de opera: „Lohengrin”, Richard Wagner.

2. Novelty „Cuckoo in the Clock”, Collisn. 3. Poem, Fibich. 4. Selectie „The Maid of the Mountains”, Fraser-Simson.

5.35 Kinderuurtje.
6.20 Mr. B. E. Astbury „Ready, Steady, Go”.

(Voor de Padvindes).
6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.

7.00 De grondslagen der Muziek.
7.20—7.40 Causerie onder de auspec. van het Ministerie van Gezondheid.

7.45 Prof. Gilbert Murray „International Co-operation and what is Means, I, An Intellectual Co-operation”.

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

8.35 Concert door het Lothbury Male Voice Choir Smoking concert. (Uitzending vanuit Cannon Street Hotel. Koor: 1. Shoot, False Love, Brewer. 2. There was a Maid, Lee Williams. Sybil Eaton, viool begeleid door Dr. Ernest Bullock: 1. Cherry Ripe. 2. Irish Air. 3. Irish Reel. arr. Dr. Ernest Bullock. Koor: 1. Discord Dire Sister, Webbe. 2. The Deil's Awa', arr. Whittaker. Reginald Paul-piano: 1. Scherzo in Cis-dur, Opus 39, Chopin. Koor: 1. What Ho. Beale. 2. Bobbie Shaftoo, arr. Whittaker. leider: Dr. Ernest Bullock.

9.20 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.40 Actuele causerie.

10.00 Tschechisch Nationaal Programma.

11.00 A. J. Alan in „The Diptych”.

11.20—12.20 Dansmuziek door Sydney B. Kyte en zijn Ciro's Club Band van Ciro's Club.

12.20—12.50 Baird Televisie.

12.50 Gramfoonplatenconcert.

1.20—2.20 Licht concert door Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck.

2.50 Uitzending voor scholen.
3.15 Intermezzo.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

11.05 Mrs. Marion Wade „Household Tools and How to Use Them”.

11.20 (alleen Dav.) Gramfoonplatenconcert.

11.20—11.50 (alleen Londen) Baird Televisie.

12.05 Plechtige onthulling van het standbeeld van Mrs. Pankhurst. (De bekende Engelsche strijdster voor het Vrouwenkiesrecht), door Rt. Hon. Stanley Baldwin, M. P.

12.50 Concert door het Chelsea Octet.

1.20—2.20 Orgelconcert door Reginald Foort van de Regent Cinema.

2.50 Uitzending voor scholen.
3.10 Causerie voor toestelhouders.

3.20 Vesper in Westminster Abbey.

4.05 Concert door het Andrew Brown Quintet. 1. Concert, Wals, Moszkowski. 2. Venitiansche Serenade, Mendelssohn. 3. Spaansche Dans, Granados, arr. Kreisler.

4.18 Dorothy Tillett, sopraan. 1. Come again, John Dowland, arr. Keel. 2. When Laura Smiles, Philip Rosseter, arr. Keel. 3. Rose, softly blooming, Spohr.

4.25 J. Challoner Heaton, bariton. 1. The Jolly Beggar. 2. The Song of the Tinker, J. R. Dear. 3. The Song of the Horn, A. Flegier.

4.32 Quintet: 1. Gavotte, Gluck. 2. Menuet Rocco, Haydn. 3. Selectie „The Beggar's Opera”, Austin.

4.48 Dorothy Tillett: 1. Nocturne, Head. 2. 'Tis true, I never was in love, Colin Macleod Campbell. 3. Lullaby, Cyril Scott.

4.55 J. Challoner Heaton: 1. Serenade, Schubert, arr. Clutsam. 2. The Minstrel, Hugo Wolf.

5.02 Quintet: 1. Elfin Dance, Lautenschlager. 2. Menuet, Bolzoni. 3. Clair de Lune, Debussy. 4. Danse Espagnole, uit „Dolly”, Favoré, arr. Cortot.

5.20 Vasten-preek door Canon W. H. Elliott van St. Paul's Cathedral. Dit is de eerste van een serie vasten-preeken, welke gedurende de Vasten iedere Donderdag gehouden zal worden.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 „Great Expectations” (vervolg). Voorlezing uit de werken van Charles Dickens, door Mr. V. C. Clinton Eaddeley.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.

6.55 Marktberichten voor Landbouwers.

7.00 De grondslagen der muziek.
7.20—7.40 Mr. Ernest Betts „Seen on the Screen”.

7.45 „The Youth of Industrialism. 1. Mr. R. S. Lambert en Mr. H. L. Beales: „The industrial Revolution”.

8.05 The Essex Three, gesync. trio.

8.20 People's Palace Concert-VI. Arthur de Greef, piano. Het Radio Symphonie Orkest o.l.v. Sir Landon Ronald. 1. Ouverture „Coriolan”, Beethoven. 2. Aria op de G-snaar, Bach. 3. Concert in A-dur, voor Piano en Orkest, Edvard Grieg. 4. 13e Symphonie in G, „Letter V” Haydn.

9.30 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.50 „The Way of the World” door Mr. Vernon Bartlett.

10.05 „Salving a Derelict” een avontuur van Kapitein Kettle.

10.45 Dansmuziek door de Café de Paris Blue Lyres Band van Café de Paris.

11.35—12.20 Jack Harris' Grosvenor House Band van Grosvenor House.

12.20—12.50 Baird Televisie.

12.50 Gramfoonplatenconcert.

1.20—2.20 Licht concert door Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck.

2.50 Uitzending voor scholen.
3.15 Intermezzo.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

3.20 „Peoples of the World and their Homes”.

VII, Captain G. I. Finch „Tibetan Villages”.
 3.40 Intermezzo.
 3.45 Miss Doreen Spender „Swimming”-II.
 4.00 Intermezzo.
 4.05 Schoolconcert door het Sybil Eaton Quartet. Christine McClure, mezzo-sopraan.
 4.50 Licht concert door Moschetto en zijn Orkest van The May Fair Hotel.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Mrs. Beauchamps Tufnoll „Président Masarijk at Home”.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 7.00 De grondslagen der Muziek.
 7.20—7.40 „Carvers for Boys and Girls-V”. Prof. F. T. G. Hobday „Veterinary Work”.
 7.45 „Some Modern Dramas and how to Appreciate them”-I. Mr. Desmond MacCarthy „The Ideal Spectator”.
 8.05 Robert Chignell, bariton. 1. I loved a Rose. 2. Break, Break, Break. 3. They have driven me almost mad. 4. When we meet again. 5. An old Warrior. 6. A Devon Courtship, Robert Chignell.
 8.20 16e B. B. C.-Symphonie concert o.l.v. Sir Thomas Beecham. Elsie Suddaby, sopraan. Arthur Catterall, viool. Lauri Kennedy, cello. Orkest: 1. Concerto Grosso, No. 12, in G, Händel. 2. Overture „Nell Gow”, Gibson. 3. Concert in A-dur voor viool, cello en orkest, Brahms.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten.
 9.35 Ie deel van het B.B.C.-Symphonie Concert. 1. 4e Symphonie in G, Mahler.
 10.35 Plaatselijk nieuws (all. Dav.) Scheepsberichten.
 10.40 The Hon. Harold Nicolson „People and Things”.
 11.00 Verrassing.
 11.15—12.20 Dansmuziek door de Splendide Dance Band van Hotel Splendide.
 12.20—12.50 Baird Televisie.

Zaterdag 8 Maart.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 Tijdsein en weerbericht.
 11.05—11.20 Mrs. M. A. Hamilton, M. P. „New Light on Old Books”.
 12.20 Prijsuitdeeling op de scholen.
 1.20—2.20 Licht concert door het Coomodore Grand Orkest o.l.v. Joseph Muscant. 1. Overture „Mignon” Ambrose Thomas. 2. Walslied „When the Organ played at Twilight”, Raymond Wallace. 3. Ballet „Chase to the Butterflies” Weninger. 4. Trombone, solo „Joy Wheel” Moss. 5. Foxtrot-ballade „Waiting at the End of the Road”, Irving Berlin. 6. Suite „Keltic Suite”, Foulds. 7. A. Southern Rhapsodie „Virginia”, Haydn Wood. 8. Foxtrot-ballade „Now I'm in Love”, Jack Yellen. 9. Selectie „Merrie England”, German.
 3.15—4.50 Rugby-wedstrijd „Wales-Ierland”.
 5.05 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema. 1. Sectie „Sunny”, Kern. 2. Menuet, Paderewski. 3. Entra'acte „Love, your Spell is everijwhere”, Goulding. 4. Potp. van Oude Lieder, arr. New.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Muzikaal intermezzo.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 7.05 De grondslagen der Muziek.
 7.20 „My Day's Work”, door den assistent-wachter van de Vuurtoren op Eddystone.
 7.40 Tuinbouw-causerie.
 7.50 „Beaten at the Post” of „The Mystery of the Rumpston Stakes” een muzikale burlesque in 1 acte, geschreven door John J. Melhuish.
 8.20 Concert door het Radio Orkest o.l.v. John Ansell. Frederic Lake, tenor. Orkest: 1. Overture „Nell Gwyn”, German. 2. Berceuse en Entr'acte „Sevillana”, Massenet. Frederic Lake en Orkest: 1. Ah, Moon of my Delight, Liza Lehmann. Orkest: 1. The Snowdrop. 2. Song of the lark. 3. Carnival, Tsjchaikofski. 4. Tweede Scherzetto, Opus 108, Godard. Dredric Lake: 1. I'll sail upon the Dog-star, Purcell. 2. Phillis has such charming Graces, Anthony Young, arr. Lane Wilson. 3. Sea Rapture, Eric Coates. Or-

kest: 1. Suite „Callirhoe”, Chaminade.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.40 Voordracht v. d. directeur der Programma's over „Alternatieve Programmes”.
 9.50 Buried Treasures of the World-IX. Mr. T. Alfred Kennion „Secrets of Old Mexico”.
 10.05 Vaudeville. VI en Joan, humoristen. Janet Joye-In Types and Notions. Clapham en Dwyer-In another Spot of Both. Mario di Pietri, mandoline-soli. Leslie Sarony, komiek. o.a. Een Variété-nummer van het Palladium Jack Payne en het B. B. C.-dansorkest.
 11.15—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band van The May Fair Hotel.

**DAVENTRY 479 M. (626 k. P.)
(EXPERIMENTEEL STATION)****Zondag 2 Maart.**

4.50 Concert door het Midland Strijk-orkest o.l.v. Joseph Lewis. Joan Coxon (sopraan).
 6.05—6.35 Religion in the Light of Psychology. Rev. E. S. Waterhouse, D. D.-IX. „The Heart of the Matter-Prayer”.
 8.20 Kerkdienst vanuit The Albert Hall te Nottingham, o.l.v. Rev. Arthur S. Lyne.
 9.05 Liefdadighedsoproep ten bate van The Royal National Lifeboat Institution door John T. Swan.
 9.10 Weerbericht en nieuwsber.
 9.20 Balladenconcert. Olive Kavan, alt. Leslie G. Holmes, bariton, het Gershovm Parkington Kwintet.
 10.50 Epiloog.

Maandag 3 Maart.

12.20 Balladen-concert. Audrey Mildmay, sopraan. Morlais Morgan, bariton.
 12.50 Gramofoonmuziek.
 1.20 Concert door Leonardo Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.
 2.20—3.20 Concert door het Orkest uit Loll's Bioscoop o.l.v. Ernest Parsons.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Chrissie Thomas en hare muzikale glazen.
 6.35 Weerbericht en nieuwsber.
 7.00 Concert door het Radio-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Rosa Alba, sopraan. Maurice Eisenberg, cello.
 8.20 Voorlezing van Poëzie uit de 17e eeuw.
 8.50 Concert van hedendaagsche muziek.
 10.35—10.50 Weerbericht en nieuwsber.

Dinsdag 4 Maart.

12.20 Concert. David Edwards, bariton. Lorna Peruzzi, viool. Meyer Rosenstein, piano.
 1.20 Orgelspel door Reginald Foort, vanuit de Regent Bioscoop te Bournemouth.
 2.20—3.20 Lichte muziek door het Birmingham Studio-Orkest o.l.v. Frank Cantell.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Zang door het Mc Gowran Mannenkwartet.
 6.35 Weerbericht en nieuwsber.
 7.00 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.
 7.50 Orkestconcert georganiseerd door The Sutton Coldfield Musical Committee uitgezonden vanuit The Town Hall te Sutton Coldfield.
 8.50 „Problems of Personale Liberty”-VI. The Family, Een debat tusschen Dr. H. Crichton-Miller en Mr. C. A. Siepman.
 9.20 Kamermuziek. Ruzena Herlinger, sopraan. The Aelion Players: Joseph Slater, fluit. Samuel Kutcher, viool. Rebecca Clarke, viola. Gordon Bryan, piano.
 10.35—10.50 Weerbericht en nieuwsber.

Woensdag 5 Maart.

12.20 Orgelconcert door Walter S. Vale, F. R. A. M. Margareth Severn, alt.
 1.20 Gramofoonmuziek.

1.50 Concert door het Birmingham Studio-Orkest o.l.v. Frank Cantell. Olive Goff, sopraan. Louise Atherton, viool.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Winifred Cockerill, harp.
 6.35 Tijdsein en weerbericht.
 7.00 For the Old Folks. Edgar Lane, recitaties. James Howell, bas. Het Birmingham Koor en Orkest o.l.v. Joseph Lewis.
 8.20 Mr. Otto Siepman: Causerie in de Duitse taal.
 8.50 James Ching, piano.
 9.20 „Brighter Broadcasting”.
 10.20 Dansmuziek door Billy Francis en zijn Band van West End Dance Hall.
 10.35—10.50 Weer- en nieuwsberichten.

Donderdag 6 Maart.

12.20 Concert door het Cinema-Orkest van Super-Cinema o.l.v. Haydn Heard.
 12.50 Ballade-Concert. Beatrice Gittins, alt.
 1.50 Licht concert door Maurice Toubas en zijn Orkest van Kit-Cat-Restaurant.
 2.50—3.20 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Vervolg van 2.50—3.20.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 7.00 „The Romance of Oil-I, Sir John Cadman” Petroleum, the Youngest of, our Power Suppliers”.
 7.20 Peggy Cochrane, viool.
 7.50 Symphonie concert door het Birmingham Stedelijk Orkest o.l.v. Adrian Boulton.
 8.45 Oude- en Moderne Geichten, gesproken en gezongen door Lillian Harrison en John Armstrong.
 9.20 Militair concert door Birmingham Stedelijk Politie Orkest o.l.v. Richard Wassell. Percy Underwood, bariton.
 10.35—10.50 Weer- en nieuwsberichten.

Vrijdag 7 Maart.

12.20 Lunch Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell.
 1.35 Licht Concert door Moschetto en zijn Orkest van The May Fair Hotel.
 2.20—3.20 Orgelconcert door Leonard H. Warner. Charles Hedges, tenor.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Koorconcert door het Birmingham Studio Koor o.l.v. Joseph Lewis.
 6.35 Tijdsein en weerbericht, nieuwsberichten.
 7.00 Orgelconcert door Dr. Harold Rhodes.
 7.35 Vaudeville. Lily Birns en Partner, lichte liedjes en harmonie. Harry Hamsley, Kinderimitaties. Renes Rudani en Billy Carlton-Instrumentale act. Gwen Lewis, entertainer aan de Piano. Stainless Stephen. James Donovan, Saxofoon. The Hyde Sisters. Philip Brown's Dominos Band.
 8.50 Mr. T. S. Eliot „Seventeenth Century-Poetry”.
 9.20 Operette-concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Marjorie Dixon, sopraan. George Pizzey, bariton.
 10.35—10.50 Weer- en nieuwsberichten.

Zaterdag 8 Maart.

3.50 Licht concert door het Gershom Parkington Quintet. Het Neath I. L. P. Orpheus Mannen Koor.
 4.50 Thé Dansant door Billy Francis en zijn Band van The West End Dance Hall. Chrissie Stoddard en Fred Delvigne in „Something Perfectly Ridiculous”.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Orgel- en Viool-concert door Gilbert Mills, orgel en Frank Cantell, viool.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 7.00 Sportberichten.
 7.05 Militair concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Hilda Searle, sopraan en Maude Gold, viool.
 8.20 „In the Dark” een spel van Ernest Bramah.

8.50 Een lezing door den directeur v. d. Programma's over "Alternative Programmes".

9.30 Orkestconcert door het versterkt Birmingham Studio Orkest, o.l.v. Joseph Lewis. Arthur Catterall, viool. Sophie Wyss, sopraan. 10.35—10.50 Weer- en nieuwsberichten.

KOPENHAGEN, 281 M.

(1067 k. P.)

en KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k. P.)

Zondag 2 Maart.

9.20 Kerkdienst in de Eliaskerk.
10.50 Weerbericht.
11.05 Persberichten.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—12.20 Voormiddagconcert door Mogens Hansens Instrumentaal Ensemble.
12.20—1.20 Taallessen.
1.20 Kerkdienst.
2.50—4.50 Namiddagconcert door het Radio Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
4.50—5.20 Kinderuurtje.
5.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
5.40—6.10 Harmonicamuziek door Gellin en Borgström.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.35 Sportberichten.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—8.20 Volksmuziek.
8.20—8.50 Causerie.
8.50—9.05 Oude Deensche gezangen gezongen door Hans Ernest Krøyer.
9.05—10.05 Orkest- en Solistenconcert. Het Radio Orkest o.l.v. Launy Gröndahl. Louis Preil, viool. Ole Frøsig, klarinet.
10.05—11.50 Dansmuziek door het Palace-Hotel Orkest o.l.v. Teddy Petersen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Maandag 3 Maart.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
10.35—11.05 Uitzending voor scholen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert door het Orkest van Rest. „Wivel” o.l.v. K. Ingemann-Palmhøj.
2.50 Voor de Huisvrouw.
2.55—4.55 Namiddagconcert door Preils Instrumentaal Ensemble. In de pauze: Voorlezing.
5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Voordracht.
5.40—6.10 Engelsche uitzending.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Radiotechnische voordracht.
7.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
7.20—8.30 Carnaval-Muziek door het Radio Orkest o.l.v. Emil Reesen.
8.30—8.50 Carnaval-gedichten.
8.50—9.30 „En glaedelig Fastelavn” klucht met zang in 1 acte Erik Bøgh. Daarna: Persberichten.
9.45—10.05 Carnaval-liederen, gezongen door Aye Willumsen. Viktor Fischer, piano.
10.05—12.20 Dansmuziek door het Orkest van Nimb's Restaurant o.l.v. Jens Warny.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Dinsdag 4 Maart.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
10.35—11.05 Uitzending voor scholen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert door het Orkest van Palace Hotel o.l.v. Leonard Gyldmark.
2.50—4.50 Namiddagconcert door het Carl Rydahls Instrumentaal Ensemble. In de pauze: Vocaalconcert. Oude gezangen.
5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Fransche taalles.
5.40—6.10 Duitsche taalles.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—8.35 Moderne Operette-muziek uitgevoerd door het Radio Orkest o.l.v. Emil Reesen.
8.35—9.05 Voorlezing. Daarna: Voorlezing.
9.20—10.20 Kamermuziek.

Woensdag 5 Maart.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
11.35—12.05 Uitzending voor scholen.
12.35—1.05 Schooluitzending.
2.50—4.50 Concert door het Orkest van Rest. „Wivel” o.l.v. Oscar Stalla.
5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Berichten.
5.40—6.10 Fransche taalles.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20—9.20 Uitz. vanuit „Odd Fellow”. Symphonie Concert door het Stedelijk Symph. Orkest o.l.v. Maestro Egisto Tango. Carlo Morelli, Opera-zanger. Daarna: Persberichten.
9.35—11.50 Dansmuziek door het Dansorkest van Otto Lington en zijn Lingtonians. Uitzending vanuit „Wivel”, Restaurant.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Donderdag 6 Maart.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
10.35—11.05 Schooluitzending.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert van Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann-Palmhøj.
2.50—4.50 Namiddagconcert door Mogens Hansens Instrumentaal Ensemble. In de pauze: Deensche romancen.
5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Voordracht.
5.40—6.10 Engelsche taalles.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.36—7.05 Voordracht.
7.05—8.05 Oude Dansmuziek door het Radio Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
8.05—8.30 Sonate-Concert. Daarna: Persberichten.
8.45—10.20 Tschecho-Slowakische avond.

Vrijdag 7 Maart.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
10.35—11.05 Uitzending voor scholen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert van Palace Hotel o.l.v. Leonard Gyldmark.
2.00—4.00 Namiddagconcert door het Radio Blaasensemble o.l.v. Johannes Andersen. In de pauze: Voorlezing.
4.00—5.00 Kinderuurtje.
5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Voordracht.

5.40—6.10 Duitsche taalles.

6.10 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.36—7.05 Voordracht.

7.05—7.35 Voordracht.

7.35—8.20 Oude Deensche composities van Louis Glass.

8.20—8.50 Voorlezing. Daarna: Persberichten.

9.05—10.30 Lichte Muziek door Louis Preils Instrumentaal Ensemble. Viktor Fischer, piano. Inger Stockmarr Hermann, recitaties.

10.30—11.50 Dansmuziek door Aage Juhl-Thomsen van Industrie-Restaurant.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Zaterdag 8 Maart.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
11.35—12.05 Uitzending voor scholen.
12.05—12.35 Gramofoonplatenconcert.
12.35—1.05 Schooluitzending.
2.20—2.50 Kinderuurtje.
2.50—4.50 Namiddagconcert door Otto Fesels Instrumentaal Ensemble. In de pauze: Voorlezing.
5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Voordracht.
5.40—6.10 Fransche taalles.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
7.20—8.50 „Kjerlighed uden Strømper” toneelspel in 5 acten van Johan Herman Wessel. Muziek van P. Scalabrini. Muzikale leiding van Emil Reesen. Daarna: Persberichten.
9.05—11.20 Her-uitzending van Buitenlandse stations.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1725 M.

(174 k. P.)

Zondag 2 Maart.

8.20 Nieuwsber.
8.50 Lichaamsontwikkeling o.l.v. Dr. Diffre.
12.20 Religieuze causerie: „La Famille”.
12.50 Gewijde muziek door de koren van La Soc. „César Franck” o.l.v. Gustin Wright.
1.05 Persberichten.
1.20 Gramofoonmuziek. In de pauze: Bilboquet au Bureau de Tabac.
2.20 Gramofoonmuziek.
3.20 Concert vanuit de Salle Gaveau, door l'Assoc. des Concerts Lamoureux. Aangeboden door de Fransche Luisteraars Vereen.
5.20 Gramofoonmuziek. In de pauze: Persber.
6.20 Landbouwber. en wedrenuitslagen.
6.50 Dansmuziek door Carroras.
7.20 Nieuwsber.
7.50 Circus „Radio Paris”.
8.20 Concert.
8.50 Sportberichten. La chronique des sept.
9.05 Vervolg concert.
9.35 Persberichten en tijdsein.
9.50 Vervolg concert.
10.20 Dansmuziek door het Grosvenor House Hotel-Orkest.

Maandag 3 Maart.

7.05 Dagelijksche les in lichaamsontwikkeling o.l.v. Dr. Diffre.
7.50 Herhaling van de les.
8.20 Nieuwsber.
11.05 Koersen en berichten.
1.05 Gramofoonmuziek.
1.20 Koersen en berichten.

1.25 Vervolg gramfoonmuziek.
 1.50 Koersen.
 1.55 Vervolg gramfoonmuziek.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Concert door het Orkest Gayina. Soli.
 5.15 Nieuwsber. en koersen.
 6.20 Landbouwber. en wedrenuitslagen.
 6.50 Koersen en berichten.
 6.55 Gramfoonmuziek.
 7.25 Causerie door Jacques le Bourgeois.
 7.50 Boekhoudles voor gevorderden.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Concert.
 8.50 Sportberichten. La chronique des sept.
 9.05 Vervolg concert.
 9.35 Nieuwsberichten en tijdsein.
 9.50 Vervolg concert.

Dinsdag 4 Maart.

7.05 Les in lichaamsontwikkeling o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsber.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.50 Gramfoonmuziek.
 1.20 Koersen en nieuwsber.
 1.25 Vervolg gramfoonmuziek.
 1.50 Koersen.
 1.55 Vervolg concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Concert door het Radio-Orkest en soli.
 5.15 Nieuwsber. en koersen.
 6.20 Landbouwber. en wedrenuitslagen.
 6.50 Koersen en berichten.
 6.55 Gramfoonmuziek.
 7.25 Literaire lezing door André Billy.
 7.50 Engelsch voor beginners.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Concert georganiseerd door Radio-Selection. Les Noces de Jeannette, (De Bruiloft van Jeannette), van Victor Masse.
 8.50 Sportberichten. La chronique des Sept. Daarna: Vervolg concert. In de pauze te 9.35: Nieuwsber. en tijdsein.

Woensdag 5 Maart.

7.05 Les in lichaamsontwikkeling o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsber.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.20 Causerie door den Heer Hauser.
 21.50 Gramfoonmuziek.
 1.20 Koersen en nieuwsber.
 1.25 Vervolg gramfoonmuziek.
 1.50 Koersen.
 1.55 Vervolg gramfoonmuziek.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Concert door Jean Ybos en zijn orkest.
 5.15 Nieuwsber. en koersen.
 6.20 Landbouwber. en wedrenuitsl.
 6.50 Koersen en berichten.
 6.55 Gramfoonmuziek.
 7.25 Causerie door Georges Colomb.
 7.50 Duitsch voor beginners.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Concert georganiseerd door de Fransche Luisteraars Vereeniging.
 8.50 Sportberichten. La chronique des Sept.
 9.05 Vervolg concert. In de pauze te 9.35: Nieuwsber. en tijdsein.

Donderdag 6 Maart.

7.05 Les in lichaamsontwikkeling o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.20 Protestantsche causerie, georganiseerd door La Cause: „l'Initiation Chrétienne, l'essence du Christianisme, la Rédemption”. Spreker: Predikant Freddy Durrlemann.
 12.50 Gramfoonmuziek.

1.20 Koersen en nieuwsber.
 1.25 Vervolg gramfoonmuziek.
 1.50 Koersen.
 1.55 Vervolg gramfoonmuziek.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Concert georganiseerd door Art & Pensée.
 5.15 Nieuwsber. en koersen.
 6.20 Landbouwber. en wedrenuitsl.
 6.50 Koersen en berichten.
 6.55 Gramfoonmuziek.
 7.25 Causerie door Julien Benda.
 7.50 Boekhouden voor gevorderden.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Concert.
 8.35 Sportberichten. La chronique des Sept.
 8.50 La demi-heure Noveltex, m.m.v. den Heer Doumel en Mlle Janik Leonnec.
 9.20 Uitzending van het concert te geven in het Théâtre des Champs-Élysées, door l'Assoc. du concert symphonique „Straram”. In de pauze: Nieuwsber. en tijdsein.

Vrijdag 7 Maart.

7.05 Les in lichaamsontwikkeling o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsber.
 11.05 Koersen en nieuwsber.
 12.20 Israëlitische causerie.
 12.50 Gramfoonmuziek.
 1.20 Koersen en nieuwsber.
 1.25 Vervolg gramfoonmuziek.
 1.50 Koersen.
 1.55 Vervolg gramfoonmuziek.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Concert. Orkest en soli.
 5.15 Nieuwsber. en koersen.
 5.50 Her-uitzending van Praag: „Libouche”, on-uitgegeven Opera van Smetana.
 8.50 Sportberichten. La chronique des Sept.
 9.05 Concert. Nationale Tschechisch-Slowaaksche avond. In de pauze te 9.35: Nieuwsber. en tijdsein.

Zaterdag 8 Maart.

7.05 Les in lichaamsontwikkeling o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsber.
 9.20 Uitz. van het concert te geven in de concertzaal van het Conservatorium, door la Société des Concerts du Conservatoire.
 11.35 Koersen en berichten.
 12.50 Gramfoonmuziek.
 1.20 Koersen en nieuwsber.
 1.25 Vervolg gramfoonmuziek.
 1.50 Koersen.
 1.55 Vervolg gramfoonmuziek.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Kinderuurtje.
 4.50 Dansmuziek.
 5.15 Persberichten.
 5.20 Uitz. van het concert te geven door l'Assoc. des Concerts Colonne, aangeboden door de Fransche Luisteraars Vereen.
 6.50 Koersen en berichten.
 6.55 Gramfoonmuziek.
 7.25 Landbouwber. en wedrenuitslagen.
 7.45 Causerie door Dr. Poix.
 7.50 Engelsch voor beginners.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Tuinbouwpraatje door Georges Truffaut.
 8.35 Piano-les door Pierre Lucas.
 8.50 Sportber. La chronique des Sept.
 9.05 Concert georganiseerd door La Compagnie des Lampes Métal-Radio. Opvoering van „Orpheus” van Gluck. Koren en orkest o.l.v. Eugène Bigot. In de pauze te 9.35: Nieuwsber. en tijdsein.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k. P.)

Zondag 2 Maart.

6.20—7.20 Gramfoonmuziek.
 7.30—7.50 Dr. Ludwig Bach: Cursus Zelfverdediging.
 7.50—8.15 Alfred Dormanns: Esperanto voor beginners en programma-aankondiging.
 8.20—8.25 Klokgeui van de Trinitäts-kerk.
 8.25—9.20 Evangelische morgenwijding.
 10.20—10.45 Fritz Worm: Wert und Ehre deutscher Sprache.
 10.45—11.15 Dr. Hans Stein: Berichte aus Amerika und Russland.
 11.20—12.15 Uitzending vanuit de Kreuzeskerk te Essen: Cyclus van hedendaagsche Protestantsche Kerkmuziek, II.
 12.20—1.50 Concert o. l. v. Eysoldt. Steinmann, cello.
 1.50—2.10 Dr. H. H. Kritzinger; Sternschau im März.
 2.15—4.05 Her-uitz. van Frankfurt: Voetbalwedstrijd Duitschland-Italië.
 4.05—4.20 Dr. Martin Rockenbach: Die Zeit im Buch.
 4.20—5.50 Uitzending vanuit het Variété „Gross-Köln: Fremden-Sitzung der Kölnischen Karnevalsgesellschaft. President: Karl Umbreit. Wordt van 4.50—5.50 tevens uitgezonden via den zender van Hamburg.
 5.55—6.20 Heinz Tholen: Die Dülkener Narrenakademie.
 6.20—6.45 Dansles voor gevorderden, (10) door Karl Schäfer Jr.
 6.45 Sportberichten.
 6.50 „Die Fledermaus”. Operette in 3 bedrijven van Johann Strauss. Tekst naar Meilhac en Halévy, van A. Haffner en Richard Genée. Muzikale leiding: Buschkötter. Regie: Anheisser. Koorleider: Zimmermann. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 11.20: Dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

Maandag 3 Maart.

6.05—6.20 Gymnastiek.
 6.20—7.20 Gramfoonmuziek.
 9.35—11.15 Gramfoonmuziek.
 9.50—10.00 Nieuwsberichten.
 11.30 Gramfoonmuziek.
 12.10 Weerbericht.
 12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.
 12.25—1.10 Gramfoonmuziek.
 12.10—2.50 Ook over de zenders van Berlijn, Frankfurt, Königwusterhausen en Weenen. Alaa! Helaa! Rosenmontag in West-Duitschland. Uitzending van de Carnevalsopvoeringen in Keulen, Düsseldorf, Münster en Mainz.
 3.25—3.45 Voor de vrouw. Trude Rosenthal: Isadora Duncan.
 3.45—4.10 Otto Alfred Palitzsch: Buchins Verhandlung, Vertelling.
 4.10—4.50 Voor de jeugd.
 4.50—5.50 Concert. Karl Delseit, piano. Toni Fassbender, viool, August Schreiber, cello.
 5.50—6.10 Ouderuurtje. Univ. Prof. Dr. med. W. Weisbach: Von der Schule zum Beruf. Daarna: Nieuws- en zakelijke berichten, weerbericht en sportberichten.
 6.35—7.00 Gustav Halm: Rheinische Stöcker.
 7.00—7.20 Dr. Martin Block: Sinn und Wert der Maske.
 7.20 Rosenmontags-concert. Het Klein Werag-Orkest o. l. v. Eysoldt. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 11.20 Dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

Dinsdag 4 Maart.

6.05—6.20 Gymnastiek.
 6.20—7.20 Gramfoonmuziek.
 9.35—11.15 Gramfoonmuziek.
 9.50—10.00 Nieuwsberichten.

11.30 Gramfoonmuziek.
 12.10 Weerbericht.
 12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsber.
 12.25—1.50 Concert door het Werag-Orkest o. l. v. Kühn. Operettenmuziek.
 1.50 Reclame.
 2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Zakelijke berichten.
 3.20—3.45 Boekbespreking door Lorenz Pauper. Daarna: Zakelijke berichten.
 3.45—4.10 Hans Tasiemka: Wunderkinder.
 4.10—4.30 Peter Kintgen: Klein Ursach, rosse Wirkungen, Vertellingen in Keulsch dialect.
 4.30—4.50 Voor de landbouwers. Landw. schafts Rat Tillmann: Allgemeines über die Fütterung der Milchkühe.
 4.50—5.50 Concert o. l. v. Eysoldt.
 5.50—6.10 Dr. Max Grotewahl: Die geplante Zeppelin-Polarexpedition 1931. Daarna: Nieuws- en zakelijke berichten, weerbericht en sportberichten.
 6.35—7.00 Fransche les.
 7.00—7.20 Voor de arbeiders. Stadtobersekretär Hans Wüsthoff: Die Beschäftigung von Schwerbeschädigten in Privatbetrieben (1).
 7.20—8.05 Meister der Operette (4). Cyclus met muzikale illustratie door middel van gramfoonplaten. Franz von Suppé (1819—1895). Charles Lecocq (1832—1918). Robert Planquette (1848—1903). Inleiding en toelichting door Paul Henrich Gehly.
 8.05—9.20 Her-uitzending van Londen: Concert door het Londense Radio-Blaas Orkest o. l. v. Walton O'Donnell. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Sluiting.

Woensdag 5 Maart.

6.05—6.20 Gymnastiek.
 6.20—7.20 Gramfoonmuziek.
 9.35—10.30 Gramfoonmuziek.
 9.50—10.00 Nieuwsberichten.
 10.40—11.20 Uitzending voor scholen.
 11.30 Gramfoonmuziek.
 12.10 Weerbericht.
 12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.
 12.25—1.50 Concert o. l. v. Eysoldt. Solisten: Stier, fluit. Fritzsche, fluit. Wielsch, piano.
 1.50 Reclame.
 2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Zakelijke berichten.
 3.10—3.30 Voor de vrouw. Marie Theres van den Wijenbergh: Anna Paulowa.
 3.30—3.50 Aus dem Leben der Volksschule: Die Vorschulzeit. Sprekers: Stadtschulrat Schu en Rector Dr. Hammer.
 3.50—4.50 Funkpädagogische Arbeitsgemeinschaft der Lehrer an Volksschulen.
 4.50—5.50 Concert o. l. v. Eysoldt.
 5.50—6.10 Aus Recht und Praxis der Wohlfahrtspflege. Stadtmedizinalrat Dr. Schroeder: Gesundheitliche Schäden des Alkoholmisbrauchs! Daarna: Nieuws- en zakelijke berichten, weerbericht en sportberichten.
 6.35—7.00 Rabbijn Dr. Rosenthal: Die Bibel, (1) Die fünf Bücher Mosis.
 7.00—7.20 Aus Theorie und Praxis der Wirtschaft. Regierungsrat Dr. Stets: Berufsberatung und Arbeitsmarktpolitik.

7.20 Symphonie-concert door het Werag-Orkest o. l. v. Buschkötter, Solist: Rhein, viool. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 10.35 Concert vanuit Café Wienam Ring, Keulen, door de kapel Bela Sarkézi.
 10.35—11.20 Meister der Jazz. Gramfoonmuziek.

Donderdag 6 Maart.

6.05—6.20 Gymnastiek.
 6.20—7.20 Gramfoonmuziek.
 9.35—10.45 Gramfoonmuziek.
 9.50—10.00 Nieuwsberichten.
 10.50—11.20 Uitzending voor scholen.
 11.30 Gramfoonmuziek.
 12.10 Weerbericht.
 12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.
 12.25—1.50 Concert door het Muziekkorps der Schutzpolizei, Keulen o. l. v. Obermusik-

meister Kauschke.

1.50 Reclame.
 2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Zakelijke berichten.
 3.20—3.45 Ernst Toller: Tonfilm und Theater in Amerika.
 3.45—4.10 Boekbespreking door Dr. Karl Blume.
 4.10—4.50 Funkpädagogische Arbeitsgemeinschaft der Lehre an Berufsschulen.
 4.50—5.50 Concert door het Werag-Orkest o. l. v. Kühn. Solist: Schömer, tenor.
 5.50—6.10 Eduard Reinacher: Erinnerung an mein Pferd. Daarna: Nieuws- en zakelijke berichten, weerbericht en sportberichten.
 6.35—7.00 Spaansche les.
 7.00—7.20 Der junge Mensch. W. Müncker: „Vom Sinn und Wert des Jugendwanderns“.
 7.20 Concert door het Dortmunder Kamer-Orkest o. l. v. Paul van Kempen. Solist: Paul Steger, klarinet.
 8.20 „Tanz ums Geld“. Hoorbeeld. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 11.20 Concert vanuit Café Corso te Dortmund door de kapel Stern.

Vrijdag 7 Maart.

6.05—6.20 Gymnastiek.
 6.20—7.20 Gramfoonmuziek.
 9.35—10.45 Gramfoonmuziek.
 9.50—10.00 Nieuwsberichten.
 10.50—11.20 Uitzending voor scholen.
 11.30 Gramfoonmuziek.
 12.00 Weerbericht.
 12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsber.
 12.25—1.50 Concert o. l. v. Eysoldt.
 1.50 Reclame.
 2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Zakelijke berichten.
 3.20—4.00 Was will ich werden? I. Dr. Bernhard Willms: Akademische land- und forstwirtschaftliche Berufe. II. Dr. Hildegard Hoffmann: Besonderheit- en des akademischen Frauenstudiums.
 4.05—4.50 Jeugdruurtje.
 4.50—5.50 Concert. Het Werag-Kinderkoor en -Blaas-ensemble. Fritsche, fluit. Hirnet, hobo. Grelke, klarinet. Scheidt, fagot. Färber, hoorn; een strijkkwintet samengesteld uit leden van het Werag-Orkest. Egbert Grape, piano. Leiding Zimmermann.
 5.50—6.10 Rechtsanwält Dr. Jost: Neues vom Funkrecht. Daarna: Nieuws- en zakelijke berichten, weerbericht en sportberichten.
 6.35—7.00 Engelsche les.
 7.00—7.20 Das neue Weltbild. Die Wissenschaft vom Menschen: Prof. Dr. Aloÿs Müller: Psychologie des Kindes, 2.
 7.20 Concert door het Werag-Orkest o. l. v. Kühn.
 8.20 „Eine Frau ohne Bedeutung“. Naar het Engelsch van Oscar Wilde. Regie: Kandner. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 11.20: Concert vanuit Café „Handelshof“ te Essen door de kapel Farkas Miska.

Zaterdag 8 Maart.

6.05—6.20 Gymnastiek.
 6.20—7.20 Gramfoonmuziek.
 9.35—10.45 Gramfoonmuziek.
 9.50—10.00 Nieuwsberichten.
 10.50—11.20 Uitzending voor scholen.
 11.30 Gramfoonmuziek.
 12.10 Weerbericht.
 12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsber.
 12.25—1.50 Concert door de kapel Farkas, Miska, Essen.
 1.50 Reclame.
 2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Zakelijke berichten.
 3.05—3.25 Grondslagen der Radio-techniek. Studienrat Brüls: Aus der Geschichte der drahtlosen Telegraphie, 1.
 3.25—3.45 Dr. Victor Meyer-Eckhardt: Ein Ritt durch Arkadien.
 3.45—4.10 Hertha Maria Funck: Wir Frauen

und der Rundfunk.

4.10—4.30 Dr. Fritz Haubold: Wie bekomme ich Kredit?
 4.30—4.50 Engelsche les.
 4.50—5.50 Concert door het Werag-Orkest o. l. v. Buschkötter.
 5.50—6.10 Gemeinverständliche Rechtskunde. Rechtsanwält Dr. Biesantz: Der Arbeitsvertrag: Pflichten des Arbeitnehmers.
 6.10—6.20 Mededeelingen door de Belangen-gemeenschap van West-Duitsche Radio-Vereenigingen: Radiostoringen. Vereenigingsnieuws.
 6.35—6.55 Voor de arbeiders: Stadtobersekretär Hans Wüsthoff: Die Beschäftigung von Schwerbeschädigten in Privatbetrieben, 2.
 6.55—7.20 Paul Westheim: Meister der Plastik: Schadow/Rauch.
 7.20 Vroolijke avond. De kapel Eysoldt. Daarna tot 12.50 Dansmuziek o. l. v. Eysoldt. Van 11.50—12.50 óók over den ultra-korte golfzender op 31,38 M.

ZEESSEN, 1635 M. (183,5 k. P.)**Zondag 2 Maart.**

6.20 Radio-Gymnastiek.
 7.20 Landb. voordracht.
 8.15 Klokgelui van de Potsdammer Garnisonskerk.
 8.20 Morgenwijding. Daarna: Klokgelui van de Berlijnsche Dom.
 9.25 Weerbericht.
 10.20 Voor de Ouderen.
 10.50 Vokaalmuziek. Gramfoonplatenconcert.
 11.20 Namiddagconcert van Leipzig o.l.v. Alfred Szendrei.
 1.20 Jeugdruurtje.
 1.50 Strijkkwartet met Zang.
 6.50 Alfredo Rubino zingt.
 9.50 pl.m. Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten, sportberichten. Daarna: Dansmuziek door de Kapel van Dajos Béla.
 11.20 Zesdagen-rennen. (Wielervedstrijden).

Maandag 3 Maart.

3.50 Concert.
 6.40 Piano-concert van Gramfoonplaten.
 7.20 Waarover men spreekt.
 7.50 Uit Faschings-Operetten. Daarna: Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten, sportberichten. Daarna: Dansmuziek door de Kapel Friedrich Holländer.
 11.20 Bij de Zesdagenrennen.

Dinsdag 4 Maart.

7.20 Dr. Josef Räscher „Politische Umschau“.
 9.50 pl.m. Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten, sportberichten. Daarna: Vasten-Bal. Het Dansorkest van Ben Berlin. Balleider: Alfred Braun.
 11.20 Bij de Zesdagenrennen.

Woensdag 5 Maart.

6.50 Uitzending vanuit de Staatsopera Under den Linden: „Tannhäuser“ van Richard Wagner. Dirigent: Generalmusikdirektor Leo Blech. Regie: Franz Ludwig Hörth. In de pauze: Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten, sportberichten te ongeveer 11.20 bij de Zesdagenrennen.

Donderdag 6 Maart.

3.50 Liederconcent.
 9.50 pl.m. Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten, sportberichten. Daarna: Dansmuziek van Gramfoonplaten.
 10.20 Laatste uur van de Zesdagenrennen.

Vrijdag 7 Maart.

9.20 pl.m. Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten, sportberichten.
 9.50 Kaartspel. II. Skat. Spreker: Dr. F. Anders. Daarna: Concert door de Kapel L. Löwenthal.

Zaterdag 8 Maart.

9.20 pl.m. Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten. Daarna: tot 11.50 Dansmuziek uit Hotel Esplanade door de Kapel Barnabas von Geczy.

in lampen. U kunt ook een smoorespoel nemen. De fluittoon ontstaat waarschijnlijk door een ongewenschte koppeling. Probeert u eens, of verwisselen van de transformator-aansluitingen helpt tegen het gillen.

Weert.

L. O. — Het schema is goed. Grootte eindlamp is wel gewenscht.

Rhenen.

J. W. — Voordeeliger is het om een paar eenvoudige huistelefoontjes aan te schaffen. De door u bedoelde wijze van uitvoering is veel te omslachtig.

Bussum.

H. F. — Ja, dat zal vermoedelijk de detectorlamp zijn.

Rotterdam.

H. R. — Probeert u eens een condensator-tje of klein spoeltje in serie in de antenne en verder op de gewone manier.

A. A. — 1. Ja.
2. Indien de wikkeling niet is beschadigd kan het geen kwaad.

3. Wij hebben het verschijnsel nooit opgemerkt en weten er ook geen verklaring voor.

4. Neen U moet de A 435 of A 442 gebruiken.

W. A. V. — 1. Een werkteekening van de R.-E. populair hebben we niet, maar in R.-E. staan voldoende gegevens om het toestel te kunnen bouwen.

2. Vraagt U de karakteristiek aan bij de fabriek.

J. de H. — Een apparaat voor 110 Volt 50 perioden wisselstroom kan op een 220-Voltsnet alleen aangesloten worden onder tusschenschakeling van een 220/110 Volts transformator. Ofschoon men ook met serie-weerstand een instelling zou kunnen maken, is dit een minder goede en lastige methode. Welke spanning tusschen één stroomleider en aarde staat, is lang niet altijd zeker. Of een transformator uit 110 Volts plaatstroomapparaat bruikbaar zou wezen, is zeer de vraag, omdat het niet zeker is, dat de andere wikkeling juist voor 220 zou zijn gemaakt.

Den Haag.

R. A. Q. — Tegen de storingen van een dergelijken gelijkrichter is practisch niets te doen.

J. K. — De condensatoren moeten zoo dicht mogelijk bij den motor opgesteld worden. Verder kunt u nog probeeren in de toevoerdijngen 50 à 1000 Ohm weerstand schakelen.

M. v. T. — Probeer eens een grotere terugkoppelspoel en/of meer anodespanning voor den detector.

J. B. — 1e. U moet de A 442 geheel afschermen.

2e. De variometer is te klein om de afstemming te halen.

3d. Het schema kunt u zoo gebruiken.

4e. De transformator moet een verhouding hebben van ongeveer 20 : 1.

S. A. S. — 1. De R.-E. Populair is als principieel schema in R.-E. gepubliceerd.

2. Als smoorespoel is de secundaire van elken goeden laagfrequenttransformator te nemen.

3. Dat kan.

4. Goede spoelen zijn in de beschrijving in R.-E. genoemd.

5. Ontvangst met 2 verschillende aardleidingen om storingvrij te blijven, is een zeer bekende methode, die evenwel niet altijd en niet overal helpt.

G. H. — 1e. U kunt de beide plaatstroomapparaten in serie schakelen.

2e. Neen want de condensatoren komen in serie te staan.

3e. Ja want deze behoeft slechts de stroom van de A 415 door te laten.

F. J. B. — 1. Normale gramfoonarmen met contragewicht of veer voor het verminderen van den druk kennen we niet. Het eenige lijkt ons dus, twee armen aan te brengen.

2. Ook zij, die een telefoniezender willen bouwen, moeten op het amateur-examen kunnen sonderen en zenden.

3. Wij vermoeden, dat het plaatstroomapparaat de 2 lampen parallel niet voldoende voedt want bij parallelschakeling zouden normaal juist de 1 a g e tonen moeten verbeteren.

's-Hertogenbosch.

G. P. D. — 1. Ja, u kunt ze parallelschakelen. Het gaat n.l. wel, doch of er zich op den duur geen moeilijkheden voordoen is de vraag.

2. Zal niet merkbaar slechter worden.

3. U heeft het goed.

Apeldoorn.

A. T. — 1. De 245 E is vermoedelijk balansingangstransformator (Eingang) en de 301 A uitgangstransformator (Afgang).

2. De versterker van de Solovox is zeker bruikbaar.

3. Van dubbele gelijkrichtlampen kan men enkele maken door de twee platen samen te verbinden.

4. De bedoelde meter is wel wat duur voor het doel, maar zou overigens inderdaad het handig meetapparaat ook voor wisselstroom geschikt maken.

Mantes la Ville.

J. H. — De Radio Expres Extra is behoorlijk selectief voor het omroepgebied, maar of u ten uwent de Nederlandsche 1875 nu goed vrij krijgt van R.-Paris is niet te garanderen. Wij verwachten het wel. De eerste lamp moet A 442 zijn, geen A 441.

Krimpen a/d Lek.

W. J. A. — Tot onzen spijt kunnen we de meting niet op ons nemen. We raden U aan zich te wenden tot den Heer J. H. C. Hartog, Vlouw 22, Delft.

Wormerveer.

J. W. — Inderdaad is lage gloeispanning een voordeel voor direct op wisselstroom brandende lampen maar voor een bepaalde emissie is ook een zekere gloei-energie nodig en de stroomsterkte wordt dus groot. Als men tot 0.1 Volt zou gaan, vervalt men in stroomsterkten, die al zekere moeilijkheden opleveren voor den draaddoorvoer door het glas. Bovendien gloeit de draad nooit over de geheele lengte; er is altijd aan de beide uiteinden meer afkoeling en bij een korten gloeidraad, die veel stroom neemt, zijn de einden, die niet op temperatuur komen, naar verhouding langer.

Voorburg.

M. H. de G. — Kan het ook zijn, dat een blokcondensator lek is geworden of doorge-

slagen, of dat er iets aan accu of hoogspanningsbron mankeert?

van Ewijksluis.

A. v. D. — U omschrijft de eischen, aan een luidsprekerkast te stellen, zeer goed. Er moet géén klankbodem zijn; alles niet-resoneerend en bij aanwezigheid van deurtjes en bij inbouw van andere onderdeelen vooral rammelvrij. De maten zijn goed. Als u de diepte iets kon verminderen, ware dit beter.

Hengelo.

J. H. — Probeert u eens een klein condensator-tje (max. 100 $\mu\mu$ F in de antenne te schakelen.

Delft.

H. B. K. — 1e. De eenvoudigste methode is een klein variabel condensator-tje in de antenne.

Schema II is goed, rooster aan min gloei-draad.

2e. Neen, dat gaat niet.

3e. Schema is juist. Smoorespoel moet een zelfinductie hebben van c.a. 50 Henry. De aanpassingsweerstand is niet de gelijkstroom weerstand.

4e. Zijn ongeveer gelijkwaardig.

5e. Neen.

Haarlem.

W. F. — Het „koken” van een accu is water-ontleding, waarbij zuurstof en waterstof ontstaat; het mengsel is knalgas, dat zeer ontplofbaar is. Het is dus geen wonder, dat u, met een lucifer er bij komende, een ontploffing kreeg; het is wel een wonder, dat het zoo lang goed gegaan was. Kom nooit met open vlam bij een in lading staande accu.

Zaandam.

J. B. — Indien alle verbindingen goed zijn, kennen wij het verschijnsel alleen indien de terugkoppelspoel veel te groot is. In elk geval moet de terugkoppelspoel kleiner zijn dan de secundaire spoel.

Soesterberg.

F. v. R. — 1e. Het condensator-tje in de antenne is de eenige oplossing. Indien u te veel verlies aan geluid krijgt kunt u dit met L.F. versterking ophalen.

2e. Uw lampen krijgen 125 V neg. rooster-spanning waardoor de lampen natuurlijk geheel zijn dichtgeslagen. U moet een potentiometer van $\pm 100000 \Omega$ over de klemmen van het neg. rooster-spanning apparaat schakelen en hiervan de rooster-spanning afnemen. Een supertonatrol is voor dit doel zeer geschikt.

SINDS JAREN BESTAANDE RADIOHANDEL IN
ZUID-LIMBURG ZOEKT **VERBINDING** MET
FABRIKANT OF GROSSIER
DIE ZIJN TOESTELLEN VOOR EIGEN
RISICO IN HUURKOOP WIL LEVEREN.
BRIEVEN ONDER No. 777 BUR. VAN DIT BLAD

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.

Ter overname (te Amsterdam) Superheterodyne (Baltic Super 10/20) in eiken kast, met 7 lampen en raamantenne. Prijs f 160.— contant + vracht.
Brieven onder letter R. E. 13 aan het Bureau van dit blad.

MINISTERIE VAN WATERSTAAT.

Op het luchtvaartterrein Schiphol (Amsterdam) kan een

leerling-radiotelegrafist-observator

bij den berichtdienst voor de luchtvaart geplaatst worden.

Sollicitaties op gezegeld papier vóór 15 Maart a.s. te richten aan het Hoofd van het Bureau Luchtvaart, Binnenhof 4, 's-Gravenhage.

L. S. I. type E4M — f 14.50

50 W. ■ E^A-750-1200 V. ■ E^F-5.8 V. ■ I^F-2.5 A. ■

Deze L. S. I. lamp is speciaal bestemd voor kortegolf amateurzenders. — De mogelijkheid van overbelasting is klein. — Plaat en rooster zijn aan de bovenzijde van de glasballon uitgevoerd. — Reeds met lage anodespanning werkt de lamp uitstekend.

The Quartz Crystal Co.

STANDARD 80 M. CRYSTAL f 18.00 (E^A_{osc.} - 300 V. Max.)

POWER 80 M. CRYSTAL f 20.50 (E^A_{osc.} - 500 V. Max.)

FARO RADIO. A. H. L. Fortuin, Stille Veerkade 1, 's-Hage

Ter overname aangeboden wegens bijzondere omstandigheden in een groote plaats in het zuiden des lands een
GROOTHANDEL IN RADIO ARTIKELEN.
Reflectanten onder letter P. aan het Bureau van dit blad.

TE KOOP TEGEN AANNEMELIJK BOD: drie Philips zendlampen T. C. 03-5 (tweemaal gebruikt), 1 Ferrix G. P. T. plaatstroomapp. met lamp 300 Volt, 10 Watt, 1 ultra-kortegolfzender.
Br. onder No. 246 aan het bureau van dit blad.

TE KOOP: Ontvangstoestellen en bijbehorende apparaten tegen ruim gereduceerde prijzen.
Correspondentieadres G. ZUUR, Prins Mauritsplein 9, Den Haag.

REIZIGERS en VERTEGENWOORDIGERS

gevraagd voor den verkoop van radio-ontvangers en radio-gramfoon versterkers. Verkoop rechtstreeks aan particulieren. Alleen prima verkoopters, op de hoogte met de radio, gelieven te solliciteeren onder motto Radio Bureau Radio-Expres. — —

THE ROUAX COMPANY.

H. L. A. OBREEN R.E.

Lancaustraet 82, Brussel 2.

ROUAX Draagbare radio-ontvangers met schermrooster.

ROUAX Wisselstroom-ontvangers.

ROUAX Gramfoon Radio-ontvangers, geheel op wisselstroom.

Inlichtingen worden gaarne verstrekt. Leverantie van uit Holland direct aan particulieren. Corresp. adres voor Holland: Benoordenhoutscheweg 96, Den Haag.

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 80, DEN HAAG.
GIRO 99225.

WESTINGHOUSE

METAALGELIJKRICHTERS

VOOR ALLE
DOELEINDEN



**GRAMOFOON PICK-UP
EN ELECTRO-
DYNAMISCHE
LUIDSPREKER**



CONDENSATOREN



TEL: 34163

AMSTERDAM

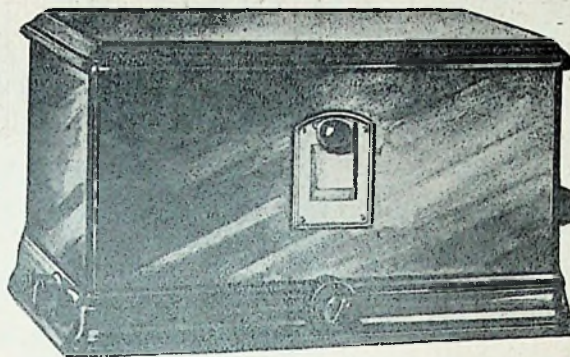
CEB**STEEDS MEER**

BEKENDE RADIO-FIRMA'S

VERKOOPEN HET

LORENZ VOLKENBOND

4 LAMPS WISSELSTROOMTOESTEL



H.H. HANDELAREN VRAAGT EEN TOESTEL TER BEPROEVING EN DE VERKOOPSCONDITIES

VERTEGENWOORDIGING VOOR NEDERLAND EN KOLONIËN DER
C. LORENZ A.G., AFD. DRAADLOOZE TELEGRAFIE EN TELEFONIE**CEB**

DEN HAAG. TEL. 35277

LAAN VAN MEERDERVOORT 30

„PHILIPS”

Ontvangtoestellen
 Plaatstroomapparaten
 Gelijkrichters
 Luidsprekers
 Lampen

„GENERAL RADIO”

Onderdeelen

Firma W. BOOSMAN

Warmoesstraat 97 -- AMSTERDAM -- Tel. 49103

Leveranciers der Kon. Ned. Marine

„Transforma”Plaat- en gloeistroom combinatie voor toestellen met
2 $\frac{1}{2}$ —1 of 4 Volts wisselstroomlampen

Prijs met gloeistroom f 17.-
 Zonder gloeistroom „15.-

DRIE JAAR GARANTIE.

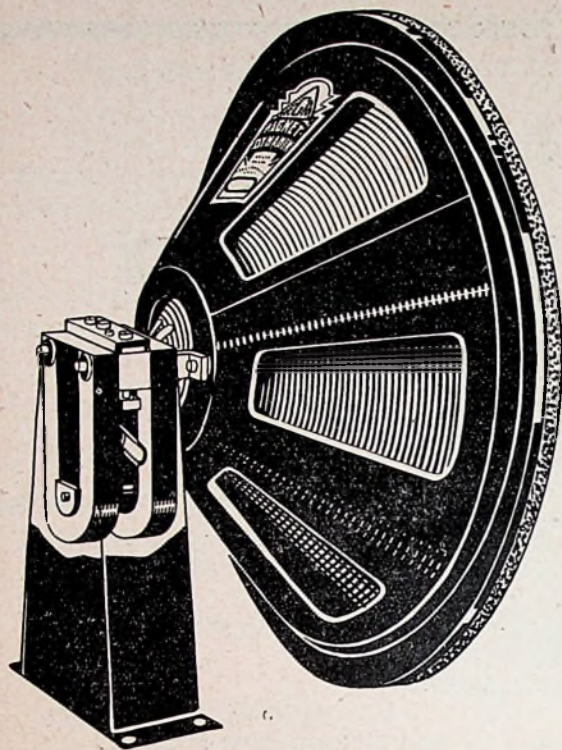
N.V. „Transformer Works”**AMSTERDAM** — Telef. 46440—43640

Filialen te GRONINGEN, DEVENTER en VENLO.

Het BESTE adres met de OUDSTE reputatie.Sinds 1920 is de **SINUS honingraatspoel** in den handel en nog
steeds een der beste afstemmiddelen: **dit feit zegt voldoende!**Ook de **SINUS afstemeenheden** behooren tot de beste op dit
gebied en zijn voldoende bekend.Thans brengen wij op verzoek van onze vele relatie's een **goedkope
spoeleenheid** op de markt en wel de**SINUS** afstemeenheid type **POPULAIR.****Vraagt Brochure!**

Firma RIDDERHOF & VAN DIJK. - Zeist.
 Telefoon 345.

Filialen: **AMSTERDAM**, P. C. Hooftstraat 40, Tel. 26587.
DEN HAAG, Welmarstraat 53, Tel. 32036.
ROTTERDAM, Essenburgsingel 8, Tel. 30787.



CHASSIS MET UNIT
— f 32.—

DE GROOTE VERRASSING OP LUIDSPREKERGEBIED.

DE „HEGRA” - MAGNEET-DYNAMISCHE LUIDSPREKER

D. R. P., D. R. G. M. en Nederlandsche Octrooi aangevraagd No. 49043

voldoet aan alle eischen welke aan een goeden
luidspreker gesteld kunnen worden.

Geen transformator. Geen magneet-bekrachtiging.
Geen speciale eindlampen. — Geen onderhoud.

Bij elken Radio-Handelaar verkrijgbaar.

INSTITUUT VOOR RADIOTELEGRAFIE

Graaf Florisstr. 74a-b, ROTTERDAM.
Telefoon 34520. Giro 131909.

Radio P I I G Onder Directie van L. F. STEEHOUWER.
Leeraar aan de Gem. Zeevaartschool.

Oudste en meest uitgebreide Radioschool in Neder-
land; ruime en frissche onderwijs-
lokalen, werkplaats en laboratorium.

OPLEIDING VOOR:

- I. **RADIOTELEGRAFIST** ter Koopvaardij (Marconist) (Dag- en avondcursussen) salarissen f 60.- / f 90.- / f 360.- per maand benevens kost en inw. a/b. premies en emolumenten, pensioen; plaatsing bij de N. T. M. Radio-Holland verzekerd.
- Ia. **RADIOTELEGRAFIST** (Dag- en avondcursussen) op Rijkskuststations, voor de Luchtvaart, Indische P. T. T. -dienst, enz.
- II. **RADIOTECHNICUS** (Dagcursussen) (Diploma N. B. R.) Theoretische en praktische opl., bouwen van ontvangers en zenders, metingen, proeven. Salarissen f 100.- — f 300.- per maand; plaatsing verzekerd.
- III. **RADIOMONTEUR** (Avondcursussen) (Diploma N. B. R.) Theorie, toestelbouw, storingzoeken, metingen Salarissen f 20.- tot f 45.- per week. Plaatsing verzekerd.
- IV. **DE ZENDEVERGUNNING** (Avondcursussen) (Rijksdiploma). Nieuwe wettelijk ingestelde bevoegdheid.

Het onderwijs in de vakken II, III en IV ook geheel schriftelijk.

Bij het jongste examen (Aug. 1929) voor de Bondsdiploma's slaagden 48 onzer leerlingen voor Radiotechnicus en Radiomonteur. Hiervan werden er 36 geheel schriftelijk opgeleid.

Alle inlichtingen kosteloos op aanvraag, prospectus R. E. Inschrijving dagelijks.
H. H. werkgavers wenden zich tot ons voor technisch personeel.



Een nieuwe **PRIJSCOURANT** van de
bekende Kolster-Brandes Artikelen

is verschenen; vraagt gratis toe-
zending aan de Importeurs der
Kolster-Brandes Ltd; te Engeland:

de N.V. Techn. Kandel Mij. „DÉTHA”
Damrak 62a (Beursgebouw) AMSTERDAM
Telefoon 48222

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 uitgaugstransformator, go-
schikt voor voeding van 150 tot 200 luidsprekers, speciaal voor
Radio-Centrales. Prijs compleet f 192.-.

DE GROOTE SENSATIE!
TOT HEDEN NOG NIET BEREIKT. ■

De **UNDY** 8 pol. Dynamic,

de groote omwenteling in den luidsprekerbouw. ■■■■■
 Toonvolheid, natuurgetrouwe wedergave, geluidssterkte
 zooals die tot op heden slechts met dynamische luid-
 sprekers bereikt werd. Werkt met de geringst denkbare
 energie Klankvol zelfs bij den kleinsten ontvanger. Ver-
 vormingsvrij bij krachtversterking. ■■■■■

De **UNDY 8 pol. Dynamic** voor beduidend
 minderen prijs doch de volle waarde van een dynami-
 schen luidspreker. ■■■■■

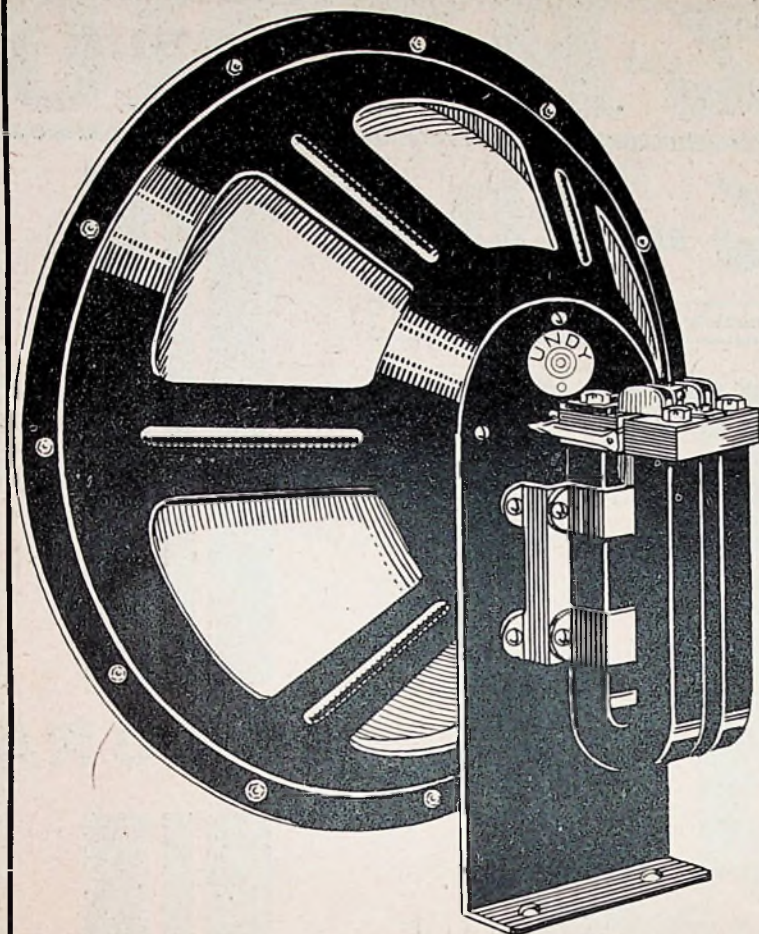
Voordeelen van den **UNDY 8 poligen Dy-**
dynamic ten opzichte van dynamische en magnetische
 luidsprekers: ■■■■■

- 1o. Geen bekrachtiging. ■■■■■
- 2o. Met kleinen krachtversterker van 1.0 Watt wis-
 selstroom-energie zaal-vullende geluidssterkte,
 volkomen vervormingsvrij. ■■■■■
- 3o. Goedkooper dan dynamische luidsprekers. ■■■■■
- 4o. Grootste bedrijfszekerheid, niet onderhevig aan
 weersinvloeden. ■■■■■
- 5o. Geen bewegend spoeltje ■■■■■

Prijs f 28.-

Verkrijgbaar DEN HAAG:

Radio VAN PUFFELEN WETERINGKADE 83



SABA-RADIO

Vier geslaagde SABA-creaties van het seizoen 1929-1930.

SABA- W N 3 met L 60

een wisselstroom drielampsontvanger, uiterst comfortabel en van zeer goede werking, gecompleteerd met den nieuwen SABA-electromagnetischen luidspreker, dubbel magneet-systeem.

SABA-S W 4 met electrodynamischen luidspreker DG II

eenschermmrooster-vierlamps wisselstroomontvanger, van buitengewone selectiviteit en reikwijdte. In combinatie met den nieuwen SABA-el. dyn. luidspreker is volmaakte radio-ontvangst en schitterende weergave van Uw gramfoonmuziek gegarandeerd.

SABAPHON

een gecombineerd muziekinstrument bestaande uit radio-ontvanger SW 4, el. dyn. luidspreker en electriche gramfoon. Alles ingebouwd in een uitstekend specimen van moderne Schwarzwälder meubelkunst.

SABA-ORGON

een gecombineerd muziekinstrument als voren, echter bovendien voorzien van SABA krachtversterker KVO, waardoor het instrument geeigend is voor de grootste inrichtingen.

Vraagt prospecti en offerte c.q. demonstratie.

Voor verschillende plaatsen
 plaatselijke vertegenwoordigers gezocht.

N. V. TECHNISCH BUREAU MANDERSLOOT

AFDEELING SABA-RADIO.
 MAARSSEN.

HOLLAND
 TEL. 73

LORENZ-RADIO

LORENZ-204

Volkenbond, het selectieve 4-lamps wisselstroomtoestel.

LORENZ-103

Ordemeester, het populaire 3-lamps wisselstroomtoestel.

LORENZ-710

Goudtoon 3, luxe luidspreker met toonfilter.

LORENZ-700

Goudtoon 2, met 4-polig systeem.

Aanvragen voor plaatselijke agentschappen
te richten aan:

N.V. HANDEL- EN INDUSTRIE-MAATSCHAPPIJ

„MEMURA”

Keizersgracht 243 -- AMSTERDAM

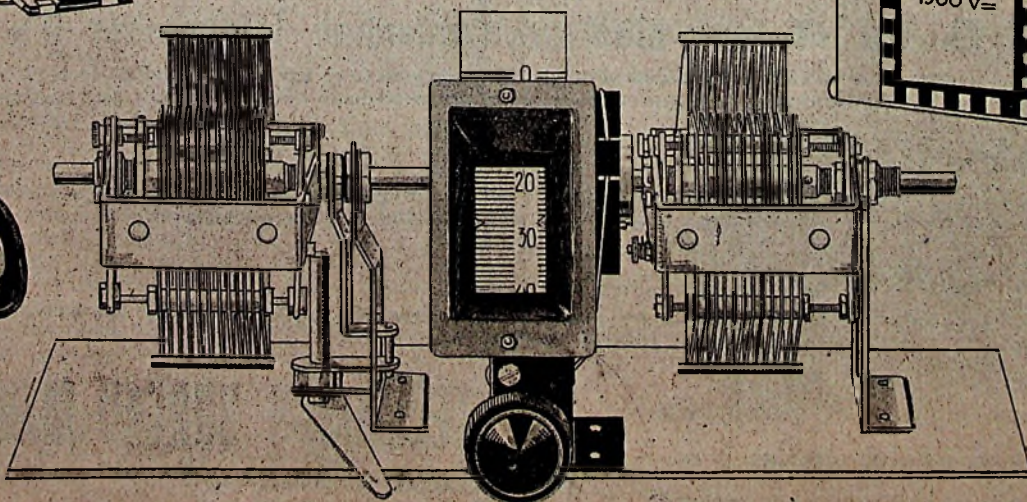
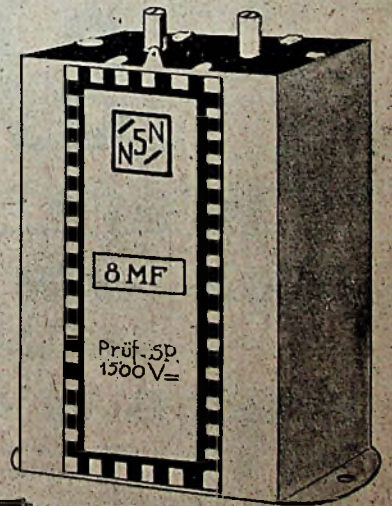
Telefoon 44812-35887

MEMURA

N.S.N.

KWALITEITSMATERIAAL

In woord en daad
het beste, dat bestaat.



TELEFUNKEN

bracht dezer dagen in den handel

**2 Electro-dynamische
LUIDSPREKERS**

W E L D Y N E :

voor aansluiting aan
een wisselstroomnet,

Prijs inclusief
gelijkrichterlamp **f 195.—**

E L D Y N E :

voor aansluiting aan
een gelijkstroomnet,

Prijs **f 165.—**

Verkrijgbaar bij iederen radio-
handel. - Brochures en inlich-
tingen worden gaarne verstrekt.



HANS
BORREBACH

TELEFUNKEN
Vert. d. Siemens & Halske A.G.
DEN HAAG

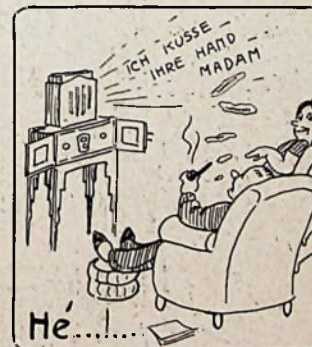
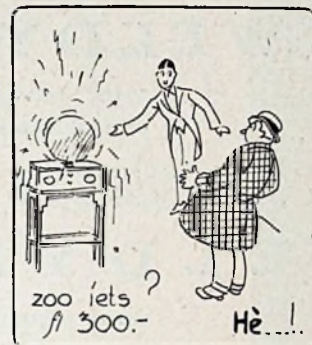
TELEFUNKEN

Deze luidsprekers zijn
geconstrueerd volgens
de nieuwste gezichts-
punten en hebben door
hun bijzonderen bouw
een **onovertroffen**
weergave waarbij
7½ octaven gelijk-
matig worden weer-
gegeven.



Radio-filmpje

Wie zich hier aan spiegelt,
spiegelt zich zacht.



„De bouwdozen der N.V. NIJKERK'S RADIO bevatten **alle** benodigde onderdeelen voor het samenstellen van den meest modernen éénknops-ontvanger. Tevens is bijgesloten een bouwschema op ware grootte met uitgebreide toelichting en een kaart voor het vragen van eventueele nadere inlichtingen.

De bouwdozen worden geleverd met de benodigde Philips lampen en licentie.”

Telefoon N^o 5
36883-36993

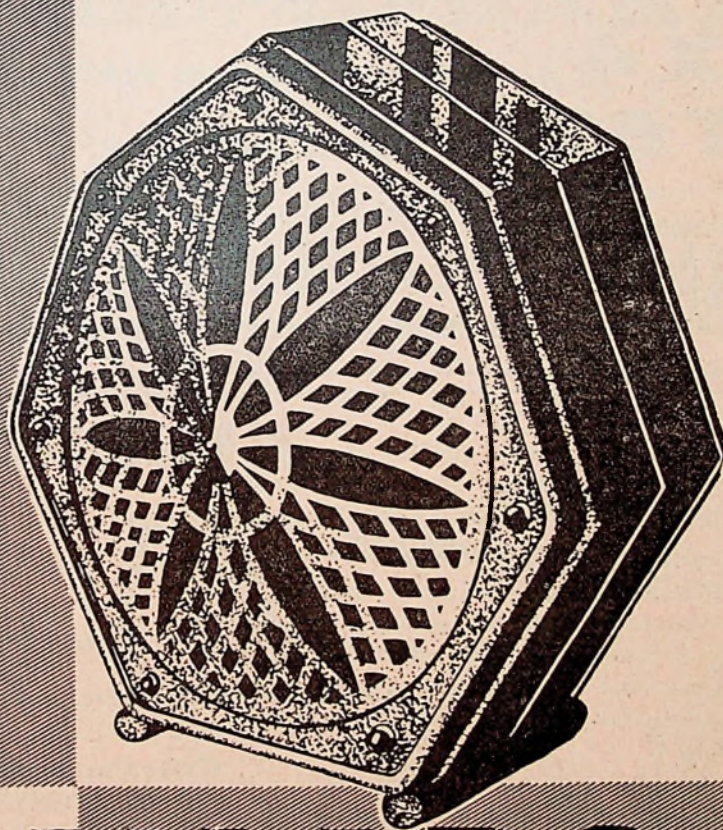
N.V. NIJKERK'S RADIO
AMSTERDAM C. WARMOESSTR. 94

Steeds de *éérste*
met het *nieuwste*.

HET GROOTE SUCCES

der Philips Luidsprekers vindt, behalve in de volkomen natuurgetrouwe weergave, bovendien zijn oorzaak in de smaakvolle uitvoering.

Een buitengewoon geslaagd voorbeeld hiervan is Philips Luidspreker No. 2019 - uitgevoerd in een fraai luxe kastje, in de kleur van wortelnoten-hout of mahoniehout.



PHILIPS

2019[®]

LUIDSPREKER
PRIJS F 65.-

HET GEBRUIK VAN

GECO LAMPEN

GARANDEERT U

- GROOTSTE GELUIDSTERKTE ■
- BIJ
- HOOGSTE GELUIDSKWALITEIT ■
- EN TEVENS
- LANGSTE LEVENSDUUR ■

**GECO
LAMPEN**

→ **TWEE GECO
EINDLAMPEN** ←

VAN BIJZONDERE HOEDANIGHEDEN

TYPE **PX 4** SUPEREINDLAMP 10 WATT MET **LAGE** ANODESPANNINGTYPE **PT 625** KRACHT-PENTODE

Vraagt Prospectus met karakteristieken en gegevens bij:



N.V. ALGEMEENE RADIO IMPORT MIJ.
Nassau Ouwkerkstraat 3 **DEN HAAG**

*Kleine oorzaken hebben
dikwijls groote gevolgen.*



Deze

2

LOEWE producten
Lekweerstand
Type F.Z 128 en
Blokcondensator
Type V.C 100
zijn voor een
storingvrije en
rustige ontvangst
onmisbaar.

en juist op de
kleinigheden
komt 't aan,
dat weet iederen
radioamateur
uit ondervinding.

*Eischt uitsluitend
deze merken.*

LOEWE RADIO

HOLL. DEPART. AMSTERDAM
AMSTEL 67 TEL. 52179.

NIEUWE PRIJZEN**LOEWE - LEKKEN - EN BLOCS
MET SCHROEFKLEMMEN****Lekken**, alle waarden5000 Ohm t/m 10 MO. f **0.80****Condensatoren**100 t/m 1000 cM. „ **0.60**2000 t/m 5000 cM. „ **0.90**

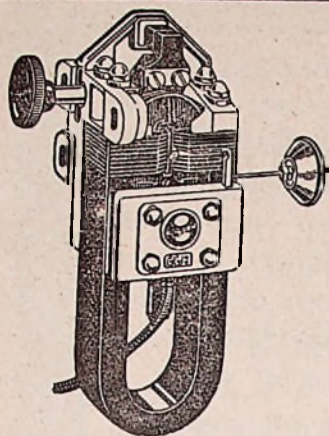
De LOEWE-lekken zijn in constructie en uitvoering door NEDERLANDSCH OCTROOI wettelijk beschermd.

Wij waarschuwen den **Handel** voor het in verkeer brengen van de in den laatsten tijd verschenen **NAMAAK**, die bewust inbreuk op ons OCTROOI maakt, zonder ook maar eenigzins onze KWALITEIT te benaderen en die bovendien duurder is.

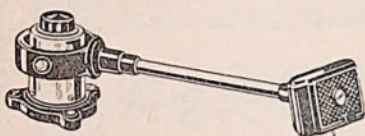
LOEWE-RADIO

G. m. b. H.

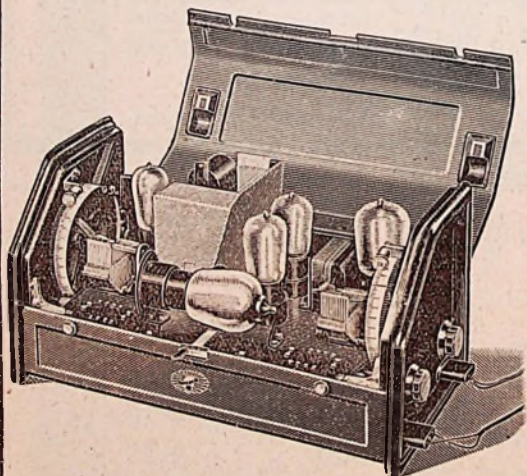
BERLIJN - Steglitz



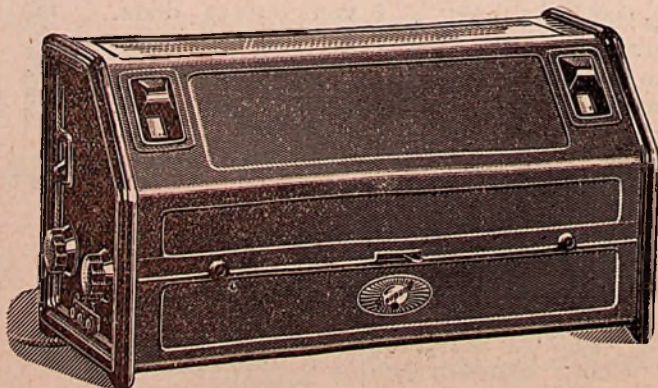
Reuzen System 66 R
Prijs f 19.—



BLAUPUNKT Pick up
Nieuw Model f 30.—



BLAUPUNKT N. S. IV
4 lamps Wisselstroom-Ontvanger
voorzien van Pick-up aansluiting
met krachtig eind-geluid
Compleet met lampen f 250.—
(inclusief Philips licentie)



Waarschuwing

aan den HANDEL en het PUBLIEK

Het is ons bekend dat onder ons merk

„BLAUPUNKT”

artikelen op de hollandsche markt gebracht worden die of namaak, of frauduleus geïmporteerd zijn.

De Heeren Radiohandelaren waarschuwen wij hiermede dat zij zich aan eene strafbare handeling schuldig maken, wanneer zij dergelijke namaak-artikelen in den handel brengen.

Wij zullen ook niet nalaten alle zaken waar wij dergelijke artikelen vinden met alle ons, door de wet toegestane middelen te vervolgen en voor schadevergoeding aan te spreken.

Wat de frauduleuze import betreft, deelen wij mede dat

- 1) **slechts de „Blaupunkt” Artikelen garandeeren die door onze alleenvertegenwoordigers ALFRED LUDERT N.V., Gr. Koppel 1 Amersfoort, geïmporteerd zijn,**
- 2) **alle firma's die niettegenstaande deze waarschuwing frauduleus geïmporteerde artikelen mochten blijven kopen of trachten te kopen, zullen van de levering van Blaupunkt artikelen worden uitgesloten.**

Onze tegenwoordige organisatie maakt het ons mogelijk de import buiten onze officieele vertegenwoordiging om, onmogelijk te maken en hebben wij dan ook alle noodige maatregelen getroffen.

De prijsknoeierij, tengevolge van de frauduleuze import ontstaan, zullen wij ook ten voordeele van den **reëlen Radiohandel** ten krachtigste bestrijden. Alle firma's die zich na eenmalige waarschuwing niet aan de voorgeschreven prijzen mochten houden, worden eveneens van levering uitgesloten.

Aan het Koopende Publiek geven wij den raad hun „Blaupunkt” Artikelen uitsluitend bij reële zaken te kopen en goed er op te letten dat het ook **echte** „Blaupunkt” Fabrikaten zijn.

IDEAL WERKE A. G.

Cöpenickerstr. 10A, Berlin S. O. 36.

WAARSCHUWING!

WIJ GAAN VOORT,

met het **afleveren** van:

en **opnemen** van **nieuwe orders** op:

ad **f 600.-**
plus
onbeperkte
licentie.

de **model-vierlamps-ontvanger**

vrij van de **Philips-Octrooien**

doch **beschermd** door een **nieuwe Octrooi-aanvraag**

De firma **G. de Raadt te Gouda** is bereid U over de resultaten van de in haar bezit zijnde model-ontvanger, nader te informeeren.

Demonstratie in onze fabrieks-toonzaal
elken dag van 1½-5½ en 8-10 uur.

N.V. „IDZERDA-RADIO”

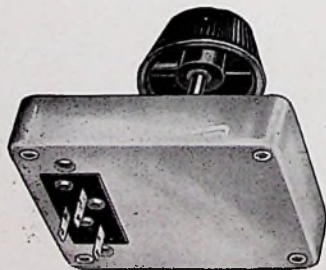
DEN HAAG

Beukstraat 10 -- Telefoon 32584

BUITENGEWOON BETROUWBAAR

zijn alom in het gebruik gebleken de, volgens volmaakt nieuw procédé vervaardigde

SUPER-TONATROLS.



Overall, waar een regelbaren hoogohmigen weerstand of potentiometer verlangd wordt die onder alle omstandigheden onberispelijk werkt, zonder eenig gekraak of geruisch, zal de **SUPER-TONATROL** op haar plaats zijn!

Uit voorraad zijn thans leverbaar de volgende typen:

- No. 5:** Potentiometer of Weerstand, 100.000 ohms **f 6.00**
- No. 6:** Potentiometer of Weerstand, 25.000 ohms **f 6.00**
- No. 7:** Dubbele Potentiometer, (4 aansluitingen, 2 × 25.000 ohms; speciaal voor de regeling van twee pick-ups) **f 8.75**

Vraagt toelichtende brochures bij

RADIO IMPORT A. A. POSTHUMUS, BAARN.

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

ELECTRAD
INC.



EEN NIEUW FERRIX PRODUCT

PLAAT-GLOEISTROOMCOMBINATIE TYPE CA

bestaande uit: een TRANSFORMATOR (eenigszins verzwaard model EG) en een SMOORSPOEL E50, voor de plaatspanning (150—200 V.) benevens een GLOEISTROOMWIKKELING (4 Volt met middenaftakking) voor den gloeistroom van de ontvanglampen.

Deze combinatie is speciaal geschikt voor de voeding van DRIE-LAMPS WISSELSTROOM TOESTELLEN met de gebruikelijke lampenseries: b.v. Philips E442, E415, B443 (C443) of GECO MS4, MHL4 (MH4), PT425. De gloeispanning zal bij deze belasting (2 à 2,5 Amp.) precies 4 Volt bedragen, zoodat het gebruik van gloeidraadweerstand overbodig is.

Voor toestellen met ingebouwde voeding is de

 **FERRIX Type CA** 
de voedingsbron bij uitnemendheid.

Prijs voor 125 Volt f 14.00

Prijs voor 220 Volt f 14.50

BOUWSHEMA ($\frac{1}{8}$ ware grootte) wordt op aanvraag franco toegezonden.



N. V. Algemeene Radio Import Mij.
Nassau Ouwkerkstraat 3 DEN HAAG

... „Reeds een half jaar gebruik ik de Hegra El. Dyn. lsp. die aan de top staat van alle luidsprekers... Wie ook bij mij komt, iedereen prijst de geluidskwaliteit.

Daarom HEGRA de luidspreker."

Uit een brief van den Hr. P. H. te Rotterdam, d.d. 5/2 1930.

N.V. TEVA-RADIO

Apeldoorn
Asselschestr. 173
Tel. 964

Amsterdam
Prinsengr. 336/8
Tel. 35273

Bussum
Const. Huygensl. 2
Tel. 1493

WEENENK'S ELECTROTECHNISCHE INDUSTRIE VAN BOETZELAARLAAN 300 'S-GRAVENHAGE

LEVERING van alle

Radioartikelen

UITSLUITEND aan den handel.

Vraagt onze speciale conditiën op:

Bell. Tel. Man. Co. L. F. Transformatoren type 49 B,
Pilot - Astra - Ferrix - Lewcos - Lissen en Varta

DO IT NOW!

De „**HYPERMU**”-Transformator is te **Amsterdam** direct uit voorraad leverbaar door:

Firma W. BOOSMAN, Warmoesstraat 97,
Firma „CREBO”, Nassaukade 379,
N.V. v/h. Firma P. GEERVLIET, Oude Spiegelstraat 3,
Firma v/h. VAN KLAVEREN & Co., Nassaukade 100,
Firma T. VOORN, Kinkerstraat 88.



Tel. Interc. 19 en 23