

# RADIO EXPRES

N<sup>o</sup> 26

26 Juni

== 1931 ==

Uitgaaf van N. Veenstra te 's-Gravenhage:

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

**HET DRAADLOOS AMATEURSTATION**

door **J. CORVER.**

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

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

PRIJS

25

CENT

# MAGNAVOX Jr. UNIT

COMPLEET MET BEKRACHTIGING FI. 68.-

## HERM. VERSEVELDT

DEN HAAG - PIET HEINSTR. 31 - TEL. 334969

DE ORIGINEELE AMERIKAANSCH E

# FARRAND INDUCTOR



Model U. S. A. . . . . f 75.-  
Binnenwerk (chassis) f 49.-

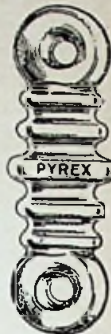
Is te herkennen aan:

1. de schitterende weergave
2. onze naam op conus
3. koper plaatje „FARRAND” op de kast.

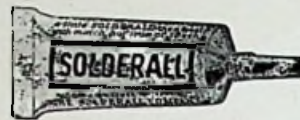
DE IMPORTEURS  
H. W. K. DE BREY & Co.,  
s-BRAVENHAGE.



f 3.50



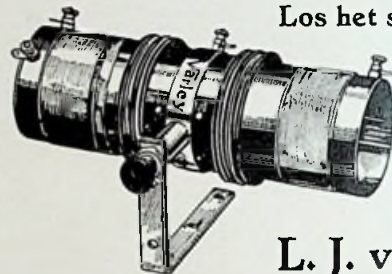
f 0.65



f 0.80

Juist verschenen het Arim voorzetschema f 0.30

## NOUVEAUTÉ.



Los het selectiviteits probleem  
ineens op en koop een

### VARLEY Bandfilter

in ieder toestel aan te  
brengen. Prijs f 15.-

L. J. v. PUFFELEN,

Radio- en Fotohandel, Weteringkade 83, den Haag

## TUNGSRAM

RADIO

Zonder deze zult ge  
NOOIT  
een volmaakte  
ontvangst hebben

LAMP  
IN  
BARIUM

# REMPPLACE.

Er wordt geadverteerd, dat lampen met constructiefouten binnen 36 uren geremplaceerd worden.

Bij ons bestaat deze behoefte **NIET** omdat **GEEN**

# TUNGSRAM BARIUM-LAMP

met constructiefouten in den handel gebracht wordt.

Lampen echter, welke tijdens het transport defect geraken,  
worden binnen 24 uren geremplaceerd.

# TELEFUNKEN NIEUWS



Weet U, dat onze nieuwe 12 Watt penthode, de RES 664d, een versterkingsfactor van 80 heeft bij een steilheid van  $3\frac{1}{2}$  mA/Volt, hetgeen een groot eindvolume bij kleine voorversterking beteekent?

Prijs RES 664d.....F.22.50



# RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE,  
WAARIN OPGENOMEN RADIO-WERELD

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

REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE v. d. NAAMLooZE VENNOOTSCHAP  
UITGEVERS-MAATSCHAPPIJ v/h N. VEENSTRA,  
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.  
TEL. 332112, 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, zowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage. Het auteursrecht op den volledige inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n<sup>o</sup> 308.

## BETALING ABONNEMENTSGELDEN.

Ter vermindering van dispositiekosten kan men de verschuldigde abonnementsgelden voor het tweede halfjaar 1931, zijnde f 3.— (voor het binnenland) en f 5.— (voor het buitenland) tot 4 Juli a.s. storten op onze Post-Girorekening 99225.

De Administratie van  
„RADIO-EXPRES”.

## BEZWAREN TEGEN ULTRA KORTE GOLF- ZENDERS MIDDEN IN EEN STAD?

Men schrijft ons:

Naar aanleiding van de uitzendingen van den Philips Ultra Korte Golfzender P.F.I.P.H. die in het Carlton Hotel te Amsterdam is opgesteld en waarover de laatste weken al een en ander in Radio-Expres is geschreven, wil ik u de ondervindingen van een mijner kennissen mededeelen.

Zaterdag 6 Juni j.l. luisterde hij 's avonds  $\pm$  10 n.m. naar Huizen, toen hij er andere muziek doorheen hoorde, waarop hij eerst geen acht sloeg, later wel, toen hij een door hem gaarne gehoord nummer vernam, n.l. „Bolero” van Kavel.

Hij probeerde bij te stemmen, maar 't gaf niets. Plotseling „Hallo, Hallo, Dames en Heeren. Hier is Philips Ultra korte golfzender PF1PH” enz.: „U heeft gehoord „Bolero” van Ravel, gespeeld door het Concertgebouw orkest” enz.

Zaterdag 20 Juni heb ik zelf geluisterd

en bemerkt, dat het geluid het best is wanneer de primaire kring op de korte golf staat en de secundaire op de lange golf, of omgekeerd. Losmaken van antenne heeft geen noemenswaardigen invloed.

De „Philips' Babyzender” (uitdrukking van den omroeper) komt even sterk zonder antenne. Dus niet eens meer een waschlijntje nodig!

De volgende bijzonderheden kan ik u noemen:

Afstand van de plaats waar het toestel staat tot de antenne van den Philips' U.K.G.-zender is  $\pm$  80 à 100 meter (hemelsbreed).

Afstand der antenne van den ontvanger tot die van den Philips U.K.G.-zender  $\pm$  80 à 100 meter.

Antenne ontvanger haaks op die van de zender). Ontvanger: h.fr. det.,  $2 \times$  l. f. versterker ( $1 \times$  weerstandversterker  $1 \times$  transformator). De weergave is tamelijk goed, alleen bij diepe en hoge passages wat rauw.

Hoe of de weergave gewoon met Ultra Korte-Golf is, weet ik niet.

Aangezien wel meer personen vast en zeker last zullen ondervinden van „Philips' Babyzender” P. T. 1 P. H. op 7.85 meter, lijkt het mij het beste, dat Philips' het bij een aantal „proefuitzendingen” laat, want dat kan toch niet zoo blijven!

Laat Philips zijn „Babyzender” maar op de „Mookerheide” bouwen, al zet hij er een „krachtzender” neer, als men maar geen zenders in 't hartje van een stad bouwt.

In afwachting van de ondervindingen van anderen en eenige bijzonderheden over den zender, dank ik u bij voorbaat.

A. J. S.

Amsterdam.

Deze opmerkingen van den inzender gaan o.i. uit van een verkeerde opvatting. Wanneer men ultra kortegolfzenders wil gebruiken voor plaatselijken omroep, dus golven van 9 meter of kleiner voor omroep wil toepassen, moet de zender zoo veel mogelijk in het centrum der te bedienen stad worden opgesteld. Men kan niet — zooals bij langegolfzenders — zeggen, dat de zender maar een flink eind buiten dicht bevolkte wijken moet worden geplaatst, omdat de werkingsfeer op die zeer korte golven klein is.

Wanneer het waar zou zijn, dat bij de noodzakelijke plaatsing in het centrum der stad, de storingen van de gewone ontvangst, onvermijdelijk zou wezen, zou dit kortweg het doodvonnis beteekenen voor den omroep op ultrakorte golf. Dan zou het systeem onbruikbaar zijn.

Intusschen gelooven wij geenszins aan de onoverwinbaarheid van dit bezwaar. Vermoedelijk is een heel eenvoudig zeefkringetje in de ontvangantenne al voldoende. Dat zal bovendien naar onze verwachting alleen zoo vlak bij den zender — als in het besproken geval — noodig zijn. En wanneer men een heele stad met een minder gestoorden, beteren omroep kan voorzien dan tot dusver met behulp van ultra korte golf, dienen de direct omwonenden om den zender heen zich o.i. bereid te toonen, zich die kleine moeite te getroosten.

Op zichzelf is de waargenomen storing zeker iets, waaraan aandacht moet worden geschonken, maar het zou zeer verkeerd zijn, enkel daarom den omroep op ultrakorte golf eenvoudigweg te veroordeelen.

RED.

22 Juni 1931,

## INSTITUUT VOOR RADIOTELE- GRAFIE EN RADIOTECHNIEK.

De heer L. F. Steehouwer te Rotterdam, directeur van bovengenoemd Instituut, zond ons ter kennisneming een „attestenboekje”, onder den titel: „Hoe ons onderwijs beoordeeld wordt.”

Hier zijn een groot aantal brieven verzameld van personen, die in het radiovak werkzaam zijn en die hun opleiding aan genoemd Instituut te danken hebben. De cursussen en lessen worden zeer geroemd en de bereidwilligheid van den leider om bij moeilijkheden den studeerende bij te staan, blijkt hoog te worden gewaardeerd.

Het boekje is, evenals het volledige prospectus, aan het Instituut te Rotterdam verkrijgbaar voor belangstellenden.

## DE STRIJD TEGEN DE RADIO- STORINGEN.

De V. B. B. R. schrijft ons:

De Marburger Rechtbank heeft einde Februari een inmiddels rechtsgeldig geworden oordeel uitgesproken, dat den eigenaar van een bioscooptheater de verplichting oplegt, storingen van de omroepontvangst door zijn sprekende film-apparatuur na te laten, daar anders een geldboete zal volgen.

In het vonnis heet het, dat de beklagde weliswaar recht heeft op de uitoefening van zijn bedrijf, dat hij daarmee echter anderen niet in hun bezitrecht schaden mag, te meer niet, daar een verandering van zijn apparatuur met betrekkelijk geringe kosten mogelijk is. De rechtbank noemt nl. een bedrag van R.M. 300 voor het storingsvrij maken van deze apparatuur niet buitensporig.



Een cassatieberoep bij den Hoogen Raad, van Loewe Radio te Berlijn, tegen de beslissing van het gerechtshof te den Haag, waarbij in hooger beroep de vordering tot nietigverklaring van het aan Philips toebehoorende octrooi 13345 (weerstandversterking) werd afgewezen, heeft tot resultaat gehad, dat Loewe Radio in haar cassatieberoep niet-ontvankelijk werd verklaard. Octrooi 13345 blijft dus van kracht.

## INDIRECTE LAMPEN VOOR GELIJKSTROOMNETTEN.

Door dr. F. NOACK, Berlin-Slachtensee.

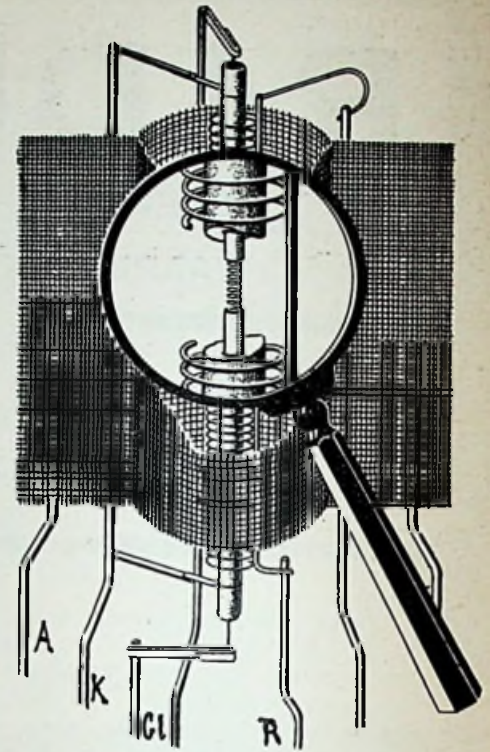
Het wisselstroomtoestel kan bij gelijk aantal lampen méér geluid geven dan het door batterijen gevoede apparaat en het voor aansluiting op een gelijkstroomnet vervaardigde toestel staat tot dusver ook bij het wisselstroomtoestel ten achter.

Dit is een gevolg van de grootere steilheid en grootere versterking, welke bereikt wordt bij lampen met indirect verhitte kathode, zooals die in wisselstroomtoestellen gebruikt worden; gewoonlijk is alleen de eindlamp daar een direct verhitte.

Natuurlijk heeft men al lang gezocht naar middelen om ook voor de op gelijkstroomnetten aan te sluiten toestellen gunstiger lamptypen te ontwerpen, hetgeen het best zou kunnen door ook daar indirect verhitte lampen toe te passen met groote oppervlakte van het kathodemateriaal. Maar terwijl het voor wisselstroomtoestellen geen bezwaar oplevert, lampen met lage gloeispanning en grooten gloeistroom te gebruiken, eischt de economie, dat men bij een op gelijkstroomnet aan te sluiten apparaat een anderen weg inslaat. De gloeistroom moet daar toch betrokken worden van de volle netspanning, die niet getransformeerd kan worden bij gelijkstroom. Heeft men dus lampen met lage gloeispanning, dan moet de restspanning vernietigd worden in weerstanden, die intusschen den vollen gloeistroom voeren, hetgeen een groot verlies beteekent. Daarom is het zaak, bij het toestel voor het gelijkstroomnet te streven naar lampen, die hun gloeienergie bij kleine stroomsterkte onder hoogere spanning ontvangen en liefst zoo, dat al de lampen denzelfden stroom nemen, dus in serie geschakeld kunnen worden.

De tot dusver bestaande gelijkstroomserie-lampen hadden intusschen nog altijd lage gloeispanningen. Wil men toch, ten einde de vereischte gloeienergie te bereiken, lampen maken voor geringe stroomsterkte en hoogere spanning, dan moet men in de lamp een zeer langen gloeidraad aanbrengen.

Gaan wij uit van een maximaal aantal van 5 lampen voor een toestel, en van den eisch, dat het ook op een 110 Volts gelijkstroomnet moet kunnen werken, dan komen we tot een doelmatige gloeispanning van ongeveer 20 Volt. Maar bij een gloeispanning van 20 Volt en geringe stroomsterkte komt men voor de noodzakelijkheid te staan om ongeveer ½ meter gloeidraad in de lamp aan te brengen. Dat kan slechts geschieden, als men den gloeidraad uitvoert als een spiraal. Als vrij opgehangen gloeidraad is zulk een spiraal van dun draad evenwel niet te gebruiken; hij zou ieder oogenblik



Doorsnede door het systeem eener indirect verhitte Telefunken-gelijkstroomlamp.

A = anode; K = kathode; Gl = gloeidraad; R = rooster.

roostersluiting maken. De bouw van economisch werkende gelijkstroomlampen is daarom slechts mogelijk langs den omweg der indirect verhitte kathode, waarbij de tot een spiraal opgerolde gloeidraad in een buisje van isolatiemateriaal stevig gesteund en opgeborgen kan worden. Tevens bereikt men dan de genoemde voordeelen der indirect verhitte lamp.

Nu is het ook op deze wijze nog niet gemakkelijk, een halven meter draad te bergen in een buisje van isolatiemateriaal met beperkte afmetingen. Proeven daarmee hebben sedert geruimen tijd plaats gehad. Aan Telefunken is het nu echter gelukt, bedrijfszekere indirecte lampen voor het gelijkstroomnet te fabriceren. Voorloopig zijn het 4 standaardtypen: hoogfrequentschermrooster; universeele lamp, tevens detector; eindlamp van aanzienlijk vermogen; en pentode. Daarmee zijn alle gebruikelijke schakelingen reeds mogelijk.

Evenmin als men indirecte wisselstroomlampen in een gewoon toestel kan plaatsen, even min kan men ook de indirecte gelijkstroomlampen anders gebruiken dan in een speciaal ervoor gemaakt toestel. Wegens de vele voordeelen, ook wat de ongevoeligheid voor de storingen betreft, mag men verwachten, dat nu de lampen reeds op dit oogenblik zijn aangekondigd, de industrie ook zal zorgen, dat op de Berlijnsche najaarstentoonstelling toestellen verschijnen, waarin die lampen worden gebruikt.

De schakelingen verschillen niet principieel van die voor gewone lampen. De verschillen beperken zich tot die, welke

men al kent van het gebruik der indirecte wisselstroomlampen, maar de gloeilampen worden hier in serie geschakeld, terwijl de kathoden aan neutrale punten of aan potentiometers worden verbonden, die negatieve roosterspanning geven.

Voor den amateur zullen deze schakelingseisen geen moeilijkheden opleveren.

## MET HET GEWONE OMROEP-TOESTEL.

Het voorzetapparaat zonder afzonderlijke voeding.

De belangstelling in het in R.-E. Nos. 21 en 22 beschreven voorzet-apparaat, dat de mogelijkheid schept om met gebruik van het gewone omroep-toestel niet alleen het kortegolf-wereldverkeer te volgen, maar ook ultra korte golven beneden 10 meter te ontvangen, heeft ons doen besluiten, nog een paar foto's van één onzer proefapparaten te publiceren, waardoor het nog gemakkelijker zal zijn, zich een goede voorstelling te vormen van den bouw.

Enkele ervaringen willen we hier nog bij vertellen, die voor anderen van nut kunnen zijn.

Dat men hier, evenals bij elk korte golf-toestel, zorg moet dragen voor zeer goede verbindingen en afwezigheid van overgangsweerstanden in de hoogfrequentkringen, ligt voor de hand. Degelijk soldeeren en vastklemmen van alle draden is absolute eisch. Waar intusschen z.g. lampvoetspoeltjes zijn toegepast, moeten we bovendien wijzen op de noodzakelijkheid om te zorgen, dat de pootjes der gebruikte oude lampvoeten en de busjes der lampfitting, waarin het spoel-

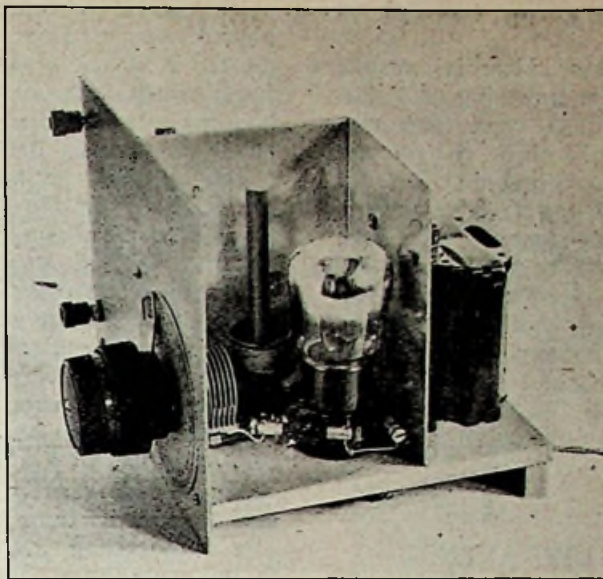
stelletje wordt geplaatst, volkomen blank zijn. Wij hebben het een paar maal ondervonden, dat een klein weinig oxydaanslag het toestel den dienst deed weigeren. Door beide wikkelingen van het spoelstel loopt plaatstroom; men kan dus met een mA-meter het contact controleren; maar dat bleek onvoldoende zekerheid te geven; ook in geval men door die meting niets bemerkt van eenigen overgangsweerstand, kan deze toch reeds erg genoeg zijn om het genereren der autodyne detectorlamp te belemmeren. Fijn schuurpapier doet dan wonderen; door het om een lucifer te rollen, kan men gemakkelijk ook in de fittingbusjes komen.

Wij hebben in de eerste artikelen vermeld, dat een proef, om de E415 als

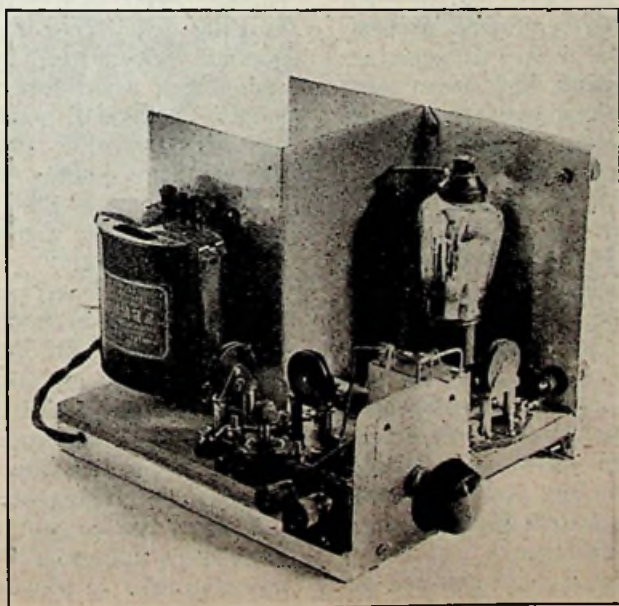
autodyne detector te vervangen door een E424 op eenige moeilijkheid stuitte wegens al te heftig genereren. Verkleining van de terugkoppelwikkelingen — vooral van de grootere spoelen — is het middel gebleken om daaraan tegemoet te komen en met eenig probeeren, is het wel mogelijk de spoeltjes zóó te maken, dat men zoowel met E424 als met E415 kan werken. Maar hierbij is ook nog de ervaring opgedaan, dat de nieuwe E424, met gaasvormige plaat, weer iets minder gemakkelijk genereert dan de oude. Het is dus van belang, dat men de spoeltjes speciaal uitprobeert voor de lamp, welke men wil gebruiken. Op de ultra korte golven zal men met behulp van den variablen weerstand van 100.000 Ohm de spanning wat hooger moeten maken dan voor beste ontvangst noodig is boven 20 meter.

Ook is nog gebleken, dat men aan de hoogfrequent-smoorspoel tusschen terugkoppelwikkeling en middelfrequentkring geen al te groote ruimtelijke afmetingen moet geven. Dan kunnen door koppeling met andere onderdeelen „dode plekken” in het genereren ontstaan. Die smoorspoel dient om zooveel mogelijk de gegenereerde hoge frequentie uit den middelfrequentkring en uit het omroep-toestel te houden, maar die smoorspoel heeft ook invloed op het meer of minder regelmatig genereren over het geheele meetbereik eener bepaalde spoel. Voor het verwijderd houden der hoge frequentie uit het omroep-toestel kan men ook nog in de leiding naar de antenne-aansluiting van dat toestel een weerstand opnemen van 500 à 1000 Ohm. Deze geeft nagenoeg geen verzwakking van hetgeen men ontvangen wil.

Van de zijden van kortegolf-amateurs speciaal is ons nog gevraagd, hoe de verhouding is der ontvangst van dit voorzet-apparaat met een gewonen 3-lampsom-



De generator-detector met de korte-golf-afstem-middelen.  
Zie voor Bouwschema R.E. No. 21 en 22.



De aperiodische hoogfrequenttrap, middelfrequent-koppelkring en gloeistroomtransformator.

roepontvanger tot den gebruikelijken 3-lamper voor korte golven (detector en 2 laagfrequent).

Het antwoord moet luiden, dat iemand, geroutineerd in de bediening van den kortegolfdrielamper, er vaak méér mee kan bereiken, terwijl toch de voorzetcombinatie totaal 5 lampen gebruikt. Dat behoort niet zoo heel erg te verwonderen, want een superheterodyne is nooit, wat lampenaantal betreft, bepaald voordeeliger te noemen. Maar uit een oogpunt van eenvoudige bediening en afwezigheid van alle handeffect is de combinatie met het voorzetapparaat absoluut superieur. Het brengt werkelijk de kortegolfontvangst onder het bereik van den geheel ongeroutineerde.

## NIEUWE UITGAVEN.

Overdrukken van publicaties der Laboratoria N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken.

Van de N.V. Philips' Radio ontvingen we een aantal overdrukken van publicaties der Philips' Laboratoria, getuigende van onderzoekingen op velerlei gebied.

Uit Annalen der Physik allereerst een overdruk van deel D eener studie van Dr. M. J. O. Strutt, betreffende Strahlung von Antennen unter dem Einfluss der Erdbodeneigenschaften; ditmaal speciaal Strahlungsmessungen mit Antennen. Hierbij zijn golflengten van 1.42 meter gebruikt, met het doel om bij gebruik van masten, welke meer dan 10 golflengten hoog waren, ruimtestralingskarakteristieken in een verticaal vlak te kunnen opnemen.

Over de opwekking van zulke korte golven verscheen eerder van denzelfden auteur (Ann. d. Phys. 4 1930) Schwingungen in Dreielektrodenröhren mit positivem Gitter, waarop thans ook betrekking heeft een overdruk onder gelijken titel uit de Annalen 1931 No. 7.

Een overdruk uit het Jahrbuch bevat een verhandeling van Dr. Balth. van der Pol, Ueber die Ausbreitung Elektromagnetischer Wellen, waarin nadruk wordt gelegd op de ongeschiktheid der omroepgolven in de grootte van 200 meter voor bediening van eenigszins groote gebieden over land, terwijl die golven zeer geschikt zijn voor werken over zee.

Evenals in bovenstaande wordt ook in een overdruk uit De Ingenieur, inhoudende de rede van Dr. v. d. Pol op het Ned. Natuur en Geneesk. Congres 1931: „De ontwikkeling van de radiotelefonie in de laatste jaren”, nader stilgestaan bij de metingen over de uitbreiding der 298.8 meter golven in Nederland, terwijl tal van actueele vraagstukken verder de revue passeeren.

Belangwekkende metingen over de amplitude van luidsprekerconussen publiceerde Dr. Strutt in Experimental Wireless.

Ten slotte een overdruk uit Nieuw Archief voor Wiskunde van een artikel van Dr. Strutt: Die Nullstellen der Resolvente linearer Integralgleichungen.

The General Radio Experimenteer (vert. fa. A. A. Posthumus te Baarn), April-No. 1931.

In dit nummer van The General Radio Experimenteer wordt door Horatio W. Lamson een nieuw apparaat van General Radio beschreven, n.l. een camera met

continu-bewegende film ten gebruike en de snaar-oscillograaf. Men kan hiermee den golfvorm van allerlei trillingen vastleggen en niet alleen den stationnaire toestand bestudeeren, maar ook de irrischakelverschijnselen en plotselinge overgangen zichtbaar maken. Er behoort een synchron-sluiter bij, die merkteekens op de films aanbrengt, corresponderend met de perioden van het wisselstroomlichtnet.

Een ander artikel, van de hand van John D. Crawford bespreekt een zeer secundaire frequentie-standaard, welke zoodanig is ingericht, dat door combinatie van een multi-vibrator met een kwartskristal radiofrequenties worden opgewekt van 10 tot 3000 kHz met intervallen van 10 kHz. In een land als Amerika, waar alle golflengten voor omroep 10 kHz uit elkaar liggen, is dit een universeel instrument, waarmee men de golflengten van alle omroepstations kan controleeren.

Op golfmetergebied ligt ook de door Ch. T. Burke beschreven General Orde 160, welke is ontwikkeld uit den stationsgolfmeter 532, zoodanig, dat 0.3 % van de stationsfrequentie een verschil geeft dat de geheele schaal van den meter beslaat. Men stelt in op een punt, gelegen aan één zijde van den top der afstemkromme en met een drukknop wordt een condensatortje bijgeschakeld, dat normaal een verstemming geeft, waardoor men even ver aan de andere zijde van den top der kromme komt, zoodat de meteraanwijzing gelijk blijft. Zeer geringe frequentie-afwijkingen geven reeds variaties in de aflezing.



Electrad 8 Watt versterker volgens Loftin-White. — Een versterker, die op zichzelf genomen géén vervorming te weeg brengt.... dat is een zéér groot woord. En toch wordt dit ideaal door

dezen Electrad-versterker, gebouwd volgens Loftin-White, practisch al heel nabij verwezenlijkt. De fa. Ch. Velthuisen, den Haag, zond ons den versterker, namens den importeur, de fa. A. A. Posthumus te Baarn, ter beproeving. Hij bevat een schermrooster Cunningham lamp, type C 324 en de eindlamp CX 345, met 2-fasen-gelijkrichter CX 380.

Het koppelingsschema volgens Loftin-White vindt men terug in het in R.-E. No. 24 door den heer Hoogendoorn gepubliceerde schema. Het levert een z.g. gelijkstroomversterker op, die ook de allerlaagste tonen nagenoeg zonder afval versterkt; men mag voor de frequenties van 50 tot 5000 Hertz de totale spanningsversterking als constant beschouwen, in de orde van ongeveer 450-vochtig, terwijl voor hogere tonen de afval zoodanig verloopt, dat voor 10.000 Hz nog meer dan 50 % wordt verkregen.

De maximale wisselspanningen aan de ingangsklemmen, welke onvervormd versterkt kunnen worden, zijn ongeveer 0.25 Volt en het onvervormd wisselstroomvermogen, dat kan worden afgegeven, be-

draagt ongeveer 1.6 Volt-Ampère. Met een goeden electro-dynamischen luidspreker geeft dat vermogen een zeer krachtig geluid voor een kleine zaal. De normale pick-up geeft bovendien ruim de spanningen, waarbij de eindlamp vol vermogen ontwikkelt, zoodat een potentiometersterkeregeling aan den ingang van den versterker noodig is.

Het apparaat is gebouwd als een klein metalen chassis, compleet met afgeschermd voeding.

De ingang voert direct naar het rooster der eerste lamp en de uitgang komt van de plaat der eindlamp, dus zonder ingangs- of uitgangstransformator. Bij elk gebruik van den versterker dient men dan ook voor geleidende verbinding zowel tusschen de ingangs-, als tusschen de uitgangsklemmen te zorgen.

Behalve als gramfoonversterker kan het chassis natuurlijk achter een detector ook als radio- of televisie-versterker dienen, waarbij intusschen moet worden gewaakt tegen overbelasting, daar ook dan de input niet meer dan 0.25 Volt mag zijn.

De geluidskwaliteit treft als iets buitengewoons.

Een soortgelijke versterker van Electrad bestaat ook van het 25 Watt type en ook met push-pull eindtrap van 50 Watt.

#### Tungsram Tetrode-eindlamp PP 415.

— Van de Tungsram-vertegenwoordiging, den Haag, ontvingen wij ter beproeving de eindlamp PP415, van soortgelijk type als de in no. 24 besproken PP430, maar van kleiner vermogen, n.l. in de orde van de gewone eindlampen van 2 à 2.5 Watt anodevermogen.

Ook de PP415 is een z.g. dubbelsturende lamp, dus een lamp, die in werking zeer nabij komt aan de eigenschappen eener pentode. Bij een steilheid van 1.8 mA per Volt en een versterkingsfactor 60 heeft zij een inwendigen weerstand van 33.000 Ohm, hetgeen voor een lamp dezer soort, van dit vermogen, een laag cijfer is. De plaatsspanning mag tot 200 Volt worden opgevoerd bij een maximale hulproosterspanning van 150 Volt en een normalen anodestroom, die bij 12 Volt neg. r.sp. ongeveer 12 mA bedraagt.

De fraaie weergave, welke met deze eindlamp verkregen kan worden, treft te meer, omdat het een klein type betreft, dat bovendien een zeer krachtig geluid geeft.

Prijs f 10.—

**Bulgin enkelpolige schakelaar.** — Er bestaan op het gebied van schakelaars eindeloos vele fabrikaten en variaties, en een schakelaar lijkt wel het eenvoudigste onderdeel dat men zich kan denken. Toch blijkt in de praktijk maar al te vaak, dat nagenoeg elke schakelaar het zwakke punt van een toestel vormt. Dit product van Bulgin, ons ter bespreking gezonden door de N.V. De Groot & Roos, Amsterdam, is geheel stofdicht opgesloten in een klein rond huisje van bakeliet. Maakt men het open, dan vindt men iets zeer eenvoudig; een veerend armpje wordt door de beweging van het knopje links of rechts onder een vast veertje geschoven; de beweging heeft plaats door een spiraalveertje, dat den schakelarm met een duidelijk hoorbaren klik omtrekt en zorgt, dat het contact niet door trillen of stooten onzeker kan worden. Het gemaakte contact bezit de voordeelen van dat van een messchakelaar, terwijl toch het geheel maar een klein, voor ééngats-

montage in een frontplaat bestemd onderdeelje is.

Wij gelooven na onze beproeving, dat hier een welgeslaagde poging is gedaan om iets te maken, dat waarlijk deugdelijk werkt.

**Verzinkschildjes voor schakelaarknoppen.** — Bulgin vervaardigt, blijkens een ons door de N.V. De Groot & Roos te Amsterdam toegezonden monster, kleine komvormige metalen schildjes, welke het gemakkelijk maken, een tiptopschakelaar of anderen schakelaar met klein knopje zóó te verzinken in frontplaat of zijwand, dat het knopje juist niet uitsteekt en toch gemakkelijk te bedienen blijft.

Voor al in geval van montage van een schakelaar op een zijwand is dit zeer praktisch, aangezien stooten tegen den knop en beschadiging afdoende wordt voorkomen en ook verpakking van het toestel niet door aan alle zijden uitstekende knopjes wordt bemoeilijkt.



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

#### Afd. Amsterdam.

Clublokaal Keizersgracht 722.

Leden, die hun contributie over het tweede halfjaar 1931 nog niet hebben voldaan, worden verzocht zulks alsnog te doen, ten name van den heer J. L. v. d. Laan, v. Oldenbarneveldtstraat 86 per postgiro No. 93065, giro gem. Amsterdam No. L 2107 of per postwissel. Na 10 Juli

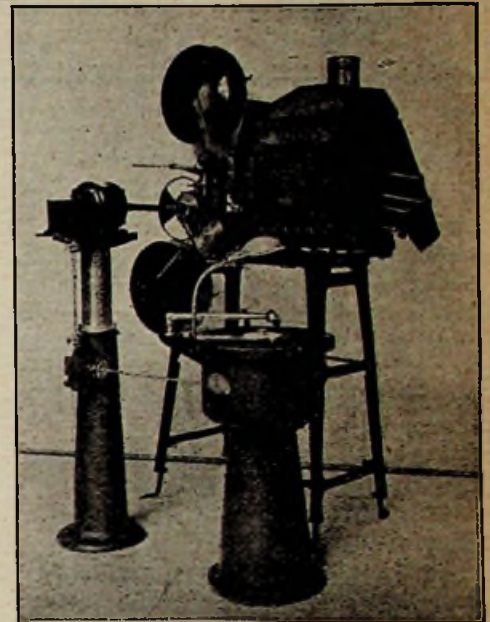
worden de kwitanties ter incasseering verzonden.

Agenda:

Dinsdag 30 Juni: Clubavond.

Donderdag 2 Juli: Sounderles.

W. P. MELSE.



Bovenstaande afbeelding geeft een gedeelte weer van de Transforma-Odeon-Synchrofoon-installatie, zooals onze Amsterdamsche leden deze op Dinsdag 2 Juni j.l. in hun clublokaal hebben aanschouwd. Aan de hand van de beschrijving, opgenomen in Radio-Expres No. 24, spreekt de foto voor zich zelf. Duidelijk ziet men de geruischlooze ketting met tandwielen voor de aandrijving van de soundbox, waarin de foto-electrische cel is opgesloten. Deze soundbox zit achter het grootste der beide tandwielen. Wij vernemen, dat de heer H. J. J. Bouman de mogelijkheid overweegt, zijn interessante lezing ook voor andere afdelingen te doen plaatshebben.

#### Afdeeling Hilversum.

Bijeenkomst op Maandag 13 Juli 1931 in Huize Kamps. Agenda wordt volgende week bekend gemaakt.

Houdt Uw avond vrij en neemt niet-leden mede!

Helpt onze afdeeling groeien!  
Hilversum, Noorderweg 126.

D. G. BOERMA, Secr.



# KORTEGOLF-EXPRES

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



VOOR DEN AMATEUR  
MEDEDELINGEN DER  
VEREENIGING  
RADIO-AMATEURISME  
NIEUWS



## THE DOUBLE SPEED KEY.

Daar ik voor mijzelf een double speed sleutel heb gemaakt en deze bij uitsteking voldoet, zoodat de gewone sleutel in ongenade is gevallen, wil ik hier een beschrijving geven hoe zoo'n artikel in elkaar te fietsen is.

Het materiaal dat noodig is, kost geen kapitaal en is als volgt:

15 cm messing 16 × 16 mm.

10 cm messing 6 mm rond.

18 cm stripmessing 13 × 2 mm.

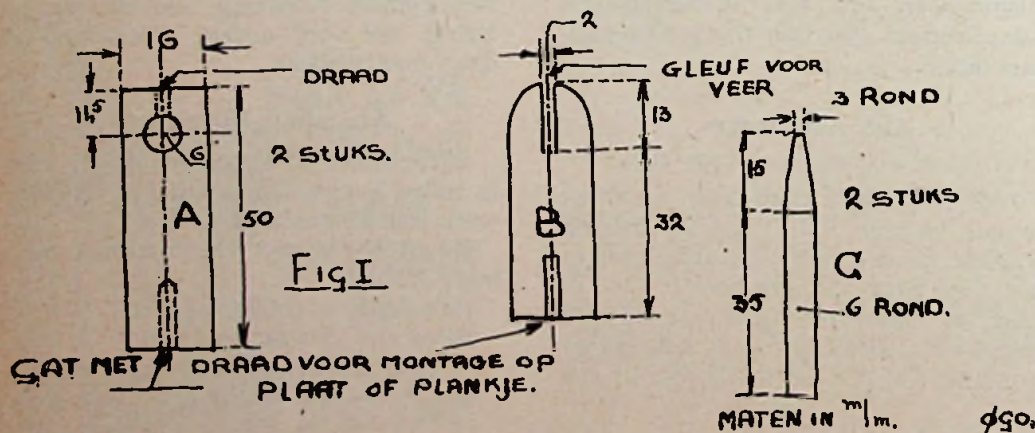
Een stukje eboniet 60 × 20 mm.

Een grondplaatje (hout-pertinax of eboniet) 100 × 175 × 10 mm.

Van dit materiaal is met een beetje handigheid en gereedschap een zeer goed sleutelje te maken.

We beginnen met 2 blokjes uit fig. 1 A op maat te vijlen en de gaten te boren; denk er om, dat het gat van 6 mm zuiver haaksch moet zijn. De draadgaten kan men boren voor de tap die men bezit (ik zelf heb alles 1/8" WW draad, wat een zeer goede maat is). Het gaatje in den kop van het staafje dient voor het boutje, dat de pen, die in het 6 mm gat komt te zitten, moet vast houden (hiervoor liefst 1/8" WW draad).

Dan volgt het staafje B uit fig. 1.



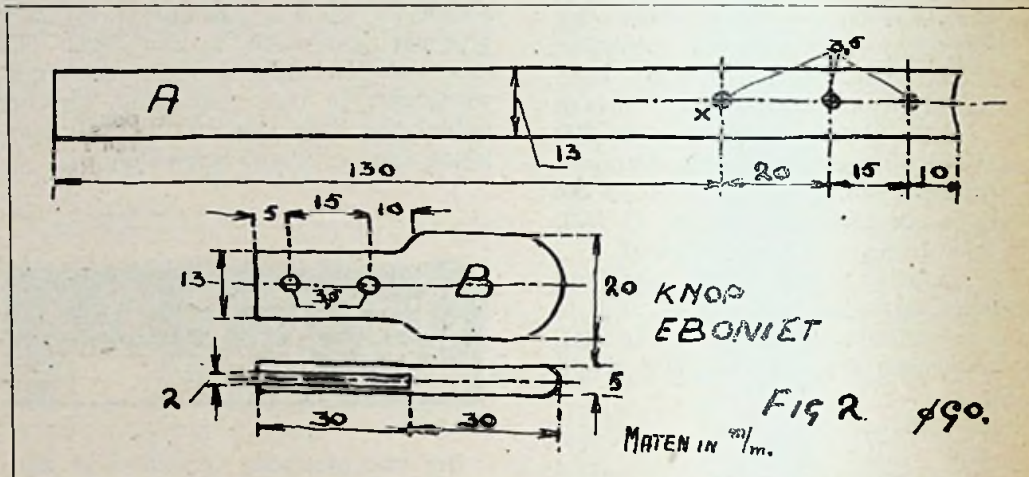
Eerst op maat maken en dan voorzien van een gleuf van 13 × 2 mm, waarin de messing strip A uit fig. 2 moet passen en wel zeer zwaar. Past dit, dan kan het vast gesoldeerd worden met tin. In de veer zitten drie gaten, alle 3,5 mm, twee voor den knop en één voor het sleutelcontact; dit bestaat uit een montageboutje met aan elken kant een moer en een stukje zilver.

De pennen C uit fig. 1 zijn ook van messing, waar men met behulp van een boormachine gemakkelijk een puntje aan kan vijlen; op deze punten wordt ook zilver gesoldeerd.

Dan rest ons nog het knopje B, fig. 2,

uitsteken, waarna we het met de punt op ongeveer 1 mm van het veercontact afzetten en het staafje wordt weer met een schroef vastgezet. Het andere contact dito.

Verder zijn de verbindingen naar de

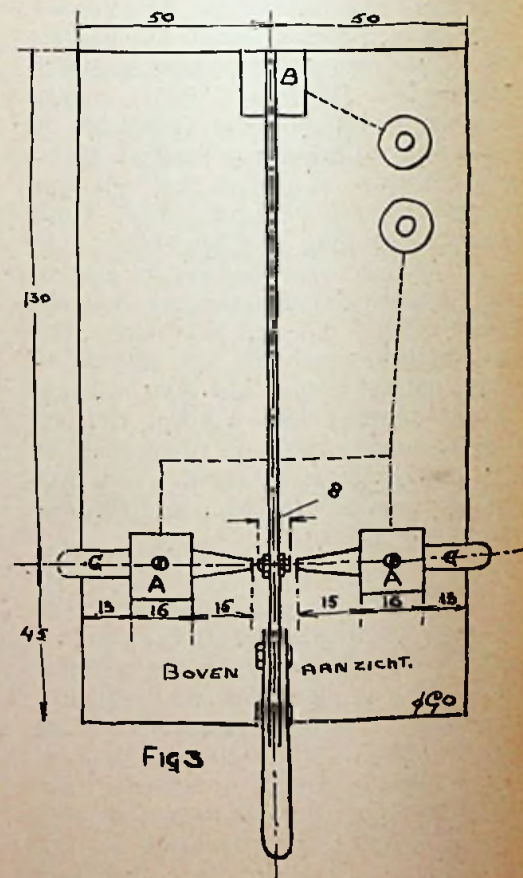


dat uit een plaatje eboniet van 5 mm gemakkelijk te vervaardigen is (bij het maken van het gleufje moet echter opgepast worden, dat de zaak niet knapt). Hierin zitten twee gaten, die corresponderen op de twee gaten in de veer en twee montageboutjes kunnen hierin een zeer nuttigen plicht vervullen.

Opstelling op het grondplaatje.

aansluitklemmen gestippeld aangegeven; deze kunnen onder het plaatje verborgen worden.

De teekeningen zijn gemakkelijk te le-





## PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 28 JUNI—4 JULI 1931.

Ten einde het belangrijkste uit de programma's van een groot aantal buitenlandse stations te kunnen opnemen, worden van de buitenlandse programma's op werkdagen alleen de uitzendingen na ± 5 uur 's avonds vermeld.

## HILVERSUM, 298 M.

(1004 k. P.)

Zondag 28 Juni.

8.30—8.45 V.A.R.A. Gymnastiek o. l. v. G. Kleerekoper.

8.45 Voetbalnieuws en Postduivenber.

9.00 S. S. Lantinga: „Rupsen en hun bestrijding”.

9.30—10.00 Orgelspel Joh. Jong.

10.00 V.P.R.O. Kerkdienst uit de Bethlehem Kerk te Zwolle.

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

12.00—1.00 Het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Marsch 128.000, Van Duinen. 2. Ouverture „Semiramis”, Rossini. 3. Donausagen, Wals, Fucik. 4. Spieluhr und Puppentanz, Schebek. 5. Alle Hampelmänner tanzen, Lindemann. 6. Von Bühne zu Bühne, Potpourri, Fetras. 7. a. Tanzrausch, Schmalstich. b. Schmetterlingsreigenen, Schmalstich. 8. Impression et danse polonaise, Rubinstein.

1.00—1.30 Radio-Volks Universiteit, Cursus: Film en Filmkunst, Cyclus: De groote regisseurs. I, Spreker: L. J. Jordaan.

1.30—2.00 Orkest: 9. Ouverture „Die schöne Galathé”, von Suppé. 10. Walzerträume, Wals, Straus. 11. Offenachiana, Potpourri, Conradi. 2.00—2.30 A.V.R.O.-Boekenhalfluur. E. d'Oliveira spreekt over „Etzal Andergast” van Jakob Wassermann.

2.30—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.30 Aansluiting van het Kurhaus te Scheveningen.

4.30—5.00 „De kluchtige avonturen van pop Topsy”, vertelling aan den vleugel door Cath. van Rennes. Daarna: Sportberichten van Vaz Dias.

5.00 V.A.R.A. Kinderuurtje.

5.30 Orgelspel Joh. Jong.

6.00 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot.

6.30 Gramofoonplaten.

6.35 Vervolg concert.

7.15 Volkszangdemonstratie o.l.v. P. Tiggers. M.m.v. „De Wielewaal” (Zanggroep der Amsterdamsche A.J.C.).

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

8.01—8.15 Nieuws- en Sportberichten van Vaz Dias.

8.15—9.00 Kovacs Lajos en zijn orkest: (Refrein-zang: Bob Scholte). Programma: 1. Marschen-Potpourri: Voorwaarts Marsch, Giere. 2. a. Nur wer die Frau'n nie fragt. b. Du warst mir ein Roman. 3. The toymaker's dream, Xylophoon-solo. 4. Achtung, Achtung, wir senden Tansmusik, Potpourri, Dostal. 5. a. A love song of Old Valencia. b. Parale of the minutes.

9.00—9.20 Zangvoordracht door Albert May, tenor, lid van het Fritz Hirsch-Operette Gezelschap. Aan den vleugel: Egbert Veen. Pro-

gramma: 1. Zwei Märchenaugen, uit „Die Zirkuprinzessin, Kalman. 2. Hab' ich nur deine Liebe, uit „Boccaccio”, von Suppé. 3. Da nehm ich eine kleine Zigarette, uit „Der Orlow”, Granichstaedten. 4. Grüss mir mein Wien, uit „Gräfin Mariza”, Kalman. 5. Treu ein das liegt mir nicht, uit „Nacht in Venedig”, Joh. Strauss. 6. Ein Walzer muss es sein, uit „Rose von Stambul, Fall.

9.20—10.00 Kovacs Lajos. 6. Internationale Walsen-Potpourri, Robrecht. 7. a. Ein Spanischer Tango und ein Mädel wie du. b. Tausendmal du, Tango. 8. My temptation. 9. Es flüstert die Liebe, Serenade. 10. a. Bye, Bye blues. b. Here comes the sun. 11. Kaiser-Walzer, Strauss-Egg.

10.10—10.40 „De strop met pongo” (het Chineesche beeldje). Een verhaal van P. G. Wodehouse, bewerkt voor het A.V.R.O.-Radiotooneel. Personen: Daniel Brewster, Groot-exploitant van hotels (millionair). Archie Moffam, zijn schoonzoon. Bill Brewster, zoon van Daniel Brewster. Reggie van Tuyl, vriend van Archie. Prof. Bninstead, antiquair. Simons, ober-kellner. Salvatore, Italiaansch kellner. De afslager van het verkooplokaal.

10.40—11.00 Kovacs Lajos. 12. Ich hab' 'ne Tante. 12. a. A media Luz, Tango. b. Cecilia. 14. Berlin im Licht, Song. 15. Wein, Weib, und Gesang, Wals, Strauss-Nussbaum. 16. Choo-choo.

11.00—12.00 Gramofoonplaten.

12.00 Sluiting.

Maandag 29 Juni.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 Gymnastiekles.

8.00 Gramofoonplaten.

10.00 Morgenwijding V.P.R.O.

10.15 Voordracht door Mevr. Fr. Kooete-Gerese.

10.30 Voor de Zieken.

11.30 Gramofoonplaten.

12.00 Tijdsin.

12.01 Gramofoonplaten.

1.45 Zenderverzorging.

2.15 Joseph Gompers leest uit zijn boek „Maäsiejoth”.

3.00 Gramofoonplaten.

3.30 Vegetarische keuken door P. J. Kers.

4.00 Gramofoonplaten.

4.30 L. Roggeveen leest voor de kinderen voor uit eigen werk.

5.15 Gramofoonplaten.

6.00 Foto-halftje. Microfoon-reportage uit een „Donkere Kamer” door D. v. Kreveld en E. Bomli.

6.30 J. Rood: „Verzorging van den hond”.

6.55 Gramofoonplaten.

7.00 Radio-reportage vanuit een groote Kweekkerij te Aalsmeer door G. J. Zwertbroek en S. S. Lantinga.

7.30 Concert uit Haarlem. Haarl. Orkestver. o.l.v. E. van Beinum. Piano: E. H. van Beinum I

8.15 Voordracht W. v. Capellen.

8.45 Vervolg concert.

9.30 Voordracht door W. van Cappellen.

10.00 Vaz Dias.

10.10 Concert V.A.R.A. orkest o.l.v. H. de Groot.

11.00 Gramofoonplaten.

11.10—12.00 Slot concert.

Dinsdag 30 Juni.

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

8.01—10.00 Gramofoonplaten.

10.00—10.15 Morgenwijding.

10.30—11.00 H. H. Feldehof leest „Mijnheer Focus als Hypnotiseur” van F. de Sinclair.

11.00—12.30 A.V.R.O.-kwartet o.l.v. Dick Groeneveld. Programma: 1. Paris, Marsch, Calzelli. 2. Valse Joyeuse, Vollstedt. 3. Zwei Tränen, Tango, Grothe. 4. Scènes Foraines, Suite, Mignan. Gramofoonmuziek. 5. Les Enfants, Massenot-Mouton. 6. Les Nuits du Désert, Penso. 7. Frühlings Einzug, Jessel. 8. Potpourri uit „De Geisha”, Jones. Gramofoonmuziek. 9. Sous ta fenêtre, Ackermans. 10. Maikäfers Liebespech, Friedman. 11. Wals uit „Lysistrata”, Lincke. 12. Frasquita, Marsch, Brunetti.

12.30—2.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest. (Refrein-zang: Bob Scholte). Het programma bevat o.a. de volgende nieuwe nummers: J'ai ma Combine, uit de muzikfilm: Le roi des Resquilleurs. When your has turned to silver. We Two. Gramofoonmuziek.

2.00—2.30 Causerie door Kees van Bruggen over „De psychologie van het reizen”.

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

3.00—4.00 Knipcursus door Mevr. Ida de Leeuw-Van Rees.

4.00—4.30 Gramofoonmuziek.

4.30—5.30 Kinderuur door Antoinette van Dijk. I. „Goed kampeeren, moet je leeren. Dan kan zelfs geen regen deren”. Praatje door H. E. Kuylmans. II. Ochtendstond op de Boerderij. (Opname naar de natuur). III. Het Bootje (verhaal van S. H. Gruys-Kruseman). (Je hoort Jaap en André roeien). IV. Roeliedje door Ant. van Dijk. V. Gelukwenschen voor jarige Luistervinkjes.

5.30—6.15 Vroolijke Gramofoonmuziek.

6.15—6.45 Les vanwege het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart. W. H. Grijs spreekt over „Schipperkinderen en hunne ouders”.

6.45—7.00 Gramofoonmuziek.

7.00—7.30 Radio-Volks-Universiteit. Muziekhalfluur. Spreker: Willem Andriessen. Onderwerp: „Strijdovereenkomsten tusschen Beethoven en Bach” II.

7.30—8.00 Het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Mysterie”, Samehtini. 2. a. Lente, Victorine de Jong. b. Herfst, Victorine de Jong. 3. Noorsche Rhapsodie, Svendsen. 4. Huldigingsmars uit „Sigurd Jorsalfar”, Grieg.

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

8.01—8.20 Lezing door W. P. F. van Deventer over „Badplaatsen”.

8.20—9.15 Omroep-Orkest: 5. Spaansche Blijspel, Ouverture, Keler Bela. 6. a. Lisonja, Ständchen, Armandola. b. Valse papillone, Friml. 7. Potpourri „Das Land des Lächelns”, Léhar. 8. Diesen Kuss der ganzen Welt, Wals, Ziehrer. 9. In a Persian Market, Ketelbey. 10. Ein Souper bei Suppé, Potpourri, Morena.

9.15—9.30 Optreden van de Terek Kozakken. Programma: 1. La tempête, Feit. 2. Refrain de „Bandoura”, Davidofski. 3. Potpourri, Svetlanof.

9.30—10.00 Omroep-Orkest: 11. Tweede Wals, Potpourri, Robrecht. 12. The twilight serenaders, Hoby. 13. The bells o'Somerset, Hurst. 14. Potpourri „Die geschiedene Frau”, Fall.

10.00—10.10 Nieuwsberichten van Vaz Dias. 10.10—10.30 Terek Kozakken: 4. Les Cigognes, Kochitz. 5. Le soleil rouge, Volkslied. 6. Cantate, Patriottisch lied. 7. Sarafan Rouge, Varlamof. Tenor-solo: P. Svetlanof.

10.30—11.15 „Zijn Goede Naam”. Dramatische Schets van John Galsworthy. Personen: Keith Darrant, Ko van Dijk, Wanda, Marie Holtröp. Larry Darrant, Cor Hermes.

11.15—12.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

**Woensdag 1 Juli.**

(Vanaf 1 Juli golflengte 1875 M.).

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnastiekles.  
8.00 Gramfoonplaten.  
9.30 Orgelspel door Joh. Jong.  
10.00 Morgenwijding V.P.R.O.  
10.15 Onze Keuken door P. J. Kers.  
11.00 Gramfoonplaten.  
11.05 Dr. J. P. Thijssen: „Natuurgenot en natuurstudie voor kinderen”.  
11.35—12.00 Gramfoonplaten.  
12.00 Politieberichten.  
12.15 Gramfoonplaten.  
12.45 Orgelspel door Joh. Jong.  
1.15 Gramfoonplaten.  
1.45 Zenderverzorging.  
2.00 Uitzending vanuit Bandoeng. Toespraak door P. Moltmaker.  
2.15 Gramfoonplaten.  
3.30 Maak het Zelf door C. Schaake-Verkozen.  
4.25 Gramfoonplaten.  
4.30 Voor de Kinderen.  
6.00 Concert V.A.R.A.-Mandoline-Ensemble o.l.v. J. B. Kok, en Gramfoonplaten.  
6.30 Uitzending van het Intern. Turnfeest u. h. Olympisch Stadion te Amsterdam.  
7.00 M. J. Brusse: „Mijn leven onder de menschen”.  
7.30 Politieberichten.  
7.45 Gramfoonplaten.  
7.50 Eén en ander uit de V.A.R.A.  
8.00 Concert V.A.R.A.-orkest o. l. v. H. de Groot, Het Groot Volkstoneel o.l.v. H. Boubier, W. v. Capellen en B. Groeneveld. Joh. Jong, orgel. B. Groeneveld, voordracht en J. Oudegeest, toespraak.  
10.00 Vaz Dias.  
10.10 Concert V.A.R.A.-orkest o. l. v. H. de Groot.  
10.45 Voordracht door M. Beversluis. Daarna: Vervolg concert.  
11.30—12.00 Gramfoonplaten.

**Donderdag 2 Juli.**  
8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.  
8.01—10.00 Gramfoonmuziek.  
10.00—10.15 Morgenwijding.  
10.15—11.00 Gramfoonmuziek.  
11.00—12.00 Solisten-Concert. Agaath Tolck, piano. Immy M. Biegel, zang. Jonas Pieters, viool. Programma: 1. a. Sonate A gr. t., Paradisi. b. Orgelchoral-Vorspiele, Bach-Busoni. c. Ballade As gr. t. Op. 47, Chopin. Piano. 2. a. Chiamo il mio ben così, Aria uit „Orpheus”, Gluck. b. Rendi 'i sereno al ciglio, Händel. Zang. Aan den vleugel: Egbert Veen. 3. Concerto in a kl. t., Vivaldi. a. Allegro. b. Largo. c. Presto. Viool. 4. a. Les collines d'Anacapri, Debussy. b. Danseuses de Delphes, Debussy. c. Minstrels, Debussy. Piano. 5. a. Gut Nacht, Franz. b. Es hat die Rose sich beklagt, Franz. c. De minne die in mijn herte leyt, Oud-Hollandsch lied, bew. d. Willem Pijper. Zang. Aan den vleugel: Egbert Veen.  
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.  
12.15—2.00 A.V.R.O.-Kwartet o.l.v. Dick Groeneveld. Programma: 1. Napolitanischer Marsch, Gastaldon. 2. La Marcarolle, Wals, Fetras. 3. Dream Mother, Lewis-Sherman. 4. Fantasie „Les Dragons de Villars”, Maillart. 5. Wiegenlied, Schubert-Elman. Viool-solo door Dick Groeneveld. Gramfoonmuziek. 6. Ich hab' mit Marianne 'ne Panne gehabt, Marbot. L'orgue de Barbârie, Gandiolo. 8. Liederentpotpourri, Cath. van Rennes. Gramfoonmuziek. 9. Célèbre Gavotte, Lully. 10. Variété Flora, Potpourri, Bing. 11. Blumenträume, Lederer. 12. A Tripoli, Colombino.  
2.00—2.30 „Vacantiegangers... Attentie!”.  
II. A. D. Hildebrand spreekt over België.  
2.30—3.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.  
3.00—3.30 Gramfoonmuziek. Modepraatje door Mevr. Ida de Leeuw—van Rees.

4.00—4.30 „The Four Serenaders”, Accordeon-Virtuozen. Programma: 1. Hallo Hilversum, Marsch. Van Weezel. 2. Hurt, Foxtrot, Solomon. 3. It would be wonderful, Tango. Benatzky. 4. Estudiantina, Wals, Waldteufel. 5. Walkin' my Baby back Home, Foxtrot, Ahlert. 6. I'm alone because I love You, Wals, Young. 7. Lady of Spain, Quick Step, Evans.

4.30—5.30 Ziekenuur door Antoinette van Dijk. Aan Nicolaas Beets gewijd (Op verzoek). I. Wals, Die Schönbrunnern, orkest v. Dajos Bela. — II. Bekende verzen van Nic. Beets: a. Lenteliedje. b. De vijftiende. c. De Pessimist. d. Vaders Vedeldeutje bij de wieg. e. Het Brei-stertje. — III. Wals-Schlittschuhlaufen, orkest o.l.v. Dajos Bela. — IV. Het Beestenspel uit Camera Obscura, Hildebrand-Beets. — V. Studentenlied te zingen door E. Hullebroek. — VI. Bekende verzen van Nic. Beets: a. Zestigste Verjaardag. b. Met z'n Achten. c. Armoe. d. Overgrootvader. e. Maartje van Schalkwijk. — VII. Künstlerleben, orkest o.l.v. Dajos Bela. — VIII. De Baker, uit Camera Obscura, Hildebrand-Beets. — IX. a. Het Hemelhuis, te zingen door E. Hullebroek. b. Wals Wiener Blut, orkest o. l. v. Dajos Bela. — X. Groeten aan zieken en oude van Dagen.

5.30—6.30 Het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Sietske Bolten, Mezzo-sopraan. Programma: 1. Ouverture „Ruy Blas”, Mendelssohn. 2. a. Aria van Andromache uit „Achilleus”, Bruch. b. Immer leiser wird mein Schlummer, Brahms. c. Ich liebe dich, Grieg. Sietske Bolten met orkestbegeleiding. 3. Fantasie uit de opera „Der Freischütz”, von Weber. 4. a. Ah, mon fils, Arioso du Prophète, Meyerbeer. b. An die Musik, Schubert. c. Im Abenrot, Schubert. Sietske Bolten met orkestbegeleiding. 5. Wals uit „Der Rosenkavalier”, Rich. Strauss.

6.30—7.00 Sportpraatje door H. Hollander.

7.00—7.30 Omroep-Orkest. 6. Deutsche Marschperlen, Marsch-Potpourri, Blankenburg. 7. Très jolie, Wals, Waldteufel. 8. Berceuse de Jocelyn, Godard. 9. Menuet des petites Précieuses, Parès. 10. American Patrol, Meacham.

7.45—8.15 Voordracht door Dr. P. H. Ritter Jr. over de Griekse- en Romeinsche literatuur. IV. Verschillende voordrachten uit de werken van Herodotus.

8.15—10.15 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Vierde Concert onder auspiciën van de A.V.R.O. door het Concertgebouw-Orkest. Dirigent: Albert van Raalte. Solist: Georg Kulenkampff, viool. Programma: 1. Muziek bij Sheakspeare: „A Midsummer Night's Dream”, Mendelssohn-Bartholdy. a. Ouverture. b. Nocturno. c. Scherzo. d. Hocheitmsmarsch. 2. Vioolconcert No. 1, in g kl. t., Bruch. Pauze: Kovacs Lajos en zijn Orkest. In a night like this you said „I love you”, Wals. You'll be mine in apple blossom time. Sunshine and Shadows. Serenade uit de muziekfilm: Fra Diavolo. Wenn erst die Veilchen blüh'n, Tango. Du solist nicht traurig sein. Concertgebouw-Orkest: 3. Suite „Hary Janos”, Kodaly. 4. Polka en fuga uit: „Schwanda der Dudelsackpfeiffer”, Weinberger.

10.15—10.30 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

10.30—12.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest.

12.00 Sluiting.

**Vrijdag 3 Juli.**

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnastiekles.

8.00 Gramfoonplaten.

10.00 Morgenwijding V.P.R.O.

10.15 Voordracht door Jo Sternheim.

10.30 Voor de Zieken.

11.30—12.00 Gramfoonplaten.

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

12.15—2.00 Het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: I. Ouverture „Don Juan”, Mozart. 2. Gipsy-Suite, Coleridge-Taylor. a. Chorus of Gitanos. b. Song of the gipsy girl. c. Ballade. d. Gipsy dance. 3. Poolsche dans, Scharwenka. Gramfoonmuziek. 4. Fantasie uit

de werken van Auber, Urbach. 5. Menuet et Barcarolle, Offenbach. 6. Valse ariette, Gounod. Gramfoonmuziek. 7. Kavalier-Walzer uit „Polenblut”, 8. Selectie „No, No, Nanette”, Youmans. 9. Rosen-Serenade, Artok. 10. Drachsel-Marsch, Fucik.

2.00—2.30 Uitzending v. scholen. P. Oriens vertelt over „Eenden, de eendekooi en de kooiker”.

2.30—4.00 A.V.R.O.-Kwartet o.l.v. Dick Groeneveld. Programma: 1. Marche de l'Océan, Fucik. 2. Wein, Wein, Wein, en Gesang, Joh. Strauss. 3. Sing a little love song, Gottler-Conrad. 4. Fantasie „L'Africaine”, Meyerbeer-Tavan. 5. Romance, Tsjaikowski. 6. There's danger in your eyes, chérie, Richman. Gramfoonmuziek. 7. Gavotte, Rameau. 8. Hallo 1930! Potpourri, Borchart. 9. Chaconne, Marie. 10. Batons Rompus, Gillet. 11. Solche Augen wie die deinen, Lincke. 12. Salve Imperator, Fucik.

4.00 V.A.R.A. Orgelspel Joh. Jong.

4.30 Voor de Kinderen.

5.15 Concert V.A.R.A.-orkest o. l. v. H. de Groot.

5.55 Zang en Piano door Mevr. J. v. Dam-Weening en Joh. Jong.

6.15 Vervolg concert.

6.45 Actueele Berichten door het N.V.V.

7.00 Vervolg concert. Man.v. Nap de Klijn, viool. Vleugel: D. Wijn.

7.30 Politieberichten.

7.45—8.00 Slot concert.

8.00 V.P.R.O. Inleiding tot het concert door Hubert Cuypers.

8.15 Concert door de Schola cantorum o.l.v. Hubert Cuypers.

9.30 Mr. Roel Houwink: „Kinderen van dezen tijd” van Henr. R. Holst.

10.00 Vrijz. Godsd. Persbureau.

10.05 Vaz Dias.

10.15 Declamatie door Mevr. E. de Vries-Kellersmann.

10.45—11.00 Gramfoonplaten.

11.00—12.00 V.A.R.A. Gramfoonplaten.

**Zaterdag 4 Juli.**

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnastiekles o.l.v. G. Kleerekoper.

8.00 Gramfoonplaten.

10.00 Morgenwijding V.P.R.O.

10.15 Voor Arbeiders in de Continu-bedrijven.

Joh. Jong, orgel. M. Beversluis, voordracht. G. J. Zwertbroek, toespraak en Gramfoonplaten:

12.00 Politieberichten.

12.15 Gramfoonplaten.

1.30 Kwartaertje v. h. Instit. voor Arbeiders Ontwikkeling.

1.45 Gramfoonplaten.

2.00 Ons huis een tehuis door T. Landré.

2.30 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. Wigelaar. W. v. Capellen, declamatie.

4.45 Toespraak door G. J. Degenkamp.

5.05 Otto van Tusschenbroek: „Reizen en trekken”.

5.35 Concert. Luit-orkest „Caecilia” o.l.v. Bram Kwist.

6.15 Literair Halfuurtje door A. M. de Jong.

6.50 C. Woudenberg: iets over de resultaten van de Gemeente-raadsverkiezingen”.

7.05 Gramfoonplaten.

7.10 V.A.R.A.-Varia.

7.20 Bestuursmededeelingen.

7.40 Politieberichten.

7.45 Fragmenten uit „Frank van Wezel's roemruchtige jaren”.

8.15 Concert. V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. Wigelaar.

8.45 „Bij de Pomp”, door Teun de Klepperman.

9.00 Concert V.A.R.A.-orkest o. l. v. H. de Groot.

9.30 Fragmenten uit „Frank van Wezel's Roemruchtige jaren”.

10.10 Vervolg en slot concert:

11.10—12.00 Gramfoonplaten.

**HUIZEN, 1875 M. (160 k. P.)****Zondag 28 Juni.**

8.30—9.30 N.C.R.V. Morgenwijding o.l.v. Ds. C. J. Hoekendijk.  
 9.30—10.15 K.R.O. Gramofoonplaten.  
 10.15—11.45 Uitzending van de Hoogmis uit de Kerk van Maria Hemelvaart te Kampen.  
 11.45—12.00 P. J. v. Horssen: „De Altaarwacht bij nacht”.  
 12.00—12.20 Feestrede door den Eerw. Heer Kap. H. J. M. van Straelen, ter gelegenheid van het 15-jarig bestaan van den R. K. Voetbalbond in het Aartsdioccees.  
 12.20—2.00 Concert Balalaika-orkest o.l.v. Iwan Schustow.  
 2.00—2.45 Driegesprek: Katholieken en de Film”.  
 2.45—4.30 Concert K.R.O.-sextet o.l.v. P. Lustenhouwer.  
 4.30—5.00 Ziekenuurtje.  
 5.00 N.C.R.V. Kerkdienst uit de Marathakerk te Rotterdam.  
 7.45—8.10 K.R.O. Roestam E. Perpatih: „Minangkabau”.  
 8.10 Voetbaluitslagen.  
 8.15—10.40 Concert K.R.O. Orkest o.l.v. J. Gerritsen. Solist: J. Mees. Vleugel: Fr. Boshart. ± 9.00 Vaz Dias.  
 10.40—11.00 Epiloog door het Klein Koor o.l.v. J. H. Pieckers.

**Maandag 29 Juni.**

8.00 N.C.R.V. Schriftelezing.  
 8.15—9.30 Gramofoonplaten.  
 10.30 Ziekendienst.  
 11.00 Lezen van Chr. lectuur door Mej. Doyen.  
 11.30 Gramofoonplaten.  
 12.00 Politieber.  
 12.15—12.30 Gramofoonplaten.  
 12.30—1.45 Orgelconcert door Jan Zwart.  
 1.45—2.35 Gramofoonplaten.  
 2.35—3.15 A. J. Herwig: „Zomersnoei der fruitboomen”.  
 3.15—3.45 Knipcursus.  
 4.00—5.00 Ziekenuurtje.  
 5.00—6.30 Concert. Mevr. A. de Vink-Verschoor, sopraan. Mevr. H. Meijer—v. d. Woude, cello. Mej. S. ter Braake, viool. Mej. C. Rietveld, viool en H. Schouwman, piano.  
 6.30 Verteluurkje voor jongeren.  
 7.00—8.00 Christ. Liederenurtje door Joh. de Heer.  
 7.30—7.45 Politieber.  
 8.00—9.00 Ged. Uitzending v. d. Volkszangdag uit Park Sonsbeek te Arnhem. Ca. 1200 Schoolkinderen en H.B.S.-orkest. Leiding P. Frequin. Piano: Mej. v. Rooien.  
 9.00—10.30 Concert door de Stafmuziek van het 6de Reg. Inf. te Breda o.l.v. L. de Moree.  
 9.45—10.00 Vaz Dias.  
 10.30—11.30 Gramofoonplaten.

**Dinsdag 30 Juni.**

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonplaten.  
 10.00—11.30 Gramofoonplaten.  
 11.30 Godsd. Halfuurtje door Pastoor Perquin.  
 12.00 Politieberichten.  
 12.15—1.45 Concert K.R.O.-Trio o.l.v. P. Lustenhouwer.  
 1.45—2.00 Gramofoonplaten.  
 2.00—3.00 Vrouwenurtje.  
 3.00—3.30 Gramofoonplaten.  
 4.00—4.30 Vervolg Gramofoonplaten.  
 4.30—6.30 Concert K.R.O. Kunstensemble o.l.v. P. Lustenhouwer.  
 6.30 Verbondskwartiertje.  
 6.45 Gramofoonplaten.  
 7.00 Prof. C. C. Berg: „Het jongeren-probleem in Insulinde”.

**7.30 Politieberichten.**

7.45 Aansl. met het Stadstheater te Aken. Opera „Die Koningin von Saba” van Goldmark. In de pauze „Familie Speenhoff”.  
 ± 9.00 Vaz Dias.  
 11.00—12.00 Gramofoonplaten (Dans).

**Woensdag 1 Juli.****Vanaf 1 Juli golfengte 298 M.**

8.00 N.C.R.V. Schriftelezing.  
 8.15—9.30 Gramofoonplaten.  
 10.30 Ziekendienst.  
 11.00—12.00 Harmoniumbespeeling M. F. Jurriaanz. M.m.v. Mej. D. Mijnhout, sopraan.  
 12.00 Gramofoonplaten.  
 12.30 Concert. Mevr. C. v. Ravenzwaay-Möllenkamp, zang. H. Hermann, viool. H. v. d. Horst Jr., cello en Mevr. R. A. v. d. Horst-Bleekrode, piano.  
 2.00 Gramofoonplaten.  
 2.30 Lezen van Chr. Lectuur door Mej. Wentink.  
 3.00—4.30 Concert. Delftsch Trio, viool, cello, piano.  
 4.30—4.45 Gramofoonplaten.  
 5.00—6.00 Kinderurtje.  
 6.00—7.00 Gramofoonplaten.  
 7.00 Declamatie door J. J. Reinders.  
 7.30—8.00 Financiële causerie door J. Hendriks.  
 8.00—10.15 Evangelisatie-Samenkomst vanuit Harlingen. M.m.v. Ds. J. v. Dongen en Ds. G. Visser, sprekers. „Luctor et Emergo”, zangkoor o.l.v. S. P. Hellingwerf en Mej. F. de Vries, orgel.  
 10.15 Vaz Dias. Daarna Gramofoonplaten.

**Donderdag 2 Juli.**

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonplaten.  
 10.00—10.15 N.C.R.V. Zang Dameskoor.  
 10.15—10.45 Ziekendienst.  
 10.45—11.00 Zang Dameskoor N.C.R.V.  
 11.00—11.30 K.R.O. Gramofoonplaten.  
 11.30 Godsdienstig Halfuurtje door Pastoor Perquin.  
 12.00—1.30 Concert K.R.O. Trio.  
 1.30—2.00 Gramofoonplaten.  
 2.15 N.C.R.V. Gramofoonplaten.  
 2.15—3.15 Knipcursus.  
 3.15—3.45 Vrouwenhalfuurtje.  
 4.00—5.00 Ziekenuurtje.  
 5.00 Cursus Handenarbeid voor de jeugd.  
 5.45—6.45 Concert door K. Hartvelt, altviool. Dirk Hartvelt, viool en piano.  
 6.45—7.00 Knipcursus.  
 7.00 Vragenhalfuurtje.  
 7.30 Gramofoonplaten.  
 7.45—8.00 Spreker.  
 8.00—9.00 Concert Chr. Radio-orkest o.l.v. G. Stam. M.m.v. D. Vos, viool.  
 9.00 Dr. C. J. Honig: „Ons zenuwstelsel in den strijd van het leven”.  
 9.30—10.45 Vervolg concert.  
 10.00—10.10 Vaz Dias.  
 10.45—11.30 Gramofoonplaten.

**Vrijdag 3 Juli.**

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonplaten.  
 10.00—11.30 Gramofoonplaten.  
 11.30 Halfuurtje voor Zieken en Ouden van Dagen.  
 12.00—1.30 Concert K.R.O. kwintet o.l.v. P. Lustenhouwer.  
 1.30—2.30 Gramofoonplaten.  
 3.00—4.30 Orgelconcert Evert Haak. Betty Dijkstra (sopraan).  
 4.30—5.00 Gramofoonpl.  
 5.00—5.15 Harry Jackson speelt.  
 5.15 Concert K.R.O., kwartet (piano, viool, altviool, cello).  
 5.45—6.00 M. Gerisch: „De Palten”.  
 7.15—7.45 Leo Speet: Causerie.  
 7.45—8.00 Gramofoonpl.  
 8.00—11.00 Concert Versterkt K.R.O.-orkest o.l.v. J. Gerritsen, Herbertine Lammers (piano).

**11.00—12.00 Gramofoonpl.****Zaterdag 4 Juli.**

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonpl.  
 10.00—11.30 Gramofoonpl.  
 11.30 Godsd. Halfuurtje door Pastoor Perquin.  
 12.00—1.30 Concert K.R.O.-Sextet o.l.v. P. Lustenhouwer.  
 1.30—2.30 Gramofoonpl.  
 2.30—3.00 Vragenhalfuurtje voor kinderen.  
 3.00—4.30 Kinderurtje.  
 4.45—5.45 Concert K. R. O.-Kunstensemble o.l.v. P. Lustenhouwer.  
 5.45—6.00 Technisch kwartiertje.  
 6.00 Esperanto-Nieuwsberichten.  
 6.15 Journ. Weekoverzicht door P. de Waart.  
 6.35 P. Heilker: De a.s. Esperanto-landdag te Nijmegen.  
 6.50 Gramofoonpl.  
 7.00 Dr. P. J. A. M. Kouwenhoven: De ontwikkeling der opvattingen omtrent den bouw van het Heelal.  
 7.30 M. Versteegen: Sportoverzicht.  
 7.45—11.00 Concert K.R.O.-Salon-orkest o.l.v. M. van 't Woud. M.m.v. A. A. L. Graumans (Voordracht van Dré).  
 9.00 Vaz Dias.  
 9.10 S. P. J. Borsten: Moderne amateur-fotografie.  
 9.30—10.00 Mr. Woord and his Boys will play for you.  
 11.10—12.00 Gramofoonpl.

**DAVENTRY 1554 M.****(193 k. P.)****Zondag 28 Juni.**

3.20 Populair concert door Sydney Baynes en zijn orkest. The Phantom Brigade, Myddleton. Myrra, Clutsam. Scene de Ballet, Baynes. Selectie van Stephan Adams' Liederen, Melodie, Paderewski. Humoresque, Tchaikowsky. Romance, Supplication, Saint Saëns. (Alle gearr. en ge-orkestr. door Sydney Baines).  
 4.35 Orkestraal concert door het B.B.C. licht orkest o.l.v. Percy Pitt. Arthur Catterall, viool. Orkest: Ouvert. in D, Haydn. Après l'été (voor strijkinstrumenten), Florent Schmitt. Three Epigrams, Migot. Catterall en orkest: Concerto in A, Mozart. Orkest: Suite No. 1, Gluck, arr. Gevaert.  
 5.50 Recital door Emmi Leisner, alt. Der Engel, Träume, Schmerzen, Wagner. Traum durch die Dammerung, Ständchen, Cécilie, Strauss.  
 6.20—6.35 English Eloquence (Tweede Serie) door E. A. Harding en M. H. Allan.  
 8.15 Religieuze dienst uit St James's Church.  
 9.25 Concert door „The London String Players” o.l.v. Herbert Menges. Jo Vincent, sopraan. Orkest: Suite in F, Parry. Jo Vincent: Per la Gloria, Buononcini, arr. Lieber. Nina, Pergolese. Care Selve, Händel. Pur dicesti, Lotti. Orkest: Symphonie Spirituelle, Op. 38, Amerik. Jo Vincent: Im Abendroth, Du bist die Ruh, To Sylvia, Der Jüngling an der Quelle, Schubert. Orkest: Prelude en Fuga, Moszkowski.  
 10.50 Epiloog.

**Maandag 29 Juni.**

7.05 De grondslagen der muziek Beethoven-varianten gespeeld door Victor Hely-Hutchinson. Variations on Quanto e bello L'amor contadino. Variations on A la Vigano.  
 7.50 Vaudeville. 1. Mr. Flotsam en Mr. Jetsam. 2. Elizabeth Pollock. 3. „Old Yesterday” or „The Commend Performance” van Norfolk John. 4. Jack Payne en het B.B.C. dansorkest. 5. Eve Howard Robinson. 6. Georges Seversky. 7. The Hulbert Brothers. Jack Hulbert en Claude Hulbert.  
 9.40 Mr. Stafford C. Talbot: „Russia in the melting pot”-VI.  
 10.00 Orkestraal concert. James Ching, piano

B.B.C. licht orkest o.l.v. Victor Hely-Hutchinson. Orkest: Ouvert. La finta Giardiniera, Mozart. J. Ching en orkest: Serenade en Allegro giocoso, Mendelssohn. Orkest: Suite, Aus Holbergs Zeit, Grieg. J. Ching: Wals, Op. 69, No. 1, Balade in F Min., Chopin. Orkest: Symphony Nor. 45, Haydn.

11.20—12.20 Dansmuziek door Maurice Winnick en zijn band van het Piccadilly Hotel.

### Dinsdag 30 Juni.

7.05 De grondslagen der muziek. Beethoven-varianties gespeeld door Victor Hely-Hutchinson. Var. over Das Waldmädchen. Var. over God Save the King.

7.45 Mr. Frank Prewett: „Country Life”.

8.05 „Midsummer Madness”, spel voor muziek van Clifford Bax. Orkest o.l.v. Stanford Robinson.

9.40 Dr. G. Dyson: „The Progress of Music”-XII. „Debussy”.

10.00 Concert door het Militaire omroep orkest o.l.v. B. Walton O'Donnall. Frank Phillips, bariton. Orkest: Ouvert. Fingal's Cave, Mendelssohn. Phillips: A Poet's Hymn, George Dyson. The Ballad of Semmerwater. Armstrong Gibbs. Orkest: Zes walsen, Op. 39, Brahms, arr. Gerrard Williams. Molly on the Shore, Grainger. Phillips: Loveliset of Trees the Cherry now, When I was one-and-twenty, In Summertime on Breden, The Street sounds to the Soldiers Tread, Somervell. Orkest: Suite, Drie Spaansche dansen, Granados, arr. Gerrard Williams.

11.00—12.00 Dansmuziek door Billy Mason en zijn Café de Paris Band.

### Woensdag 1 Juli.

7.00 De grondslagen der muziek. Beethoven-varianties gespeeld door Victor Hely-Hutchinson. Variat. over een fluit-thema. Variat. in Es, Op. 34.

7.50 Symphonieconcert door het Nationaal Orkest van Wales o.l.v. Warwick Braithwaite. Louis Levitus en Frank Thomas, viol. William Donovan, viola. Ronald Harding, cello. Orkest: Suite, Beni Mora, Holst. H. Williams, bariton, en orkest: Wotan's Abschied en Feuermusik uit „Die Walküre”, Wagner. Orkest: Andante met varianties, Dohnanyi. H. Williams: Sulla poppa del mio brick. Ricci. Orkest: Symphonie No. 3 in C, Op. 52, Sibelius.

9.40 Mr. S. K. Ratcliffe: „Dominion Day-Canada looks Forward”.

9.55 The Roosters. Concert-partij. Arthur Mackness. Septimus Hunt. William Mack. Percy Merriman. Wilfrid Liddiatt. Frederick Pain in een serie herinneringen aan den diensttijd.

10.50—12.20 Dansmuziek door Jack Harris' Band van Grosvenor House, Park Lane.

### Donderdag 2 Juli.

7.00 De grondslagen der muziek. Beethoven-varianties gespeeld door Victor Hely-Hutchinson. Variat. over Tandeln en Scherzen. Variat. over La Stessa, da Stessissima.

7.50 „Chinese White”, spel van Val Gielgud. Voor de radio bewerkt door den auteur en Jean Bartlett.

9.40 „Idle Thoughts” door Mr. Holt Marvell.

9.55 Concert door het B.B.C. licht orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Ouvert. Le Roi l'a dit, Delibes. Balletmuziek (Hérodiaëde), Massenet. Songs of Spain, Albeniz. Mélodie Arabe, Glazounov. Perzische dans (Khovantchina), Musorgsky.

10.50—12.20 Jack Payne en het B.B.C. dansorkest.

12.20—12.15 Televisieproeven.

### Vrijdag 3 Juli.

7.00 Beethoven varianties, gespeeld op piano door Victor Hely-Hutchinson. 1. Variaties in D, op. 76. 2. Variaties in c-moll.

7.20—7.40 Praatje door den B.B.C. Muziek-criticus. Mr. E. Newman.

8.05 „A tennis party given by Rex Evans”. Tennisles gegeven door Rex Evans aan Anona Winn, W. T. Ellwanger, Clifton Gibbs en Billy

Thorburn. Bewerkt als „A Masque of Wimbledon” van El. en Herbert Parjeon. Muziek van Robert Chignell.

9.55 Concert door het Victor Olof sextet. M.m.v. Ida Gemman (sopraan), Vera Wise en André Conti (twee vleugels). 1. Sextet: The Merry-makers, Coates. Ida Gemman: Charming Chloe, E. German. b. Tides, M. Shwa. c. Come sweet Morning, Fransch (bew. A. L.). Twee vleugels: Variaties op een thema van Gluck, Reinecker. Sextet: Woodland Sketches: Macdowell. Ida Gemman: I've been roaming, Horn. b. As I walked through the meadows, arr. Cecil Sharp. c. A Spring Morning, Carey-Lane. Wilson. Twee vleugels: Le Rêve, Arensky. b. Scherzo, dito. Sextet: Wals „Wein, Weib und Gesang, Joh. Strausz.

10.55 Derde acte van „Tosca”, opera van G. Puccini. Uitgezonden uit het Royal Opera House te Covent Garden.

11.20—12.20 Dansmuziek door. Roy Fox en zijn Band.

### Zaterdag 4 Juli.

7.00 Beethoven. klavier-varianties, gespeeld door Victor Hely Rutchinson. 1. Variaties in G. 2. Variaties op „Ich hab ein kleines Rütchen mir.

7.20 Mr. C. H. Middleton: „The Week in the garden.

7.50 Concert door het Militair Omroeporkest o.l.v. Ch. Leggett. M.m.v. Cedric Sharpe (cello) en Ron. Gourley (conferencier). Orkest: Marsch Unter dem Siegesbanner, Blon. 2. Ouverture „Festival”, Leutner. Hierna Conferencier. Orkest: Selectie „Haddon Hall”, Sullivan. Cello: Romance, W. C. Hann. b. Oud Chineesch volkslied, E. Goossens. c. A funny little fairy story, Traherne-arr. C. Sharpe. d. Oft in the stilly Night en Under the greenwood Tree, beide bew. door C. Sharpe. Orkest: Wals Immortellen, Gung'l. Daarna Conferencier. Orkest: Ballet suite „Die Königin von Sheba”, Gounod.

9.40 Captein L. J. Hardy: „Escape”.

10.00 Operette-programma. Viv. Chatterton, sopraan, George Baker, bariton, het B. B. C. Populair orkest o.l.v. John Ansell. Orkest: Selectie „Show Boat”, Kern. Sopraan en orkest: My Cinnamon Tree, The Cingalee, Monckton. b. The Dreamland Lover, Das Hollandweibchen, Kalman. Sopraan en bariton met orkest: A little coral island, Perzische princes, Jones. Orkest: Selectie „Rose-Marie”, Friml en Stothart. Bariton en orkest: At my lady's feet, My Lady Molly, Jones. b. Is love a dream, Het Artistenmodel, dito. Sopraan, bariton en orkest. When all is fair, A Greek slave, Jones. Orkest: Selectie „Round the map, Finck. b. Wals „Bitter Zoet”, Coward-arr. Irwin.

10.50 Dansmuziek door Henry Hall's Gleneagles Hotel Band.

11.35—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band uit het May Fair Hotel.

## LONDEN, 356,3 M. (842 k.P.)

### Zondag 28 Juni.

3.20 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Flora Woodman, sopraan. Quintet: 1. Selectie „De Geisha”, Jones.

4.35 Recital door Leslie Holmes, bariton en Ania Dorfman, piano.

5.20—5.50 The Rev. C. H. Dodd, „The History of the Bible”.

8.15 Uitzending uit Daventry.

9.05 Liefd. oproep ten bate van „The Margaret Club and Day Nursery”.

9.25 Militair concert o.l.v. B. Walton O'Donnell. Walter Widdop, tenor. Kendal Taylor, piano.

10.50 Epiloog.

### Maandag 29 Juni.

5.35 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest. 6.50 Concert door het Carlton Mason Sextet. 8.05 Madrigalen en Balletten, door De Radio Zangers, o.l.v. Stanford Robinson.

8.35 Concert door het Gershom Parkington Quintet.

9.35 Gramofoonplatenconcert.

10.10 „Fedra” van Romani. Uitzending vanuit The Royal Opera.

11.10 2e acte van „Fedra”.

11.40—12.20 Dansmuziek door Maurice Winnick en zijn Band.

### Dinsdag 30 Juni.

5.35 Dansmuziek door Clive Erard en zijn Band.

6.50 Orgelconcert door Reginald Dixon, van The Tower Ballroom.

7.20 Weenske walsen, gespeeld door het Serge Krish Septet.

8.35 Licht concert door het BBC-Orkest o.l.v. Tom Morrison.

9.35 Kamermuziek. Sarah Fisher, sopraan. Het Virtuoso Strijkkwartet.

10.55—12.20 Dansmuziek door Billy Mason en zijn Orkest van Café de Paris.

12.20—12.50 Televisie.

### Woensdag 1 Juli.

5.35 Jack Payne en het BBC-Dansorkest. 6.50 Concert door het Eccles Borough Orkest o.l.v. James Dow. Enid Settle, sopraan.

7.50 Vaudeville-Programma.

9.20 „Midsummer Madness”, een spel met muziek, door Clifford Bax. Orkest o.l.v. Stanford Robinson.

10.55—12.20 Dansmuziek door Jack Harris en zijn Band van Grosvenor House.

### Donderdag 2 Juli.

5.35 Jack Payne en het BBC-Dansorkest. 6.55 Reginald King en zijn Orkest. Masge Nicholson, sopraan. Edward Dikes, bas.

8.20 Orkestconcert vanuit The Spa, Scarborough.

9.20 Piano-recital door Alec Templeton.

9.45 „La Bohème”, Opera von G. Puccini (De tweede acte). Uitz. vanuit The Royal Opera House, Covent Garden.

10.05 Francis Toye „Puccini and Bohème”.

10.20 De 3e acte van „La Bohème”.

11.05—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en het BBC-Dansorkest.

### Vrijdag 3 Juli.

5.35 Jack Payne en het BBC-Dansorkest.

6.50 Het Norwood Koor.

7.20 Jack Payne en het BBC-Dansorkest.

7.50 Het Leslie Bridgewater Quintet.

8.50 Mr. H. N. Brailsford „Buried Cities of the Indies”.

9.20 Orkestconcert door het BBC-Orkest, o.l.v. Constant Lambert.

10.55—12.20 Dansmuziek door Roy Fox en zijn Band van Monseigneur's.

12.20—12.50 Televisie-uitzending.

### Zaterdag 4 Juli.

5.35 Jack Payne en het BBC-Dansorkest.

6.45 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Jack Robertson, tenor.

7.50 Kamermuziek. Irene de Volodimeroff, sopraan. Antoni Sala, cello. Kathleen Long, piano.

9.05 „Chinese White”, een spel van Val Gielgud.

10.55 Dansmuziek door Henry Hall's Gleneagle's Hotel Band.

11.35—12.20 Ambrose en zijn Orkest van The May Fair Hotel.

**BRUSSEL, 338,2 M. (887 k.P.)****Zondag 28 Juni.**

- 5.20 Godsd. Causerie door den E. Heer Arras. „Hartsterkend lijdén”.
- 5.30 Concert. Tearoom-orkest.
- 6.05 Gramfoonplaten.
- 6.20 Concert Omroeporkest. 1. Orkestsuite Messenger.
- 6.50 Gramfoonplaten.
- 8.20 Concert. I.N.R.-orkest o.l.v. A. Meulemans.
- 9.05 Lezing uit Snikken en Glimlachjes van Paaltjes door E. de Goeyse.
- 9.25 Concert door het orkest Max Alexys.

**Maandag 29 Juni.**

- 5.20 Concert Omroeporkest.
- 6.05 Concert Tearoom-orkest.
- 6.35 Lode Monteyne: V. Driessens, de stichter van ons 1ste nationaal tooneel”.
- 6.50 Gramfoonplaten.
- 7.35 dHr. Laurens: De economische betekenis van de Vlasnijverheid in België.
- 8.20 Kamermuziek.
- 9.05 Declamatie door Mej. Maloorps.
- 9.20 Concert uit het casino te Knokke, o.l.v. K. Candaël. M.m.v. V. Jans, bas.

**Dinsdag 30 Juni.**

- 5.20 Matinee van de Sarov. Concert Omroep-orkest.
- 6.35 Gramfoonplaten.
- 8.20 Avond van de Sarov. M.m.v. Mevr. J. Mathis en L. Belloy, declamator.

**Woensdag 1 Juli.**

- 5.20 Dansmuziek.
- 6.20 Gramfoonplaten.
- 6.50 Gramfoonplaten.
- 7.35 Prof. De Keijser: „De Folklore der Juli-maand.
- 8.20 Militair concert door de kapel van het 1ste Reg. Grenadiers, Brussel o.l.v. Kapitein Bury.
- 9.05 M. Lauwereys leest: De les aan de Nachtegaal (M. Sabbe).
- 9.20 Vervolg militair concert.
- 9.50 Nieuwe Dansmuziek, Gramfoonplaten.

**Donderdag 2 Juli.**

- 5.20 Concert. Tearoom-orkest.
- 6.35 E. Heer Sobry: „O. L. Vrouw-Bezoeking”.
- 6.50 Orgelmuziek op Gramfoonplaten.
- 7.35 Nonkel Jan: „Met het treintje rond de tentoonstelling van Vincennes.
- 8.20 Concert Omroeporkest m.m.v. van Marcel Ysebaert.
- 9.20 Concert uit het Casino te Knokke o.l.v. K. Candaël en m.m.v. Mej. Y. Van den Bergh, piano.

**Vrijdag 3 Juli.**

- 5.20 Concert Omroeporkest.
- 6.05 Gramfoonplaten.
- 6.20 Concert Tearoom-orkest. 1. Les Dragons de Villars, fantasie, Maillart.
- 6.50 Gramfoonplaten.
- 8.20 Gramfoonplaten.
- 9.20 Concert uit Knokke o.l.v. K. Candaël. M.m.v. Mej. A. Rambert, zang.

**Zaterdag 4 Juli.**

- Vanaf 5 uur en vervolgens alle twee uren: Postduivenberichten.
- 5.20 Concert Tearoom-orkest.
- 6.05 Concert Omroeporkest.
- 6.35 E. Heer H. G. Gelis: „De folklore des Oost-Vlaamsche Bedevaarten”.
- 6.50 Gramfoonplaten.
- 7.35 Dr. P. E. Valvekens: „Het Hageland.

8.20 Concert. Omroeporkest m.m.v. Mevr. Zina Maso, zang.

9.05 A. v. Beijlen: „Een tocht met Amerikanen door Europa”.

9.20 Vervolg concert.

**ZEESEN, 1635 M. (183,5 k. P.)****Zondag 28 Juni.**

- 7.20 Uitzending uit Hamburg.
- 9.15 Morgenwijding. Klokkenspel van de Postdamer Garnizoenskerk. „Der sichtbare Gott”. Orgelprolude en fuga C-Dur, Bach. Koor: Allein zu dir Herr Jesu Christ mein Hoffnung steht auf Erden, Bach. Orgelkoraal strofe 4, Walther. Koor: Ehr' sei Gott in dem höchsten Thron, Bach. Recitatie. Koor: Komm ich bitte, in mein Herze H. Schütz. Koraalvoorspel: Herzlieb lieb hab' ich dich o Herrn, Bauszern. Koor: Herzlich lieb hab' ich dich, Bach. Toespraak door Prof. D. G. Dehn. Koor: Es tagt in meiner Seele die Hoffnung jener Welt, Geisus. Declamatie. Koor: Nun bitten wir den heiligen Geist, J. S. Bach. Orgelprelude en fuga a-moll, Bach. Uitvoerenden: Prof. W. Reimann met de Berlijnsche Bachvereniging. J. E. Köhler, orgel. K. Glasz, declamatie. Spreker Joh. Schulzke. Daarna Klokengelui van den Berlijnschen Dom.

11.50 Uitzending uit Hamburg.

12.35 Freiherr vom Stein-Herdenking. Inleiding: Marsch uit op. 3, nr. 5, Händel voor blazers, geïnstrumenteerd door M. Bauer. Vervolgens begroetingsrede door Dr. Landman. Rede van den Rijkminister van Binnenlandsche Zaken Dr. Wirth. Rede door den Pruisischen minister van Binnenlandsche Zaken over „Stein als Reformator”. Deutschlandlied. Daarna ont-hulling van den Gedenktafel in de Paulskerk door Dr. Landmann.

1.40 Omroeporkest o.l.v. Erich Seider.

2.20 Uitzending uit Berlijn.

3.20 Mandoline-orkestconcert. 1. Florentinermarsch, Fucik. 2. Im Reiche des Indra, Lincke. 3. Wein Weib und Gesang, wals, Strausz. 4. Serenade napolitana, Rivelli. 5. Weaner Madln, Ziehrer. 6. Ruhm und Ehr, Maier. Freie Mandolinistenvereniging Neukölln 1908. Leiding: G. Rudolf. Als Intermezzo om 3.35 Verslag van de Berlijnsche Kampioenzwembwedstrijden. Voor de microfoon: Erich Schultz.

4.35 Uitzending uit Hamburg.

5.05 Concert door het Muziekcorps van de Kommandantur te Berlijn. Leiding F. Ahlers: M.m.v. Danskapel W. Groh. Als Intermezzo: Uit het Natuurtheater Volkspark Jungfernhöhe. Zang door de Berlijnsche Jeugd. M.m.v. verschillende kinderkoren. Leiding: Prof. F. Jöde. Inleiding door Dr. H. Reichenbach. 1. An die Freude, Beethoven. 2. Wer die Musik in Ehren hält, Siebel. 3. Bannerlied, Knorr. 4. Den Müttern, Weber. 5. An die Freude, Beethoven.

5.50 Dr. A. Zucker: „Lofoten, das Wunder von Nordlicht und Mitternachtssonne”.

7.35 Albert Roussel. 1. Trio voor fluit, viola en cello, op. 40. Allegro, grazioso, Andante, Allegro non troppo. 2. Serenade voor fluit, viool, viola, cello en harp, op. 80, Allegro, Andante-Presto. M. v. d. Berg, viool. W. Fiala, viola. J. Berger, cello. E. Schröder, fluit en H. Roscher, harp.

8.50 Radio-potpourri „Operette in Berlin”. Dirigent Selmar Meyrowitz. M.m.v. M. Suchy. G. Finkler. J. Schömmmer. J. Kuthan. L. Hainisch. Max. Albrechtchor en het Berlijnsche Omroep-orkest. Vervolgens tot 12.50 Dansmuziek door de kapel Gerhard Hoffmann.

**Maandag 29 Juni.**

6.20 Dr. Traub: „Querschnitt durch deutsche Zeitschriften.

6.50 K. Foerster: „Die Gartenblume des Monats. Rosenfreuden.

8.05 Kwartierte Radio-techniek.

8.20 Concert door de kapel Emil Roosz uit Hotel Adlon.

9.05—9.30 Prof. Dr. O. Auhagen: „Die Agrar-Revolution in Sowjett-Rusland”.

9.40 Uitzending uit Leipzig.

10.40—12.50 Dansmuziek door de kapel B. v. Gecky.

**Dinsdag 30 Juni.**

6.20 Baurat Stiegler: „Die Beheizung der Wohnräume”.

6.50 Dr. M. Jordan: „Die englischen Dominions. Land und Leute in Neuseeland.

7.40 Prof. Dr. Kretschmer: „Die Zuechtung der genialen Begabung”.

8.05 Stettin. Tocht met de microfoon door Stettin.

9.35 Uitzending uit Weenen.

10.50 Uitzending uit Weenen.

**Woensdag 1 Juli.**

6.20 Dr. R. Gerlach: „Beobachtungen an Eidechsen.

6.50 Dr. K. Dürre en Dr. J. Güntijer: „Freilicht-Theater”.

7.20 Dr. Hamburger: „Das neue Preussische Polizeiverwaltungsgesetz”.

7.40 A. Mühr: „Tragikomödien des Alltags”.

8.00 Hans Goslar: „Die Gleichberechtigung der Geschlechter in der Reichsverfassung und in der staatsbuergerlichen Praxis”.

8.20 Uitzending uit Leipzig.

10.20 Uitzending uit Leipzig.

11.20—12.50 Dansmuziek door de kapel Otto Kernbach.

**Donderdag 2 Juli.**

6.20 H. Geissler: „Von den Schwaben in Südslavien.

6.50 Prof. Dr. Mildbrecht: „Botanisches fuer die Reisezeit Im Hochgebirge”.

7.20 Practische raadgevingen voor amateur-fotografen door Jens Lützen.

7.50 Frh. v. Plettenberg: „Die Krise der Holzverwertung unter besonderer Beruecksichtigung der derzeitigen Marktverhältnisse in Norddeutschland”.

8.20 M. Müller-Jabusch: „Weltpolitische Stunde”.

8.45 Uitzending uit Hamburg.

9.35 Uitzending uit Hamburg.

10.35 Concert. 1. Ouvert. Britannicus, Scasola. 2. Drie Oogstdansen: a. Contrydanse. b. Pastoraldanse. c. Merrymakersdance, German.

3. Bilder einer Ausstellung. Moussorgski. 4. a. The gipsy and the Bird Bendikt. b. Titiana-polonaise uit „Mignon”, Thomas. Guido Gialdini, Kunstfluter. 5. a. Thors Brautfahrt. b. Nordisches Stimmungsbild: c. König Waldemars Jagd, Juel Frederiksen. 6. Eine Steppenskizze aus Mittel Asien, Borodin. 7. a. Schattentanz uit „Dinorah”, Meijerbeer. b. Grenadiermarsch uit „Liefdesparade, Schertzingen. 8. Morgenblätter, Strausz. 9. Uit het „Veilchen von Montmartre”, Kalman. Werkloozen-orkest van Berlin-Mitte o.l.v. Eugen Sonntag.

8.45 Uitzending uit Hamburg.

9.35 Uitzending uit Hamburg.

10.35 Concert. 1. Ouvert. Britannicus, Scasola. 2. Drie Oogstdansen: a. Contrydanse. b. Pastoraldanse. c. Merrymakersdance, German.

3. Bilder einer Ausstellung. Moussorgski. 4. a. The gipsy and the Bird Bendikt. b. Titiana-polonaise uit „Mignon”, Thomas. Guido Gialdini, Kunstfluter. 5. a. Thors Brautfahrt. b. Nordisches Stimmungsbild: c. König Waldemars Jagd, Juel Frederiksen. 6. Eine Steppenskizze aus Mittel Asien, Borodin. 7. a. Schattentanz uit „Dinorah”, Meijerbeer. b. Grenadiermarsch uit „Liefdesparade, Schertzingen. 8. Morgenblätter, Strausz. 9. Uit het „Veilchen von Montmartre”, Kalman. Werkloozen-orkest van Berlin-Mitte o.l.v. Eugen Sonntag.

8.45 Uitzending uit Hamburg.

9.35 Uitzending uit Hamburg.

10.35 Concert. 1. Ouvert. Britannicus, Scasola. 2. Drie Oogstdansen: a. Contrydanse. b. Pastoraldanse. c. Merrymakersdance, German.

3. Bilder einer Ausstellung. Moussorgski. 4. a. The gipsy and the Bird Bendikt. b. Titiana-polonaise uit „Mignon”, Thomas. Guido Gialdini, Kunstfluter. 5. a. Thors Brautfahrt. b. Nordisches Stimmungsbild: c. König Waldemars Jagd, Juel Frederiksen. 6. Eine Steppenskizze aus Mittel Asien, Borodin. 7. a. Schattentanz uit „Dinorah”, Meijerbeer. b. Grenadiermarsch uit „Liefdesparade, Schertzingen. 8. Morgenblätter, Strausz. 9. Uit het „Veilchen von Montmartre”, Kalman. Werkloozen-orkest van Berlin-Mitte o.l.v. Eugen Sonntag.

8.45 Uitzending uit Hamburg.

9.35 Uitzending uit Hamburg.

10.35 Concert. 1. Ouvert. Britannicus, Scasola. 2. Drie Oogstdansen: a. Contrydanse. b. Pastoraldanse. c. Merrymakersdance, German.

3. Bilder einer Ausstellung. Moussorgski. 4. a. The gipsy and the Bird Bendikt. b. Titiana-polonaise uit „Mignon”, Thomas. Guido Gialdini, Kunstfluter. 5. a. Thors Brautfahrt. b. Nordisches Stimmungsbild: c. König Waldemars Jagd, Juel Frederiksen. 6. Eine Steppenskizze aus Mittel Asien, Borodin. 7. a. Schattentanz uit „Dinorah”, Meijerbeer. b. Grenadiermarsch uit „Liefdesparade, Schertzingen. 8. Morgenblätter, Strausz. 9. Uit het „Veilchen von Montmartre”, Kalman. Werkloozen-orkest van Berlin-Mitte o.l.v. Eugen Sonntag.

8.45 Uitzending uit Hamburg.

9.35 Uitzending uit Hamburg.

10.35 Concert. 1. Ouvert. Britannicus, Scasola. 2. Drie Oogstdansen: a. Contrydanse. b. Pastoraldanse. c. Merrymakersdance, German.

6.50 F. Schauwecker: „Der Nationalismus als geistigseelische Bewegung.

7.20 Dr. O. Schürer: „Wie sollen wir Städte sehen”.

7.50 Stil uurtje.

8.20 Gramofoonplaten-overzicht.

8.50 Feest-uitzending ter gelegenheid van de onthulling van het Stresemann Eere-gedenkteken. 1. Ouvert. „Die Geschöpfe des Prometheus”, Beethoven. 2. Begroeting. 3. Begroeting door den Oberburgemeester der stad Mainz. 4. Dich teure Halle, gruesz ich wieder, aria van Elisabeth uit „Tannhäuser”, Wagner. (Ria Ginster). 5. Toespraak door een lid van het Hessische ministerie. 6. Adagio uit het vioolconcert E-Dur, Bach. 7. Drie Liederen door Ria Ginster en Fritz Soot. 8. Uit „Deutsche Tänze”, Schubert. 9. Freiheit, Eichendorff, Zöllner. 10. Toespraak door een lid van het Rijkskabinet. 11. Deutschlandlied, 1ste en 3de vers.

10.20 Uitzending uit Muhlacker.

11.05—12.50 Dansmuziek door de kapel Oscar Joost.

10.20—12.50 Dansmuziek door de kapel G. Nottelmann.

## KOPENHAGEN (Kalundborg)

- 1153 M. (260 k.P.)

### Zondag 28 Juni.

10.20 Kerkdienst in de Domkerk te Kopenhagen.

12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

12.20—1.20 Concert door Mogens Hansen's Instrum. Ensemble.

1.50—2.20 Gramofoonplaten.

7.50—8.20 Voordracht.

8.20 Uurslag van het Raadhuis.

8.20—9.10 Composities van Ivanovici en Waldteufel, gespeeld door het Radio-Orkest o.l.v. Emil Reesen.

9.10—9.35 Finsche liederen, gezongen door de concertzangeres Signe Liljequist. Aan den vleugel: Folmer Jensen.

10.00—10.20 Zang door Osvold Helmuth. Aan den vleugel: Viktor Fischer.

10.30—11.20 Orkest- en Solistenconcert. Radio-Orkest o.l.v. Emil Reesen.

11.20—12.50 Dansmuziek vanuit het Etablissement „Arena” door Teddy Petersen en zijn Band en het Hongaarsche Tango-Orkest „Mondial Boys” o.l.v. Tibor Garay.

12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

### Maandag 29 Juni.

6.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

6.20—7.10 Psalmen van Thomas Kinge en anderen. Medewerkenden: W. Bolö, voordracht. Vilhelm Michelsen, zang. Viktor Fischer, piano.

7.50—8.20 Voordracht.

8.20 Uurslag van het Raadhuis.

8.20—9.00 Mozart-avond, het Radio-Orkest o.l.v. L. Gröndahl.

9.20—10.20 Concert uit de Concertzaal van Tivoli. Concert door de Academische Zangver. van Heidelberg o.l.v. Prof. Dr. H. Meinhard Poppen. Solisten: Kurt Unold, tenor. Piuha Haugg, bas. Aan den vleugel: de dirigent.

10.35—11.35 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. Emil Reesen.

### Dinsdag 30 Juni.

6.40—7.10 Voordracht.

7.35 Tijdsein.

8.20—8.40 Cello-duetten door Jens Sörensen en Chr. Schwenger-Jensen.

8.40—8.50 Voordracht.

8.50—11.20 ca. Uitzending vanuit het Dagmar-Theater: „Min Søster og jeg”. Muzikaal blijspel in den proloog, 2 bedrijven en epiloog.

Tekst van Berr en Verneuil. Liedjes en muziek van Ralp Benatzky.

± 11.35—12.50 Dansmuziek uit Rest. „Lodberg” o.l.v. Kai Jullian.

12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

### Woensdag 1 Juli.

6.10—6.40 Gramofoonplaten.

6.40—7.10 Voordracht.

7.50—8.20 Voordracht.

8.20—9.20 Populaire Operamuziek, gespeeld door het Radio-Orkest o.l.v. L. Gröndahl. Charly A. Pedersen, zang.

9.40—10.05 Finsche Visschersliedjes. Medewerken: Thorvald Hansen. Anton Rasmussen, harmonica.

10.20—11.20 Kamermuziek. Reinhard Wolf, viola d'amore en viola. Winfried Wolf, cembalo en piano.

11.20—12.50 Dansmuziek uit Rest. „Nimb”, o.l.v. Jens Warny.

12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

### Donderdag 2 Juli.

6.40—7.10 Voordracht.

7.20 Persberichten en mededeelingen van de Joodsche Luisteraars Vereen.

7.50—8.20 Voordracht.

8.20 Uurslag van het Raadhuis.

8.20—8.50 Liederen uit Schotland en van de Hebriden. Rachel Neill Fraser, zang. Aan den vleugel: Folmer Jensen.

9.20—2.20 Radio-Bal. Moderne Dansmuziek. 9.20—11.35 Vanuit de studio te Axelborg: Louis Preil's Radio Dansorkest. V. Corneluis refreinzing. V. Fischer, piano.

11.35—12.00 Vanuit het Etablissement „Arena”: Dansorkest o.l.v. Teddy Petersen. Tango-Orkest „Mondial Boys” o.l.v. T. Garay. 12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

1.00—2.00 Dansmuziek uit Rest. „Nimb” o.l.v. Jens Warny.

### Vrijdag 3 Juli.

6.45—7.10 Voordracht.

7.40—8.10 Voordracht.

8.20 Uurslag van het Raadhuis.

8.20—9.20 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. L. Gröndahl.

9.20—10.00 „Osto”. Blijspel in 1 bedrijf van Lord Dunsany.

10.00—10.20 Viool-recital door Otto Fessel. Aan den vleugel: F. Jensen.

10.35—11.20 Werken van Deensche componisten gespeeld door het Radio-Orkest o.l.v. L. Gröndahl. Sylvia Schierbeck, zang. Aan den vleugel: F. Jensen.

### Zaterdag 4 Juli.

6.10—6.40 Gramofoonplaten.

6.40—7.10 Voordracht.

7.50—8.20 Voordracht.

8.20 Uurslag van het Raadhuis.

8.20—9.35 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. L. Gröndahl. Johanne Karstens, zang. Aan den vleugel Folmer Jensen.

9.35—9.55 Piano-soli door Petra Angelo.

10.10—11.20 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. L. Gröndahl. Knud Heglund, voordracht

11.20—12.35 Dansmuziek uit Rest. „Wivel” o.l.v. O. Stalla.

12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

## LANGENBERG, 473 M.

(635 k.P.)

### Zondag 28 Juni.

7.20—8.20 Concert. Uitzending uit Hamburg.

8.20—8.50 Gramofoonplaten.

9.20—9.25 Klokgelui van de Trinitátskerk te Keulen.

9.25—10.20 Evangelische Morgenwijding. Leiding: Pfarrer lic. Dr. Beckmann. Muzik. leiding: Stud. Rat. Seubel. Solo-viool: H. Dreyer. Het Koor der Freiherr von Stein-School uit Münster.

11.50—12.35 Bach-Cantate (XIV), „Ich ruf zu Dir, Herr Jesu Christ. Het Sted. en Gewandhaus Orkest, het Thomaner-Koor. Solisten: Frau Rohr, sopraan. Martha Adam, alt. M. Kraemer, tenor. G. Ramin, orgel. Dr. E. Latzko, cembalo. K. Münch, viool. F. Rein, Eng. hoorn. Schaefer, fagot. Leiding: Dr. D. Karl Straube.

12.35—1.35 Uitzending vanuit de Pauls-kerk te Frankfurt am Main: Herdenking van den 100sten sterfdag van Staatsminister Reichsfreiherr vom Stein.

1.35—2.50 Concert o.l.v. Eysoldt, m.m.v. de Mannen Zangvereen. „Konkordia” o.l.v. H. Münz.

2.50—3.15 Vanuit de Congressaal der Messe te Keulen: Dr. O. Herwegen: Gewerkschaftsarbeit zur Grubensicherheit.

4.05—4.25 Uit de Dierenwereld E. K. Schmidt: Zwei Erlebnisse aus den Süden.

4.35—5.05 Uitzending uit Hamburg.

5.10—6.20 I. Oude dansmuziek door het orkest v. d. Zuid-West Deutschen Radio-Omroep o.l.v. W. Caspar. II. Nieuwe Dansmuziek door het Dansorkest Döbert.

6.40—7.10 Die Welt auf der Schallplatte. Dr. N. Feinberg: Lieder der russischen Steppe.

7.10—7.30 Univ. Prof. Dr. L. Schiedermaier: Josef Joachim.

7.30—8.10 Allerlei.

8.20 Dansen en marschen, gespeeld door het Werag-Orkest o.l.v. Kühn. Vervolgens tot 12.20 vanaf het Rhein-terras Rodenkirchen: Dansmuziek door de kapel Harry Head.

### Maandag 29 Juni.

5.20—5.50 Oud-Keulse kinderliedjes. Berger, sopraan, het Kinderkoor v. d. West-Duitschen Radio-Omroep o.l.v. Rector Hüsche. Algehele leiding: Zimmermann. Inleiding en toelichting door H. Nelsbach. Begeleiding: Grape.

5.50—6.20 Concert uit Bad Ems door het Kur-Orkest o.l.v. K. Barth.

6.40—7.00 K. Triebold: Erstmalige Mitarbeit Deutschlands am Internationalen Freiluftschulkongress.

7.20—7.50 Rund um die Godesburg. Hoorbeeld van H. Tölle.

7.50—8.15 Voor de arbeiders. J. Triem: Arbeitskammerwahlen im Ruhrbergbau.

8.20 Concert door het Klein Werag-Orkest o.l.v. Eysoldt. Karl Blume, liedjes bij de luit. Vervolgens tot 12.20 Dansmuziek door de kapel Harry Head.

### Dinsdag 30 Juni.

5.20—6.20 Concert o.l.v. Wolf m.m.v. het Muckermansche Vrouwenkoor, met blokfluiten, luiten en violen.

6.20—6.40 Boekbespreking door F. P. Brückner.

7.00—7.20 Ketzereien zur Zeit. E. Reger: Problemlose Jugend.

7.50—8.15 Der Westdeutsche Wirtschaftsraum. Dr. K. Buchheim: Rheinische Zeitungen bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts.

8.20 „Orpheus und Eurydike”. Opera in drie bedrijven van C. W. Gluck. Tekst van R. da Calzabigi. Muziek. leiding: Buschkötter. Regie: Anheisser. Koorleiding: Zimmermann.

### Woensdag 1 Juli.

5.20—6.20 Concert. H. J. Fleischmann, bariton, Grape, piano. Begeleiding: Grape.

6.20—6.40 H. von Wedderkop: Erinnerung an Italien: Küche und Weine.

7.00—7.20 Obersteuersekretär Küppers: Die Berechnung der Lohnsteuer.

7.50—8.15 Sozialpolitische Tagesfragen. Dr. Derkum: Kann die Landwirtschaft Arbeitslos aus der Industrie aufnehmen?

8.20—9.00 Concert o.l.v. Wolf.

9.05 Wiener Bildnisse. III. Ferdinand Raimund, Sein Bild, sein Leben, seine Zauberwelt. Orkest Wolf, leden van het Stadttheater Münster en Dortmund. Inleiding en toelichting door Dr. E. Fortner.

11.20—12.20 Dansmuziek door de kapel Harry Head.

**Donderdag 2 Juli.**

5.20—6.20 Concert. Uitzending uit Frankfurt.

6.20—6.40 Judische Geistesgeschichte in Mittelalter und Neuzeit (4), Gemeinde-rabbiner Dr. Rosenthal: Mittelalter in Frankreich und Deutschland.

6.40—7.00 Voor de vrouw. Dr. Hanna Meuter. Bestand und Erschütterung der Familie in der Gegenwart (1).

7.50—8.15 Die weltwirtschaftlichen Räume. Univ. Prof. Dr. Kuske: Australien und die Südsee (2).

8.20—9.00 Concert o.l.v. Wolf.

9.00—9.20 Das neue Gedicht in der Musik. Lore Schröter, sopraan, begeleiding: Crape. Inleiding en toelichting: Paul H. Gehly.

9.20 Concert door het Werag-Orkest o.l.v. Kühn. Solist: Prof. E. Bassermann, viool.

**Vrijdag 3 Juli.**

5.20—6.20 Vooravondconcert. Mittmann-Schneiderhan, viool. Gräaf, viola. Het Werag Hoorn-kwartet en het Werag Kamerkoor, o.l.v. Zimmerman.

6.40—7.00 Dr. F. Schierenberg „Besuch in Ceylon”.

7.50—8.15 Berichtersatter Prof. Dr. Most „Chronik der Weltwirtschaft”.

8.20 Avondconcert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn. Paul Eggert, klavier.

10.40—12.20 Harry Head en zijn Dansorkest.

**Zaterdag 4 Juli.**

5.20—6.10 Vooravondconcert door het Stedelijk Orkest uit Aachen, o.l.v. Kapelmeester Hammers.

6.10—6.40 Dansmuziek door Harry Head en zijn Kapel.

7.00—7.20 Dr. Herbert Ihering „Moskauer Theater”.

7.35—7.45 Radio-technisch halfuurtje.

7.50—8.15 Voor de Arbeiders: Oberreg. rat Dr. Burchardt „Die Kündigung von Arbeitsverträgen”.

8.20 Vroolijke avond m.m.v. de Kapel Eysoldt en o.a. Robert Nonnenbruch, Willi Prager, Georg Tucher, Dr. Karl Wilczinsky, Wolfgang Zilver, Fritz Neumann. Daarna tot 11.20 Avondconcert.

11.50—1.20 Dansmuziek door Harry Head en zijn Kapel.

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

**Zondag 28 Juni.**

8.05 Gramofoonplaten.

12.20 Godsd. Causerie door den Eerw. Heer Lhande.

12.50 Orgelconcert. a. Communion, Batiste.

2. Angelus, Massenet.

1.20 Dansmuziek.

1.50 Gramofoonplaten.

2.20 Gramofoonplaten.

4.20 Gramofoonplaten.

7.50 Circus Radio-Paris. 1. Parade van Bilboquet. 2. M. Cordial en zijn gedresseerd paard Celadon. 3. Ezo en Bartenaire. 4. Levende tooneelen. 5. Afmarsch.

8.20 Radio-theater. „Mijnheer Lambert — schilderijenkoopman” van M. Maurey. M.m.v. M. Francoeur van Odeon met zijn gezelschap.

9.05 Radio-theater „Une nocte chez Vefour en 1880”, tekst van G. Fally. M.m.v. Solisten.

9.50 Gramofoonplaten.

**Maandag 29 Juni.**

6.20 Gramofoonplaten.

8.20 Radio-theater „Giboulées”, van Karcher & R. Jeanne. M.m.v. P. Etchepare.

9.05 Concert door Leeraren en Leerlingen van het Nationaal Instit. voor Jonge Blinden.

9.50 Vervolg concert.

**Dinsdag 30 Juni.**

6.20 Gramofoonplaten.

8.20 Radio-concert. 1. Zang door Mej. Alice Allix (van de opera). 2. Gramofoonplaten.

**Woensdag 1 Juli.**

6.50 Gramofoonplaten.

9.05 Radio-concert. 1. La Vivandière, van B. Godard. M.m.v. Solisten en orkest o.l.v. H. Defosse.

**Donderdag 2 Juli.**

6.50 Gramofoonplaten.

9.05 Radio-concert. Kamermuziek door het Trio Morgan m. m. v. Mej. Jeanne Manceau (Van de opera).

**Vrijdag 3 Juli.**

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Radio-theater. „L'Inconnu du Nord-Express”, van Moezy-Eon. M.m.v. Mevr. Berangere et Georges Colin.

9.50 Gramofoonplaten.

**Zaterdag 4 Juli.**

6.50 Gramofoonplaten.

9.05 Radio-concert. 1. Presentation de Revue, Maxime Lory.

9.50 Gramofoonplaten.

zi”, Wagner. Rhapsodie nr. 2, Joh. Svendsen. Polonaise in in A-dur voor viool en orkest, soliste Johan Simonsen, Wieniawsky. Fragmenten uit „Carmen”, Bizet. Tarantelle voor cello en orkest, Popper, solist: Karl Andersen. Balletmuziek uit „La belle au bois dormant”, Tschaikowsky. Fröhlingserwachen, Brewer, solo voor piccolo door Rolf Schüttauf. Pétillance de la jeunesse, xylophone-solo door Walther Schubert, Bode. Marche Holmenkollen, Allan Johansen.

10.55—12.20 Dansmuziek, gramofoonplaten.  
12.20 Sluiting.

**Donderdag 2 Juli.**

7.50 Zang door Kristoffer Ihle. Opera-aria's.

8.20 Tjidsein.

8.50 Vioolrecital door Trygve Christiansen.

10.25—12.20 Gramofoonplaten.

12.20 Sluiting.

**Vrijdag 3 Juli.**

8.20 Tjidsein. Daarna: Concert uit Hotel Britannia te Trondheim.

9.20 Lieder en weekoverzicht door „Lyktemann”.

10.35 Zang door Simon Edwardsen van de opera te Göteborg.

10.55 Sluiting.

**Zaterdag 4 Juli.**

8.20 Tjidsein. Daarna: Concert door het ensemble o.l.v. W. Schubert.

10.35 Accordeonmuziek door Alfred Eriksen.  
11.05—12.20 Dansmuziek, gramofoonplaten.

**STOCKHOLM (Motala)**

1352 M. (221,9 k.P.)

**Zondag 28 Juni.**

11.20 Kerkdienst.

1.40 Aflossing van de wacht voor het Paleis.

4.05 Concert door Strijkorkest.

6.20 Kerkdienst.

9.05 Concert door het Radio-Orkest. 1. Ruy Blas, Mendelssohn. 2. Symphonie H-moll, De Onvoltooide, Schubert.

10.05—11.20 Populair Orkestconcert 1. Ulan-Marsch, Eilenberg. 2. Mignon, Thomas. 3. Scenen uit Brabant, Sarly. 4. Fuji-jama, voorspel uit een Japansch drama, Ketelbey. 5. Serenade en Wals, d'Indy. 6. Pavane, Fauré. 7. Wiegenlied, Samuel-Rousseau. 8. Geschichten aus dem Wienerwald, Johann Strauss. 9. Fortissimo, Fantasie, Kálmán-Feigel.

**Maandag 29 Juni.**

5.50 Orgelconcert.

6.50 Gramofoonplatenconcert.

8.20 Orkest- en Solistenconcert 1. Sonate Es-dur, voor Piano, Jos. Haydn. 2. Lieder van Mozart. 3. Trio B-dur, Op. 99, voor piano, viool en cello, Schubert. 4. Lieder van Hugo Wolf.

10.35—11.20 Concert door Strijkkapel.

**Dinsdag 30 Juni.**

5.50 Gramofoonplatenconcert.

6.50 Harmonicamuziek.

7.55 „Faust” Opera van Charles Gounod.

10.25—11.20 Concert door Strijkkapel.

**Woensdag 1 Juli.**

5.50 Gramofoonplatenconcert.

7.20 Een ééné-acter van Ernst Ahlberg. Lieder bij de luit door Lars Djurberg.

8.20 „Ehemann zur Ansicht” van Frederick Londsdales. Regie: C. A. Dymling.

10.05—11.20 Dansmuziek.

**Donderdag 2 Juli.**

5.50 Gramofoonplatenconcert.

**OSLO 1071 M. (280 k.P.)**

**Zondag 28 Juni.**

8.20 Tjidsein. Daarna: Concert door het omroeporkest o.l.v. Hugo Kramm. Ouvert. „Rusland et Ludmilla”, Glinka. Concert voor piano en orkest c-moll, Rachmaninoff; soliste: Signy Cleve. Du temps galant, Julius Klaas, Sarabande voor orkest, Rigaudon. Melodie Russe, Liadow. Moment musical, Schubert. Twee Hongaarsche dansen, Brahms. Scene de ballet, Massenet. Slavische Rhapsodie, Friedmann. March lyrique, Chabrier.

10.25 Uit Trondheim: Vocaal concert.

10.55 Uit Trondheim: Dansmuziek uit Hotel Britannia.

12.20 Sluiting.

**Maandag 29 Juni.**

8.20 Tjidsein. Daarna: Zang door Josef Sztérényi van de opera te Boedapest.

8.50 Declamatie door Ingrid Arnulf.

10.25 Concert door het omroeporkest. Marsch, Teike. Lustspiel Ouvert., Keler Bela. Wals, Hall. Fragmenten u. d. opetette „Gräfin Mariza”, Kalman. La Lettre de „Manon”, Gillet.

**Dinsdag 30 Juni.**

8.20 Tjidsein. Daarna: Concert door het omroeporkest o.l.v. Hugo Kramm. Aufforderung zum Tanz, Weber. „Frø Norges fjelle og dal”, Andersen Wingar. Gavotte, Nils Larsen. Danse marine, Ebonet. „Het oude refrein”, Kreisler. Im 7. Himmel, potp., Fetras. Macho Garmo, Ole Olsen. Marche du prince royal Olav, Oscar Borg.

10.25 Noorsche romances gezongen door Fanny Elstad.

**Woensdag 1 Juli.**

8.20 Tjidsein. Daarna concert door het omroeporkest o.l.v. Hugo Kramm. Ouvert. „Rien-

7.20 Orgelconcert in de Jakobs Kerk.  
8.20 Concert. Karin Lundqvist, piano. Gerhard Lundqvist, viool. 1. Sonate voor viool, A-dur, Corelli. 2. Sonatino voor viool en piano, Dvorak. 3. Sonate voor viool, A-dur, J. H. Roman.  
9.05 Vocaalconcert door Karen Brandstrup. Torsten Bergström, declamaties.  
10.30—11.20 Militair concert.

**Vrijdag 3 Juli.**

5.55 Concert.  
6.35 Gramofoonplatenconcert.  
8.20 Militair concert.  
9.20 Volksliederenconcert.  
10.05 Concert door Winfried Wolf, piano en cembalo. Reinhard Wolf, viola en viola d'amore. 1. Andante en allegretto voor cembalo, Chr. W. Gluck. 2. Suite voor viola d'amore en cembalo, Milandre. 3. Chaconne, D-moll, voor piano, Bach-Busoni. 4. Sonate voor viola en piano, G. F. Händel. 5. Preludium en Fuga voor viola, Rust. 6. a. Danza delle Onaine, voor Piano, Smareglia. b. Wals E-moll, voor Piano, Fr. Chopin.

**Zaterdag 4 Juli.**

4.20 Concert.  
5.50 Gramofoonplaten.  
7.40 Cabaret-avond.  
8.20 Vandaag....  
10.00—1.20 Radio-bal.

**HAMBURG, 372 M. (806 k.P.)****Zondag 28 Juni.**

7.20 Havenconcert van het s.s. Europa van den Norddeutschen Lloyd.  
8.35 Tijdsein.  
9.40 Muzikale Morgenwijding in Rostock. Het Rostocker Bach-koor o.l.v. Gengnagel. Orgel: Lilge.  
11.50 Uit Leipzig: Bach-kantate „Ich ruf zu dir Herr Jesu Christ". M.m.v. Het Gewandhaus-orkest, het Thomaskoor en solisten o.l.v. Prof. Dr. D. Karl Straube.  
12.40 Middagconcert door het kleine Norag-orkest.  
1.50 Maltesische sprookjes en kluchten, verzameld door Berta Ilg. Radiobewerking Erik Brädt.  
2.20 Piano-concert door Camillo Schuster.  
2.50 Moeders zingen. Leiding: Fritz Jöde. Liedjes te zingen bij spel en grap.  
3.20 „Het Hagenbeck-concert".  
5.20 Duitse Liederendag 1931 in het Hamburger Stedelijk Park. Uitgevoerd door Gau I (Sängerbund Nordmark). Leiding: Gau-koormeester J. J. Scheffler.  
6.50 Muzikaal Feestuurkje, naar aanleiding van het Oostzeejaar 1931. Concert in den Dom te Sleeswijk. Oude Sleeswijksche Meesters. M.m.v. M. v. Winterfeldt, sopraan. Domorganist Erwin Zillinger, Strijkkwintet.  
8.20—10.20 Oostfriesischer Bäderbummel. Rondgang met de microfoon door de Oostfriesche Badplaatsen.  
10.50 Dansmuziek door het Scarpa-orkest.

**Maandag 29 Juni.**

6.35 Vroolijk uurtje.  
7.20 Interview met Prof. Dr. Ludwig Weickmann over de Noord-Poolexpeditie met de „Graf Zeppelin".  
8.20 Herdenking van den 100-sten geboortedag van Josef Joachim. Medewerkenden: Helene Guhl, Alex. Schneider, viool, het Nrag-Orkest o.l.v. Adolf Secker.  
8.50 Uitzending uit Berlijn.  
10.50 Concert uit Café Kröpke te Hannover.

11.35 Concert uit Café Wallhof.

**Dinsdag 30 Juni.**

6.25 Allerlei.  
7.45 Dr. A. Nawrath. Land und Leute in Marokko.  
8.20 Duitse concert o.l.v. A. Secker. Medewerkenden: Erna Kroll-Lange, Ernst Lotterf, Alex. Schneider, viool. Rud. Kupfer, cello en het Norag-Orkest.  
10.50 Concert door het Klein Norag-Orkest o.l.v. Adolf Secker.

**Woensdag 1 Juli.**

6.30 Allerlei.  
7.45 Er wirbt der Mensch seit Tausenden von Jahren. III. Reklame zur Zeit unserer Eltern und Grosseltern. Voordracht door L. Hartenfels.  
8.20 Uit de Freilichtbühne in het Stadtpark te Hamburg. Concert door het Muziekcorps der Ordnungspolizei o.l.v. Schierhorn.  
9.35 „Nacht auf der Treppe". Hoorspel van Otto Reiner. (Vrij naar een vertelling van R. L. Stevenson). Regie: Hans Freundt.  
11.05 Concert door het kleine Norag-orkest.

**Donderdag 2 Juli.**

6.35 Allerlei.  
7.50 Dr. Rabe: Zahnerkrankungen und Ernährungsstörungen.  
8.45 „Der Wasserträger". Opera van L. Cherubini. Voor de radio bewerkt door Otto Reiner. Muziek. leiding: Adolf Secker. Regie: Hermann Beyer.  
11.05 Concert uit Café Wallhof.

**Vrijdag 3 Juli.**

6.45 Allerlei.  
8.20 „Landstreicherballade". Hoorspel van H. W. Breyholdt. Regie: H. Freundt.  
9.20 Werken van Anatole Provasnik, gespeeld door het Norag-Orkest o.l.v. Adolf Secker, m.m.v. Erna Kroll-Lange, mezzo-sopraan. Bernhard Jakschtat, zang. Alex. Schneider, viool.  
10.50 Concert uit Café Astoria te Bremen.  
11.35 Concert uit Café Continental te Hannover.

**Zaterdag 4 Juli.**

4.20 Opera-balletten, gespeeld door het Norag-Orkest o.l.v. A. Secker.  
6.15 Hanseatische Musikforschung. XXV. Spanien. Dr. W. Heinitz.  
8.20 Das klingende Schiff. Feest aan boord van het s.s. „Deutschland" van de Hamburg-Amerika Lijn.  
12.50 Vervolg Feestconcert.

**TOULOUSE, 385 M. (779 k.P.)****Zondag 28 Juni.**

7.05 Accordeon-recital.  
7.20 Gramofoonplaten.  
8.05 Zang. Opera-fragmenten.  
8.20 Orkestconcert.  
8.35 Militair Concert.  
8.50 Gezongen Tango's.  
9.05 Jazzmuziek.  
9.20 Orkestconcert.  
10.20 Dansmuziek.  
11.00 Gramofoonplaten.  
11.50—12.20 Orkestconcert en daarna Berichten en Sluiting.

**Maandag 29 Juni.**

7.05 Hawaii-gitaarconcert.  
7.10 Accordeon-recital.  
7.20 Lieder.

7.35 Cello-voordracht.  
8.05 Symphonieconcert.  
8.20 Operetteconcert.  
8.50 Argentijnsche tango's.  
9.05 Jazzmuziek.  
9.20 Orkestconcert.  
11.05 Vervolg orkestconcert.  
11.20 Orkestconcert.

**Dinsdag 30 Juni.**

7.05 Orkestconcert.  
7.20 Opera-aria's.  
8.05 Dansmuziek.  
8.35 Symphonieconcert.  
8.45 Gramofoonplaten.  
9.20 Concert.  
9.50 Zang. Operafragmenten.  
10.20 Dansmuziek.  
11.05 Dansmuziek.  
11.20 Orkestconcert.  
11.50 Accordeon-recital.  
12.05 Weensch orkestconcert.

**Woensdag 1 Juli.**

7.05 Operette-liederen.  
8.05 Symphonieconcert.  
8.20 Zang.  
8.35 Viool-recital.  
8.50 Dansmuziek.  
9.05 Solistenconcert.  
9.15 Modekroniek.  
9.20 Orkestconcert.  
11.05 Accordeon-recital.  
11.20 Orkestconcert.

**Donderdag 2 Juli.**

7.05 Symphonieconcert.  
7.20 Operetteconcert.  
7.35 Viool-recital.  
8.05 Accordeon-recital.  
8.20 Dansmuziek.  
8.35 Zang.  
8.50 Orkestconcert.  
9.20 Orkestconcert.  
10.20 Gramofoonplaten.  
11.05 Lieder.  
11.20 Opera-liederen.  
12.05 Concert.

**Vrijdag 3 Juli.**

7.05 Jazzmuziek.  
7.20 Lieder.  
7.35 Dansmuziek.  
8.05 Symphonieconcert.  
8.20 Gezongen tango's.  
8.35 Argentijnsch orkestconcert.  
8.50 Operetteconcert.  
9.20 Orkestconcert.  
11.05 Lieder.  
11.50 Orkestconcert.

**Zaterdag 4 Juli.**

7.05 Operette-liederen.  
7.35 Orkestconcert.  
8.05 Concert door Hawaii-gitaar.  
8.20 Symphonieconcert.  
8.35 Fragmenten uit operettes.  
8.50 Violoncello-recital.  
9.05 Spaansch orkestconcert.  
9.20 Concert.  
9.50 Zang.  
10.20 Gramofoonplaten.  
11.05 Weensch orkestconcert.  
11.20 Orkestconcert.  
11.35 Vervolg orkestconcert.



zen en fig. 3 geeft de opstelling weer op het grondplaatje.

Het sleutelen.

Daar het seingeven met dezen sleutel zoo geheel in wezen verschilt met den model-telegraafsleutel, lijkt het mij gewenscht, een tip te geven voor hen, die er een willen maken.

Het beste is, den eersten tijd met een groote slagwijdte te werken, daar men aan de gewijzigde polsbeweging moet wennen; is de pols goed los, dan pas de slagwijdte verkleinen, maar dit mag niet te gauw gaan, daar het schrift dan weer verknoeid wordt.

Ook moet ik er den nadruk op leggen, dat steeds met de twee contacten moet worden gewerkt, want men is gauw geneigd, er één te gebruiken.

Men moet voor de letters, of ze uit strepen of strepen en punten of enkel punten bestaan, steeds de twee contacten gebruiken en bij het oefenen doet een lampzoemer wonderen.

Volgens mij gaat het 't beste op het gehoor.

Het afwerken van den sleutel.

Dat men het koperwerk zoo mooi kan maken als men zelf wil, spreekt van zelf.

Het kan netjes opgevijld en uitgeschuurd worden en daarna gevernist, of afgebeitst met salpeterzuur en daarna gevernist, beide methoden geven een zeer aardig uiterlijk aan dezen sleutel.

Ten laatste veel succes met the double speed, en ik hoop gauw een serie PA's te werken met een double speed aan beide zijden en QRQ e's QSQ.

Om's good luck es  
cheerie fm.

PAOGO.

J. DOESEMA.

N.B. Tevens ben ik bereid, wanneer er zich bij het maken moeilijkheden voordoen, met raad en daad bij te staan.

### PAOFP.

In de hoop, nog andere „PA” hams aan te sporen een foto van hun zender in te sturen, is hier een plaatje van PAOFP. De foto is gemaakt met een Photomirenta lamp van Philips 1000 kaars en 10 sec. belicht met lensopening F9. De lamp werd gedurende de belichting heen en weer bewogen om geen slagschaduw te maken.

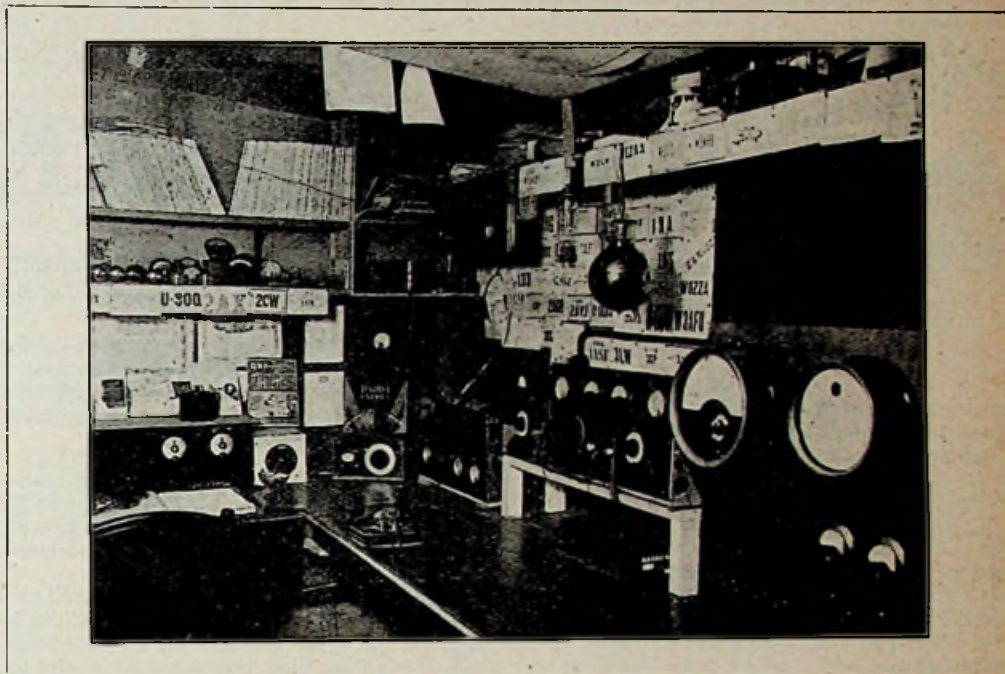
Geheel rechts is de kast, waarin de voeding is ondergebracht. De groote meters zijn (links) een Amp.-meter in de prim. van den HT transformator van den „PA” en (rechts) een voltmeter ter controle der netspanning.

De twee meters onder rechts zijn voltmeters over den gloeidraad der gelijkrichtlampen van het plaatstroomapparaat van den „PA”. De andere gelijkrichtlampen voor den oscillator en de verdubbelaars branden op transform. van 4 Volt.

Links van deze kast staat de kristal-oscillator (3560 kHz) met plaatstroommeter en hittedraad Amp.meter in de

plaatstank. Als lamp dient hier een RE084 van Telefunken. De kristalhouder is nagemaakt van een beschrijving in Radio-Nieuws (PTT) met regelbare lichtspleet.

Hiernaast de eerste verdubbelaar (7120 kHz) met een TC <sup>04</sup>/<sub>10</sub>. De tweede verdubbelaar is apart gehouden om eventueel weg genomen te kunnen worden voor het werken op den 7 MHz band.



Dan volgt de PA met een TB<sup>1</sup>/<sub>50</sub>. Links op frontplaat zit de parrallelcondensator met, er op geschroefd, de antenne spoel (4 windingen van  $\pm 7$  cm). De Plaatspoel heeft 8 windingen voor den 14 MHz band en is met vleugelmoeren op den condensator geschroefd. Het neutrodyniseerings contact is een steekbus. De plaats hiervoor is eerst met een clip uitgezocht, waarna op die plaats een gaatje geboord is en de steekbus ingesoldeerd, zoodat deze eens voor al voor „plug in” gereed is. De neutrodyne condensator zit rechts

Onder van links: plaatstroom meter, afstemcond., voltmeter, roosterstroommeter. Naarboven gaan nu langs koperband de feeders via twee serie condensatoren en thermo koppel Amp. meters. De roosterbatterijen onder het eerste toestel zijn op het oogenblik vervangen door een plaatstroom apparaat waar door twee potentiometers de neg. rooster spanning aan de beide verdubbelaars toebedeeld wordt.

Onder de tafel is, direct onder den sleutel, de schakelaar om den zender in en uit te schakelen en het filter voor den „PA”. Verder het klikfilter. Om de plaatspanning van den „PA” constant te houden, is nog gebruik gemaakt van eenige neonlampen in serie.

De hoogspannings transformator wordt voorafgegaan door een autotransformator waarmede de input geregeld kan worden van 15 tot 50 Watts.

Naast den zender is een frequentiemeter, waarvan de spoel is gekoppeld

met één pick-up winding. In deze winding is in serie met een kristal-defector een gelijkstroommeter geplaatst. Deze meter geeft bij 1° uitslag  $1.5 \times 10^{-5}$  Amp. aan, zoodat bij zeer losse koppeling een behoorlijke uitslag verkregen wordt en dit dus een gemakkelijke contrôle oplevert, of men in den „band” werkt.

Dit toestelletje dateert nog uit den tijd,

toen de zender nog niet kristal gestuurd was en is dus tegenwoordig overbodig, vooral als bij het werken meegelusterd wordt in den monitor, die daar links van staat.

Dan volgt de ontvanger, ingericht voor hoogfreq. versterking en met een B 443 als eindlamp, zoodat de meeste sigs behoorlijk sterk zijn. Boven op den ontvanger staan de bekende Gen. Radio freq. meters, waarvan de linksche niet geheel zichtbaar is.

Aan den wand ziet men het W.A.C. certificaat (gehaald met de 40 m golf) en de beide vergunningen. Hiernaast hangt de HT Voltmeter tot 1500 Volt.

Ik hoop, dat ik, na het voorbeeld van PA0WR, de tweede ben van een groote serie foto's van PA amateur-zenders.

J. J. FREDERIKSE.

### QRA gevraagd.

Weet iemand misschien ook het QRA van CE-3CR.

PA0EC.

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

Bijeenkomst op Woensdag, 1 Juli te 20.00 uur in Café „Boschlust”, Bezuidenhoutscheweg.

Wedstrijd voor frequentiemeters. Zie R. E. van 19 dezer.

L. LINDEMAN, Secr.

### Wat een zendamateur in 24 uur kan doen.

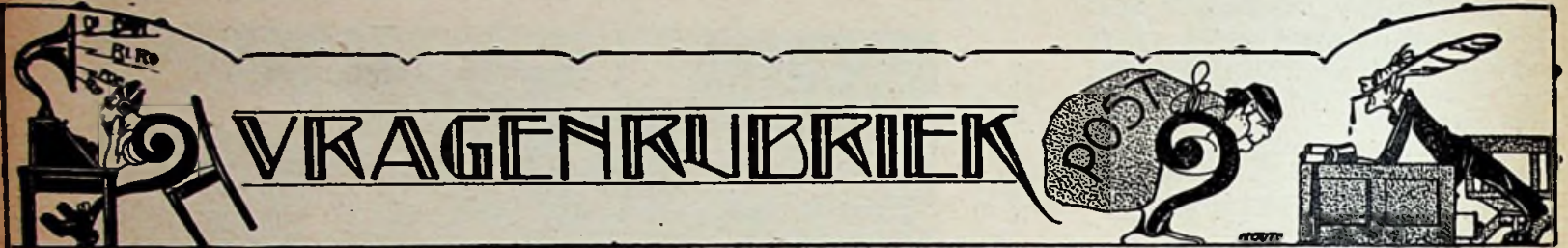
De aanblik van het kleine zendstation van een radio-amateur, dat meteen werkplaats en laboratorium is, doet meestal niet vermoeden, dat het den sleutel vormt voor de verbinding met alle oorden van de wereld.

Om te laten zien, wat er met een nor-

maal amateurzendstation is te bereiken, hebben twee Amerikaansche zendamateurs, Carl Miller en Kenneth Smith, onlangs gedurende 24 uur met hun zendstation W5AUC te Brooks Field in Texas gewerkt. De American Radio Relay League deelt hieromtrent mede, dat deze amateurs gedurende dien tijd verbinding wisten te krijgen met alle Staten van

Noord-Amerika en verder met China, Cuba, Canada, Nieuw Zeeland, Nicaragua, Hawaii, Mexico, Haïti, Tahiti en Porto Rico.

Deze resultaten doen begrijpen, welk een interessante sport het radio-amateurisme is en tevens, welk een belangrijke rol het bij het onderhouden van internationale verbindingen kan spelen.



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

#### Amsterdam.

L. S. — 1e. Het zal zeer goed mogelijk zijn het voorzetapparaat op de door u aangegeven wijze te verbinden. Dan kunnen vervallen de onderdelen Lm, Cm, 15 en 16. Niet No. 12 en gloeistr. transformator. Van den bestaanden ontvanger moeten dan de generator en 1e Det. lamp gedooft worden.

2e. en 3e. Beide opstellingen zijn goed. De langere verbindingsdraad is geen bezwaar.

4e. Voor de teruggekoppelde lamp (autodyne ontvanger) is de E415 goed.

Van het type Fotos 4150 bestaat geen gelijkstroomtype.

5e. Zie 4e.

6e. De bedoeling is de windingen op het philite te leggen.

7e. Windingen boven elkaar.

8e. Draaddikte  $\pm 0.7$  mm; voor de terugkoppeling 0,2 à 0,3 mm.

9e. Voor de 80 m  $\pm 30$  windingen 0,4 mm draaddikte en  $\pm 7$  windingen terugkoppeling.

10e. Bijgevoegd draad is goed voor de terugkoppeling.

H. V. We moeten u afraden de R. E. populair nog te voorzien van een extra L.F. trap, aangezien, indien voor den eersten trap een 5 of 10 Watt lamp gebruikt wordt, deze in de meeste gevallen reeds vol zit, zoodat u voor den volgende trap vervalt in een lamp van veel grooter vermogen. Een pick-up aansluiting kunt u maken tusschen rooster en aarde der detector lamp. Wilt u het experiment toch beproeven dan volgen hier de antwoorden op uw vragen.

1e. De GV combinatie is net groot genoeg.

2e. De aansluiting der neg. roosterspanning is goed. Beter is echter, den weerstand zoo te schakelen, dat alleen de anodestroom voor den laatsten trap door dezen weerstand gaat. Dus min anodespanning voor de overige lampen direct aan min plaatsspanningsapparaat; anders verandert de neg. roosterspanning door het dooven van de eerste lamp.

3e. De p.u. aansluiting is goed.

4e. E415.

5e.  $R_1 = 1000 \Omega$ .

6e.  $R_2 = 800 \Omega$  variabel is goed.

7e.  $R_3 = 500.000 \Omega$  is goed.

8e. Weerstandversterking geeft gemakkelijker goede aanpassing en is goedkoop.

G. A. F. — Het gebrom wordt waarschijnlijk veroorzaakt door den niet goed geplaatsten weerstand voor de neg. roosterspanning. Deze weerstand moet geplaatst worden na den 3en cond. van 4  $\mu F$  volgens uw teekening. De E50 is aan den kleinen kant, liever de G50 gebruiken.

H. L. — Zonder nadere gegevens is het ons onmogelijk op te geven waar de fout is te zoeken. Vertelt u eens wat meer verschijnselen b.v. omtrent al dan niet genereeren van het toestel, grootte der spoelen enz.

J. C. B. — Daar vele verzoeken dienaangaande zijn ingekomen, zullen wij over de werking van het Loftin White-schema spoedig nog eens iets vertellen, dat ter verklaring kan strekken.

Wat het hoogfrequent gedeelte betreft, zal het roostercondensatortje C6 géén gelijkrichting der hfr. lamp veroorzaken als het rooster dezer lamp via den lekweerstand voldoende negatief wordt gehouden. Roosterdetectie treedt alléén op als er roosterstroom kan loopen.

#### Utrecht.

A. V. Inderdaad kan de accu geladen worden in serie met een verbruikstoestel of met een groep lampen. (Laadstroomsterkte controleren!) De anodespanning kunt U uit het net betrekken onder tusschenschakeling van een filter zoodaats dat in plaatsspanningsapparaten wordt gebruikt en een zekering of gloeilamp in elk der leidingen. Verder controleren, welke pool van het net is geaard en indien dit de plus pool is, het toestel niet anders te aarden dan door een condensator van 1 à 2  $\mu F$ .

H. V. — Het teveel aan hooge tonen kunt u wegwerken door over de secundaire van den 1en L. F. transformator een condensator van 2000 à 5000  $\mu u F$  en in serie hiermede een variabelen weerstand van 700.000  $\Omega$  te schakelen.

R. B. — De door u gebruikte pick-up behoort tot de beste die bestaan. Bijna alle pick-ups zingen mee. Het eenvoudigste middel hiertegen is het plaatsn van een deksel over de draaischijf en de pick-up.

#### Varsseveld.

J. W. L. — Het condensatortje is een luchtcondensator die in verschillende merken verkrijgbaar is. Zie hiervoor de rubriek „Wat is er Nieuws”.

#### Rotterdam.

J. V. — 1e. Uw plan tot het samenbouwen der ontvangers en plaatstroomapparaten lijkt ons heel goed.

2e. Koper verdient zeker de voorkeur. In hoeverre het echter het prijsverschil loont, kunnen we niet vooruit zeggen. (Frame goed aarden).

3e. Bij solieden bouw is er geen bezwaar

tegen het plaatsn van een luidspreker in het onderste compartiment.

A. F. T. — 1e. De beste methode om een toongenerator te maken is de interferentiemethode. Hierbij wordt gebruik gemaakt van twee generatoren, die iets in golflengte verschillen, met elkaar te laten interfereeren. Een beschrijving van een dergelijken toongenerator vindt u in Radio Nieuws No. 2, 1930.

Een andere methode is, een lamp laagfrequent te laten genereeren hetgeen bereikt zou worden door b.v. van een L.F. transformator de secundaire te gebruiken als spoel en de primaire als terugkoppeling. Door het parallel schakelen van condensatoren op de spoel kan de toonhoogte gevarieerd worden. De berekening voor de waarden van spoelen en condensatoren kunt u halen uit de formule  $\lambda = 1885 \sqrt{CL}$  waarin  $\lambda$  de golflengte in meter, C de capaciteit in micro Farad en L de zelfinductie in micro Henry. Een toon 1000 b.v. komt overeen met een golflengte van  $\frac{300.000.000}{1000} = 300.000$  m of 300 km. U kunt dus denzelfden toon bereiken zoowel met

grote C en kleine L als omgekeerd.

2e. 900 cm is 1000  $\mu u F$ .

#### Stiens.

A. D. — Wij vermoeden dat de gloeispanning van uw lampen en speciaal van den detectorlamp te hoog is. Schakelt u in de gloeistroomleiding van de detectorlamp eens een variabelen weerstand van 1 à 2 Ohm.

#### Tilburg.

J. D. La M. — Bij zeer zorgvuldige berekening en ontwerp is het mogelijk om den anodestroom tevens de bekrachtiging van den luidspreker te laten geven. De spanning van het plaatstroomapparaat moet echter veel hoger zijn en wel ongeveer 100 à 200 Volt hoger, afhankelijk van de bekrachtigingsspoel. Liever zouden we aanraden, den luidspreker te voeden met een afzonderlijk plaatstroomapparaat, waar dan de veldwikkeling in de plaats wordt geschakeld van de smooispoel. Een wikkeling voor ca. 220 V 30 mA kunt u maken van  $1\frac{1}{2}$  K.G. emaille draad van 0,16 mm dikte.

#### Elst.

B. B. — 1e. Aarde versterker en radiotoestel kunnen aan elkaar verbonden worden.

2e. Het is steeds raadzaam een luidsprekerbeveiliging toe te passen.

3e. Het schema is goed.

4e. De P460 is beter.

**Goes.**

H. A. B. — Het beschreven filter dient uitsluitend voor het wegwerken der hooge fluittonen. Wilt u ook lagere fluittonen laten verdwijnen, dan moet u de afsnijfrequentie lager kiezen. Een regelbaar ruisfilter kunt u maken door over de secundaire van den 1en L.F. transformator een condensator van 3000 à 5000  $\mu\mu\text{F}$  en in serie hiermee een regelbaren weerstand van 700.000 Ohm te plaatsen. Door regeling van den weerstand kunt u meer of minder de hooge tonen afsnijden.

**Gouda.**

H. G. W. — 1e. Dat de spoel een aftakking heeft is geen bezwaar.

2e. Ja, dat is mogelijk.

3e. Een pick-up aansluiting kunt u maken tusschen rooster van de detectorlamp en aarde (tweede spoelstel afschakelen).

**Vught.**

N. A. W. — Inderdaad zult u met de E410 meer effect bereiken, Bij een lamp met grotere steilheid kunt u volstaan met minder voorversterking. Voor het hol worden van het geluid behoeft u niet bang te zijn.

**Hilversum.**

D. J. F. — De importeur der Nife accumulatoren is ons niet bekend. Inderdaad levert het C.E.B. de door u bedoelde generatoren. Verder verwijzen we u naar de advertentierubriek van de Wireless World.

**Scherpeningen.**

C. v. W. — Voor gebruik met gescheiden plaatstroomapparaten komen in aanmerking van de door u opgegeven lampen Telefunken RE604; Radio Record T34 en Tungram P460. Voor gebruik op een plaatstroom apparaat alle andere lampen, maar vooral de Fotos F5, omdat met deze lamp in combinatie met de ontvanglampen het plaatstroom apparaat juist vol belast is. Het stroomverbruik van de F5 is 40 mA bij 200 V, zoo noodig kunt u een trap weerstandversterking toepassen.

De neg. roosterspanning laat zich berekenen uit de grootte van den weerstand en den stroom die door dezen weerstand gaat en wel

$$\text{is } E_g = \frac{I \times R}{1000} \text{ waarin } E_g \text{ is de neg. rooster-}$$

spanning, I de stroomsterkte in mA en R de weerstand in Ohm. Is de stroomsterkte groot, b.v. 40 à 50 mA en bezit u een voltmeter met een laag eigen gebruik b.v. 1 à 2 mA,

dan kunt u met voldoende nauwkeurigheid de neg. roostersp. meten aan de uiteinden van den weerstand.

**Maarssen.**

P. R. — Voor de berekening van een uitgangstransformator verwijzen we u naar de desbetreffende artikelen in R. E. 28 en 45, 1930.

**Hengelo.**

G. J. W. — 1e. In dien algemeenen maatregel van Bestuur staat niets van belang voor den amateur.

2e. De bijzondere leestekens die u opnoemt, worden niet gevraagd.

3e. De voornaamste Q afkortingen (zie blz. 46 van het „Zendend Amateurisme”).

**Haarlem.**

F. J. N. — Het door ons beschreven luidsprekerfilter dient uitsluitend om de hooge interferentie toontjes van de elkaar storende stations op te heffen. Tegen storingen van een diathermie apparaat helpt het filter evenwel niet. We raden u aan, u te wenden tot het bedoelde ziekenhuis om de storing zoo veel mogelijk op te heffen. (Ev. plaatsen van het diathermie-apparaat in een geaarde metalen kooi of kast.

G. G. S. — Over het Loftin White-schema zullen we op veler verzoek spoedig iets naders vertellen in een artikel.

**Amersfoort.**

A. G. — De formule zal wel iets anders luiden dan u ons schreef n.l.  $N = \sqrt{\frac{R_i \times 1.5}{R_l}}$  waarin N = de transformatieverhouding.  $R_i$  = inwendige weerstand van de lamp en  $R_l$  = de weerstand van het luidspreker-spoeltje. In uw geval is  $R_i = 2000$  en  $R_l = 3,5$  dus  $N = \sqrt{\frac{2000 \times 1.5}{3.5}} = \pm 29$ . De transformatieverhouding is dus 29 : 1.

2e. Ook met een pentode kan men onder tusschenschakeling van een passenden transformator een laagohmig spoeltje gebruiken.

**Bussum.**

W. H. — Het lijkt ons inderdaad de goedkoopste oplossing, een Ferrix EG transformator in uw defect plaatsspanningsapparaat te monteeren.

**Hillegom.**

B. P. — Het boek „Wat de amateur voor het zendexamen moet weten” is verkrijgbaar bij het verkoopbureau der N. V. I. R.

**Delft.**

D. v. d. K. — Een 6 Watt eindlamp is ruim voldoende, een 10 Watt lamp beter.

**Den Haag.**

Th. v. B. — 1. Wij zullen uw oplossing nog eens nader beschouwen, maar wijzen er nu al op, dat in het smoorspoelrecept is uitgegaan van een  $B = \pm 4000$ , aangezien een en ander voor gewoon kachelblik moest kloppen.

2. Voor zoo ver door ons gebruikt, waren ze goed.

3. Adressen ons niet bekend.

4. Uitstekende resultaten zijn in een gramfoonversterker met schermroosterlamp als ingangslamp te verkrijgen, als die door weerstandkoppeling wordt gevolgd. Bij een anodespanning van 800 Volt kunt u elk type gebruiken. Voor lagere spanningen zijn de Fotos T 4450 en T 4150 goed.

5. Hierover verschijnt een artikel van den heer R. P. Wirix in de K.G. rubriek.

**Vlissingen.**

A. S. — Het is ons niet volkomen duidelijk, wat u bedoelt met het onbedwingbaar hoogfrequent genereeren van uw R.E. Extra op ultra korte golf. Het toestel moet natuurlijk kunnen genereeren en als het met wegdraaien der terugkoppelspoel niet uit genereeren is te brengen, is dit een aanwijzing, dat de terugkoppelspoel iets te groot is.

Wat de hoogfrequent-smoorspoel betreft, kan het omwisselen der verbindingen (top en voet) inderdaad invloed hebben. U dient dit aan het toestel zelf door de proef vast te stellen.

Omtrent het zoemen van het plaatstroom-apparaat veronderstellen we, dat aarding der kern verbetering kan geven. Het komt echter voor, dat men voor een effectieve kernaarding een zaagsnede moet maken, dwars over alle kernblikken om daarna een koperdraad in de snede te soldeeren, welke aan aarde wordt gelegd.

**ADVERTENTIËN**

**LORENZ**

**BTH**

**HYDRA**

**AGENTEN GEVRAAGD**

Wegens uitbreiding der verkoopsorganisatie onzer afdeling Radio worden in verschillende plaatsen, op gunstige condities, zonder kwantum-verplichting, agenten gevraagd.

Slechts firma's, welke gewend zijn voor eigen rekening zaken te doen en over goede referenties, betreffende verkoopkracht en soliditeit, kunnen beschikken, worden verzocht te reflecteeren.

**C. E. B.**  
AFD. RADIO

DEN HAAG. TELEFOON 335277

LAAN VAN MEERDERVOORT 30

**Fl. 10.-  
minder**

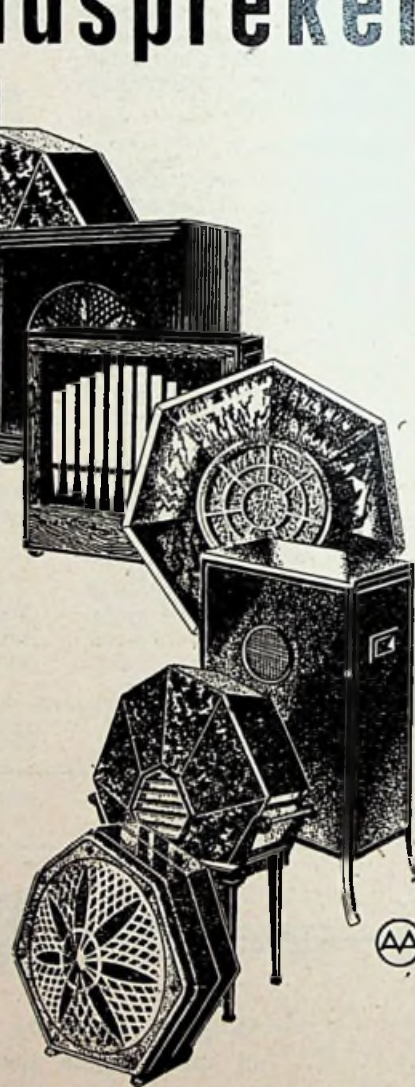


**voor een  
EXTRA  
luidspreker!**

Door een tweeden luidspreker bij Uw ontvangtoestel te koopen bent U niet gebonden aan de kamer waar Uw toestel en luidspreker staan. Dan heeft U muziek waar U dit wenscht: in de eetkamer, kinderkamer, serre of keuken.

**TOT 1 JULI**

betaalt U voor een tweeden Philips luidspreker (van Fl. 45.- en hooger) TIEN GULDEN minder, indien U tenminste een Philips toestel en/of luidspreker bezit en U onderstaande verklaring ingevuld aan ons opzendt.



Hierdoor bericht ik U, dat ik in het bezit ben van een  
Philips radiotoestel, type nr. \_\_\_\_\_, apparaat nr. \_\_\_\_\_  
en/of  
Philips luidspreker, type nr. \_\_\_\_\_, apparaat nr. \_\_\_\_\_

Op \_\_\_\_\_ Juni 1931 kocht ik bij \_\_\_\_\_ een Philips luidspreker type  
nummer \_\_\_\_\_ tegen den prijs van fl. \_\_\_\_\_, waarvoor ik hierbij garantiebewijs-aanvraag insluit.  
Ik verzoek thans om toezending van een bon, tegen inruiling waarvan ik bij voornoemde firma een bedrag  
van fl. 10.— kan ontvangen.

Naam :

Woonplaats :

Adres :

OCTROOIEN  
EN  
MERKEN

Ostroolbureau  
**VRIESENDORP & GADE**  
ANNO 1833

's-GRAVENHAGE  
NIEUWE UITLEB No. 3

*Geen inzetten van nieuwe naalden meer!*

DE FAIRY GRAPHIET NAALD,  
de nieuwste uitvinding



speelt **1000** maal.

Vermindert het bijgeruisch.  
Spaart de plaat. Vele patenten.  
Prijs per stuk . . . . . f 1.85

**FRELAT INDUSTRIEELLE  
ONDERNEMING N.V.**  
KEIZERSGRACHT 77 - A'DAM - TEL. 45359

**GOED?**



**JA!**

**BUITENGEWOON!**

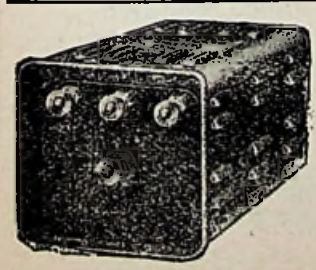
**RAMIE UNION-ENSCHDE**

Gediplomeerd radio-monteur zoekt vaste betrekking, onverschillig waar. Bekend met sterkstroom; is in praktijk werkzaam. Getuigschriften voorhanden. Brieven onder No. R. E. 87 bur. v. d. blad.

Ter overname wegens overcompleteet:  
2 10-watt Philips' versterkers 220 volt.  
2 A E G. electr. klokken 220 volt.  
1 motor-dynamo voor laden van accu's.  
Adres: J. VAN BUEREN, Gasthuisstr. Gorinchem.

**BANDEN RADIO-EXPRES 1930**  
Prijs f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post. Levering uitsluitend ná inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres: LAAN-VAN MEERDERVOORT 80, DEN HAAG. GIRO 99225.

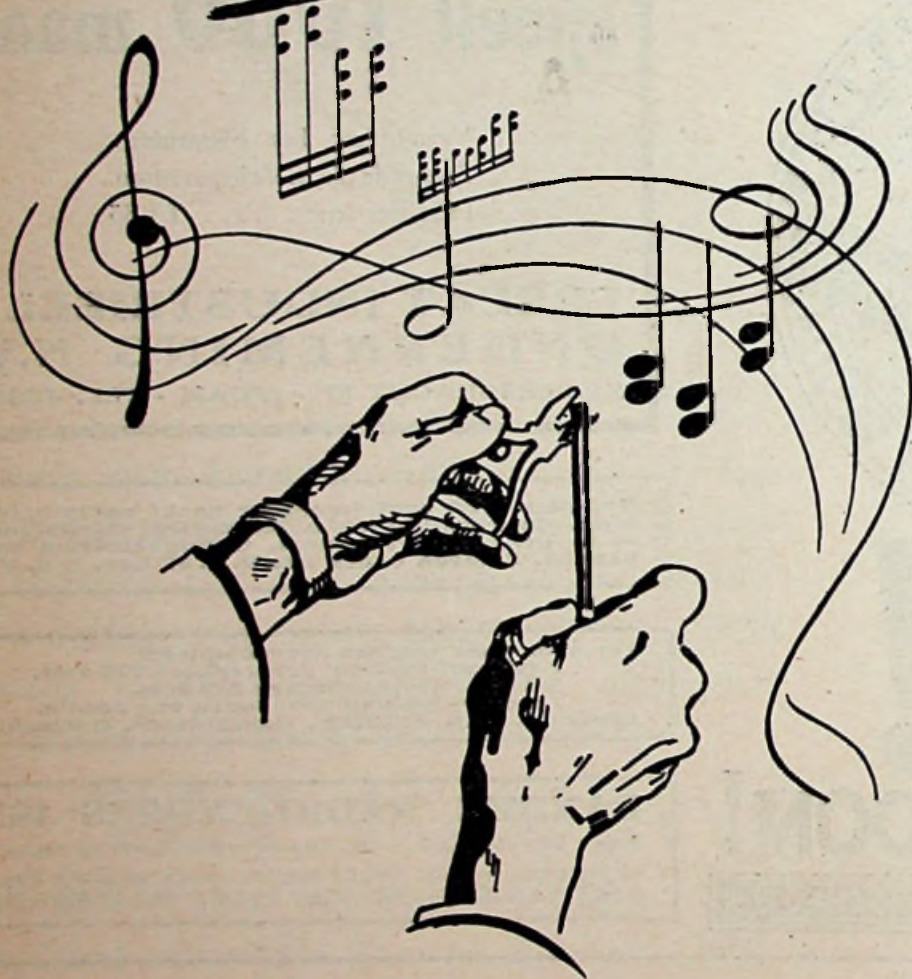
**1 Juli a.s. Prijsverlaging Westinghouse!**



	Oude prijs	Nieuwe prijs
Plaatspanningsgelijkrichters: type HT 5	f 11.00	<b>f 8.75</b>
HT 6	f 12.50	<b>f 11.00</b>
HT 7	f 14.75	<b>f 12.50</b>
<b>NIEUW:</b> type HT 8 250 Volt 60 millilamp. slechts . . .		<b>f 14.75.</b>

**Imp. Fa. H. R. SMITH. Keizersgracht 150, Amsterdam**

# Dat kunnen Uw handen!



# LISSEN

Als U een schroevendraaier hanteeren kunt, kunt U in één avond Uw eigen radio bouwen voor geringen prijs.

Het is zóó eenvoudig, dat zelfs een volslagen leek met de Lissen-schema's 'n prima toestel maken kan.

Eén avond van interessant handwerk en dan . . . . hij doet 't, muziek! en wat voor muziek . . . . . het duurste toestel geeft U geen betere!

Bij het ontwerpen van deze schema's is rekening gehouden met de huidige omroep-toestanden, waardoor een buitengewone selectiviteit noodig is.

De Lissen-schema's verschaffen U in ieder opzicht een uiterste selectiviteit, groot volume en een zeer zuivere muziek.

Bij de samenstelling is in 't bijzonder aandacht besteed aan een soepel werkende terugkoppeling, een compacten en eenvoudigen bouw voor de wisselstroomvoeding en een eenvoudige wijze van pick-up aansluiting, waardoor deze schema's zeer geschikt zijn voor den bouw van radio-gramofoons.

Alle schema's worden op aanvraag gratis en franco toegezonden, terwijl ook de meeste handelaars U deze gaarne zullen verstrekken.

LISSEN N.V. ROTTERDAM  
Schiekade 157 Telefoon 43133

# TEST-O-LITE.



„RADIO-EXPRES” (zie No. 16, 17 April jl.) signaleert dit instrument als een apparaatje „DAT MEN „ALS HAAST ONMISBAAR ZAL GAAN BE-„SCHOUWEN, INDIEN MEN HET EENMAAL „HEEFT LEEREN KENNEN”. Onder spanning staande toesteldeelen controleert men gemakkelijk en gevaarloos. Geringe afmetingen; men kan de

„TEST-O-LITE”

dus gemakkelijk in den zak dragen.

**LEVERING UIT VOORRAAD.** ———

————— **DETAILPRIJS: f 4.-.**

**Radio Import A. A. Posthumus**  
**B A A R N.**

Als U overgaat tot aanschaffing van.

## EEN TWEEDEN LUIDSPREKER

in Uw woning, maakt dan gebruik van onze

### Bulgin-Luidspreker Stopcontacten

zoowel in serie, als parallel geschakeld. Eenvoudige uitvoering in bruin of zwart bakeliet: f 1,50 per stuk.



Luxe  
uitvoering  
f. 2.10 per stuk.

Geoxideerd  
zilver of koper.  
Inlaatbaar in  
muur of  
lambrisering.

Als U onze

## A. E. D. PICK-UP

nog niet gehoord hebt, weet U nog niet wat een goede pick-up is.

Prijs compleet met toonarm enz.: f 26.—.

Leest de beoordeeling in de Radio-Expres No. 24, 1931.

VERTEGENWOORDIGSTER VOOR NEDERLAND & KOLONIËN:

**N.V. DE GROOT & ROOS**  
**AMSTERDAM-C.**

TEL. 40703. PRINS HENDRIKKADE 84-5.

# „UTILITY”



**PRIJS VERLAAGD  
TOT**

**f 3.50**

In mahonie  
en zwart

## Schoone Doelmatigheid.....

Deze woorden geven het streven weer van b.v. de moderne architectuur.

Zij zijn volkomen van toepassing op de **Utility producten**, die vervaardigd worden door de Utility-fabrieken, een dier fijne Britsche Instrumenten-fabrieken die een eerste klas fabrikaat, tegen lagen prijs, weten te leveren zonder haar karakter te verliezen in de eenvormigheid van de massa-productie. Iedere „Utility Fijnregelknop” ziet er uit alsof zij voor den koper afzonderlijk gemaakt is.

Dat is haar schoonheid.

De **Doelmatigheid** vindt men in haar weergalooze nauwkeurigheid. Haar chronometrische precisie bestemt haar voor het ontvang-apparaat waaraan hoge afstem-eischen gesteld worden. D. w. z. voor iederen luisteraar, die onder de tegenwoordige golflengte-toestanden rustig en zuiver de verst verwijderde stations wil hooren.

**N.V. Handel Mij. Van Santen en Co.**  
**AMSTERDAM (C.)**

HEERENGRACHT 573

TELEFOON 32113

ONTVANGT OOK DE

# ULTRA KORTE GOLVEN

OP UW

## NORMALEN OMROEP ONTVANGER

DOOR MIDDEL VAN HET

# „ARIM” ÉÉNKNOPS U.K.G. VOORZETAPPARAAT

(GELIJK- EN WISSELSTROOM).

Met dit voorzet-apparaat verkrijgt men een Ultra-kortegolf-ontvanger, welke in principe geheel gelijk is aan onze bekende „ARIM” U.K.G. **SUPER**, welk apparaat bewezen heeft de U.K.G. ontvanger bij uitnemendheid te zijn, en door leken zonder eenige moeite bediend kan worden.

Door de toepassing van een speciale schakelaar is het mogelijk met één handbeweging op „Ultra-kort” om te schakelen, zoodat **het geheele golfbereik van 5 tot 2000 Meter** direct voor U openligt.

**Bouwschema op ware grootte met beschrijving, principeschema's, foto's enz., op aanvraag franco tegen 30 cent in postzegels of per giro (150380).**



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

## KUPROX Metaalgelijkrichter

Wettig ged. No. 60094

voor bekrachtiging

6 Volt 0.75 Amp.

geheel compleet, voor directe aansluiting

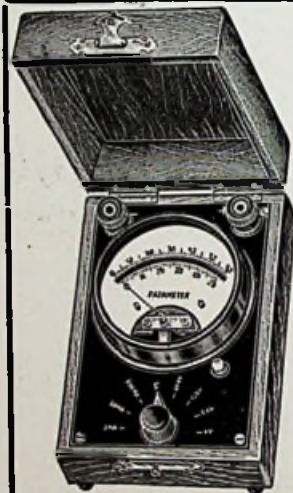
met LONGTON electrolitischen condensator **f 23.-**

zonder " " **f 16.-**

**GARANTIE 1 JAAR.**

**Gooische Radiohandel - Hilversum.**

Telefoon 1983.



NAAML. VENN.  
TASSERON'S HANDELS-  
EN INGENIEURS-BUREAU  
CONRADKADE 24, 's-GRAVENHAGE

HEBT GIJ REEDS GEBRUIK GE-  
MAAKT VAN ONZE

**GRATIS AANBIEDING?**

**EVEN HERINNEREN:**

BIJ AANKOOP VAN EEN TELTAS-  
FATAMETER EEN TELTAS-  
METALOX GRATIS

**DOET HET NU!**

DE AANBIEDING GELDT NOG  
SLECHTS TOT 15 JULI.



## RI „HYPERMU-Junior” TRANSFORMATOR.

„Het is alleszins gerechtvaardigd, hier van een „Hypermu-Junior” te spreken, die achter de normale detectorlamp met voldoening zal worden gebruikt.”

.... Aldus „Radio-Expres” No. 24 van 12 Juni j.l.

Bestelnummer: D Y 21.

Direct uit voorraad leverbaar door:

**Prijs slechts f 6.75.**



Voor **ZUID-NEDERLAND:**

Techn. Agent & Comm. Handel

**H. BRIELS Jr. w.o.”**

Postbox 76 te **TILBURG.**

— Telefoon No. 160 —

**EVENZOO BIJ ALLE ACTIEVE HANDELAREN VOORHANDEN!!!**