

RADIO EXPRES

N^o 9

1 Maart

==1929==

HET DRAADLOOS AMATEURSTATION

door J. CORVER.

TWEEDE DEEL van den ZEVENDEN druk

Prijs in geïllustreerden omslag f 2.50, gebonden f 3.50

Alom bij den Boekhandel en na inzending van het bedrag plus f 0.50
voor porto door den Uitgever N. VEENSTRA te 's-Gravenhage.

PRIJS

25

CENT

ANDERSEN & POLAK AMSTERDAM.

Afd. ENGROS: P.C. Hoofstraat 40. Tel. 26587

LISSEN -- PHILIPS -- FERRIX

en verdere bekende merkartikelen uit voorraad leverbaar.

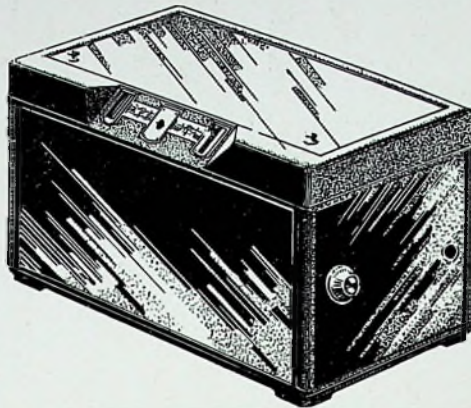
Agenten gevraagd.

Vraagt de onderdeelen voor het Lissen-Schema SG 3 (afgeschermd). LISSEN GRAMMOFOONS.



Imp. H. W. K. de Brey en Co.
's-GRAVENHAGE.

F^a. Ch. VELTHUISEN, A^o 1891.
Oude Molstraat 15a-18 — Juff. Idastraat 5.
Tel. 12412. DEN HAAG. Giro 28376.



Ontvang-
toestellen
—
Luid-
sprekers
—
Onder-
deelen
—
Philips-
specialist!

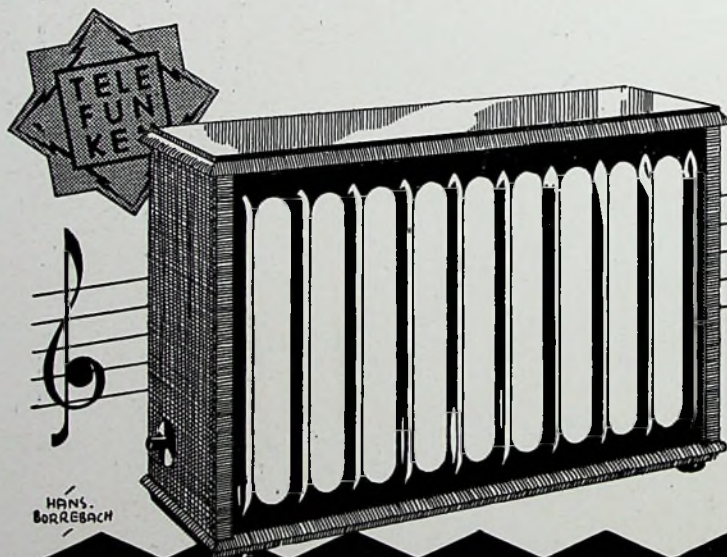
UIT VOORRAAD LEVERBAAR:

BOSCH	f 95.-
EL FONIC	f 40.-
PHILIPS	f 25.-
HEGRA	f 9.-
IGRANIC	f 21.-

PICK UP

RADIO VAN PUFFELEN

Weteringkade 83 - DEN HAAG - Tel. 71602.



HANS.
BORREBACH

TELEFUNKEN

arcophon

Prijs Arcophon 3 (Koning der luidsprekers) f 67.50

Iedere goede radiohandelaar kan U dezen luidspreker uit voorraad leveren en demonstreeren.

TELEFUNKEN

Vert. d. Siemens & Halske A.G.

DEN HAAG.

Huygenspark 38-39.

TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSENGRACHT 849

AMSTERDAM, TELEFOON 37348



SECUNDUS
N°1253 f29.90



ULTRA-CONUS
N°1254 f49.90



TEFAG-CONUS
N°1257 f45.-



CORNET
N°1278 f20.-

LUID-SPREKERS

Op aanvraag wordt complete prijscourant
van Luidsprekers, Toestellen en Hooftelefoons
gratis toegezonden.



GOLIATH
N°1275 f45

NATUURLIJK

kunt U **DUURDERE** Radio-artikelen kopen,
doch **BETERE** dan

„TRANSFORMA”

krijgt U nooit, zelfs al zoudt U het dubbele betalen.
Al onze artikelen worden **3 Jaar** gegarandeerd.

N.V. „TRANSFORMER WORKS”

AMSTERDAM
Nieuwe Uilenb.str. 40

GRONINGEN
Tuinbouwstr. 180

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

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

REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.

TELEFOON 32112.

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 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 volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n° 308.

GOEDKOOPE RADIO-ONTVANGERS EEN „GEVAAR” ?

In Radio-Expres No. 5, van 1 Feb. l.l. komt een artikel voor van den heer D. onder den titel „Een Gevaar”, dat mij lichtelijk overdreven, en óók niet geheel konsekvent voorkomt. De heer D. zingt daarin den lof van de „4 Pitters” en vindt een met zorg geconstrueerd 3 lampstoezel, mits voorzien van de Philips Wonderserie lampen óók wel bruikbaar. Deze bewering ben ik natuurlijk volkomen met hem eens.

Echter zijn de uit Duitschland ingevoerde toestellen met weerstandversterking, (zooals die o.a. tegen lagen prijs worden geleverd door Lorenz, Telefunken, Nora, en anderen), een gruwel in zijn oogen. En, dat kan ik volstrekt niet met hem eens zijn.

Het hoofdmotief van den heer D. om boven zijn artikel het opschrift „Een Gevaar” te zetten, is — naar ik meen te begrijpen — de storing die hij ondervindt van burenen die een dergelijk toestel bezitten, en dit, door onervarenheid, bij het zoeken soms laten genereeren. Maar, geachte heer D., dit mag men niet op rekening stellen van den constructie dier toestellen. Immers, álle toestellen, óók de goede vierpitters, storen wel eens, zoolang de leek de afstemming nog niet goed in de gaten heeft. Alléén de hoogfrequentlamp van Philips kan dit eenigszins voorkomen. Maar, zoodra de bezitter van het goedkope Duitsche toestel met de afstemming eenigszins vertrouwd is, behoeven ook die toestellen geenszins te storen. Het is toch immers wel bekend,

dat alléén een genereerend toestel de burenen kan storen?

Ik vind dan ook, dat heer D. in zijn afkeuring van die toestelletjes vreeselijk overdrijft, als hij het laat voorkomen, alsof de Radiohandelaars zich zouden (moeten) schamen, dergelijke toestellen aan te prijzen en te verkoopen.

Wel vind ik, dat elke radioliefhebber wijs doet, het allerbeste toestel te koop dat zijn beurs toelaat. Een goed werkend radiotoestel is nooit te duur, als men het genot rekent dat aan het bezit daarvan is verbonden.

Maar den man die b.v. geen 300 gulden kan missen, zou ik volstrekt niet willen aanraden in zak en assche neer te zitten, treurend, omdat hij nu niet van de radio kan genieten. Als hij b.v. wél 100 gulden bij elkaar kan scharrelen voor zoo'n goedkope Duitsche installatie, laat hem dan gerust zijn gang gaan, en mee genieten van het wonder der radio. Zijn toestelletje mag dan iets minder selectief zijn, en wat minder sterk geluid geven dan een der 1ste klas dure toestellen, tóch is hij daarmee beter uit, dan dat hij zich b.v. laat aansluiten op een Radio-centrale met, als ik het eens gastronomisch mag uitdrukken, een menu van slechts 2 gangen. Met eet dan als 't ware uit de menage. De bezitter echter van zoo'n goedkoop toestelletje kan zijn potje zelf thuis koken, en heeft dan de keuze uit een menu van tenminste wel 30 gangen. En, nietwaar, verandering van spijs doet eten?

De heer D. is veel te pessimistisch gestemd, als hij zegt, dat hij die toestelletjes „alles op haren en snaren moet worden gezet om tot kamersterkte en meer te komen”, en dat de bezitter er 100 % meer

van eischt dan het geven kan. Door deze beweringen ben ik overtuigd, dat de heer D. nog nooit zoo'n toestel goed gehoord en bekeken heeft.

Een andere grief die de heer D. te berde brengt, n.l. van dien buurman, die zoo'n toestel heeft, waaraan de aparte aansluiting van de anodespanning op de H.F. lamp ontbreekt, berust waarschijnlijk op een vergissing. Bijna al die goedkope Duitsche toestelletjes hebben géén H.F. lamp, doch alleen detector en tweemaal L.F. versterking. En ter wille van de eenvoudigheid heben dan alle lampen dezelfde anodespanning, wat uitstekend gaat, als men b.v. de Philips lampen A 425 — A 425 — B 405 gebruikt. Ook met de door de Lorenz fabriek bijgeleverde lampen, of met het Telefunkenstel RE 144 — RE 054 — RE 134 heeft men geen de minste moeite. Wil men het geluid van de eindlamp opvoeren tot het maximum, dan verbindt men een aparten draad aan pos. anodesp. en aan één steker poot van den luidspreker. Daardoor krijgt dan de eindlamp aparte anodespanning. Deze manipulatie is zeer eenvoudig.

Laat mij tegenover de donkere schaduwen die de heer D. laat zien, eenige lichtpunten aanstippen, inzake deze goedkope toestellen.

1. Tengevolge der toegepaste weerstandsversterking kan men de geluidsterkte tot groote hoogte (wel tweemaal kamersterkte) opvoeren, zonder dat er vervorming optreedt. Dit verklaart, waarom tegenwoordig óók in zeer dure toestellen weerstandsversterking wordt toegepast.

2. Geen doorslag van dure transformatoren. Mocht een der koppelingsweer-

standjes doorslaan, wat zeer zelden gebeurt, dan is deze ramp te herstellen voor de somma van 80 cent.

3. Het toestel werkt desnoods met elke lampsoort, behalve dubbelroosterlampen. Breekt dus onverwacht een der lampen van de voorgeschreven serie, dan kan men tijdelijk gerust b.v. een A 409, A 410 of A 415 inzetten. Het geluid is dan iets minder sterk, maar blijft even zuiver van toon.

4. De meeste dier toestellen hebben éénknopsbediening, wat voor leeken zeer gemakkelijk is, en dan ook bij de groote en dure toestellen reeds wordt ingevoerd.

5. Door de uiterst eenvoudige constructie, is de kans op defect worden met de daaraan verbonden onkosten, zeer gering.

6. De toestellen zijn zeer compact gebouwd, b.v. in een mahoniehouten kistje van 16—18—24 c.m. en maken, geplaatst op een klein bloemtafeltje, geen slecht figuur in de huiskamer.

7. De lage prijs maakt aanschaffing mogelijk ook dáár, waar een duur toestel niet kan worden gekocht.

Deze toestellen zijn in de radiowereld, wat de Ford is in de autowereld. Ze zijn een massaproduct, inelkaar geknepen, evenals de Fordwagens, máár, zeer bruikbaar, en in het bereik van bijna ieders beurs.

Waarom ze dan zonder meer af te keuren, en te betiteln met „Een Gevaar?”

Ik houd mij dan ook overtuigd, dat als de heer D. gedurende één week zoo'n toestelletje zou willen probeeren, hij vrijwat optimistischer zou worden gestemd. Wat goed is, moet men goed blijven noemen.

Het artikel „Het Hoofdtelefoonstestel” in No. 8 van Radio-Expres, goot balsem in mijn verontwaardigd gemoed. De Heer (of Mevrouw) die dat artikel schreef, schijnt met een eigen radiotoestel te willen doordringen tot in de onderste lagen der maatschappij. Stel je voor, een eigen radiotoestel voor zegge: Twintig gulden, mogelijk gemaakt, door de toepassing van de Philipslamp A 441. Die lamp blijkt nog wel de wonderlijkste uit de Wonder-serie.

Door het gejuich van onze luidsprekers op 3 en 4 lampstoeestellen, waren we de deugden van de A 441 die we anders zeer wél kenden, bijna vergeten. Ook waren we bijna vergeten, hoe zuiver de ontvangst met koptelefoon kon zijn. Ik bekeek eerst dan ook een weinig betueterd, de eenvoudige schema-teekening. Maar zette toen direct zoo'n zaakje inelkaar om eens te probeeren. En waarlijk Broeders, het was bescheiden, maar mooi. Een oude versufte en reeds afgedankte A 441 deed het zóó goed op een antenne van 20 Meter, dat Hilversum, Huizen, Daventry, Königswusterhausen, Parijs, en vele kortegolfstations prachtig doorkwamen, en het gesproken woord

gemakkelijk was te verstaan.

Wat een perspectieven opent dit artikel, b.v. voor de honderden behoeftige blinden en chronische zieken ten platten lande, en voor de arme stakkers die zelfs zoo'n goedkoop Duitsch toestel niet kunnen betalen, en ook geen geld hebben voor een aansluiting op een Radio-centrale, als deze al ter plaatse aanwezig mocht zijn.

Ligt hierin niet een kleine vingerwijzing voor de Nederlandsche Radioindustrie? De heer D. zegt in zijn artikel dat er honderden van die goedkope toestellen worden verkocht. Ik weet wel beter, men kan wel van duizenden spreken. Natuurlijk wordt aan die goedkope toestellen minder verdiend dan aan de betere eersteklas toestellen. Maar, men bedenke eens hoeveel duizenden menschen zitten te wachten op een bruikbaar toestelletje dat zij kunnen betalen. En, als zulke menschen zich laten aansluiten op een Radio-centrale, dan verkoopt de Radiohandel aan zulk een client alléén een luidspreker. De Radio-centrales zijn dan ook de grootste vijanden van den Radiohandel, en dit wordt ook reeds terdege gevoeld in den handel.

De eenige manier om de Radio-centrales en de Deutsche import van goedkope toestellen schaakmat te zetten, is dan ook, m.i. de aanmaak in het groot van toestellen volgens het Deutsche type, en van de hoofdtelefoonstestelletjes, als beschreven in R.-E. No. 8.

Naar ik meen, zijn van dergelijke toestellen duizenden te verkoopen.

Men begripe mij goed. Een radioliefhebber die 500 gulden heeft te missen, kan deze nooit beter besteden dan door er een eerste klasse toestel voor te koopen. Hij zal zich de uitgave nooit berouwen.

De man die 100 gulden heeft te missen, zou wel gek zijn, als hij daarvoor niet een toestelletje van het Deutsche type kocht, maar zich liever het genot van de radio-ontvangst ontzegde.

En de nog minder gefortuneerde die voor, zeg 25 gulden zich een hoofdtelefoonstestelletje kan aanschaffen, zou wel dwaas zijn, als hij dat bedrag zou besteden voor het abonnement van één jaar op een Radio-centrale. Dit, wat betreft de koopers van de toestellen.

En nu, de Nederl. Radio Industrie in het algemeen als leveranciers. Zou het niet mogelijk zijn voor onze groote fabrikanten, om na a s t hunne eerste klasse luxe toestellen, een serie goedkope toestellen te maken als de hierboven aangegeven types, en zulks met voldoende winst?

Ford heeft zoiets aangedurfd met de massafabrikage van zijn goedkope wagens, en, naar ik meen, zijn én Ford, én zijn afnemers, beide tevreden.

Moge het bevorderlijk zijn voor mijn

radio-ideaal: „Iedere radiovriend zijn eigen radiotoestel.”

JOH. H.

„PILOTONE DRIE”.

Een Solodinette met de E-serie en 10 Watt eindlamp.

Door Ir. RODRIGES DE MIRANDA, c.i.

De „Solodinette” is nog steeds een der meest populaire en meest gebruikte schema's sinds de publicatie van verleden jaar, vooral in verband met de eenvoudige bediening en de groote selectiviteit. Ook leende dit schema zich buitengewoon goed voor algeheele wisselstroomvoeding en wij kunnen gerust zeggen, dat het meerendeel der „Solodinette”-toestellen tegenwoordig met algeheele wisselstroomvoeding wordt gebruikt.

Toen de nieuwe Philips wisselstroomserie verscheen, de z.g.n. E-serie, met de E 442 en E 415, was ik benieuwd naar de resultaten, die met deze lampen in bovengenoemd schema zouden zijn te bereiken. Deze komen tot hun recht in een toestel, dat ik genoemd heb „Pilotone Drie” en dat in kwaliteit nog boven het bekende „Solodinette”-schema uitsteekt. De selectiviteit is aanmerkelijk grooter en de gevoeligheid eveneens, zoodat met een nog kleinere antenne dan noodig bij de „Solodinette” kan worden volstaan. Door gebruik te maken van de 10 Watt eindlamp E 408 is dit toestel speciaal geschikt voor gebruik met den electrodynamischen luidspreker, waarbij het te produceeren volume dat van elk ander drielamps-toestel verre overtreft.

De verbluffend natuurgetrouwe weergave is het best op de volgende wijze uit te drukken: Het verschil in weergave tusschen die en andere radiotoestellen ligt in het woordje „radio”, n.l. andere toestellen geven „radio-muziek” en dit toestel geeft muziek.

Zooals van zelf spreekt, was bij het gebruik van de 10 Watt eindlamp een speciaal plaatsspanningsapparaat noodig, dat spanningen tot 400 Volt toe kan leveren. De smoorspoel moest ook aan bijzondere eischen voldoen, terwijl wij als blokcondensatoren gekozen hebben de nieuwe P i l o t bloks met een proefspanning van 1200 V. gelijkspanning. De benodigde transformator, smoorspoel, vaste weerstanden en condensatoren worden door de N.V. Nijkerk's Radio in den handel gebracht, de gelijkrichterlamp is de Philips 505.

De resultaten, die ik met dit toestel heb verkregen, zijn van dien aard, dat ik het van groot belang achtte de lezers van „Radio Expres” in het bijzonder hiervan op de hoogte te stellen. Onderstaand zal ik principe en bouw van dit toestel behandelen.

Principe-schema.

Uit het principe-schema van dit toestel zien wij, dat toegepast is een aperiodische antennekoppeling, waarvan de antennespoel drie verschillende aftakkingen heeft om verschillende mate van selectiviteit te kunnen verkrijgen. Een afgestemde roosterkring voor de h.f.-lamp en inductieve koppeling van den plaatkring der h.f.-lamp met den afgestemden roosterkring van de detectorlamp bij het in dit toestel

het toestel ingebouwd. De platen der h.f.-en detector-lampen, die een lagere spanning moeten hebben dan de eindlamp, krijgen deze via vaste weerstanden, die dus geen verdere instelling behoeven. De hulproosterspanning van de E-442 wordt verkregen door middel van een resistograd; deze moet dus door den bouwster worden ingesteld; hiervoor is geen vaste weerstand gekozen omdat de instelling van die hulproosterspanning vrij kritisch

den stekker in het stopcontact en ge hebt muziek!

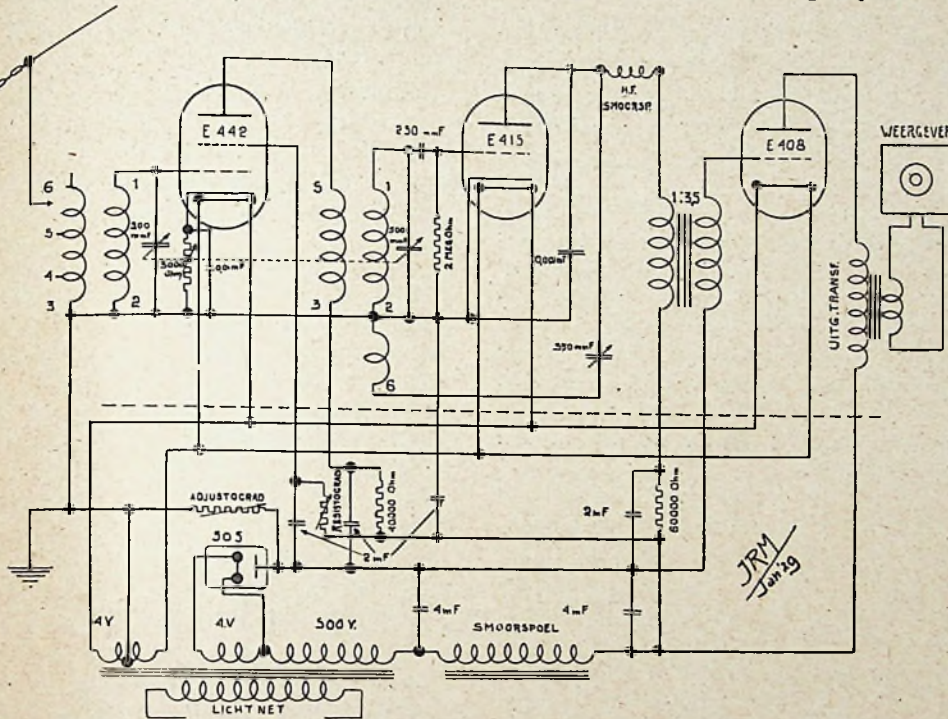
Het plaatspanningsgedeelte is zeer zorgvuldig ontworpen, ten einde de af te leveren energie geheel bromvrij te kunnen verwerken. Waarschijnlijk wordt behalve de normale uitvoering der transformatoren ook nog een duurdere uitvoering door de Pilot fabrieken in den handel gebracht, waarvan het afvlakgedeelte voorzien is van twee filterkringen.

De afmetingen van het toestel zijn: lang 55 c.M., hoog 25 c.M., diep 30 c.M., terwijl het bij gebruik van een electro-dynamischen luidspreker zeer goed mogelijk is en vaak zeer practisch blijkt, het toestel in de luidsprekerkast in te bouwen. Hierop komen wij echter nader terug.

Met dit toestel zijn te ontvangen practisch alle Europeesche omroepstations, zowol op de korte als op de lange golf; In Amsterdam althans Kalundborg geheel vrij van Hilversum, terwijl de weergave zuiver is van de diepste bas tot de hoogste flageolet, speciaal bij gebruik van den electro-dynamischen luidspreker.

In een volgend artikel hopen wij den bouw van dit toestel aan de hand van schema's en photo's nader te beschrijven.

(Wordt vervolgd).



VAN DE JAARBEURS.

Slot.

gebruikte spoelenstel Lewcos D. S. G. 2, geven in combinatie met de gunstige eigenschappen der E 442 (hooge r_1) aan het toestel een groote selectiviteit, verder zijn alle benodigde spoelen zowol voor de korte als voor de lange golf in één eenheid vereenigd. De afstemspoelen zijn precies aan elkaar gelijk gemaakt, zoodat de beide afstemcondensatoren op één as kunnen worden gezet, waardoor dit toestel eenknopsafstemming heeft. De terugkoppeling wordt geregeld door een condensator. Deze terugkoppelingsregeling bezit het groote voordeel, dat bij het instellen der terugkoppeling de afstemming van het toestel zelf hoegenaamd niets verandert, waardoor steeds voor ieder station dezelfde plaats op de afstemschaal wordt teruggevonden. Door toepassing van een h.f.-smoorspoel in combinatie met den „telefoon-condensator” is de terugkoppeling volgens dit principe zeer soepel en absoluut zonder dooden gang.

De h.f.-lamp krijgt een negatieve roosterspanning door een regelbaren weerstand, geplaatst tusschen kathode en aarde en geshunt door een blokcondensator van $0,01 \mu\text{F}$. Deze regelbare weerstand geeft tevens een zeer soepele volumeregeling.

Het voedingsapparaat zowol voor plaatstroom als voor gloeistroom is in

is en de hulproosterstroom niet voor alle lampen gelijk is.

Door de zorgvuldige afscherming van het spoelenstel D.S.G. 2 is verder geen afscherming noodig.

Als eindlamp is gebruikt de E 408, een 10 Watt versterker met een versterkingsfactor 8 en een inwendigen weerstand van ongeveer 4000 Ohm. De spanningsvariaties toegevoerd aan het rooster van deze lamp via den h.f.-transformator en achter de lampencombinatie E 442—E 415 zijn zoo groot, dat zij de energie-versterking, die de E 408 kan geven, volledig tot haar recht doen komen, zoodat een zeer groot volume kan worden afgegeven.

De indeeling van het toestel is als volgt: Op de grondplank vinden wij links het voedingsgedeelte, in het midden h.f. en detector met de G.S.G. 2, rechts den l.f.-versterker en uitgangstransformator. Op de frontplaat komt in het midden de dubbele condensator met trommelaandrijving, links de weerstand voor de volumeregeling, rechts de terugkoppelcondensator. Aan de achterzijde komt een aansluitstrook, waarop links naar rechts zich bevinden de resistograd voor de instelling van de schermroosterspanning der E 442, de drie antenne-aftakkingen, aardaansluiting, en aansluiting van den luidspreker.

Het toestel is dus van het type: Steek

Aan werkelijk nieuws op het eigenlijke radiogebied is deze Jaarbeurs niet rijk.

Evenals op den stand van Loewe, troffen wij ook bij de firma *Ridderhof en van Dijk*, Zeist, een uitvoering aan van een gloeistroomapparaat met Kuproxgelijkrichter. Deze methode om toestellen aansluitbaar te maken op het lichtnet, zonder dat ze speciaal voor wisselstroomlampen uitgerust behoeven te zijn, begint aldus ook bij de fabrikanten meer de aandacht te trekken. Een fraai afgewerkt toestel is de afbeeldingen-ontvanger volgens het Fultograaf systeem, dat door deze firma in den handel wordt gebracht; men herkent er de hand van den goeden instrumentmaker uit. Het stelsel volgens hetwelk dit apparaat werkt, is geheel overeenkomstig het destijds in *Radio Expres* beschrevene, met magnetische koppeling en automatisch-mechanische omschakeling na elke omwenteling van den schrijfcylinder. Dit systeem bezit practisch enorme voordeelen boven alle goedkoopere uitvoeringen.

Naast de bekende Sinus-toestellen en onderdeelen is een Sinus-ontvanger uitgekomen met 10 watt eindlamp, tevens gramfoonversterker.

Voeding met Kuproxgelijkrichter is ook het nieuwtje bij de Ducretet toestellen

volgens het systeem modulateur-bigrille; die hierdoor ineens tot volledig op het net aansluitbare apparaten zijn geworden. De fa. *Ph. J. Schut* te Amsterdam demonstreerde een en ander met veel succes. Bovendien zijn de modulateur-ontvangers verbeterd door inwendige afscherming en ook wat weergave-kwaliteit betreft. De gramfoonversterker was hier vertegenwoordigd door het „Melodium”-apparaat, van Fransch fabrikaat, met ingebouwden Magnavox en 5-lampversterker (eindtrap 25 watt); het groote type heeft twee draaiplateau's voor overgang van de eene plaat op de andere.

Bij de *N.V. Handelmij. van Santen en Co., Amsterdam*, speelde de gramfoonversterker „Elmonic”, die pas in ons blad is besproken, mede een overwegende rol. Ditmaal werd speciale aandacht gevraagd voor het type, gecombineerd met een radio-ontvangtoestel. Ook dit kleinere apparaat bleek te midden van het geroezmoes van het Jaarbeurspubliek nog een zeer aanmerkelijk geluidsvolume te ontwikkelen zonder dat de kwaliteit geforceerd behoefde te worden. Onder de ongunstige verhoudingen van het Jaarbeursgebouw was de radio-ontvangst op het ingebouwde raam merkwaardig goed.

De fa. *H. W. K. de Brey en Co.*, den Haag, bracht een nieuwen Crystalphone-ontvanger op wisselstroom met de bijzonderheid van een afzonderlijke timbre regeling, die vooral bij ontvangst van het gesproken woord van belang is om een helderder geluid en gemakkelijker verstaanbaarheid te verkrijgen, ook als de sterkte aanzienlijk wordt opgevoerd. Het toestel werkt met een 12 watt-eindlamp.

Uit de fabriek Waldorp was een 50 watt gramfoonversterker aanwezig, geheel in metalen kist, aangesloten op een Farrand electro-dynamischen luidspreker.

Verder een elektrische gramfoonmotor, de Electromophone, geschikt voor aansluiting op wisselstroom of gelijkstroom en voor alle spanningen van 80—220 Volt.

Bij de fa. *E. A. Loeb*, den Haag, werden behalve de aan onze lezers bekende Sicer- en Baltic-toestellen, en het Baltic-materiaal, een gramfoonversterker gedemonstreerd, de Sicerphone, in de bekende, fraaie uitvoering van de Sicer-fabriek. Onder de ontvangtoestellen bevond zich het eerste exemplaar van de Sicer met algeheele wisselstroomvoeding, welk toestel wij spoedig afzonderlijk hopen te bespreken.

De *N.V. Nijkerk's Radio* vestigde in hoofdzaak de aandacht op de Pilot-onderdeelen en op een nieuw toestel van het Solodinettype, met lampen van het E-type, de „Pilotone-drie”, waarvan een

volledige beschrijving komt in ons blad.

Aan de Splendid-ideaal combinatie voor gloei- en plaatsroomvoeding uit het wisselstroomnet, is een geheel nieuwe, verbeterde en zeer verfraaide uitvoering gegeven (zonder prijsverhooging), waarbij ook in verhoogde mate met veiligheidseischen is rekening gehouden.

Een goed figuur maakten de demonstraties met den Acuston electro-dynamischen luidspreker.

Van de diverse andere firma's noemen wij nog *Zélander*, Amsterdam, in hoofdzaak met Philipsmateriaal, *Berg en Burg*, Amsterdam, *Biedermann*, Amsterdam, *Marijnen*, den Haag.

Enkele losse bijzonderheden mogen nog even vermeld worden, zooals de veel aandacht trekkende watergekoelde zendlamp van Telefunken, het type, waarmee de zender der Rijkstelegraaf voor de telefonie met Indië is voorzien; en de watergekoelde zendlampen bij Philips, de eene voor lange, de andere voor zeer korte golven, zooals gebruikt worden in den Phohi-zender.

Philips levert thans van zijn electro-dynamischen luidspreker ook het binnenwerk (magneetsysteem, conus en transformator) als losse eenheid; gedemonstreerd werd met een „Meesterzanger”, die van extra bekrachtiging met behulp van een accu laadlamp is voorzien.

Ook is Philips uitgekomen met een nieuwe amateurzendlamp voor zeer korte golven met boven op den glazen ballon uitgevoerde plaat- en rooster-aansluitingen. Het is een lamp voor 4 Volt gloeien 300 à 400 Volt plaatsspanning, waarover intusschen nog geen verdere gegevens beschikbaar waren.

STORINGEN VEROORZAAKT DOOR H.F.R. TRILLINGEN VIA HET LICHTNET.

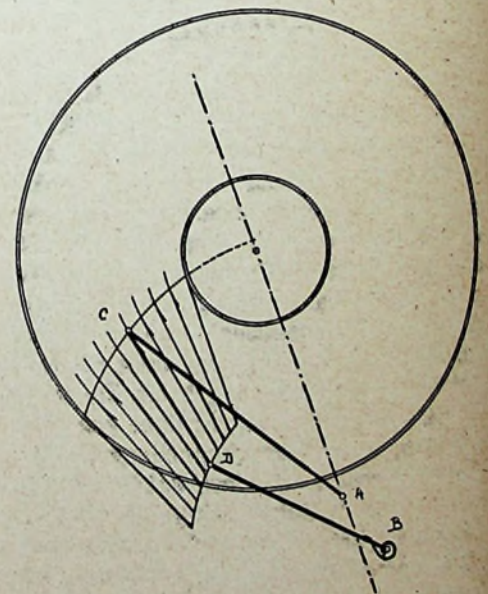
De invloed van H.F. storingen, die via het lichtnet het ontvangtoestel bereiken, kan zoodanige vormen aannemen, dat elk luistergenot bedorven wordt. Momenteel heb ik een toestel in bedrijf, werkende op het 220 Volt gelijkstroomnet. In het gebouw staan 3 electromotoren. Draait een van deze, dan is iedere ontvangst uitgesloten. De beste remedie hier tegen is het schakelen van een H.Fr. sperkring tusschen stopcontact en toestel, zooals Ir. Mak aangaf in zijn belangwekkend artikel op blz. 24 van R. E. nr. 2. Daarbij zijn evenwel 2 micacondensatoren van 2000 $\mu\mu$ F. parallel op de leiding geschakeld. Deze condensatoren moeten, wil men een bedrijfszeker toestel hebben van deugdelijke kwaliteit zijn. (Bij wisselstroom moeten ze zelfs nog aan

hoogere eischen voldoen.) Indien men nu echter in plaats van deze condensatoren den afvlakcondensator bezigt, die (althans bij gelijkstroom) toch reeds parallel geschakeld staat, kunnen de H.Fr. smoorspoelen een kleinere zelfinductie hebben. Men kan zelfs volstaan met een smoorspoel in 1 leiding. Ik schakelde in de + leiding honingraatspoel 300. Het resultaat was verbluffend. Van storing door electro-motors was geen sprake meer. Dit idee is naar ik meen reeds eenige jaren geleden naar voren gebracht door den heer Hebels.

Rotterdam, 24 Febr. H. B. GÖRTZ.

DE GRAMFOONARM.

Naar aanleiding van R.-E. No. 5 en 7, waarin nog geen bevredigende oplossing voor het toonarm-vraagstuk gevonden was zend ik dit idee van mij in, waarvan een ieder voor zichzelf de stoffelijke uitvoering kan uitdenken. Hierbij is aan den eisch voldaan, dat het vlak loodrecht door de naald raakt aan de groef op de plaats van steuning. Aan twee vaste draaipunten A en B zitten de armen CA en DB. In geteekend geval zal stang CD in C steeds raken aan den cirkel door C. De eenige narigheid is nu nog, dat de



pick-up door wrijvingskrachten aan de naaldpunt naar het midden der plaat gedrukt zal worden, en dit zich naar dit midden toe des te erger zal voordoen. Maar ook dit zou te verhelpen zijn door een spiraalveer om B, welke, met de pick-up naar 't midden gaande, gespannen wordt. De praktijk zal uitwijzen hoe sterk deze veer moet zijn. Indien aan dezen tweeden eisch ook voldaan is, zal men een volmaakt pick-up geleider hebben.

F. STOFF, Delft.

ANTENNE KOPPELINGS PROBLEMEN.

Naar aanleiding van het artikel van den heer Hebels zij het mij vergund nog een opmerking te maken, die misschien niet van belang ontbloomt is.

De heer Hebels merkt zeer terecht op, dat als we het geluidverlies door zwakke antennekoppeling willen vermijden, we als compensatie dempingsreductie moeten invoeren, twee dingen, die hand in hand gaan. Nu is het een bekend feit, dat we in vele gevallen toch een aanmerkelijke geluidsverzwakking verkrijgen, wat daarop terug te voeren is, dat we aan den eenen kant dempingsreductie in den antennekring invoeren, maar aan den anderen kant terugkoppeling op den detectorkring moeten verminderen; opschieten doen we dus met onze dempingsreductie van den antennekring niets, tenzij we dezen onafhankelijk maken aan de terugkoppelketen, met andere woorden dubbele dempingsreductie toepassen. Men zie de oude jaargangen van Radio Nieuws.

Zoo komen we dus tot de gevolgtrekking, dat losgekoppelde antenne alleen voordeelen heeft bij toestellen met hoogfrequentversterking, waar dempingsreductie, van nature aanwezig of kunstmatig aangebracht, uitsluitend plaats heeft in secundaire en tertiaire kringen. We kunnen dus alleen toestellen gebruiken met juist opgestelde schermroosterlampen (daar zit dus nog iets anders aan vast dan de heer Hebels dacht) schema Idzerda of Neutrodyne schakelingen; de terugkoppeling mag dan bij gebruik van één h.f.lamp alleen op den roosterkring van de detectorlamp geschieden.

De eerste, die met een dergelijk losgekoppeld antenne schema vóór den dag kwam, was Numans, die het echter nog niet in zijn finesses, doorzag, en wiens schakeling dan ook spoedig vergeten werd. Volgens zijn aanwijzingen wordt de antenne met $\frac{1}{2}$ of $\frac{1}{4}$ der antennespoel gekoppeld, door een condensator van $\pm 100 \mu\mu\text{F}$. Men ziet, dat ik daarop teruggegrepen heb. Over het algemeen kan men dezelfde waarden gebruiken als in schema-Idzerda, tevens is de geheele werking er vrijwel aan gelijk. M.i. is dan ook Numans het meest te beschouwen als een voorlooper van Idzerda (in schema's gesproken natuurlijk) en niet zooals wel eens beweerd werd, de Rop etc.

Bij de beproeving van dergelijke schakelingen moet men er wel rekening mee houden, dat op een enkel resultaat geen staat te maken valt; daar komen nog altijd te veel factoren bij kijken, die we niet in het eerste moment overzien.

De afstemkring in de antenne kan dan net zoo scherp worden als een zwakke

ruggekoppelde secundaire keten van een ouden secundair ontvanger; vaak bereikte ik zoo met een drie lamps antenne-toestel een grootere selectiviteit dan met een ontvanger met 2 h.f. en direct gekoppelde antenne.

Naar ik geloof, verdient dan ook het oude antenneschema van den heer Numans, met eenige kleine wijzigingen, wat capaciteitswaarden betreft (een verkleining in vele gevallen) en het uitsluitend gebruik bij hoogfrequentversterking zonder terugwerking, in eere hersteld te worden.

Misschien moet aan de omstandigheid, dat in ieder toestel reeds van nature meer of minder terugwerking aanwezig is, in combinatie met een meer of minder verliesvrije antenne(kring), geweten worden, dat over de effectiviteit van een h.f. schakeling de meeningen zoo sterk uiteenloopen; het wil mij voorkomen, dat wij dan hierin vaak de oorzaak hebben te zoeken van onverklaarbare ontvangstresultaten, zoowel ten goede als ten kwade.

Vanuit dit oogpunt bezien, is de terugkoppeling, zooals ik die vroeger aangaf, over h.f. lamp heen, met uitschakeling van den detector, verkeerd, alhoewel wegens zijn verminderde gevoeligheid voor gedempte storingen toch te verdedigen. Tot mijn verontschuldiging kan ik aanvoeren, dat men toen algemeen gewend was beide fouten te combineeren. Hoe men nu te werk wil gaan met toestellen met twee trappen h.f. en zeer kleine verliesvrije antenne, moet men zelf maar beslissen. Misschien is het aanbrengen van een kleine capaciteve terugkoppeling op de tweede h.f. lamp aan te bevelen.

Hilversum, 22 Februari 1929.

ERIK SCHAAPER.

* * *

De heer J. Schiere te Zeist schrijft ons, dat hij het antwoord aan G. D. R. te Amsterdam in R.-E. No. 7 onjuist acht. Dit verschijnsel doet zich voor bij iedere aftakking en is een zeer hinderlijk gebrek van alle schema's, genre Kleinmaars-Dapper. Afdoende helpt echter een zeer kleine condensator in de antenne ($50-100 \mu\mu\text{F}$.) met een aftakking niet te dicht aan den aardkant van de antennespoel en het gebruik van een prima aardleiding.

Voor plaatsen nabij een krachtigen k.g. zender is de toevoeging van een kleinen vasten condensator in de antenne feitelijk absoluut noodzakelijk. Zie ook Wireless World pag. 166 No. 493.

* * *

Als praktische aanwijzing is het middel zeker steeds het probeeren waard, al helpt het volgens onze ervaring ook al niet altijd. Een verklaring van de zoo vaak ondervonden bezwaren als het condensatorpje niet wordt gebruikt, geeft ook de W. W. niet. Red.



Sicer IV wisselstroomontvanger.

Naast het onlangs besproken 4-lamps Sicertoestel voor accuvoeding importeert de fa. E. A. Loeb, den Haag, van dezelfde fabriek een wisselstroomontvanger met volledig ingebouwd voedingsapparaat. Deze ons eveneens ter bespreking gezonden ontvanger behoeft dus enkel aan antenne, luidspreker en lichtnet aangesloten te worden.

Het door ons beproefde toestel was uitgerust met Telefunkenlampen RENS 1204, $2 \times$ REN 1104 en REN 2204. Weergavekwaliteit en geluidsterkte bleken niets te wenschen over te laten; Hilversum was zelfs op kleine antenne zóo krachtig, dat met geheel teruggedraaide terugkoppeling de eindlamp nóg werd overbelast; het toestel zelf laat dan alleen toe, de primaire eenigszins te ontstemmen om het geluid binnen de perken te houden. Veel beter is het, een neutrodyne-condensator als seriecondensator in de antenne te schakelen en daarmee de sterkte te regelen.

De selectiviteit is practisch voor alle normale gevallen voldoende. Voegt men het bovengenoemde neutrodyne-condensatorje in de antenne toe als sterkteregeling, dan kan dit tevens nog ter verhooging der selectiviteit worden gebezigd onder bijzonder ongunstige omstandigheden.

Voor de plaatsspanningsgelijkrichting wordt in het toestel een lamp van het Raytheontype gebezigd.

De uitvoering is in denzelfden stijl gehouden als van de gelijkstroomtoestellen, met dezelfde, luxueuse, wortelnoten kast en metalen framebouw inwendig.

Ook de bediening is dezelfde als van de gelijkstroomtoestellen, n.l. twee afstemmingen en terugkoppeling, met zoodanige uitvoering, dat op de frontplaat alleen de trommelschalen der condensatoren te zien zijn.

Wij kunnen zeggen, dat wij zelden op

het gebied van radiotoestellen iets zagen, dat deze Sicer-producten nabij komt in fraaiheid en degelijkheid.

Gardiner electro-dynamische luidspreker met permanente magneten. — De *Gooische Radiohandel* te Hilversum zond ons ter bespreking de Gardiner luidspreker-eenheid voor inbouw in een schermkast.

Het magneetveld van dezen electro-dynamischen weergever wordt verkregen met behulp van 12 groote en zware staafmagneten, welke 20 jaar gegarandeerd worden, met dien verstande, dat als men na verloop van tijd mocht meenen, dat zij achteruitgegaan zouden zijn, de fabriek gratis op zich neemt, de magneten weder te versterken.

De fabriek heeft aan het frame, waarin de conus met het spoeltje is opgehangen, een zeer robuste constructie gegeven en een en ander voorzien van een uiterst gemakkelijke en nauwkeurige inrichting om het spoeltje te centreeren in de spleet van het magneetveld. Conus en spoeltje vormen één geheel met de ophanging en het frame voor de ophanging, terwijl dit geheel met drie moeren wordt bevestigd op het samenstel van magneten, waarbij met drie stelschroefjes de centreering wordt uitgevoerd.

De conus wordt geleverd met drie verschillende typen van spoeltjes, n.l. A met 10 Ohm weerstand voor aansluiting op een Ferranti uitgangstransformator type OP2 (verhouding 25 : 1), B met 2000 Ohm voor aansluiting op eindlampen met lagen inw. weerstand, C met 4500 Ohm voor aansluiting op eindlampen van het type B443 enz.

Het systeem der conusophanging is als volgt. De conus hangt aan twee ringen van een dun weefsel, dat aan één zijde is bedekt met een laagje hoge kwaliteit rubber. De conus is een zeer stijve kegel van geprepareerd papier met een tophoek iets kleiner dan 90 graden en een opening van 19 c.M. De vrije bewegelijkheid van het spoeltje strekt zich uit over ongeveer 2 m.m. Door die beperking is de geluidsterkte, welke geproduceerd kan worden ook eenigermate begrensd. De fabriek geeft dan ook aan, dat deze uitvoering uitsluitend is bestemd voor weergave in huiskamer en niet al te groote hall. Voor zaaldemonstraties wordt nog een ander type gemaakt.

Uit een oogpunt van soliditeit der uitvoering troffen wij nog niet iets van dezen graad van afwerking aan. De weergavekwaliteit is binnen de grenzen der door de fabriek aangegeven beperking zeer goed te noemen. Voor de huiskamer is het geluid, dat verwerkt kan worden, inderdaad ruim groot genoeg!

Pye-uitgangstransformator voor pentoden. — Van de firma A. A. Posthumus te Baarn, ontvingen wij een uitgangs-

transformator van Pye, die in de verhouding $3\frac{1}{2} : 1$ nêrtransformeert om een verbeterde aanpassing te verkrijgen tusschen lampen van het type der B443 en de normale electromagnetische luidsprekers met ongeveer 2000 Ohm weerstand.

De pentode als eindlamp verhoogt bij directe schakeling van een gewonen luidspreker in den plaatkring het effect der hooge tonen. En dat wel in die mate, dat het gebruikelijk is geworden, zeer veel een toonzeeff toe te passen om te groote scherpte van het geluid te voorkomen.

Een soortgelijk effect kan ook worden verkregen met behulp van een transformator, die een andere aanpassing geeft dan die, welke bij directe schakeling van den luidspreker in den plaatkring bestaat. Aan den transformator is dan een zekere voorkeur te geven boven de toonzeeff, aangezien die laatste nooit iets anders kan doen dan een deel van het toongebied min of meer afsnijden zonder een ander deel op te halen.

De uitvoering van dezen Pye-transformator is geheel als van de gewone laagfrequenttransformatoren, in zwaren ijzeren mantel.

National ruisfilter. — In onze pas verschenen artikelen over elektrische gramfoonweergave hebben wij een overzicht gegeven van de verschillende soorten van filters, waarmede men kan pogen, het naaldgeruisch te onderdrukken. De firma *van Motman*, den Haag, zond ons ter beproefing een dergelijk filter toe, uit de fabriek der National Company. Dit is een filter, zooals o.a. ook door ons aangegeven, bestaande uit een afgestemden toonkring, met zoodanig gekozen condensator en spoel in serie, dat deze een kortsluiting vormen voor het toongebied, waarin het naaldgeruisch valt, maar zonder al te scherpe piek en zonder de desbetreffende tonen gehêel te onderdrukken, aangezien men die anders ook zou missen uit muziek en spreken.

Het in onze artikelen genoemde bezwaar, dat hogere harmonischen hier wel eens harder kunnen worden dan grondtonen, vallende in het gebied van het filter, is voorkomen door blijkbaar den condensator vrij groot te nemen, zoodat de verzwakking vlak genoeg verloopt.

Voor de onderdrukking van geruischen is het beproefde filter bijzonder effectief. Het verschil, zoodra men het inschakelt, is vooral bij platen, die al vrij veel gespeeld zijn, buitengewoon opvallend. Dat hiermee ook aan het muzikale toongebied eenig geweld wordt aangedaan, is nu eenmaal onvermijdelijk. Desgewenscht kan men dit filter nog weer aansluiten via een variabelen weerstand om het al naar behoefte meer of minder sterk

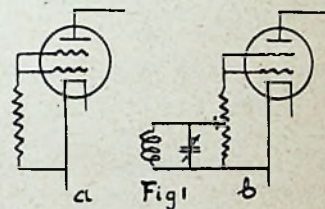
te laten filteren.

Het apparaat is in een metalen kastje geheel opgesloten, met alleen twee aansluitklemmen aan de buitenzijde. Het wordt direct parallel geschakeld op de pick-up of op het potentiometergedeelte, waaraan de eerste lamp van den gramfoonversterker is verbonden. Het zal velen een welkom onderdeel zijn.

SEMI-SELECTIEVE STEILHEIDS-VERGROOTING.

Door ERIK SCHAAPER.

Vele leden der N. V. V. R. zullen zich het artikel van Ir. H. O. Roosenstein in het Februari-nummer van 1925 van *Radio-Nieuws* over karakteristiek verstelling, en het daarin medegedeelde nog herinneren. Het principe schema, waarvan de heer Roosenstein uitging, ziet men afgebeeld in fig. 1a. Gebruikt is een volslagen op den achtergrond geraakte lubbelroosterlamp in vooranode schake-



ling; de twee roosters zijn electrisch direct met elkaar verbonden en worden gevoed via een gemeenschappelijken weerstand. Het verschijnsel dat zich hierbij voordoet is, dat, zoodra we op een of andere manier, die echter op de schakeling van geen invloed mag zijn, een spanning aan beide roosters toevoeren, deze spanning onder invloed van den voedingsweerstand sterk vergroot kan worden. Wordt n.l. het buitenrooster iets meer negatief, dan zal de stroom door het voorrooster genomen, vergroot worden, de spanningsafval op den weerstand toenemen, en daardoor de spanningstoename ondersteund worden. Door juiste regeling van den weerstand is het theoretisch mogelijk deze spanningsversterking oneindig groot te laten zijn, met andere woorden, indien zich dit systeem practisch liet toepassen, was het mogelijk de versterking met één lamp oneindig hoog op te voeren.

Zoover mij bekend, heeft men op de Philips laboratoria en ook in Engeland nog getracht het geheel bruikbaar te maken maar is daar niet in geslaagd, en is het geheel vervolgens in den doofpot gegaan.

De bruikbaarheid voor laagfrequent versterking in het midden gelaten, staat aan de schakeling voor hoogfrequent versterking in den weg, dat als we, zooals Ir. Roosenstein deed, den toevorkring tusschen de roosters plaatsen, de

capaciteit daarvan tegenover aarde parallel op den koppelweerstand komt te staan, met de funeste gevolgen daarvan; en ten tweede, de buitengewoon nauwkeurige regeling, welke voor goede werking noodzakelijk is, hetgeen voor praktisch gebruik niet mogelijk is; en vervolgens nog een aantal constructieve moeilijkheden, zooals handeffect en dergelijke.

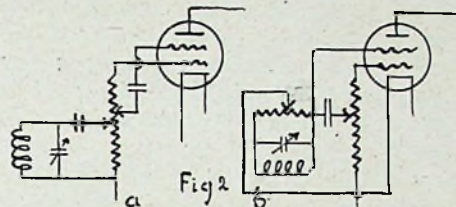
Het eerste idee, waar we op komen, is natuurlijk, den afstemkring parallel op den weerstand te plaatsen, om zoodoende tegelijkertijd de schadelijke capaciteiten te vermijden. Zooals men ziet, krijgen we dan niets anders dan een normale terugkoppelingsschakeling, waarbij de weerstand de dempingsreductie regelt. Terugkoppeling heeft, zooals bekend, als voordeelen: verhoogde geluidsterkte en verhoogde selectiviteit, als nadeelen vervorming door te hooge selectie en door de neiging om niet de modulaties te volgen, maar de draaggolf op een meer constante sterkte te houden. Deze beide eigenschappen stellen aan de versterking door dempingsreductie een grens, die anders niet aanwezig zou zijn. Het ideaal van willekeurig groote versterking door één lamp is dus op deze manier niet te verwezenlijken. Men zou kunnen trachten het systeem van fig. 1a te voeren over een weerstand, die groot is ten opzichte van den koppelweerstand, om daardoor wel de mogelijkheid van oneindig groote versterking te houden, en door dien weerstand dempingsreductie te voorkomen. Inderdaad ligt in deze richting een oplossing; men kan als voedingsweerstand echter evengoed den koppel- of labilisatiweerstand gebruiken, en dus (fig. 1b) den afgestemden voedingskring aftakken op een deel van den labilisatiweerstand.

We kunnen de zaak ook van een anderen kant bekijken, en opmerken, dat de labilisatiweerstand voor bepaalde frequenties een verhoogde waarde heeft, terwijl er voor iedere frequentie tenminste een minimum-waarde is, te weten het niet in den resonantiekering ondergebrachte deel van den weerstand. Waar de weerstand van het systeem in zijn geheel negatief kan worden gemaakt, is in te zien, dat op het vrijliggende deel van den weerstand juist een aanmerkelijke spanningsvergroting kan optreden, in tegenstelling met den indruk, dien men onwillekeurig op het eerste gezicht krijgt, en die een superverlies schakeling doet vermoeden. We krijgen dus, door het in fase zijn der beide roosters, te gelijker tijd twee verschillende soorten van versterking, te weten: normale dempingsreductie in den resonantiekering en karakteristiekversterking in het vrije deel van den labilisatiweerstand.

Het hangt nu van het verplaatsen van het potentiometer-contact af, in welke

verhouding deze twee tot elkaar staan.

Als bijzonderheid uit de praktijk kan medegedeeld worden, dat we tot de kleinste aftakking van den potentiometer met den afstemcondensator de genereerfrequentie beheerschen. Als we het buitenrooster inplaats van aan het binnenrooster, aan den afstemcondensator verbinden, kunnen we het potentiometercontact slechts ongeveer 25 % terugdraaien, zonder uit genereeren te



geraken, met een A 141. Dat het vrije gedeelte van den labilisatiweerstand dus een versterkende functie verricht, tegenover alle spanningen, die de resonantiekering levert, wordt uit dit voorbeeld wel duidelijk. De labilisatiweerstand was een Pilot-potentiometer van 3000 Ohm.

Een nadeel bij deze schakeling is, dat de steilheidsverhoging geregeld moet worden met gloeistroom, hoogspanning, en dergelijke; daarom wordt de schakeling volgens fig. 2a toegepast; de labilisatiweerstand is constant, het rooster ligt aan een aftakking op den weerstand, en nog verder naar beneden is de resonantiekering aangesloten; door de roosteraftakking wordt de mate van reactie geregeld, de condensatoraftakking regelt weer de verhouding tusschen selectieve- (dempingsreductie) en non-selectieve steilheidsvergroting (de in deze figuur voorkomende weerstanden zijn niet-inductief).

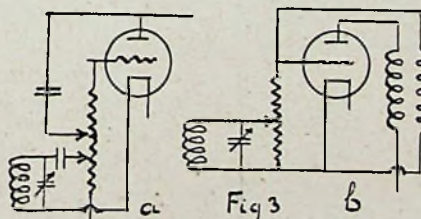


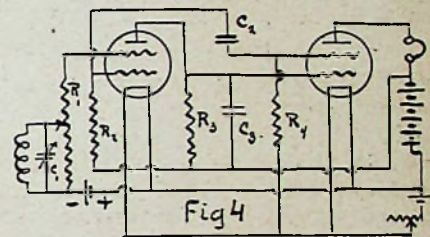
Fig. 2b geeft de praktische uitvoering ervan weer, waarbij de twee regelingen geheel gescheiden zijn. Een potentiometer geheel gescheiden zijn. Fig. 3a geeft een mogelijkheid voor het gebruik van enkelroosterlampen, door anode en rooster-aansluiting te verwisselen, waarbij het wel wil voorkomen, dat de fazeverhoudingen gelijk worden; het tegengestelde wil echter ook wel eens het geval zijn. Fig. 3b laat de faze-omkeering door een aperiodischen transformator geschieden.

Op het oogenblik is het wel mogelijk dat op deze wijze het meeste bereikt wordt; de toekomst ligt echter m.i. bij de dubbelroosterlampen.

Fig. 4 tenslotte geeft een voorbeeld van toegepaste schakeling, waarmee het

bewijs geleverd wordt, dat het inderdaad mogelijk is op bovenbeschreven wijze grootere versterkingen te bereiken, dan met normale terugkoppeling mogelijk is. Het toestel is uitgevoerd met twee Philips A 141, 1½ Volts gloeistroom-element, 45 Volt anodespanning, labilisatiweerstand R_2 3000 Ohm, verdeelingsweerstand R_1 50.000 Ohm, koppelingscondensator $500 \mu\mu F.$, roostercondensator C_2 en lekweerstand R_4 normaal, anodevoedingsweerstand R_3 voor plaat h.f.-lamp en voorrooster-detector Clarostat, overbrugd door $4 \mu F.$ condensator C_3 .

Voor indienststelling beginnen we met het afstem-condensatorcontact naar boven te schuiven, den labilisati-potentiometer zo te regelen dat het toestel genereert, gloeistroom en Clarostat op maximaal genereeren in te stellen. Daarna moet men het afstemcondensatorcontact naar beneden brengen, en met den labilisator bijregelen.



De punten voor wat ik zou noemen gelijkstroom-labilisatie en genereeren, contact van den afstemkring direct aan rooster, liggen omstreeks 20 graden van elkaar af; die regeling is dus uiterst lastig. Daarom zijn anode en voorrooster over een weerstand gevoed. Gaat de h.f.-lamp genereeren, dan slaat de detector (met eenige overdrijving) dicht, de voorroosterstroom neemt toe, de plaatstroom (door den koppelweerstand) af, het rendement van de h.f.-lamp daalt, en het genereeren houdt op. Dit is de oplossing voor het regelingsprobleem; dat we op deze wijze tevens ook fading wegnemen, is toevallige winst, niettemin niet te versmaden.

Aangezien de h.f.-lamp verreweg het meeste nuttig effect heeft als voorrooster en plaat samen den emissiestroom nemen, en dus volkomen van elkaar afhankelijk zijn, is het nonsens te trachten uit den plaatkring en roosterkring tegelijkertijd energie af te tappen, zooals vroeger nogal eens gedaan werd; alhoewel, bij gebruik van een 3000 Ohm labilisator de spanningen aan het voorrooster 25 % hooger kunnen zijn dan die aan het buitenrooster, is de z.g. h.f.-lamp uitsluitend als een soort terugkoppellamp aan te zien.

Het schema zooals hier gegeven is alleen geschikt om in geoefende handen het bewijs te leveren, dat hier een versterkingsmethode is gebruikt, die ongekenne perspectieven opent, omdat aan een praktisch gebruik slechts, op het oogenblik reeds op te lossen, constructieve moeilijkheden in den weg staan,

zoals ongeschikte lampen. Verder is de heele versterking alleen daarvan afhankelijk, of wij het toestel uit genereeren kunnen houden, hetgeen alleen al een volkomen afscherming vereischt (electro-statische). Inwendige lampafscherming is omgekeerd weer niet noodig, althans niet noodzakelijk.

Dan treedt nog bij te ver terugbrengen van het condensator-contact genereeren op in alle mogelijke tot onmogelijke frequenties, ook al een grens, die theoretisch niet te bespeuren is; ik meen deze eigenaardigheden op constructiefouten in de lampen terug te mogen voeren.

Zoo komt het bijv. voor, dat een gaard metalen kapje om de lamp de genereernejing doet toenemen. Met andere woorden, op het magnesium neerslag accumuleeren zich spanningen, die voor een goede versterking nadeelig zijn, enz.

Op het oogenblik is voor mij achter de mogelijkheid van experimenteren een punt gezet; ik beveel allen experimentatoren en mathematici dit schema aan, en eindig voor de goede orde met de mededeeling, dat op het principe van semi-selectieve steilheidsverandering door mij octrooi werd aangevraagd.

ERIK SCHAAPER.

DE SPREKFNDE FILM IN DUITSCHLAND.

Door Dr. F. Noack, Berlijn-Schlachtensee.

Duitschland is het moederland van de sprekende film. Reeds in de vorige eeuw heeft Messter getracht een sprekende film te maken door filmapparaat en gramfoon met elkaar te koppelen, en zes jaar geleden waren het de drie menschen van de Tri-Ergon (Vogt, Engel en Massolle) die voor het eerst een sprekende film demonstreerden, waarbij het geluid en het beeld op dezelfde film waren vastgelegd. Op het oogenblik houden zich in Duitschland met dit vraagstuk bezig de „Klangfilm“ A.G., (A.E.G., Siemens en Telefunken) een zekere Dr. Könemann en de „Tonbild-Syndikat“ A.G. („Tobis“).

De „Tobis“ brengt een verbeterden vorm van het oude Tri-Ergon procédé. Bovendien beschikt de Tobis over alle Tri-Ergon patenten (over de honderd), de Deensche Petersen-Poulsen patenten en de patenten van Küchenmeister (Ultraphon) en Messter.¹⁾

De Tobis heeft zich ten doel gesteld de haar ten dienste staande procédés te

¹⁾ Op het oogenblik is een proces gaande tusschen de Klangfilm A.G. (die over de patenten beschikt van de A.E.G. Siemens, Lignose, Photophon en de Radio Corporation of America) en de Tobis die haar patentrechten aangetast acht door eerstgenoemde A.G. (Red.)

vereenigen tot een „eenheidsprocédé“ dat aangepast is aan de Internationale normaliseering en daarom ook normaal film gebruikt. Hierdoor is het mogelijk met een normale theatermachine met eenige kleine veranderingen zoowel sprekende films als „stomme“ films te vertoonen, zonder verder gedurende de voorstelling iets aan het toestel te veranderen.

Tot nog toe heeft de stomme film in de sprekende film een zwaren concurrent gezien. De Tobis is echter zoo verstandig geweest, in te zien, dat de sprekende film slechts een aanvulling zal worden van de stomme film. In de eerste plaats zal de sprekende film waarde hebben bij documentaire, historische en onderwijsfilms, daar hierbij zoowel het beeld als het geluid voor onbepaalden tijd kunnen worden vastgelegd. Verder zou de sprekende film haar weg vinden bij verkiezingen en truc-opnamen. Maar vooral zouden de Kinoteaters in kleine plaatsen er mee gebaat zijn daar zij dan een goede muzikale illustratie bij de beeldfilm kunnen geven. (De muziekfilm behoeft in dit geval dan niet op de beeldfilm te worden afgedrukt).

De Tobis maakt voor het vastleggen van het geluid gebruik van het oude Tri-Ergon procedé waarbij de geluidsvarianties worden opgeteekend op een filmstrookje van ± 3 m.m. breedte in den vorm van even breede streepjes die meer of minder zwart zijn. Deze methode heet

ratie. Dit is echter het gedeelte der film dat door het transportmechanisme van het projectietoestel het meest heeft te lijden. Daarom is de Tobis er toe overgegaan, voor het geluid een strookje film binnen de perforatie te gebruiken. Weliswaar wordt hierdoor het beeld smaller, maar dit is slechts zoo weinig, dat het een leek niet opvalt.

Zoals bekend is loopt een film met rukken door het projectietoestel en wel wordt ongeveer 16 maal per seconde de film een beeldje verder getrokken. Voor de geluidswaergave echter moet de film met eenparige snelheid worden voortbewogen. Dit gebeurt op de volgende wijze. Nadat de film het beeldvenster is gepasseerd, wordt deze met een groote lus door het geluidsreproductie toestel geleid en eerst daarna op den ondersten filmtrommel gewikkeld. Fig. I laat duidelijk den gang van de film zien. In fig. II ziet men het geluidsreproductie toestel gemonteerd op het projectietoestel tusschen het lantaarnhuis en het kinomechanisme, terwijl fig. III het geluidsreproductietoestel nog afzonderlijk laat zien. De film wordt over verschillende rollen geleid over den trommel 1 waarin zich op de plaats van het geluidstrookje een gleuf 2 bevindt. Door het lenzenstel 4 en een lamp in de buis 3 wordt op de film een lichtstreepje geworpen, dat de film belicht. In den trommel 1 bevindt zich een foto-electri-

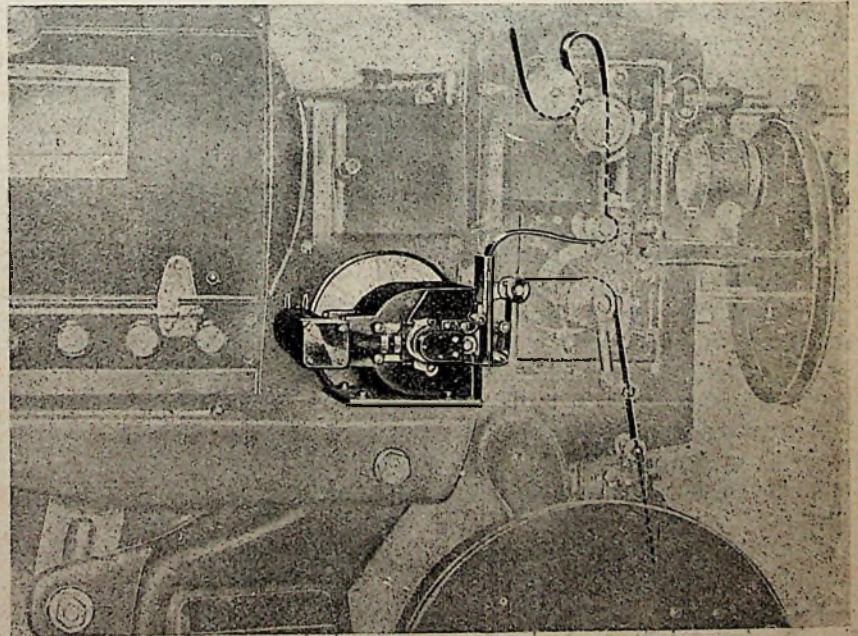


Fig. 1

de intensiteitsmethode in tegenstelling met de transversaal methode waarbij gebruik wordt gemaakt van streepjes die allen even donker zijn maar in breedte van elkaar verschillen.

In het begin werd bij de Tri-Ergon methode het geluid afgedrukt op een aparte film die synchroom liep met de beeldfilm. Later werd hiervoor gebruikt het gedeelte van de film buiten de perfo-

sche cel, die meer of minder licht ontvangt naarmate de film lichter of donkerder is en daardoor stroomvarianties geeft overkomende met de oorspronkelijke geluidsvarianties. Deze stroomvarianties worden aan een 2 traps balansversterker toegevoerd en na versterkt te zijn aan de luidsprekers. Aangezien de reproductie van het geluid en van het beeld niet op dezelfde plaats gebeurt, moet er bij het

afdrukken van de film op gelet worden dat het beeld en het daarbij behorende geluid ten opzichte van elkaar verschoven moeten zijn.

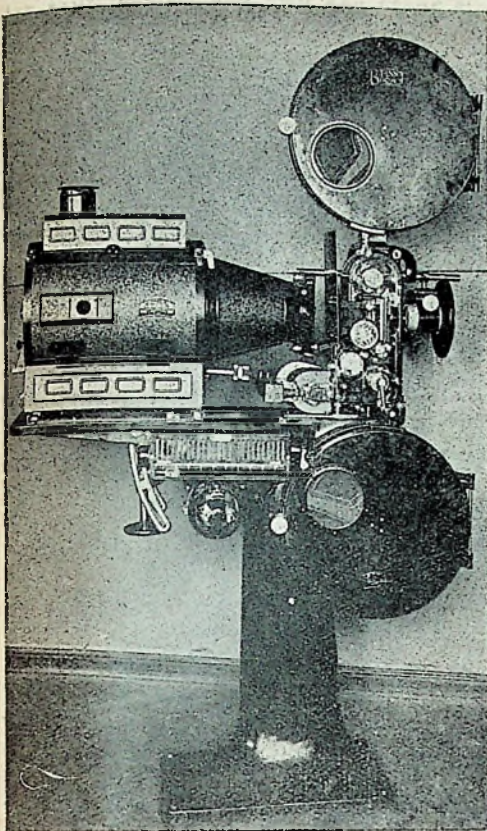


Fig. 2

De luidsprekers worden in twee groepen ter weerszijden van het projectiedoek geplaatst. Elke groep (fig. 4) bestaat uit 5 electrostatische luidsprekers en een electrodynamischen. De electrostatische luidsprekers zijn allen op verschillende geluidsfrequenties afgestemd.

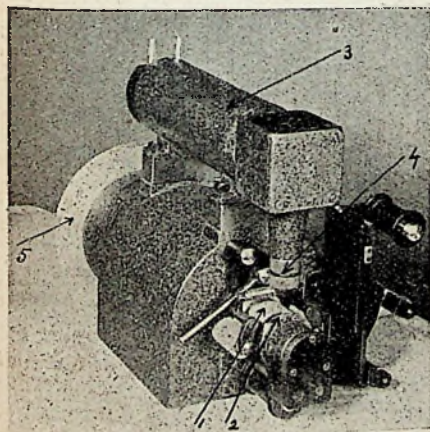


Fig. 3

Bezien we nogmaals fig. III, dan valt verder te vermelden, dat de trommel 1 draait op een as, aangedreven door de riemschijf 5, welke door een riem is verbonden met een andere riemschijf, die op de as van den beeldprojector moet worden gezet. Het aanbrengen dier laatste riemschijf en van een smal plaatje in het

beeldvenster ten einde te voorkomen, dat de toonfilm mede op het doek wordt afgebeeld, zijn de eenige veranderingen, die aan een normaal filmtoestel moeten worden aangebracht.

Overigens is de riemschijf 5 niet vast verbonden met de as van trommel 1, maar door een koppeling, welke door de middelpunt vliedende kracht loslaat zodra de trommel 1 de gewenschte snelheid heeft verkregen; is die snelheid bereikt, dan wordt de toonprojector verder alleen bewogen door de film zelf. Deze maatregel was noodig omdat de film in verloop van tijd wat rekt en dus onregelma-

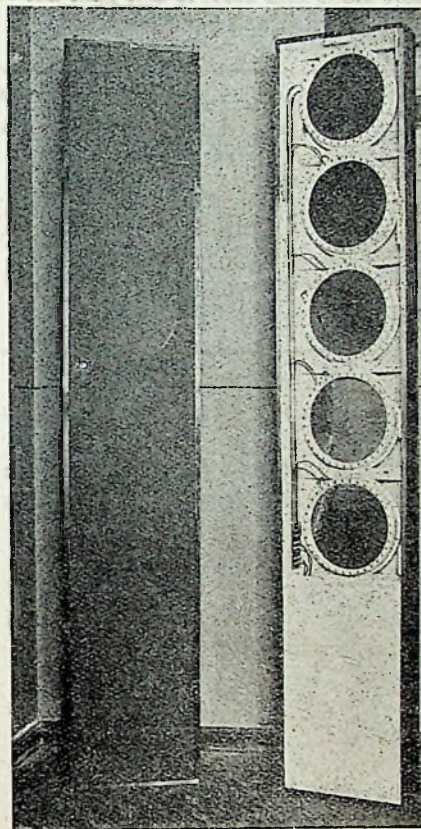


Fig. 4

tigheden in de geluidswaergeving zouden ontstaan als de toonprojector vast gekoppeld was met den beeldprojector; zooals het nu is, bezit de toonprojector geen in de perforatie grijpende tanden, maar is de glijrol van den toonprojector alleen door wrijving met de film gekoppeld, waardoor eenige rek in de film niet hindert.

De apparaten voor opname en waergeving zijn door de „Tobis" thans tot zoodanige volkomenheid gebracht, dat demonstraties, welke eeniger tijd geleden te Berlijn plaats hadden, een zeer hoogen graad van volmaaktheid bereikten. Vooral kooropnamen klonken buitengewoon goed.



Afdeeling Amsterdam.

De clubavond op 19 Februari j.l. mocht zich in een buitengewone belangstelling van de zijde der leden verheugen en geen wonder, daar de vorige avonden bijzonder belangrijk en leerrijk waren. Ditmaal was het Technisch bureau v/h van Klaveren & Co. zoo vriendelijk een transformator ter bezichtiging en bespreking in ten zenden. Deze transformator, hoewel geenszins nieuw, was, wat de fabricatie betreft, buitengewoon goed verzorgd en door zijn compacten samenbouw geschikt om in elk radiotoestel te worden geplaatst. Deze transformator (imput 220 volt) bevat secundair 2 maal 300 volt met preciese middenaftakking en 2 maal 4 volt, eveneens met middenaftakking, plus smoorspoel met luchtspleet. Jammer is dat genoemde firma dezen transformator niet in den handel brengt en uitsluitend voor eigen gebruik bezigt, daar voor ons amateurs op dit gebied in zoo'n beknopten vorm voor zoo ver ons bekend nog niet zoo iets goeds te verkrijgen is. Misschien dat een of andere ondernemende firma ons iets dergelijks gaat brengen.

Voorts heeft het Bestuur het genoegen den leden te berichten, dat de Amsterdamsche Tooneel en Cabaretclub op 8 Maart weder een uitvoering hoopt te geven, waar ongevraagd zal worden: Z.b.b.h.h. Daar de bijwoning van deze opvoeringen door de leden zeer op prijs wordt gesteld, is het Bestuur zoo gelukkig geweest wederom op een aantal toegangsbewijzen beslag te leggen. Deze toegangsbewijzen zijn, voor zover de voorraad strekt, tegen betaling van een luttel bedrag verkrijgbaar op den clubavond van 5 Maart a.s. Voor hen, die niet tegenwoordig kunnen zijn, bestaat nog gelegenheid zich van plaatsen te voorzien bij den Heer Fischer, Elandsgracht 12 alhier.

A. P. LEIDNER Jr.,
Voorzitter.

Afdeeling Utrecht en Omstreken.

Op Donderdag 7 Maart zal om 8 uur in ons clublokaal (Café Laponder, Oudegracht 192) de jaarlijksche verkooping gehouden worden van radio-tijdschriften.

Na afloop hiervan zal voortgegaan worden met het behandelen van de exameneischen betreffende de amateurszendmachtiging.

De leden worden er op attent gemaakt dat voortaan iedere week om 9 uur na afloop van den soundercursus over

bovenbedoeld onderwerp een korte lezing zal gehouden worden.

CORN. VAN DER WIJNGAARD,
Secretaris.

Afdeeling Rotterdam.

Vergadering van 15 en 22 Febr. 1929.

Kwaliteit en selectiviteit — ziedaar twee factoren op 't gebied der radio-ontvangst, die van 't allergrootste belang zijn. We hebben op bovengenoemde data die twee zaken theoretisch en practisch onder de oogen gezien. Tal van raadgevingen gaf op onze vergadering van 15 Febr. ons medelid de Heer Hebels ons en hij vertelde ook, hoe hij (inzonderheid door een kleine wijziging van het Idzerda-schema) er in geslaagd

was, een uitmuntende kwaliteit en een zeer hoge selectiviteit te verkrijgen. Over verschillende punten lieten ook anderen hun meening hooren of verkregen ze nadere toelichting. En op 22 dezer volgde nu de proef op de som. De spreker demonstreerde zijn toestel met behulp van den „kleinen" Philips-luidspreker en daarna met den electro-dynamischen van dezelfde firma. En wij luisterden aandachtig en we genoten. Want een radio-amateur is moeilijk te voldoen en bovendien wat onrustig.

Velen zeggen, dat hij zoo „reislustig" is, dat hij niet gemakkelijk te bewegen is een poosje naar een station te luisteren. Maar als 't héél mooi is dan gaat het ook bij hem wel. En 't was mooi.

Ons zaaltje (Weste-Wagenstraat 78) was vol aandachtig luisterende radiomensen. Daarna werd de heer H. met vragen bestormd en er werden weer bouw- en ombouw-plannen gevormd in 't hoofd van vele aanwezigen. Wat zal er weer gewerkt worden!

Onze bouw-cursus, die eerstdaags een aanvang neemt zal ongetwijfeld ons ledenaantal doen stijgen en vele langgekoesterde voornemens in daden omzetten. 't Is een prachtige gelegenheid om voor een luttele vergoeding onder deskundige leiding een toestel te vervaardigen. De secr. de heer A. de Jong, Havenstr. 113 alhier, zal gaarne ieder te woord staan, die inlichtingen wenschet.

H. W. DERKSEN.

KORTEGOLF-EXPRES

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



VOOR DEN AMATEUR
MEDEDEELINGEN DER
VEREENIGING
RADIO-AMATEURISME
NIEUWS



OFFICIEELE BERICHTEN N.V.I.R.

Nieuw QRA Secretariaat.

Onze Secretaris verhuist heden 1 Maart van Amsterdam naar Noordwijk aan Zee. Het nieuwe adres luidt:

W. TAPPENBECK Jr.,
Secr. N.V.I.R.,
Hoogduin,
Noordwijk aan Zee.

Alle leden en verdere belanghebbenden worden verzocht het adres steeds in den hierboven aangegeven vorm te gebruiken. Daardoor wordt vertraging vermeden.

De N.V.I.R. op den 3en Radiosalon.

Toen bekend was, dat dit jaar wederom in Scheveningen een „Radiosalon" zou plaats vinden, heeft het N.V.I.R.-bestuur een bespreking gehouden omtrent de wijze, waarop onze vereeniging aan de komende tentoonstelling zou kunnen deelnemen. Bij het vaststellen der hoofdlijnen voor een N.V.I.R.-stand werd opgemerkt, dat een bijzonder beroep zoude moeten worden gedaan op de medewerking der Haagsche leden. Het plan, om hierover op de Algemeene Vergadering te spreken kon helaas wegens gebrek aan tijd niet doorgaan.

Inmiddels gaf de Afdeeling Den Haag blijk den toestand juist in te zien. Zij benoemde op 6 Februari een tentoonstellingscommissie, die op 16 Februari werd ingesteld en op verzoek van het Bestuur der N.V.I.R. benoemd werd tot officieele N.V.I.R.-commissie voor den 3en

Nederlandschen Radiosalon.

Tot voorzitter werd de heer H. Pomes gekozen.

De Commissie is onmiddellijk met hare werkzaamheden begonnen en heeft een algemeen plan vastgesteld voor de indeeling der tentoonstelling. Ter voorbereiding der verschillende groepen werden leden der Commissie aangewezen. Een overzicht der organisatie en indeeling volgt hieronder.

Thans nog eenige algemeene opmerkingen.

Het is geenszins de bedoeling, leden van andere Afdeelingen en Districten uit te sluiten van de deelname aan deze Commissie. Het Bestuur is echter van meening, dat om praktische redenen daarvoor slechts leden uit Den Haag of uit de naaste omgeving in aanmerking komen. De werkzaamheden der subcommissies zijn n.l. van dien aard, dat zeer veel tijd van de leden gevergd wordt, terwijl de geheele Commissie minstens om de 14 dagen bijeen komt om den algemeenen voortgang te controleeren en de verdere uitwerking der plannen te bespreken.

Mochten zich echter in de verdere omgeving van Den Haag nog leden bevinden, die ruim over vrijen tijd beschikken, dan zullen wij hen dankbaar als leden der Commissie begroeten. Hoe meer actieve leden, des te mooier wordt onze stand.

Maar de anderen? En de verder af wonende afdeelingen? Daar zal toch ook nog wel een plannetje te vinden zijn voor iets bijzonders, voor een collectieve inzending van een afdeeling of voor eenige curieuze voorwerpen! Om eenige voor-

beelden te noemen: Lampen van bijzondere constructie of reputatie, b.v. lampen, waarmede historische resultaten bereikt zijn of die op zeer origineele wijze gesneuveld zijn (gesmolten ballon, geperforeerde plaat enz.), toestellen met originele constructie-details, bijzonder ingenieuze vindingen enz.

Ons voorloopig verzoek is dus, dat alle leden er eens over nadenken, of zij persoonlijk iets kunnen inzenden of dat zij gezamenlijk als groep iets bijzonders kunnen bijdragen. Ook voor suggesties, die de Commissie ter eventueele uitvoering aan de hand gedaan worden, zijn wij zeer dankbaar.

Als iemand iets gevonden heeft, dan melde hij dit met een korte omschrijving aan den heer F. Brouwer, Beeklaan 216, Den Haag, die deze afdeeling behandelt.

De Tentoonstellings-Commissie moet n.l. eerst een overzicht verkrijgen van alle ter beschikking staande middelen, om daarna een en ander zoo goed mogelijk aan te passen aan de ruimte, die aan de N. V. I. R. is afgestaan.

De zwaarste taak der Commissie zal aanstonds daarin bestaan, dat van den stand een harmonisch geheel zal worden gemaakt, dat aan alle inzendingen een eereplaats verzekert, terwijl de geheele N. V. I. R.-tentoonstelling voor den ras-amateur en ook voor den belangstellenden leek een bijzondere attractie vormt.

Thans is het woord en de daad aan de leden, om te laten zien, wat de N. V. I. R. vermag. Wij rekenen op u.

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 3—9 MAART 1929.

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

HILVERSUM, 1071 M.

Nadruk verboden. Alle rechten voorbehouden.

Zondag 3 Maart.

9.15 Bepeling van het groote VARA-orgel i.d. studio Hilversum door Joh. Jong.

9.40—10.00 Lezing door G. W. J. Sierenberg de Boer: Veiligheid bij het gebruik van acetyleen (3).

10.00 Off. ontvangst van de V.A.R.A. door de Hilversumsche arbeidersbeweging. Gem. Arb. Zangver. „De stem des Volks”, o.l.v. A. Krelage Jr. Arb. Muziekver. O.K.K. te H'sum o.l.v. D. Wisman. Louis Davids, conferencier.

12.30—2.00 Middag-concert door de orkest-klasse (Strijkorkest) o.l.v. D. H. Ph. Kiekens. Programma: 1. Menuet, Boccherini. 2. Serenade, Haydn. 3. Variaties uit het Kaiserquartet, Haydn. 4. Eine kleine Nachtmusik, Mozart. 5. Melodic, Ole Bull. 6. 2 Swedische Melodien, Svendsen, a. Altt under himmelensfäste. b. Du gamba, du friska, du fjelhgöga Nord. 7. 2 Elegische Melodien, Grieg. a. Herzwunden. b. Letzter Frühling. 8. Drie dansen uit Henry VIII, German. a. Morris Dance. b. Shepherd's Dance. c. Torch Dance. 9. Le Déluge, Saint Saëns. Viool-solo door W. Metzelaar. 10. Overture: Figaro's Hochzeit, Mozart.

2.00—2.30 A.V.R.O.-tooneelhalfuurtje. Beking van eenige te verwachten tooneelwerken door James Yoland.

2.30 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van Matinée uit te voeren door het concertgebouw-orkest o.l.v. Dr. Willem Mengelberg. Soliste: Mia Peltenburg, sopraan. Programma: Cantate Exultate, Mozart. Vierde Symphonie, Mahler. Sopraan-solo, Mia Peltenburg.

4.00—5.00 Populair Muziek-programma door het A.V.R.O.-Trio. In de rustpoozen: Wedstrijduitslagen verstrekt door het persbureau Vaz Dias. Programma: 1. Plaisir d'amour, P. Martini. 2. Dichiarazione timida, G. Sagaria. 3. Werther, Massenet. 4. Rag Doll, Brown. 5. Marche turque, W. A. Mozart. 6. Chanson triste, P. Tsjaikowsky. 7. Serenade á Lisette, Caludi. 8. Roses of Picardy, H. Wood. 9. Wals, Brahms. 10. Melodie enchanteresse, H. Akkermans.

5.00 Kinderuurtje o.l.v. W. v. Cappellen, met med. van J. Bacilek.

5.45 W. v. Cappellen. Een woord aan alle kindervrienden.

6.00—7.30 Populair concert door een klein orkest o.l.v. H. de Groot. 1. Weibermarsch uit „Die lustige Witwe”, Lehar. 2. Wienerblut, Strauss. 3. Fest ouverture, Lautner. 4. Ständchen, Heykens. 5. Operettenrevue, Fetras. 6. Mein Traum, Waldteufel. 7. Lolita, Buzi-Peccia. 8. Potp. Rose Marie, Friml. 9. Ein Wienerwalzer, Benatzky. 10. Ouv. Wilhelm Tell, Rosini.

7.30 Repetitie van „De gestolen vliegmaschine,

of „Het Gilde der Zwarte Hand”, hoorspel.

Avonddienst van den Ned. Prot. Bond en de Ver. v. Vrijz. Herv. Utrecht (In het N.P.B.-gebouw). Spr. Ds. D. Bakker.

8.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok. Pers- en sportberichten van Vaz Dias.

8.15 A.V.R.O. Operette-uitvoering. Herfstmanoeuvres. Operette in 3 bedrijven. Muziek van E. Kaiman. Personen: Barones Risa van Marbach, Lia Fuldauer. Eerste luitenant van Lörenthy, Jules Moes. Veldmaarschalk van Lohanay, Aug. van d. Hoek. Trezka, zijn dochter, Betty v. d. Bosch-Schmidt. Marobi, vrijwillig b. d. huzaren, jos. Heydens, Walterstein, reserve-luitenant der Inf. Jan Grootveld. Ritmeester van Emmerich, G. Mulder. Turi, sergeant der Inf. J. v. d. Ploeg. Starke, Rentmeester van Barones v. Marbach, K. Pieters. Lajos, oude dienaar van Barones v. Marbach, Herre de Vos. Mevr. van Bergen, Mevr. v. d. Hoek. Overste Wulff, L. Simons. Handeling: Hongarije. 1e bedrijf voor het Kasteel Marbach. 2e en 3e bedrijf op het Kasteel Marbach. Muzikale leiding: J. J. van Amerom. Algeheele voorbereiding Chris de Vos. Na alloop: Gramofoonmuziek.

8.30 Concert Utrechtsch Stedelijk orkest o.l.v. Evert Cornelis. W. v. Capellen en Di Moorlag, sopraan. Ibsen-Grieg-programma.

10.30 Epiloog. Gem. Arb. Zangv. „De Stem des Volks”, o.l.v. H. Altink.

11.30 Sluiting.

Maandag 4 Maart.

10.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Paris la nuit, Akkermans. 2. Ideale, Tosti. 3. Heinzelmännchen Wachtparade, Noack. 4. Simple Aveu, l'homme. 5. Traum-ideale, Fucik. 6. Ständchen, Schubert. 7. Flapperette, Green. 8. Chant Hindou, Rimsky Korsakow. 9. Fantasie Samson et Dalilah, Saint Saëns. 10. You're in my heart, Nicholls. 11. An der Weser, Presser. 12. Hongaarsche dans No. 6, Brahms. 13. Ninou, Tosti. 14. El Relicario, Padilla.

2.00—2.30 Gramofoonmuziek.

2.30—4.30 Aansluiting van het Rembrandt-Theater te A'dam. Illustratieve Filmmuziek door het Orkest o.l.v. David Hartogs. Gustav Weihs, orgel

4.30—5.00 Rustpoozen gereserveerd voor N.S.F. 5.00—6.00 Kinderuurtje door Mevr. Antoinette v. Dijk.

6.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

6.01—7.15 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Aubade printanière, Lacombe. 2. Défilé de cocqs, E. Fontelle. 3. Chanson de l'adieu, Tosti. 4. Gedeelten uit de opera: Madame Butterfly, Puccini. 5. Poupée japonaise, G. Razigade. 6. Get out and get under the moon, Ch. Tobias. 7. Lamento, A. Scassola. 8. Masampa, Daniele. 9. Menuet, Bocherini. 10. Ramona, Wayne-Gilbert. 11. Conte d'autrefois, Popy. 12. Aubade Andalouse, Demaret. 13. Extase, Ganne. 14. Marche hawaïenne, H. Akkermans.

7.15—7.45 Achttiende les Engelsch voor beginners door Fred Fry.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

8.01—8.50 Viool-Concert te geven door Sam Swaap. Adolphe Poth. Aan den vleugel: J. R. Gravelotte. Programma: 1. Concert voor 2 violen en piano, Ant. Vivaldi. a. Allegro. b. Lar-

ghetto. c. Allegro finale. 2. Sérénade voor 2 violen en piano, Chr. Sinding. a. Allegro non troppo. b. Andante sostenuto. c. Allegretto. d. Adagio. e. Deciso ma non troppo allegro.

8.50—10.15 Concert door het Umroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture Raymond, Thomas. 2. Suite printanière, Wesly. a. Aubade. b. Impromptu. c. Fleurs et papillons. d. Nocturne. e. Ronde viltageoise. 3. Berceuse, P. Lacombe. 4. Napoli, tarantella, Mezza-Capo. 5. Fantasie naar motieven der opera: Mireille, Gounod. 6. In rose-time, Percy Elliot. 7. Von Bühne zu Bühne-Potp., Oscar Fétras. 8. Träume auf dem Ozean, Wals, Jos. Gung'l. 9. Singapore, Tango, Hysson. 10. Who goes there?, Marsch, Fox.

10.15 Persberichten van Vaz Dias.

10.30 Dansmuziek door het A.V.R.O.-Dansorkest.

11.30 Sluiting.

Dinsdag 5 Maart.

10.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Chant d'automne, Tsjaikofsky. 2. On a Persian Market, Ketëlbey. 3. Lolita, Buzzi-Bezzia. 4. Abendlied, Schumann. 5. Eola, J. Grit. 6. Les millions d'arlequin, Drigo. 7. Serenade, Braga. 8. An der schönen blauen Donau, J. Strauss. 9. Le déluge, Saint-Saëns. 10. Dizzy Fingers, Confrey. 11. Chanson, R. Friml. 12. Moment musical, Schubert. 13. Jardin d'amour, H. Wood. 14. La Novillade, J. Grant. 2.00—2.30 Wenken op het gebied van kookkunst door P. J. Kers.

2.30—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 A.V.R.O.-Knipcursus door Mevr. de Leeuw van Rees. Negentiende les.

4.00—4.30 Rustpoozen gereserveerd voor N.S.F. 4.30—5.00 Gramofoonmuziek.

5.00—5.30 Orgel-recital door Pierre Palla.

5.30—7.15 Vooravond-Concert door het Umroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture Don Juan, Mozart. Suite archaïque, Gabr. Marie. 3. Twee Spaansche dansen, Moszkowski.

6.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok. Vervolg Concert. 4. Fantasie naar motieven der opera Mignon, Thomas. 5. Dynamiden, Wals, Jos. Strauss. 6. Potp. Das Dreimäderlhaus, Schubert-Berté. 7. Lynwood Marsch, J. Ord. Hunse.

6.15—6.45 Piano recital door Th. Pfeiffer.

7.15—7.45 Zeventiende les Engelsch voor gevorderden door Fred Fry.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

8.01—8.30 Het A.V.R.O.-Boekenhalfuurtje. Ina Boudier Bakker bespreekt „De Messias” van Merischkowsky.

8.30 Blijspel opvoering voor de microfoon: Een Jaar Getrouwd, Blijspel in 3 Bedrijven (met leerzamen inhoud voor verloofden, gehuwden en allen die dit willen worden, dan wel zoodanigen staat denken vaarwel te zeggen). Auteur: Frank Graven. Personen: Fred Livingston, Ko van Dijk. Zijn vrouw, Lena Kleij. Grace, hun dochter, Jettie v. Dijk-Riecker. Dr. Myron Anderson, Hein Harms. Dick Loring, Co Balfoort. Thomas Tucker, Jacq. de Haas. Hattie, Rolien Numan. Peter Barstow. Jaap van der Poll. Mecrouw Barstow, Hesje Rijken-v. Rijk. 1e Bedrijf: Eerst... 2e Bedrijf: Toen... 3e Bedrijf: Later... In de pauze: Persberichten van Vaz

Dias. Na afloop Gramafonmuziek.
11.30 Sluiting.

Woensdag 6 Maart.

10.00—10.15 Morgenwijding.
10.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.
12.00 Politieberichten.
12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Si jeunesse savait, Danielle. 2. Gavotte, Gillet. 3. Solvegs lied, Grieg. 4. La bella Sierra, T. Moon. 5. Rosen aus dem Süden, J. Strauss. 6. Fleur d'azur, Volpatti. 7. Vesuviana, Marchetti. 8. Dollarprinses, Leo Fall. 9. Chant sans paroles, P. Tsjaikowsky. 10. Felix the cat, M. Kortländer. 11. Ständchen, J. Heykens. 12. Monde d'amour, H. Wood. 13. Frühlingslied, Mendelssohn. 14. Paso Doble Grana-dino, E. Coreri.
2.00—3.00 Kinder-Matinée te geven door Henri Nolles.
3.00—4.00 Maak het zelf! door Céline Schaake Verkozen.
4.00—5.00 Lezingreeks over het onderwerp: De Kunst van het Oude Griekenland door Prof. W. v. d. Pluym, Hoogleraar aan de Rijks-academie van Beeldende Kunsten te Amsterdam.
5.00—5.15 Gramofonmuziek.
5.15—5.45 Rustpoos gereserveerd voor N. S. F.
5.45—6.15 Landbouw-halfuurtje (Kon. Ned. Landbouw Comité.) Spreker: Ir. N. van Poeteren. Onderwerp: De invloed van plantenziekten op den handel in land- en tuinbouwproducten.
6.15—7.15 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Escapade, Mouton. 2. La cinquante, Gabriel-Marie. 3. Si vous l'aviez compris, Denza. 4. Potpourri Die Lustige Witwe, Lehár. 5. Meditation uit „Thaïs”, Massenet. 6. A la fiancée, H. Février. 7. Matinata, Leoncavallo. 8. Underneath the blue, J. Campbell. 9. Elegie, E. Philippucci. 10. Königsmaid, Fétras. 11. Leila, D. Dauber. 12. Prelude, Rachmaninoff. 13. Memento, Grol. 14. Marche militaire, Schubert.
7.15—7.45 Gezondheidshalfuurtje. Spreker: Dr. F. S. Meyers. Onderwerp: De Maatschappij en de zorg voor Geestelijk Zieken en Abnormalen.

7.45 Politieberichten.
8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.
8.01—8.30 Tuinbouwhalfuurtje (Ned. Tuinbouwråd). Spreker: R. Buisman. Onderwerp: „Rozen in den Hof”.
8.30—9.00 Violoncello-recital door Herman Leydensdorff. Violoncelloconcert in D gr. t., Mozart.
9.00—9.50 Een vrolijk programma.
9.50 Persberichten van Vaz Dias.
10.00 Aansluiting van den Grooten Schouwburg te R'dam. Vijftiende Stedenkennismaking-avond. Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Solisten: Hélène Cals, sopraan. Lotti Muskens-Sleurs, sopraan. Chris de Vos, tenor. Programma: 1. Overture: Tancred, Rossini. 2. Klokken-aria uit de opera: Lakmé, Délibes. Hélène Cals. 3. Balletmuziek La Gioconda Ponchielli. 4. Aria uit de opera Butterfly, Puccini. Lotti-Muskens-Sleurs. 5. Duo uit de opera: Aïda, Verdi. (Graftombe-scene). Hélène Cals. Chris de Vos. 6. Overture Leichte Kavallerie, Suppé.

11.15 Sluiting.

Donderdag 7 Maart.

10.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.
10.00—10.15 Morgenwijding.
12.00 Politieberichten.
12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Menuet, Haydn. 2. Pour un baiser, Tosti. 3. An den Frühling, Grieg. 4. Gedeelte uit de opera: Carmen, Bizet. 5. Sérénade, Toselli. 6. The Gibson girl, Jessel. 7. Poème, Fibich. 8. Doll. Dance, Brown. 9. Prière

tendre, H. Mouton. 10. Potpourri Czardasfürstin, Kalman. 11. Sérénade à l'aimée, E. Demaret. 12. Livouie, Barch. 13. Le jardin et les papillons, A. Angiolini. 14. Recuerdas, Ch. Chobillon.

2.00—2.30 Gas in huishouding en bedrijf. Een reeks praatjes door P. Hijdelaar, Directeur van het Gemeente Gasbedrijf te Zeist.

2.30—3.00 Gramofonmuziek.
3.00—4.00 Vervolgcurcus Kn'ppen door Mevr. de Leeuw van Rees. Zevende les.

4.00—5.00 Ziekenuurtje door Mevr. Antoinette van Dijk.

5.00—5.30 Sportprognose. H. Hollander bespreekt de wedstrijdkansen voor a.s. Zondag.

5.30—6.00 Rustpoos gereserveerd door N.S.F.
6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

6.01—7.15 Vooravond-Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture Prociosa, Weber. 2. Piano-concert in D gr. t., Mozart, (Krönungs-Konzert). Solist: Egbert Veen. (Op verzoek). Operette-muziek van E. Kalman. 1. Dorfkinder, Wals. (Zigeuner-primas). 2. Potpourri: Das Hollandweibchen. 3. Tanzen möcht' ich, (Die Czardasfürstin).

7.15—7.45 Achttiende Engelsche Conversaties door Fred Fry.

7.45 Politieberichten.
8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

8.15 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van het Abonnements-Concert uit te voeren door het Concertgebouw-Orkest o.l.v. Dr. Willem Mengelberg.

Na afloop: Persberichten van Vaz Dias.
Daarna: dansmuziek door James Meyer's Dance Band.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 8 Maart.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Ich liebe dich, Grieg. 2. Ballade expressive, Caludi. 3. Andante uit het vioolconcert, Mendelssohn. 4. Vision indiane, Montanero. 5. My inspiration is you, Nicholls. 6. Gedeelten uit de opera: La Bohème, Puccini. 7. The broken melody, Van Biene. 8. Chiquita, Wayne. 9. Du und du, Wals, J. Strauss. 10. Ave Maria, Schubert. 11. Hindou moon star, Charlton. 12. Erinnerung an Sorrento, De Curtis. 13. Statuf d'amour, Edgar. 14. L'enfant du régiment, Fucik.

2.05—2.45 Uitzending voor Scholen. Spreker: Ir. A. Minderhoud. Onderwerp: Bijenteelt.

2.45—4.00 Gramofonmuziek. Klassiek concert.

4.00—4.30 Het A.V.R.O.-Halfuurtje van de Ned. Vereeniging van Huisvrouwen.

4.30—5.00 Rustpoos gereserveerd voor N.S.F.
5.00—5.30 Gramofonmuziek.

5.30—6.00 Spreekuur van den Radio-dokter. Behandeling voor de microfoon van Radio-Vraagpunten.

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

6.01—7.15 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Abandon, Daniele. 2. Dance Circasienne, Razigade. 3. Invano, Amadei. 4. Calif v. Bagdad, Boieldieu. 5. Le rêve, qui j'ai fait, H. Akkermans. 6. Le vrai paradis, Silésu. 7. Chanson Toscane, Popy. 8. Rose v. Stamboul, L. Fall. 9. Cortège Grabe, H. Akkermans. 10. By the Moonlight, J. Grit. 11. Caravane Hindou, Popy. 12. Jongleur, G. Rosey.

7.15—7.45 Radiocursus vanwege het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart. Spreker: A. A. Kleyn. Onderwerp: De Rijn tusschen Hamm en Worrigen K.M.R. 236—207.

7.45 Politieberichten.
8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

8.01—9.00 Fen uurtje Volkszang.
9.00—11.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Betty v. d. Bosch-

Schmidt. Programma: 1. Ouv. Prins Methusalem, Joh. Strauss. 2. De minstrel, Suite, Amadei. a. Feestelijke intocht. b. Serenade des troubadour. c. Liefdes-droomen. d. Bocrlofts-feest. 3. Sincerity, Francis Byford. 4. C. pletten uit De graaf v. Luxemburg, Lehar. BeH v. d. Bosch-Schmidt. 5. Fantasie naar motiepi-der opera-comique De kleine Hertog, Lecoco, H. Serenata, Moszkowski. 7. Cagliostro, Wals, J. Strauss. 8. a. Walslied uit Zigeunerliefde, Lek H. b. Lied uit Rose Mary, Friml. Betty v. d. Bos de Schmidt. 9. Potpourri: Das Schwarzwaldmä-Jessel. 10. Radetzky Marsch, Joh. Strauss. H 10.45 Persberichten van Vaz Dias.
Daarna Dansmuziek door het A.V.R.O.-da G orkest.
12.00 Sluiting.

Zaterdag 9 Maart.

10.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.
10.00—10.15 Morgenwijding.
12.00 Politieberichten.
12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Griserie, Crémieux. Lolita, Buzzi-Beccia. 3. La Tosca, G. Pucci. 4. Sphinx, G. Popy. 5. Indian lore girl, G. Frii. 6. Si tu le voulais, Tosti. 7. Les Chevaliers Gillet, H. Mouton. 8. Espanita, G. Rosey. Grossmütterchen, G. Langer. 10. Eucantador Cortopassie. 11. Nanny, J. Vogtschmidt. P. Manizelle, Berniaux.
2.00—4.00 Aansluiting van het Tuschins Theater te A'dam. Illustratieve Filmmuziek do het Theater-orkest o.l.v. Max Tak. Pierre Pall orgel.

4.00—4.30 Twintigste les Italiaansch voor b ginneren door Giovanni Rizzini.

4.30—5.00 Twintigste les Italiaansch voor s vorderden door Giovanni Rizzini.

5.00—5.30 Negentiende les Fransch voor b ginneren door Raymond Lafont.

5.30—6.00 Negentiende les Fransch voor g vorderden. Fransch conversatie door Raym Lafont.

6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.
6.01—6.45 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Exil, Jardin. 2. Chiquita, M. Wayne. 3. Erotik, E. Grieg. 4. Ispahan, Moon. 5. Parelvischers, G. Bizet. 6. Flea d'azar, Volpatti. 7. Eu berçant mon rêve, Sup kay. 8. Lola Valencia, Mercier.

6.45—7.15 Negentiende les Duitsch voor b ginneren door Edgar Grün.

7.15—7.45 Negentiende les Duitsch voor g vorderden en Duitsch conversatie door Edg Grün.

7.45 Politieberichten.

8.15 V.A.R.A. Uitz. van het Concertgebou te Amsterdam. Het Oratorium „Die Jahre zeiten”, van Haydn. Arb. Zanger. „De Stie-des Volks”, o.l.v. F. Rigter. Di Moorte, sopraan. J. v. Kempen, tenor. H. Koning, Bebel. Utrechtsch Stedelijk orkest o.l.v. Ever Cornelis. In de pauze persber.

7.45 Politieberichten.

8.15 V.A.R.A. Uitz. van het Concertgebou te Amsterdam. Het Oratorium „Die Jahre zeiten”, van Haydn. Arb. Zanger. „De Stie-des Volks”, o.l.v. F. Rigter. Di Moorte, sopraan. J. v. Kempen, tenor. H. Koning, Bebel. Utrechtsch Stedelijk orkest o.l.v. Ever Cornelis. In de pauze persber.

HUIZEN, 336.3 M. (NA 6 UUR 1852 M.)

(Golflengte tot 6 uur 336,3 M. — Na 6 u 1852 M. — Behalve de K.R.O. kerkdiensten welke op 1852 M. worden uitgezonden).

Zondag 3 Maart.

8.25—9.20 N.C.R.V. Morgenwijding o.l.v. D. J. C. V. Meischke. Dameskoor.

9.30 K.R.O. Hoogmis in de kapel der R. Kerkmuziekschool te Utrecht o.l.v. Pater Cacc. Huigens O.F.M. Na de H. Mis predik

door J. C. W. v. d. Wiel.

12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.

1.15—2.00 Gramofonmuziek. (K.R.O.).

2.00—3.00 K.R.O. Krakeel: Fascisme en democratie, tusschen W. Lutkie en M. v. Poll.
 3.00—5.00 K.R.O. Concert in Hilvarenbeek. Harmonie „St. Leonardus”. Mej. R. Drohm, piano. H. H. V. en W. v. Steen, clarinet. H. Huffke, es-clarinet. J. H. Drohm, viool.
 5.00 N.C.R.V. Dienst in de Geref. Kerk te Hillegom. Voorganger: Ds. J. v. Herksen. J. C. de Koning, organist.
 7.30—8.10 K.R.O. Spr. Dr. A. Mulders v. Hoeven: Onze verlossing (2). (1 Tim. 2, 5).
 8.10—8.15 Intenties van het Apostolaat des Gebeds.

8.15 Concert. Mevr. B. Franken-Mannaerts, sopraan. F. Bolsius, bariton. J. Heerkens, piano. Amsterdamsche Orkestver. o.l.v. F. v. Diepenbeek.
 9.30 Nieuwsber.
 10.45 K.R.O. Epiloog. Klein Koor o.l.v. Jos. H. Pickkers.

Maandag 4 Maart.

11.00—11.30 Ziekendienst o.l.v. Ds. J. A. Hoekzema.
 2.00—2.30 Voor de scholen. Practische gezondheidsleer.
 4.00—5.00 Ziekenuurtje o.l.v. Ds. C. Bouma. Zang en orgelspel.
 6.00—6.30 Gramofoonmuziek.
 6.30—7.00 Literaire causerie door Ds. A. K. Straafsma.
 7.00—7.30 Stenografiëles.
 7.30—8.00 Spr.: Ds. J. v. Nes Czn.: lets over de vijf Bijbelboeken.
 8.00 Concert. Het Chr. Radio-orkest o.l.v. J. Pouwels. Spr.: Ds. C. J. Warners en J. Herweyer.

Dinsdag 5 Maart.

11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
 12.00 Tijdsein.
 12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 Gramofoonmuziek.
 4.00—5.45 Uitz. u. d. Aula v. d. Keizer Karel-Universiteit te Nijmegen. Rede van Prof. Dr. W. Mulder en Prof. Mr. P. Bellefroid: De oplossing van het Romeinsche vraagstuk van historisch en Intern, rechtelijk standpunt bezien.
 5.45—6.30 Gramofoonmuziek.
 6.30—7.00 Duitsche les.
 7.00—7.25 Cursus Kerklating.
 7.35—8.00 Cursus Kerklating.
 8.00—9.30 Lijdenoverweging. Gewijde muziek. Meditatie door Kapelaan J. Hooymans. Gem. koor o.l.v. Jos. H. Pickkers.
 9.30 Concert. Trio Gaillard.

Woensdag 6 Maart.

11.00—11.30 Ziekendienst o.l.v. Ds. A. G. Barkey-Wolf.
 12.30—1.45 Concert. Mevr. J. Hekkert-v. Eysden, sopraan. I. Mulder-Belser, alt. F. Uyttenboogaard, orgel en piano.
 5.00—6.00 Kinderuurtje o.l.v. Mej. S. Groeneweg. Mej. C. v. d. Voorde, zang.
 6.00—6.30 Declamatie door B. Forsten Azn.
 6.30—7.00 Fransche les.
 7.00—7.30 Engelsche handelscorrespondentie.
 7.30—8.00 Causerie over pluimveeteelt door J. Sluis.
 8.00 Concert. Chr. Mannenkoor „Laus Deo”, Groningen. J. Evert, orgel. Sprs.: Ds. M. ten Broek: Van strijd en overwinning. Dr. J. C. Roose: Christendom en sport.

Donderdag 7 Maart.

11.00—11.30 Korte Ziekendienst o.l.v. Ds. J. J. v. Petegem.
 12.30—1.45 Concert. Mej. E. Sandow, piano en orgel. P. de Vries, fluit. J. Richters, viool.
 2.00—2.30 Schooluitz. Zedingsles door J. H. Blinde.

6.00—7.00 Orgelconcert door H. P. R. Huygens.

7.00—7.30 Boekhoudles.
 7.30—8.00 Muziekpraatje door G. v. Ravenzwaay: De symphonieën van Beethoven.
 8.00 Concert. Mevr. E. ter Brake-Sandemann, zang. Mevr. v. Tuyl v. Serooskerke, viool. Koor en Fanfarecorps, samengesteld uit verpleegden. Mevr. J. Neuman-Leefflang, begeel. Br. Lagas, leider volkszang. Sprs.: Ds. C. J. v. Paassen, Ds. J. A. v. Leeuwen, C. F. Bierens de Haan en Dr. J. v. d. Spek, welke over de verpleging van lijdens aan vallende ziekten spreken.

Vrijdag 8 Maart.

11.00—11.30 N.C.R.V. Korte Ziekendienst o.l.v. Dr. G. W. Oberman.
 11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
 12.00 Tijdsein.
 12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 K.R.O. Gramofoonmuziek.
 3.00—4.00 K.R.O. Vrouwenuurtje door Mej. N. Mens.
 4.00—5.00 N.C.R.V. Gramofoonmuziek.
 5.00—6.45 N.C.R.V. Concert door het Hollandsche harpkwartet (viool, harp, cello, orgel). Fransch-Italiaans concert.
 7.00—7.25 Spr.: W. A. H. Smit: De centrale warmtebron.
 7.35 Persber.
 7.40 Prof. Dr. J. Lindeboom: Godsdienst en kerk (Wat gelooven en denken Vrijz. Protestanten).
 8.15 Muziek. H. I. F. Siber. a. 1e sonate. b. 6e sonate. c. 11e sonate. d. 13e sonate. H. Schouwman, piano en A. Orobio de Castro, vibol.
 9.00 Prof. R. Casimir: Practische opvoedkunde.
 9.40 Debussy-cyclus. Sonate voor viool en piano. H. Schouwman en Orobio de Castro. Danse (Schouwman).
 10.00 Declamatie door F. v. Dijk.
 10.20 Muziek. E. Chausson. Orobio de Castro en Schouwman.

Zaterdag 9 Maart.

11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
 12.00 Tijdsein.
 12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 Gramofoonmuziek.
 3.00—4.00 Kinderuurtje o.l.v. Mevr. S. Nuwenhuis v. d. Rijst.
 5.30—6.30 Gramofoonmuziek.
 6.30—6.50 Spr. Fr. v. Spaandonk: R. K. Studenten-Missie actie.
 6.50—7.00 Kath. Berichten.
 7.00—7.30 Engelsche les.
 7.30—8.00 Kniples.
 8.00—8.20 Spr.: Dr. W. B. Huddleston Slater te Rotterdam. Onderwerp: De vrees voor het huwelik.
 8.20 Concert. R. K. Strijkorkest „Stephan Partos”, o.l.v. M. v. d. Ende. Mej. J. Bacilek, zangeres.
 9.30 Nieuwsber.

**DAVENTRY 1562,5 M. en
LONDEN, 2 L O, 358 M.**

Zondag 3 Maart.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 3.50 Militair concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Robert Easton, bas. Alexander Moskowsky, viool. Orkest: 1. Triomfmarsch uit „Cleopatra” Mancinelli. 2. Overture „The Rival Poets” Ger-

mann, arr. Gerrard Williams.

4.00 Robert Easton: 1. I am a Roamer, Mendelssohn. 2. Come, let's be merry, Lane Wilson.

4.08 Orkest: Fragment „Gianni Schicchi Pucchini, arr. R. J. F. Howgill.

4.20 Alexander Moskowsky: 1. Nocturne, Chop'n, arr. Sarasate. 2. Andalouse, Sarasate.

4.28 Orkest: 1. Allegretto (8e Symphonie), Beethoven. 2. Country Dance en Romance, „Penhurst Green” Kenneth A. Wright, arr. Gerrard Williams.

4.40 Robert Easton: Off to Philadelphia, Haynes. 2. Tomorrow, Keel.

4.46 Orkest: 1. Ballet Russe, Luigini (Czar-das; Valse Lente; Scène; Muzurka; Marche Russe).

5.02 Alexander Moskowsky: Vogel als Prophet, Schumann, arr. Auer. 2. Souvenir of Moscow, Wieniawski.

5.10—5.35 Orkest: 1. Einzug der Götter im Walhalla, Wagner. 2. The Bees' Wedding, Mendelssohn.

5.35 Missie-causerie „Islands of the Buccaneer” door Rev. J. E. Levo, S. P. G.

5.50 Fragmenten uit het Oude Testament. Easter, hoofdstuk VI, 1—14 en hoofdstuk VII, 1—10.

6.05—6.35 Fach's Kerkcantate No. 12 „Weinen, Klagen, Sorgen, Zagen”. Nellie Walker, alt. Hubert Eisdell, tenor. Franklyn Kelsey, bas. John Field, hobo. Leslie Woodgate, orgel. Het Radio Koor en Orkest o.l.v. Stanford Robinson.

8.20—9.05 Kerkdienst. Zang „Hail! Gladdening Light”. Danken. Gebed. Psalm 62. Lezen. Magnificat. Collecte en gebed. Zang „The King of Love my Shepherd is”. Predikatie van Rev. Canon Maurice Jones. Zang „Sweet Savoiur in Thy Pitying Grace”.

9.05 Liefd. oproep door Prof. F. T. G. Hobday, C. M. G., F. R. C. V. S., F. R. S. E., ten bate van „Poor Out-Patients' Department of the Royal Veterinary College”.

9.10 Weerbericht; nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsber.

9.25 Concert door het Radio Strijkorkest o.l.v. John Ansell. John Thorne, bariton. Orkest: Bourrée, Andante, Menuet en Rondo, Max Brauer. 2. The Carmen's Whistle, William Byrd, arr. Cranville Bantock.

9.48 John Thorne: Lord Randall (op verzoek), Cyril Scott. 2. Cuttin' Rushes, Stanford.

9.56 Orkest: Recreations, Alfred M. Wall. Overture: Siciliana; Idylle; Menuet en Rigoudon. 2. Prelude en Wals. Gustave Blasser. 3. Serenatina en Burlesca, Bossi.

10.22 John Thorne: Drie Negerliedjes, Burleigh. a. I've been in the storm so long; b. Were you there? c. Nobody knows the trouble I've seen.

10.30 Orkest: Russische Suite, Wuerst. (viool-solo door S. Kneale Kelley).

10.50 Epiloog.

Maandag 4 Maart.

10.35 Kerkdienst.
 10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05 (alleen Dav.) Mrs. M. I. Crofts „Law and the Home-IX, How Property is Divided when the Owner Leaves No Will”.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten. Kwartet in G, Beethoven.

12.20 Balladeconcert door Muriel Cronshaw, alt. Herbert Garry, tenor.

12.50 Gramofoonplaten.

1.20 Het Piccadilly Hotel Orkest o.l.v. Leonard Kemp.

2.20 Schooluitzending.

2.40 Muzikaal intermezzo.

2.50 Miss Rhoda Power „What the Onlooker Saw-Tudor and Stuart Times-VIII, The Execution of Sir Walter Raleigh”.

3.15 Muzikaal intermezzo.

3.25 Miss Rhoda Power „Stories from Mythology and Folk-lore-How the Year was Divided

into Summer and Winter" (Red Indian).
 3.40 Muzikaal intermezzo.
 3.50 Concert door Kathleen Hillier, sopraan en Walter Saull, bariton. Elo Moussard, piano.
 4.35 Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 My Day's Work.
 6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
 6.50 Voor Padvindders.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Mozart's Piano-sonates, gespeeld door Agnus Morrison.
 7.20 Mr. James Agate „Dramatic Criticism”.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 Fransche causerie door M. E. Stéphan.
 8.05 Fray en Braggiotti, gesync. piano.
 8.20 B. C.-Concert. Zoltan Szekely, viool. Bela Bartok, piano. 1. Twee Rhapsodieën, Bartok. Bela Bartok: Suite, Bartok. (allegretto; Scherzo; allegro molto; Sostenuto; allegro barbaro. Sonatina (molto moderato; moderato; finale; allegro vivace: Drie rondeaus over Volksmelodieën. Zoltan Szekely en Bela Bartok: Hongaarsche volksmelodieën. 2. Roemeensche volksdansen uit Hongarije, Bartok, arr. Szekely.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten.
 9.35 Debat tusschen Rt. Hon. Sir William Bull, Bt., M. P. en Mr. Gerald Barry „Should there be a Channel-Tunnel?”
 9.55 Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 10.00 Een Herman Finck-programma. Concert door het Radio Orkest o.l.v. den componist 1. Processional March. 2. Chang (Een Chinese dans). 3. Wals-intermezzo „Sunset Love”. 4. „Fairy-Feet” dans. 5. Bacchanalia. 6. Nieuwe potp. „Waldteufel Memories”. 7. A Ticklish Tale. 8. Rustic Race.
 10.55 Jazzmuziek door Jack Payne en het B. C.-dانسorkest.
 11.20 Bridge-partijtje, gespeeld door Majoor H. S. Browning, Mr. A. E. Manning Foster, Mrs. Strafford Northcote en Mr. Jack Dalton.
 11.35—12.20 Dansmuziek (alleen Dav.) door Marius B. Winter's Band van Cecil Hotel.

Dinsdag 5 Maart.

10.35 Kerkdienst.
 10.50 (alleen Daventry). Tijdsein van Greenwich, weerbericht.
 11.05 (alleen Daventry). Menu's en Recepten voor de lunch.
 11.20 (alleen Daventry). Gramofoonplaten.
 12.20 Concert m. m. v. Margaret Minor (alt), Corri's Welsh Quarrymen's Band.
 1.20—2.20 Alphonse du Clos en zijn orkest, van het Hotel Cecil.
 2.20—2.45 (alleen Daventry). Proef-beelduitzending.
 2.50 Uitzending voor scholen.
 3.50 Muzikaal Intermezzo.
 3.55 Fransch voor beginners door Monsieur E. M. Stéphan.
 4.20 Concert door Louis Levy's orkest o.l.v. Arnold Eagle.
 4.35 Uitzending voor scholen.
 4.50 Voortzetting van het concert.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Voorlezing van gedichten van Ralph Hodgson, door Robert Haslaw.
 6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.
 6.50 Muzikaal intermezzo.
 7.05 De grondslagen der muziek. Piano-sonates van Mozart gespeeld door Angus Morrison.
 7.20 Vraagstukken voor vrouwelijke kiezers. X.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 Stanley Casson: New Light on Ancient Greece-I. Sparta.

8.05 Concert m. m. v. Esther Coleman (alt), David Hutchinson (tenor), het Henry Sensicle Kwintet. Kwintet: Fragmenten uit „Zigeuner-liebe”, Léhar.
 8.18 Esther Coleman: 1. Hush'd is my Lute, Phillips. 2. The Tea Caddy, Kenneth A. Wright.
 3. Smiles, K. Heron Maxwell.
 8.20—8.50 (alleen Daventry). Mrs. Barbara Wootton: Some Modern Utopias-I. Bellamy's „Looking Backward”.
 8.25 Kwintet: Demande et Réponse, Cole-ridge-Taylor. 1. First Valse, Durand.
 8.35 David Hutchinson: 1. Tom Tyler, Peter Warlock. 2. a. Denny's Daughter. b. A Lawsuit, D. M. Stewart. 3. A Cotsal' Wood, M. Harwood.
 8.42 Esther Coleman: 1. Alabastu (The Golden Threshold), Liza Lehmann. 2. The South Wind, Helen Fothergill. 3. Een oud Fransch lied, Lully (1664), arr. Helen Fothergill.
 8.50 Kwintet: Fragmenten uit „Hoffmann's Vertellingen”, Offenbach.
 9.02 David Hutchison: 1. a. Jenny, I'm not jesting. b. The Foggy Dew, arr. Stanford. 2. O this is no my ain Lassie, arr. Stephen.
 9.10 Kwintet: 1. Serenade, Toselli. 2. The Bee, Mendelssohn. 3. Lullaby, Cyril Scott.
 9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
 9.35 Sir Walford Davies: Music and the ordinary listener.
 9.55 Plaatselijke berichten: Alleen Daventry. Scheepsberichten.
 10.00 Een recital door Summer Austin (bariton), en Solomon (piano). Summer Austin: a. In stiller Nacht. b. Der Gang zum Liebchen. c. Von weiger Liebe, Brahms.
 10.08 Solomon: 1. a. Warum? b. Aufschwung, Schumann. 2. a. Intermezzo in A., b. Intermezzo in C., Brahms.
 10.20 Summer Austin: 1. L'Angelus, arr. Bourgault Decoudray. 2. Menuet, Saint-Saëns.
 3. a. L'Heure exquise, b. Fêtes Calantes, Hahn.
 10.28 Solomon: a. Etude in E-moll. b. Etude in F., c. Ballade in As, Chopin.
 10.40 A. J. Alan: A Sea Trip. Mr. Alan geeft een beschrijving van zijn laatste reis naar Centraal Amerika.
 11.00—12.20 Dansmuziek door Jay Whidden's Band van het Carlton Hotel.

Woensdag 6 Maart.

10.35 Kerkdienst.
 10.50 (alleen Daventry) Tijdsein van Greenwich en weerbericht.
 11.05 (alleen Daventry) Mrs. Oliver Strachey: „A Woman's Commentary”.
 11.20 (alleen Daventry) Gramofoonplaten.
 12.20 Balladenconcert door Barbara Frewing (alt), Charles Treharne (bariton).
 12.50 Gramofoonplaten.
 1.20—2.20 Concert door het orkest uit Restaurant Frascati o.l.v. Georges Haeck.
 2.20—2.45 (alleen Daventry) Proef-beelduitzending.
 2.50 Uitzending voor scholen.
 3.15 Muzikaal intermezzo.
 3.50 Miss Margaret Green: „Health in the Home-I. Food and Drink”.
 4.05 Een licht klassiek concert. Aglaia von Zech (piano), het Stratton Strijkkwartet. Kwartet: Kwartet Op. 83, in E-moll, Elgar. Allegro moderato; Piacévole (Poco Andante); Allegro molto.
 4.28 Aglaia von Zech: a. Burlesca. b. Menuetto. c. Gigue, Domenico Scarlatti.
 4.43 Kwartet: Kwartet in D-moll, Mozart. Allegro moderato; Andante; Menuetto-Allegretto; Allegretto ma non troppo.
 5.05 Orgel-ricital door Edward O'Henry. Uitzending uit Madame Tussaud's Cinema.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Gramofoonplaten.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.
 6.05 Tuinbouwpraatje.
 7.00 Muzikaal Intermezzo.
 7.05 De grondslagen der muziek. Piano-sonates van Mozart, gespeeld door Angus Morrison.
 7.20 H. A. Grimsinaw: Native Labour.
 7.35 Muzikaal Intermezzo.
 7.45 Mrs. Sidney Webb: „Ho wto study social questions-I. Observation and Experiment”.
 8.05 Orgelconcert door H. Goss Custard, uit de cathedraal te Liverpool. 1. Fuga in Es („St. Anne”), Bach. 2. Choral in B-moll, No. 2, Franck. 3. Sonate in g. (Eerste deel), Elgar.
 8.30 „Madame Butterfly”. Opvoering van het tweede bedrijf door de Carl Rosa Opera Company o.l.v. Aylmer Buesst. Uitzending uit Theatre Royal, Glasgow.
 9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
 9.35 Ernest Betts: The Future of the Cinema—XVI.
 9.50 Plaatselijke berichten: (alleen Daventry) Scheepsberichten.
 9.55 „Squirrel's Cage”. Hoorspel van Tyrone Guthrie. Muziek van Owen Mase.
 10.55 „How dare we?”. Medewerkenden: Olive Groves, Horace Percival en Jack Payne en het B. B. C. Dansorkest.
 11.20—12.20 Dansmuziek door Abe Lyman en zijn Californians van het Kit-Cat Restaurant.

Donderdag 7 Maart.

10.35 Kerkdienst.
 10.50 (alleen Dav.) Tijdsein van Greenwich, weerbericht.
 11.05 (alleen Dav.) „Cur Boys and Girls”. Mr. F. M. Earle: „Choosing the Best Wor for your Girls”. I.
 11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten. In a Persian Garden, Liza Lehmann.
 12.20 Concert m.m.v. Daphne Martin, sopraan. Fred Hodgkinson, cello. Helen Perkin, piano.
 1.20—2.20 Gramofoonplaten.
 2.20—2.45 (alleen Dav.) Proef-beelduitzending.
 2.50 Uitzending voor scholen.
 3.10 Muzikaal intermezzo.
 3.20 Vesper in de Westminster Abbey.
 4.05 Brieven van overzee.
 4.20 Concert m.m.v. Joan Muirella, alt, en Andrew Brown's Kwintet.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Vastenpreek door Eerw. Eric Southam: „Teach us to pray-IV”, when ye pray say Give us this day our daily bread”.
 6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.
 6.50 Landbouwberichten.
 6.55 Muzikaal intermezzo.
 7.05 De grondslagen der muziek. Piano-sonates van Mozart, gespeeld door Angus Morrison.
 7.20 Mrs. M. A. Hamilton: „New Novels”.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 Dr. Ivor B. Hart: How an aeroplane flies-I. General Introduction.
 8.05 Vaudeville. Medewerkenden: Het Albert Sandler Trio, Harry Thurston (the original „Ole Bill”), Diana Landen en Eddie Brandt, Amerik. balladen en komische duetten. Tommy Handley komiek. Jack Payne en het B.B.C.-Dansorkest.
 9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
 9.35 Toespraak door Z. E. den Ambassadeur van Spanje El Marques de Merry del Val aan het diner van het Eere-Comité der Britsche Afdeeling van de Internationale Tentoonstelling te Barcelona. Uitzonden uit Claridge's Hotel.
 9.55 Plaatselijke berichten: (alleen Daventry) Scheepsberichten.
 10.00 Militair concert door het Radio-Militair Orkest o.l.v. Walton O'Donnell, m.m.v. Frank Phillips, bariton. Orkest: Overture „Die verkaufte Braut”, Smetana. 2. Toccata Marziale. Vaughn Williams.

10.10 Frank Phillips en orkest: Above the Valley, Herbert Bedtord.

10.16 Orkest: Suite No. 2. „The Wand of Youth”, Elgar. March; The Little Bells; Moths and Butterflies; Fountain Dance; The Tame Bear; Wild Bears.

10.32 Frank Phillips: a. The Fiddler of Dooney. b. The Cloths of Heaven. c. Gifts, Dunhill.

10.42 Orkest: Andantino met Variaties, Schubert, arr. Gerrard Williams. 2. Scherzo uit „The New World” Symphonie, Dvorak.

10.55—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-Dansorkest.

Vrijdag 8 Maart.

10.35 Kerkdienst.

10.50 (alleen Daventry). Tijdsein van Greenwich en weerbericht.

11.05 (alleen Dav.) Menu's en recepten.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.

12.20 Sonate-recital door Marie Wilson, viool en Henry Bronkhorst, piano.

12.50 Orgelconcert door J. Edgar Humphreys, organist en koorleider. Uitgezonden uit St. Mary-le-Bow. 1. Prelude en Fuga in G., Bach. 2. Aria uit „Wassermusik”, Händel, arr. Clutsam. 3. Koraal Preludes, Brahms. 4. Toccata in G., Dubois.

1.20—2.20 Moschetto en zijn orkest uit het May Fair Hotel.

2.20—2.45 (alleen Dav.) Proef-beelduitzending.

2.50 Uitzending voor scholen.

3.15 Muzikaal intermezzo.

3.20 Mr. J. Granville Squiers: „Round the World. The North West Shores of the Mediterranean”.

3.40 Muzikaal intermezzo.

3.45 Mrs. Amabel Williams-Ellis: „Great Discoverers-VIII Madame Curie”.

4.00 Muzikaal intermezzo.

4.05 Concert voor scholen, o.l.v. Sir Walford Davies. Medewerkenden: Het Sybil Eaton Kwartet, Christine McClure, mezzo-sopraan.

4.50 Frank Westfield's orkest van het Prince of Wales Playhouse, Lewisham.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Charles W. J. Unwin: „In the Garden”-III. „How to grow gladioli”.

6.35 Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Veertiendaagsch bulletin van het Ministerie van Landbouw.

7.05 De grondslagen der muziek. Piano-sonates van Mozart, gespeeld door Angus Morrison.

7.20 G. A. Atkinson: „Seen on the Screen”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Prof. J. E. Crofts: „The Adventure of Poetry-I. The Adventure of reading Poetry”.

8.05 Populair concert door het J. H. Squire Celeste Octet, m.m.v. het Radio-koor o.l.v. Stanford Robinson. Octet: Fragmenten uit „Peter Pan”, John Crook.

8.15 Koor: 1. It was a lover and his lass, Morley, J. F. Bridge. 2. There is a lady sweet and kind, Thomas Ford. 3. Come, let us sing roundelay, William Beale.

8.22 Octet: 1. Twee Hongaarsche dansen in G en Des, Brahms-Robertson. 2.A Potted Concert in One Item (Acht melodiën in acht minuten), arr. Willoughby.

8.40 Koor: a. Drink to me only with thine eyes. b. Early one morning, arr. Leslie Woodgate.

8.46 Octet: 1. Aria op de G-snaar, Bach, arr. Sear. 2. Marche funèbre d'une Marionette, Gounod, arr. Sear.

8.58 Koor: 1. Here's a paradox for lovers („Tom Jones”), German. 2. Wisdom and Folly („The Rebel Maid”), Phillips.

9.05 Octet: 1. Everybody's Melodies, arr. Squire. 2. Rose in the Bud, Dorothy Forster, arr. Sear.

9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.35 Actueele causerie.

9.50 Plaatselijke berichten: (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 Russisch Symphonie-concert door het Radio-Symphonie Orkest o.l.v. Nikolai Malko. 1. Ouverture „The Maid of Pskov”, Rimsky-Korsakoff. 2. Legende „The Enchanted Lake”, Liadoff. 3. Suite „The Swan Lake”, Tschajkowski.

10.40 Symphonie No. 5 in D., Miaskovsky.

11.20—12.20 Dansmuziek door Alfredo en zijn orkest en het New Princes Orkest van het New Princes Restaurant.

Zaterdag 9 Maart.

10.35 Kerkdienst.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein van Greenwich en weerbericht.

11.05—11.20 (alleen Dav.) „Home Decorations”-II. Miss Julia Cairns: Colour Schemes.

1.20—2.20 Het Carlton Hotel Octet o.l.v. René Taponnier van het Carlton Hotel.

2.20—2.45 (alleen Dav.) Proef-beelduitzending.

3.20 Muziekfeest der Middelbare School van Londen, m.m.v. Jongens- en meisjeskoren. Uitgezonden uit de Central Hall, Westminster. Middle School Koren: 1. Come see where the golden-hearted Spring, Händel. 2. It was a lover and his lass, Morley, arr. Rathbone. Girl's self-trained. Koren: 1. Under the Greenwood Tree, Arne. 2. Virtue, Stanford. Girl's Senior Koren-South-East and Western Units: Thou crownest the year, Bach. Jongenkoren: 1. In Derry Dale, Geoffrey Shaw. 2. Cargoes, Martin Shaw.

3.50 Concert m.m.v. Freda Townson, mezzo-sopraan. Phillip Ritte, tenor. Callender's Band o.l.v. Tom Morgan. Orkest: 1. Ouverture „Don Giovanni”, Mozart. 2. Fragmenten uit „Songs of Old Wales”, arr. Bath.

4.10 Phillip Ritte: 1. Not yet, Gertrude Griswold. 2. Gray rocks and grayer seas, Kate Vannah. 3. In the Dawn, Elgar.

4.18 Orkest: Rhapsodie „On the Cornish Coast”, Geehl.

4.30 Freda Thomson: 1. a. To the children. b. Spring Waters, Rachmaninoff. 2. The first kiss, Sibelius.

4.38 Orkest: 1. Trombone-solo „Who is Sylvia?”, Schubert-Harkins. (solist H. Laycock). 2. Barcarolle, Tschajkowski, arr. Ord Hume. 3. Xylofoon-solo, „Sparks”, Alford. (Solist: V. Greener).

4.52 Phillip Ritte: 1. Those azure eyes, Car-net Wolseley Cox. 2. With you, Harry Charles. 3. Over the mountains, Quilter.

5.00 Orkest: Fragmenten uit „Der fliegende Holländer”, Wagner.

5.14 Freda Townson: 1. The fields are full, Armstrong Gibb. 2. a. Liebesbotschaft. b. Gretchen am Spinnrade, Schubert.

5.22 Orkest: Ballet-Suite „Carnival”, Denis Wright. Procession; Grotesque; Interlude; Revue.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muzikaal intermezzo.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht, nieuws- en sportberichten.

7.00 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der muziek. Piano-sonates van Mozart, gespeeld door Angus Morrison.

7.20 Mr. Harvey Grace: Next Week's Broadcast Music.

7.35 Sport-causerie.

7.50 Verrassing.

8.05 Populair concert, georganiseerd door Allan Brown, F.R.C.O. Uitgezonden uit Kingsway Hall. Medewerkenden: De „Roosters” Concert Party. Arthur Mackness (tenor), Septimus Hunt (bariton), Percy Merriman (voordracht), William Mack (humorist), Kenneth en George Western (voordracht). De „Roosters”: Roosters Calling: „In the Days of Old King Cole”. „Hats off to the Navy”, Kenneth en George

Western. Arthur Mackness, Percy Merriman en Kenneth Western: Trio „Aren't we all?”, Kenneth en George Western. Kenneth en George Western: Voordracht. Origineele Leger-sketch „Defaulters”, Percy Merriman. Alice Lilley (sopraan): Recit. en Aria „Adonais”, Landon Ronald. Allan Brown (orgel): Orgelsonate No. 6 in B-moll, Op. 86, Guilman. Grace Ivell en Vivian Worth: 1. My Ohio Home. 2. For Evermore. 3. I'm crazy over you. 4. Nobody's fault but your own. 5. A Humdred Years from now. Barrington Hooper (tenor): O Vision Entran-cing, Goring Thomas.

9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.35 Mrs. Stephen King-Hall: „Experts- and how to use them”.

9.50 Plaatselijke berichten: (alleen Daventry) Scheepsberichten.

9.55 Vaudeville. Medewerkenden: Julian Rose (onze Hebreuwsche vriend), Yvette Darnac (lichte balladen), Stainless Stephen (komiek), Pauline en Diana (instrumentale duetten), een variëte-nummer uit het London Palladium.

10.55—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band van het May Fair Hotel.

DAVENTRY 482,3 M. (EXPERIMENTEEL STATION)

Programma Zondag 3 Maart niet tijdig ontvangen.

Maandag 4 Maart.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m. m. v. Margaret Harrison (sopraan), Michael Mullinar (piano). Orkest: Ouverture „Napoleon”, Manuel Bilton.

8.20 „Squirrel's Cage”. Hoorspel van Tyrone Guthrie, Muziek van Owen Mase.

9.20 Vaudeville. Medewerkenden: Clapham en Dwyer (In another spot of bother). Pauline en Diana (instrumentalisten). Billy Thorburn (gesyncopcerde pianomuziek). Olive Hibbert (mimicrie). James Donovan (saxofoon). Paul Raffan en zijn orkest.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Harman Darewski en zijn orkest van de Royal Opera House Dances, Covent Garden.

11.20—11.35 Marius B. Winter's Band van Hotel Cecil.

Dinsdag 5 Maart.

3.20 Concert door Paul Moulder's Rivoli Theater-orkest.

4.20 Concert door het Birmingham Studio-orkest o.l.v. Frank Cantell, m. m. v. Gladys Palmer (alt), Herbert Stephen (cello).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Jack Payne en het B. B. C. Dansorkest, m. m. v. Lancelot Quinn (bariton). Dorothy McBlain (the girl who whistles in her throat).

8.20 Piano-recital door Beatrice Snaell.

8.40 Opvoering van het tweede bedrijf van „Lohengrin” door The British National Opera Company, van het Alhambra te Bradford. Leiding: Eugène Goossens Sr.

9.45 „Pan in Pimlico” Een fantasie door Helen Simpson. Begeleiding door het Midland Piano Sextet, Edgar Clarke (hobo).

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Kamermuziek. Uitvoerenden Sarah Fischer en Béla Bartok.

Woensdag 6 Maart.

3.20 Concert door het Stedelijk Politie-Muziekkorps van Birmingham o.l.v. Richard Wassell, m. m. v. Robert Chaddock (tenor), Nigel Dallaway (piano).

4.50 Jack Payne en het B. B. C. Dansorkest, m. m. v. Dorothy McBlain (the girl who whistles in her throat).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m. m. v. Harry Costigan (bariton), Frank Venton (Viola).

8.20 Vaudeville. Medewerkenden: Doris en Elsie Waters (in gesyncopeerde liedjes), Tommy Handley (the wireless comedian), Patricia Rossborough en Partner (mandoline en banjo), Sara Sarony (liedjes aan de piano), Phillip Brown's Dominoes Dansorkest.

9.20 Militair concert door het Radio-Militair orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell, m. m. v. Evelyn Arden (sopraan).

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o.l.v. Ray Starita.

11.20—11.35 Abe Lyman en zijn Caledonians van het Kit-Cat Restaurant.

Donderdag 7 Maart.

1.30—2.10 Kerkdienst uit St. Martin's Parochiekerk. Spreker: Dr. S. M. Berry.

3.20 Symphonie-concert door het Versterkt Stedelijk orkest van Bournemouth o.l.v. Sir Dan Godfrey, m.m.v. Anatole Nelzak (viool). Uitzending uit de Winter Gardens, Bournemouth.

4.50 Lozells Cinema-orgel, bespeeld door Frank Newman, m.m.v. Joseph Burne (tenor).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest m.m.v. Launcelot Quinn (bariton).

7.50 Concert door het Stedelijk Orkest van Birmingham o.l.v. Adrian Boulton, m.m.v. Dorothy Silk (sopraan). Uitzending uit The Town Hall, Birmingham.

8.55 Gabriel Toyne leest een uittreksel uit zijn „A Mummer's Manuel”.

9.10 Dorothy Silk en orkest.

9.50 Recital door Paul Hermann (cello) en Dr. Victor Ernst Wolff (piano). Sonate voor cello, Vivaldi.

10.05 Drie Koraal Preludes, Bach. (Voor cello en piano bewerkt door Zoltan Kodaly).

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35—11.35 „The City” door Alfred Dunning.

Vrijdag 8 Maart.

3.20 Orgelconcert uit St. Botolph's Kerk, Bishopsgate, m.m.v. Johanna Vollers (sopraan).

4.20 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest, m.m.v. Launcelot Quinn (bariton). Dorothy McBlain (the girl who whistles in her throat).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m.m.v. Booth Unwin (bas), Una Truman (piano).

8.20 „The Web”. Tooneelspel in 3 bedrijven van T. Stirling Boyd, Entr'acte muziek door The Northern Wireless Orchestra.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Ciro's Club Band o.l.v. Ramon Newton.

11.20—11.35 Alfredo en zijn orkest en het New Princes Orkest van het New Princes Restaurant.

Zaterdag 9 Maart.

2.50 Een Kinderconcert door het Stedelijk Orkest van Birmingham o.l.v. Adrian Boulton.

4.05 Concert door het Freeman Piano Kwintet, m.m.v. W. A. Clarke (bazuin).

4.50 Dansmuziek door Priestley's „Vaudeville

Four” Band, m.m.v. Chrissie Stoddard en Alfred Butler (voordrachten).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht, nieuws- en sportberichten.

7.00 Sportberichten.

7.05 Lichte muziek door Reginald King en zijn orkest, m.m.v. Gladys Hay Dillon (sopraan).

8.20 Populair concert m.m.v. Albert Sammons (viool), Olive Golff (sopraan). Gerald Moor (piano). Uitzending uit de Central Hall, Birmingham.

9.20 I. „Ode to Death” voor tenor-solo, koor en orkest. II. „A Skye Sympjony”, door Stanley Wilson.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Sportberichten.

10.40 Concert door het Birmingham Studio-Orkest o.l.v. Frank Cantell, m.m.v. Marjorie Dixon (sopraan).

KOPENHAGEN, 339,8 M. en KALUNDBORG, 1153 M.

Zondag 3 Maart.

9.20 Kerkdienst.

1.50—11.00 Weerbericht.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20 Persberichten.

12.20—12.45 Duitse les.

12.50—1.15 Fransche les.

1.20 Kerkdienst.

2.50—4.50 Namiddagconcert door het radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl. Voordracht door Clara Schwartz.

4.50—5.20 Kinderuurtje.

5.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

5.20—5.40 Concert door den harmonica-virtuoos Th. Pedersen uit Oslo.

5.40—6.10 Voordracht door Redacteur I. V. Christensen.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.36 Sportberichten.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.25 Inleiding tot de uitzending van de nieuwe Co-Optimisten Revue.

7.35—10.20 Uitzending uit het Fönix Theater van de nieuwe Co-Optimisten Revue „7 x 9”, van Ludvig Brandstrup, Mogens Dam en Co. Muziek van K. N. Andersen. Muzikale leiding door den componist.

10.20—11.50 Uitzending van de dansmuziek uit het Palace Hotel o.l.v. Teddy Petersen.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Maandag 4 Maart.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20—1.20 Uitzending van het concert uit Restaurant „Wivel”, o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.

2.50—4.50 Namiddagconcert door het radio-orkest o.l.v. Emil Reesen. In de pauze: Voordracht door Aage Brandt.

5.00 Koersen.

5.10—5.40 Voordracht.

5.40—6.10 Engelsche les.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.36—7.05 Voordracht.

7.05—7.35 Yslandsche Avond. Voordracht door den Yslandschen Gezant Sveinn Björnsson.

7.35—7.55 Yslandsche muziek voor strijkinstr. Uitgevoerd door het Radio-Strijkorkest o.l.v. Launy Gröndahl.

7.55—9.20 Tooneeluitzending. Daarna: Persberichten.

9.35—10.05 Yslandsche liederen en piano-soli. Voor te dragen door Dora Sigurdsson (concertzangeres) en H. Sigurdsson (piano).

Dinsdag 5 Maart.

6.50—7.00 Ochtend-gymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20—1.20 Uitzending van het concert uit Restaurant „Wivel”, o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.

2.20—4.20 Namiddagconcert o.l.v. Louis Preil. In de pauze: Voordracht.

4.20—4.50 Kinderuurtje.

5.00 Koersen.

5.10—5.40 Voordracht.

5.40—6.10 Stenographie-les.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.40—7.10 Voordracht.

7.10 Inleiding tot de uitzending van het oratorium „Skabelsen” („Die Schöpfung”), van Joseph Haydn.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20—9.20 Uitzending uit Odense. „Skabelsen” („Die Schöpfung”) Oratorium van Jos. Haydn, m.m.v. solisten, koor en orkest. Muzikale leiding: Kai Sensius. Daarna: Persberichten.

9.35—11.20 Her-uitzending van buitenlandse stations.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Woensdag 6 Maart.

6.50—7.00 Ochtend-gymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

2.50—4.50 Namiddagconcert door het radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl. In de pauze: Voordracht door Axel Ström.

5.00 Koersen.

5.35 Voor de huisvrouw.

5.40 Berichten.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20—8.20 Debat.

8.20—8.50 Piano-recital door Gunnar Johansen. Daarna: Persberichten.

9.05—9.20 Deensche lyriek.

9.20—10.20 Moderne operette-muziek door het radio-orkest o.l.v. Emil Reesen.

Donderdag 7 Maart.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20—1.20 Uitzending van het concert uit Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.

2.50—4.50 Namiddagconcert o.l.v. Mogens Hansen. In de pauze: Voordracht door Gudrun Stephensen.

5.00 Koersen.

5.10—5.40 Voordracht.

5.40—6.10 Voordracht.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20—9.20 Uitzending van het concert in de Concertzaal-Studio te Axelborg. Medewerkenden: Het Versterkte Radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl, Otto Fessel (viool), Birgit Engell (Opera-zangeres van het Kon. Theater). Daarna: Persberichten.

Welt zurecht? Privatdozent Dr. Harnisch spreekt over „Gefühls- and Wärmesinn“.
6.10—6.30 Prof. Macchioro „Pompeji“.
6.35—7.00 Voor de Arbeiders.
7.00—7.20 Helmut Jaro Jaretski „Kunstsammler und Kunstaufträge“.
7.20 Sportbericht.

7.30 Operetteuitzending: „Die lustige Witwe“. Operette in drie acten van Franz Lehár. Muzikale leiding: Kühn. Spelleider: Annheiser. Koor: Zimmerman. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Maandag 4 Maart.

9.30—10.30 Gramofoonplaten. (9.50—10.00 Onderbreking voor Nieuwsberichten).
10.35—11.15 Schooluitzending.
11.30 Gramofoonplaten.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen.
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt. Margrit Thorn, zang. Grape, begeleiding.
1.50 Raadgevingen voor Huis.
2.20—2.50 Kinderspeeluur tje o.l.v. Els Vorderberge.
2.50 Berichten.
3.25—3.50 Voor de Vrouw.
3.55—4.15 Voor de kleintjes.
4.20—4.40 Geschieden van Dr. Dolittles Zirkus, verteld door Hermann Probst.
4.40—5.05 Praktische Erziehungsvragen. Dr. Karl Würzburger „Erziehung der Eltern“.
5.05—5.50 Vooravondconcert door het Werag Kamerorkest o.l.v. Buschkötter. Werken van Paul Jion. Begeleiding van den componist.
5.50—6.10 Helmut Jaro Jaretski „Künstler-nachwuchs und Künstlerhilfen“.
6.10 Weer- en sportbericht.
6.35—6.55 Univers. Prof. Dr. Kuske „Die okkupatorischen Wirtschaftszweige und die Entstehung der Produktion“.
6.55—7.20 Ouderuur tje.
7.20—9.50 Avondconcert door het klein Werag Orkest o.l.v. Eysoldt. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens tot 11.20 Concert door de Kapel Clemens Spindler van Hotel „Zur Post“.

Dinsdag 5 Maart.

9.35—10.30 Gramofoonplaten. (9.30—10.00 onderbreking voor de nieuwsberichten).
10.35—11.15 Schooluitzending.
11.30 Gramofoonmuziek.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen.
12.25—1.50 Middagconcert door de Kapel Mario Iseglio van Café Corso.
1.50 Raadgevingen voor Huis.
2.20—2.50 Kinderspeeluur tje o.l.v. Els Vorderberge.
2.50 Berichten.
3.00—3.25 Dr. Kritzinger „Sternschau im März“.
3.25—3.45 Heinrich B. Schifffers „Da vringhausen „Oscar van Forckenbeck and das erste Zeitungsmuseum“.
3.50—4.20 Dr. Alfons Raquet „Stockholm, eine nordische Stadt“.
4.20—5.05 Studienrat Dr. Siehoff „Die Leibesübungen an den höheren Schulen“.
5.05—5.50 Vooravondconcert door Heino Klein, luit en gitaar. Emil Schlenkrich, fluit. Dr. Paul von Szent-Györgyi, viool. Adolf Pörksen, viola. Karl Roser, violoncello.
5.50—6.10 Leesuur tje.
6.10 Weerbericht en sportbericht.
6.35—6.55 Fransche les o.l.v. Lektor Le Bourgeois
6.55—7.15 Gespräche über Menschentum. Hardt-Honigsheim-Stein-Worm.
7.20 Uitz. uit de Keulsche Opera: „De Barbier van Sevilla“ Opera buffa in twee acten naar Beaumarchais en C. Sterbini. Muziek van

Rossini. Muzikale leiding: Maestro Egisto Tango. Het Werag Orkest. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: Sluiten.

Woensdag 6 Maart.

9.35—10.30 Gramofoonplaten. (9.50—10.00 Onderbreking voor de nieuwsberichten).
10.35—11.15 Muziekuitzending voor Scholen.
11.30 Gramofoonplaten.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen.
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt. Konzertmeister Heinrich Pensis, viool.
1.50 Raadgevingen voor Huis.
2.20—2.50 Kinderspeeluur tje o.l.v. Els Vorderberge.
2.50 Berichten.
3.05—3.30 Voor de Vrouw.
3.30—3.55 Oberlandwirtschaftsrat Dr. Schneider „Wie beschafft sich der Landwirt einwand-freies Kartoffel-Saatgut“?
3.55—4.20 Hanns W. David en N. N. „Gespräch über Moderne Musik“.
4.20—5.05 Gewerbeoberlehrer H. Kettering „Geschichte des Alltags in der Berufsschule.“
5.50—5.50 Vooravondconcert door het Voorm. Militair Orkest o.l.v. Carl Weyler. Max Schumann, piston.
5.50—6.10 Dr. Ing. O. Blumberg „Aus der Entwicklungsgeschichte der Elektrotechnik“.
6.10 Weer- en sportbericht.
6.35—7.00 Voor de Arbeiders.
7.00—7.20 S'adtsyndikus Dr. Kleinsorg „Probleme der kommunalen Neugliederung in Westdeutschland“.
7.20—8.15 Avondconcert door het klein Werag orkest o.l.v. Eysoldt.
8.20—9.40 Oude Suites. Concert door het Orkest der Düsseldorfer Bach-Verg. o.l.v. Dr. Joseph Neyses. Anna Ibal, sopraan. Else König-buths-cembalo Rudolph Pocteynsky, fluit. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek uit alle landen, door het Orkest van Europa-Palast Theater o.l.v. Bruno Weyersberg. Richard Neumann-Wur-litzerorgel.

Donderdag 7 Maart.

9.35—10.35 Gramofoonplaten (9.50—10.00 Onderbreking der uitzending voor nieuwsber.).
10.55—11.15 Schooluitzending.
11.30 Gramofoonplaten.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen.
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt. Albert Steinmann, cello.
1.50 Filmlieus.
1.50 Raadgevingen voor Huis.
2.20—2.50 Kinderspeeluur tje o.l.v. Els Vorderberge.
2.50 Berichten.
3.20—3.50 Dichtuur tje. Dr. Kurt Martens „Zimmer No. 13“.
3.55—4.20 H. Raasch „Arbeitsmittel in Knet-masse für den Schulunterricht“.
4.20—4.40 Karl Caspar „Die Mittelschule im Aufbau des gesamten Schulwesens“.
4.40—5.05 Boekbespreking.
5.05—5.50 Phonola-concert.
5.50—6.10 Dr. Sperber: „Gutes Deutsch“.
6.10 Weer- en sportbericht.
6.35—7.00 Spaansche taal les o.l.v. Privatdozent Dr. Heiner mann.
7.00—7.20 Wereldwetenschappelijke vragen des tijds. Dr. Kuske „Die internationale Faser-wirtschaft: Die Baumwolle“.
7.20—8.00 Caruso-gramofoonplaten. Duetten uit Italiaansche Opera's.
8.05 Uitz. uit Frankf. a. Main: „Candida“ mysterisch spel in drie acten van G. Bernard Shaw. Spelleider: Ben Spanier daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgs: tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Vrijdag 8 Maart.

9.35—10.30 Gramofoonplaten (9.50—10.00 Onderbreking der uitz. voor de nieuwsberichten).
10.55—11.15 Schooluitz. Fransche taal les.
11.30 Gramofoonplaten.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen.
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
1.50 Raadgevingen voor Huis.
2.20—2.50 Kinderspeeluur tje o.l.v. Els Vorderberge.
2.50 Berichten.
3.05—3.25 Dr. Robert Lenneberg „Warum ist Glas durchsichtig?“
3.30—3.50 Der westfälische Kulturkreis: Dr. Deerrmann „Ein westfälisches Hölting“.
3.50—4.20 Dr. W. Schmidt „Die Dichterin Agnes Miegel“.
4.20—5.05 Voor de Jeugd.
5.05—5.50 Vooravondconcert o.l.v. Eysoldt.
5.50—6.10 S'adtsyndikus Dr. Kleinsorg „Probleme der kommunalen Neugliederung in Westdeutschland“.
6.10 Weer- en nieuwsberichten. Sportbericht.
6.35—6.55 Engelsche taal les o.l.v. Lektor Dr. C. Bennett.
7.00—7.20 Rechtsanwält Dr. Biesantz „Die vermögensrechtlichen Beziehungen der Ehegatten“.
7.20—8.00 Avondconcert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.
8.05 Kleine Kostbarkeiten der Weltliteratur: Eine Hinrichtung. Voorlezing door Intendant Ernst Hardt.
8.50 Radio-zangles o.l.v. Prof. Fritz Jöde. Daarna: Laatste berichten en sportber. Vervolgens: tot 11.20 Concert door de Kapel Humm en Speckhardt, uit Breidenbacher Hof, Düsseldorf. Intermezzo: (9.50—10.20). Uitz. uit de Westfalen Halle Dortmund: Uitz. van de Zesda-genwielwedstrijden. Spreker: Probst.

Zaterdag 9 Maart.

9.35—10.30 Gramofoonplaten (9.50—10.00 Onderbreking der uitz. voor de nieuwsberichten).
10.30—11.30 Schooluitzending.
11.30 Gramofoonplaten.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen.
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
1.50 Raadgevingen voor Huis.
2.20—2.50 Kinderspeeluur tje o.l.v. Els Vorderberge.
2.50 Berichten.
3.00—3.20 Studienrat P. Brüls „Der Zwischen-frequenzverstärker“.
3.20—3.40 Der Junge Mensch. Josefa Hütten-meister“ Wir wollen Hüterinnen des Friedens sein“.
3.40—4.00 Voor de Vrouw.
4.00—4.20 Gustav Halm „Der türkische Eulenspiegel“.
4.20—4.40 Alfred Gürteler „Die rechtlichen Bestimmungen für die Wahl der Betriebsräte“.
4.40—5.05 Fngelsche les o.l.v. Prof. Hase.
5.05—5.50 Gramofoonplaten.
5.50—6.10 Privatdozent Dr. Stulz „Wie ge-winne ich Verständnis für geschichtliche Vor-gänge?“
6.10 Weerbericht. Nieuwsberichten. Sportbe-richt.
6.35—7.00 Voor de Arbeiders.
7.00—7.20 Museumdirectoor Privatdozent Dr. Lips „Entwicklung u. Werden der menschlichen Kultur“.
7.20 Vroolijke avond o.l.v. Neumann. o.a. „Die Aetherwellen“ (Aramesco, Neumann, Hol-we en Strienz). Eysoldt, vleugelbegeleiding. Daarna: laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.50 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt. (9.50—10.20 Intermezzo) Uitz. van de Zesda-genwielwedstrijden te Dortmund. Spreker: Probst.

De N. V. I. R.-Commissie voor den 3en Nederlandschen Radio-Salon.

Den Haag.

Voorzitter: H. Pomes.

Secretaris: N. Fonderie, Achterom 17,

Den Haag.

Technisch Leider: R. P. Wirix.

Subcommissies:

A. Compleet ingericht amateurstation, speciale inzending der afdeling Den Haag onder leiding der Experimenteele Afdeling (van Gilse).

B. Stand met overzicht van het in den handel verkrijgbare materiaal voor kortegolf werk. (Fonderie).

C. Inzendingen der verschillende bureaux der N. V. I. R. en van de I. A. R. U. (Offers).

D. Inzendingen van toestellen en onderdeelen ook historische der N.V.I.R.-leden. (Brouwer).

E. Vervaardiging van borden met opschriften, pijlen enz. (Lindeman).

F. Drukwerken, reclamemateriaal, enz. (Tappenbeck).

De 3e Nederlandsche Radiosalon wordt gehouden in het Kurhaus te Scheveningen van 16—26 Mei a.s.

Oostelijke Afd. N.V.I.R.

Vergadering: Hotel de Engel te Deventer op 2 Maart a.s. om 18.30 uur.

We verwachten dat alle leden der N.V.I.R. in het Oosten, deze vergadering zullen bezoeken omdat hier beslist zal worden of een Oostelijke Afd. der N.V.I.R. reden van bestaan heeft.

De voorloopig leiding.

Afdeling 's-Gravenhage.

Op de d.d. 6 Februari, j.l. gehouden alg. jaarlijksche Vergadering werd het jaarverslag goedgekeurd en het Bestuur herkozen.

Door den Heer N. Fonderie werd, met een kort woord, het door hem vervaardigde en op de N.V.I.R. vergadering te Rotterdam aanwezige afdelings-banier aan het Bestuur overgedragen. De voorzitter sprak den dank van de afdeling uit voor het fraaie geschenk.

De Heer Fonderie zeide, naast dit geschenk aan de afdeling ook nog iets aan de leden persoonlijk te willen offereren en hij toonde een Philips-lamp TA 1/40, welke hij ter beschikking stelde om onder de aanwezigen te worden verloot. Een der leden was natuurlijk de gelukkige winnaar, maar een woord van dank en hulde aan het adres van den Heer Fonderie namens de geheele afdeling den Haag voor zijn sympathieke en buitengewoon royale geste is hier zeer zeker op zijn plaats.

* * *

Onze eerstvolgende bijeenkomst vindt plaats op Woensdag 6 Maart, a.s.

HET BESTUUR.

N.V.I.R.-Excursie naar Philips.

Het Bestuur van de Zuidelijke Afdeling der N.V.I.R. heeft van de N.V. Philips Radio te Eindhoven, in aansluiting op reeds daartoe gevoerde correspondentie, toestemming gekregen om met een zeker aantal N.V.I.R.-leden de Philips Fabrieken tijdens het bedrijf te bezichtigen. Degenen die wenschen deel te nemen aan de excursie, moeten hun naam en volledig QRA vóór den 9den Maart negen Maart) opgeven aan het adres van den District Manager der Zuidelijke Afdeling, H. Briels Jr., Zomerstraat 23, Tilburg, die de leiding van een en ander op zich genomen heeft. De excursie wordt gehouden op Dinsdag 19 Maart (negentien Maart) en vangt aan om ongeveer 14.00 uur. Spoedige opgave van naam enz. is gewenscht, daar Philips het maximum aantal deelnemers heeft gesteld op 30 (dertig). De deelnemers worden genoteerd in volgorde van opgave, d.w.z. de inschrijving tot deelname sluit met het 30-ste hier binnenkomende adres. De deelname is voorts slechts opengesteld voor leden der N.V.I.R.

De deelnemers ontvangen verdere berichten en bijzonderheden tijdig via het Bestuur der Zuidelijke Afdeling.

Dus niet talmen, OM's, wacht niet langer dan noodig is! Geeft U omgaand op!
DISTRICT MANAGER.

Amateurzendregeling België.

De seintijden en golflengten van de Belgische amateurs zijn de volgende geworden:

85—84, 42.8—41, 21.4—20.8: op werkdagen van 15—17 u. en van 23—11 u. Op Zondagen van 23—11 u.

10.7—10, 5.35—5: alle dagen van 0—24 u, alle tijden in G.M.T.

vy. 73's

ON—4BP.

H. L. A. OBREEN.

Kortegolfftelefonie zonder draaggolf.

Gedurende de dagbladen worden in den laatsten tijd op een golflengte van ongeveer 22 meter telefonieproeven gedaan tusschen een nog niet bekend Europeesch station en een tegenstation in Amerika, waarbij de zender werkt met onderdrukte draaggolf. Het gevolg is, dat men den ontvanger moet laten genereren om de gesprekken verstaanbaar te maken.

Proefuitzendingen PHOHI-zender.

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

Vrijdag 1 Maart 14—17 G. M. T.

Zaterdag 2 Maart 7—12 G. M. T.

De golflengte is 16.88 meter.

PAØQF de PAØMF.

Ik was blij, 23 Febr. een PA te ont-

moeten. Waarom verdween u plotseling? Pse QSL om!

73

PAØMF.

PAØNF de PAØMF.

Kan PAØNF mij bevestigen dat hij 14 Februari ± 22.30 G.M.T. gewerkt heeft met SP3AR?

Bij voorbaat tnx o.m.

73

PAØMF.

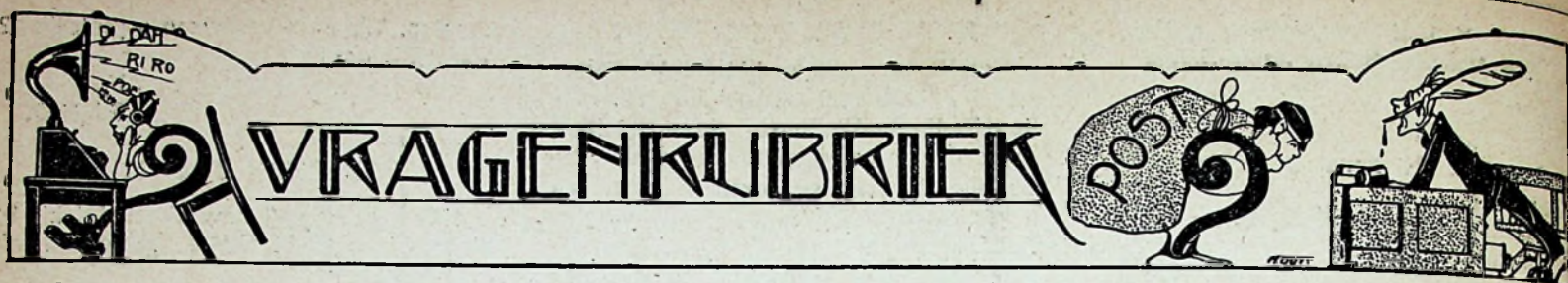
R041 de PAØWR.

Hartelijk dank mijnheer R041 voor uw juist correctiewerk, doch vergeef mij even, u nader toe te lichten! Wanneer men zooals ik, bijna zes jaar zijn ØWR call de lucht ingeslingerd heeft, met als lendenletter de „N”, en men bedenkt daarbij, dat mijn laatste qso, door de koude, op 26 Dec. '28 plaats vond met een „W”, waarbij ik nog gebruik maakte van „en”, dan is het toch minstens wel te verklaren, waarom zoo geheel willekeurig bij een ingestuurd stukje voor R.-E. uit gewoonte de „en” call opgeschreven werd! Geloof me, m'n seinsleutel heeft die fout nog niet begaan en dat is volgens mij hoofdzaak! Wanneer de geachte redacteur me nu nog even ruimte geeft om op uw andere bemerkings terug te komen, zou dit mij zeer aangenaam zijn.

U schrijft: „en die mijnheer wil zich misschien wel een vergunning voor zenden laten aanmeten.” R041, excuseert u mij, maar u rukt die opmerking uit de band, en begrijpt 't woordje „misschien” verkeerd! U is een doodgewoon R station, ik een „zendend”, wacht nu eens kalm de bepalingen der vergunning af, en wanneer 't u dan nog niet duidelijk is, ga dan uw schoolgeld terug halen!

U schrijft: „durft u niet te schrijven dat u PA is?” Waarde heer, ik noodig u beleefd uit tot een bezoek aan mijn qra; maak het doel van uw komst bekend, en we praten dan nog eens over „durven”!! Daar u overigens zelf onder teekent met „R”, neem ik aan, dat financiële redenen voor u aanleiding zijn om er geen zender op na te houden (alhoewel met een B403 toch aardige resultaten te behalen zijn), of durft u zelfs niet uw call in R.-E. op te schrijven? Geloof me R041, om aanmerkingen te maken als ontvangstation gaat u in uw stukje te ver, hanteer liever ook eens een seinsleutel, maar doe 't nu, en niet wanneer u een „vergunning” er voor bezit! Wie sprak ook alweer van durven? hi!

PAØWR.



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

Oosterbeek.

J. C. R. — Misschien zijn de verbindingen aan de klemmen van den door U gebruikten transformator verkeerd aangebracht. Probeert U eens een ander exemplaar van hetzelfde type.

Nijmegen.

K. — 1e en 2e. Beide vermoedelijk een gevolg van onjuiste speelstellen.

Stadskanaal.

H. — De vaste en losse platen zijn onderling verbonden door de spoel heen. Dat hebt u dus gemeten en is dus niet vreemd. Maar wat de fout wel is, kunnen wij uit uw gegevens onmogelijk opmaken. Het schema zelf is goed. Controleert u eens zorgvuldig of in uw toestel alle verbindingen werkelijk precies zoo zijn, als het schema voorschrijft.

Kampen.

C. R. — 1. Uw schema is Schnell-ontvanger.
2. Niet bekend.
3. Staat in verband met den invloed van uw lichaams capaciteit.
4. Onder 25 m speelt de capaciteit van het snoer een rol.
5. en 6. De T.-aanduidingen kennen wij niet.
7. Die roepletters zijn voor speciale diensten bestemd.

Eindhoven.

H. W. — De fout zit in het doorverbinden van plaat met hulprooster. Dit staat zoo niet aangegeven in R.E. No. 45—'28. (Zie het gestippelde lijntje).

C. A. T. — Importeur van de Blau-punkt is A. Ludert te Amersfoort.

Gouda.

A. K. — 1e. Wij kunnen geen bepaald merk luidspreker aanbevelen.

2e Er moet iets in uw plaatstroomapparaat niet in orde zijn. Het beste is het door uw leverancier te laten nazien.

Sloterdijk.

N. M. B. — De spoelen L_A en L_G hebben dezelfde waarden als de primaire en secundaire spoelen van een normalen ontvanger.

Schiedam.

P. W. — Alle verbindingen naar punt 2 van de eerste spoel losmaken. Roosterbatterij min aan punt 2 en plus aan de losgekomen verbindingen.

Amsterdam.

H. C. K. — 1e. Voor de tropen zouden we aanraden een ultra-kortegolf toestel. Kast van teakhout, frontplaat van bakelite of rulite (geen eboniet) en verder alle openingen afsluiten, zoodat geen insecten in het toestel kunnen komen.

2e. 3,25 Volt is voor de gloeispanning aan den lagen kant 3,5 tot 4 Volt is goed.

J. R. — Dat is een batterij, overbrugd met een condensator van minstens 2000 $\mu\mu F$.

J. G. — Het meest waarschijnlijke is een fout in de E 415. Verwisselt u deze eens.

S. P. — 1e. Ieder gewoon laagfrequent-schema is goed, mits krachtige lampen worden toegepast (ca. 20 watt).

2e. Zie Draadl. Amat. Station, 1e deel.

Hengelo.

J. H. S. — 1e Waarschijnlijk is de voeding van den detector met een anodebatterij reeds afdoende. Het gaat met een plaatstroom-apparaat ook wel, mits voldoende capaciteit voor afvlakking wordt genomen.

2. Met Kuprox op de ultra-kortegolf zijn goede resultaten te verkrijgen.

De door u aangegeven methode is voor de praktijk niet toe te passen. Een bezwaar is o.m. de dubbele schijf, welke veel lichtverlies geeft.

J. G. D. — De draad doorsnede moet zijn 2 vierkante millimeter. Dit kan er wel op. De maximumstroom die de accu kan leveren, hangt af van de grootte van de platen en van het fabrikaat. Informeer daarover bij den handelaar, waar u die accu gekocht heeft. De ring H moet van roodkoper zijn.

Groningen.

W. A. C. B. — 1. Is weerstandsdraad.
2. Is in den handel voor verschillende stroomsterkten.

3. Even goed.

4. Is in de meeste gevallen niet goed voor den gelijkrichter.

5. Bijv. 0,1 μF .

6. Probeer of aarden aan de waterleiding afdoende verbetering geeft.

J. E. M. K. — Vermoedelijk kunt u gebruiken A 409, A 442, A 415, A 409, B 405.

Een speciale golfmeter voor zeer korte golven is verkrijgbaar van General Radio.

Winsum.

J. D. S. — a. Beide even goed.

b. Zie ons laatste nummer. Dat is wel het toppunt van eenvoud.

c. Ja.

d. Neen geen praktische resultaten bekend.

Kamperland.

A. J. W. — National, Gen. Radio, Cardwell, enz.

Zie voor zenders Het Draadloos Zendstation door J. Corver.

Utrecht.

H. V. — Genoemde cursus is ons niet bekend, wel bijv. Instituut Steehouwer te Rotterdam.

J. Z. — a. Ja.

b. Zal niet veel schelen.

c en d. Even groot als bij het lange golf-toestel.

e. Er moet nog een cond. van 100 $\mu\mu F$ geschakeld zijn in het korte golf toestel zelf tusschen punt A en een der gloeidraadpolen.

f. Een smoorspoel in zetten.

g. Plaatdetectie toepassen met A 425.

h. Wel wat erg lang.

i. De bovenstaande methode is ook goed.

Hoogwoud.

B. V. — Bij den drogist.

Bergen.

F. B. Jr. — 1. De samenstelling van genoemde spoelen is een fabrieksgeheim. Bij zelf maken moeten er eenige aftakkingen geprobeerd worden, bijv. op $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ en $\frac{1}{4}$.

2. Voor de korte golven kan potentiometer-terugkoppeling moeilijkheden opleveren.

3. Er staat duidelijk dat het tweede spoelensetel moet worden afgeschermd.

Assen.

H. S. — Vernieuwing der lampen en der 2-jaar-oude anodebatterij is noodzakelijk.

Neemt u liever een der door ons gepubliceerde schema's. Wij gaven er den laatsten tijd verschillende.

Rotterdam.

P. de N. — U zult den laatsten trap als balansversterker moeten uitvoeren, of met iets minder eindgeluid tevreden zijn. Indien de Kuprox-gelijkrichter niet overbelast is, behoeft met een accu als buffer geen hoorbaar brommen op te treden.

C. K. — Bij aansluiting aan uw grotere antenne kunt u waarschijnlijk voldoende selectiviteit verkrijgen als u in de antenne een zeer klein condensatorpje (regelbaar tot max. 50 $\mu\mu F$) in serie schakelt. Anders is zeefkring-de Rop zeker afdoende. Zie R.-E. 1928 No. 12 pag. 234, fig. 2.

W. M. C. O. — De verklaring ligt in de drie bovenste regels van pag. 121. Aangenomen is, dat een toon van 5000 trillingen de hoogste is, die door de modelatie in de draaggolf wordt aangebracht. Zie ook laatste alinea pag. 110.

Den Haag.

C. de Z. — Het beste is een hooge, niet te lange antenne, haaks op de tramdraden.

Arnhem.

H. H. B. — Dat bij gebruik van een luidsprekerbeveiliging toch vonken aan de contacten kunnen optreden bij insteken en uittrekken van den luidsprekersteker, is niet ongewoon. In de eerste plaats krijgt de condensator gelijkstroomlading, maar bovendien, als men den steker uittrekt terwijl het toestel in bedrijf is, onderbreekt men de spreekstroom; er is dus niets tegen te doen. — De bromtoon, welke met uitgetrokken luidspreker ontstaat, zal wel oorzaak vinden in den transformator, aangezien u dezen ook verstaanbaar geluid hoort geven; dit ontstaat doordat de kernblikken niet voldoende vast op elkaar liggen; wij durven niet zeggen of u dit zelf zult kunnen verhelpen, anders dan door een anderen transformator te nemen. — Het nieuwe plan voor de antenne lijkt ons goed. U zoudt het horizontale deel met voordeel uit 2 draden, ongeveer $1\frac{1}{2}$ meter uit elkaar, kunnen laten bestaan.

Amersfoort.

C. E. — 1. De smoorspoel is bij z.g. parallelvoeding noodig om te maken, dat de trillingen door de terugkoppelspoel moeten passeeren en niet direct een weg vinden van plaat naar aarde.

2. Voor ultra-kort is inductieve terugkoppeling zekerder.

3. U kunt achter den transformator een

A 415 plaatsen, dan nog een transformator en daarna B 443.

4. Voor automatische neg. rsp. zie Corver's Draadloos Amateurstation 1ste deel van den 7den druk.

5. Dubbele gelijkrichting geeft alleen grotere geluidsterkte als een apparaat met enkele gelijkrichting uw toestel niet meer voldoende kan voeden.

6. Koppeling van condensatoren geschiedt uitsluitend voor het gemak.

7. Roodkoper is voor afscherming het best; aluminium is niet gewoon te soldeeren.

8. Min hoogspanning kan altijd geaard worden als niet reeds een ander punt in het toestel is geaard.

9. National, Utility, Bowyer Lowe.

ADVERTENTIËN

ERRES

TRANSFORMATOREN

„SPECIAAL”

De transformator voor ideale laagfrequent-versterking, die zich volkomen aanpast aan de lamp waarachter hij geplaatst wordt.

Prijs per stuk. f 16.50

„JUNIOR”

De toegepaste wikkelingsmethode van dezen transformator waarborgt een krachtige versterking, zoowel van de hooge als van de lage tonen.

Prijs per stuk. f 6.50

„POPULAIR”

transformatoren en smoorspoelen voor het zelf vervaardigen van plaatstroomapparaten. Aansluiting geschiedt met klemmen, zoodat U niet behoefte te soldeeren. Uiterst eenvoudige montage, keurige afwerking.

Prijs per stel, 220 Volt wisselstroom . . . f 12.80

Prijs per stel, 125 Volt wisselstroom . . . f 12.10

ERRES RADIO

N.V. Handelsmij. R. S. Stokvis & Zonen
Rotterdam — Amsterdam — Groningen

*Erres maarreën
Erres!*

Nürnberger Schraubenfabrik & Façondreherei Nürnberg

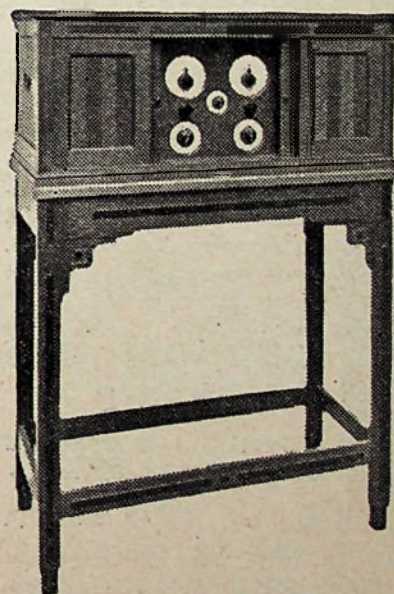
Het adres voor de alom gewaardeerde

N. S. N. Kwaliteitsartikelen

zoals: variabele- en blokcondensatoren,
weerstanden, lampvoetjes, stekkers, enz. enz.

Vertegenw. W. ABENDROTH — Nijmegen

DE LEEK VERBAASD . . . DE KENNER VOLDAAN.



4-lamps Wissel- stroomontvanger

met 25 Watt
-eindversterker-

f 725.-

(zonder luidspreker)

idem met 10 Watt
eindversterker

f 475.-

VAN DER HEEM & BLOEMSMA

RADIO-FABRIEK EN
INGENIEURSBUREAU

DEN HAAG

Joan Maetsuyckerstraat
42-44 61

Telefoon 71284

Precisie-HOOGOHMIGE „UNDY” -WEERSTAND-

Op de Nederlandsche markt verschenen!

Geen andere is aan deze gelijk
in kwaliteit; hij beantwoordt aan
de hoogste eischen.

Belastbaar: 0-350 M.A./230 V.



Jongeman, 19 jaar, algemeen ontwikkeld, moderne talen, Radiotechnicus, steeds studeerend, zoekt een hem passende werkkring, zoo mogelijk levenspositie. Liefst Den Haag, Rotterdam of Amsterdam. Brieven onder Nr. 777 aan het bureau van dit blad.

JONG RADIOTECHNICUS

met jarenlange laboratorium praktijk en ervaring in het ontwerpen en de constructie van omroep-toestellen zoekt gelegenheid tot
PRODUCTIEF WERK.
ERIK SCHAAPER, Spieghellaan 7, Hilversum.

SIEMENS & HALSKE A. G.

Filiaal 's-GRAVENHAGE, HUYGENSPARK 38-39,

vraagt voor hare afdeling **TELEFUNKEN**
een

Radio-Technisch Correspondent,

geschikt voor het geven van leiding aan de correspondentie in de technische afdeling. In de eerste plaats zal gelet worden op praktijk in dezelfde branche, terwijl een diploma M. T. S. of een daaraan gelijkstaand tot aanbeveling kan dienen. Leeftijd 25—30 jaar.

Brieven met portret en uitvoerige levensbeschrijving worden ingewacht aan het bovenstaande adres.

COMFORTABLE



PLAATSTROOM &
GLOEIESTROOM.

Algemeen is bekend, dat de anodebatterij met succes vervangen kan worden door een plaatstroom-apparaat, doch niet iedereen weet, dat thans met nog meer succes, zonder eenige wijziging van het ontvangtoestel, de

Comfortable TYPE F

ACCU en ANODE-BATTERIJ beide vervangt.

VRAAGT GRATIS BROCHURE. — Prijs f 92.00.

TECHNISCH BUREAU L. VAN BALLEGOOYEN.
AMSTERDAM - LODEWIJK BOISOTSTRAAT 2 - TEL. 82696

— GEVRAAGD — Energiek Reiziger

door zeer goed ingevoerde radio- en electra Groothandel. Vereischte: grondige branchekennis — bewlizen van verkoopkracht — ingevoerd in Noord-Holland.
Brieven onder letter G. O. Z. Bur. van dit blad.

SONORA de vooraanstaande RADIO

Bio Sonora
Gramfoonversterkers

Aanvragen voor alleenvertegenwoordiging aan den fabrikant:
RADIO-TUKKER - GOUDA

Electro Dynamosche Luidspreker.

Gietijzeren cylinder met spleetwijdte 2½ of 3 m.m. geheel compleet, wordt vervaardigd door de

N.V. MACHINEFABRIEK ^{VOOR-HEEN}
ROGIER, NERINGX, RICHTER
BERGEN-OP-ZOOM.

Tel. No. 11.

Telegramadres Filterpers.

BANDEN RADIO-EXPRES 1928



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

LAAN VAN MEERDERVOORT 80, DEN HAAG.

Onze toestellen

„Sinus-Simplex” en „Sinus-Simplex Luxe”

zijn kwaliteitsproducten en in hun prijsklasse niet te evenaren!

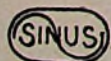
Ook onze

„Sinus”-afstemeenheden hebben de markt veroverd en worden overal geprezen!

Vraagt gratis brochure en schema voor wissel- of gelijkstroom.

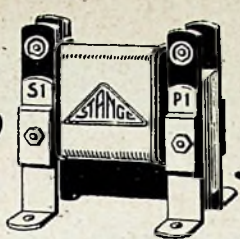
Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK - ZEIST.

Radio Apparaten Fabriek. - Tel. 345. - De la Reylaan 37-39.



EEN PROEFNEMING

MET DEN NIEUWEN



f4.50 *f4.50*

STANGE L.F. TRANSFORMATOR

zal U niet alleen in alle opzichten bevredigen, doch U tevens verbaasd doen staan over het schitterend resultaat:

De Heer J. Corver schrijft in „Radio-Expres“ No. 19 van 11 Mei 1928 o.a. het volgende:

„De primaire zelfinductie van dit nieuwe type bleek te zijn 120 Henry, hetgeen in het algemeen een gunstige waarde is bevonden. De weergave der lage tonen wordt er in hooge mate door bevorderd“.

IN KWALITEIT HET HOOGST
IN PRYS HET LAAGST

RAMIE UNION
ENSCHEDÉ
HANDELS AFDEELING

Een geweldige attractie

van electrostatischen aard wordt uitgeoefend op het omhulsel van elken Blokcondensator die hierdoor tot bewegen en vibreeren gebracht wordt en eene groote hoeveelheid energie afgeeft. De ervaring heeft geleerd, dat het eenige heilmiddel tegen dit groot gebrek is het omhulsel en het dielectricum krachtig te comprimeeren.



De schitterende werking van den

Blokcondensator „MANENS“

is voor een gedeelte toe te schrijven aan den grooten druk die hem insluit.

Imp. **ALFRED LUDERT, Amersfoort**

Depots { GRONINGEN, Akkerstraat 2a
VENLO, Fa. Alfred Meiler, Kl. Kerkstr. 11

Gehoorzaal: AMSTERDAM, Ing. Philipsen, Corn. Schuijststr. 39

Grandioso

WETTIG GED.

Gans



TYPE II



TYPE I

HET merkvoorw
luidspreker!

Vraagt Uwen installateur ons attestenboekje met beoordeelingen van een groot aantal der bekendste musici

Vlugge levering
Zichzending op aanvraag.

NY. GANS-RADIO

NIJCKERK
TEL. 93

Heliogeen Universal Dakantenne



Onverwoestbaar
Phosphorbrons-gaas
op porcelein geïsoleerd
Afmeting 130 × 100 cm.
Geen richteffect
Weinig plaatsruimte
Voor alle golf lengten geschikt
Let op de rood groene
cartonverpakking

Vertegenwoordiger
voor Nederland en Koloniën
W. A. J. JANSEN
AMSTERDAM
Levering uitsluitend een groseliers.

„PHILIPS“

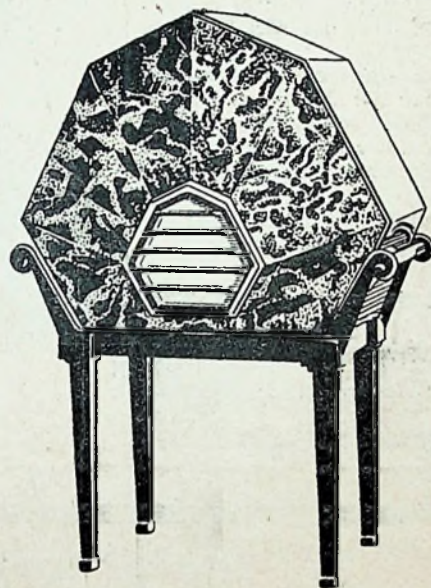
Ontvangstoestellen
Plaatstroomapparaten
Gelijkrichters
Luidsprekers
Lampen

„GENERAL RADIO“

Onderdeelen

Firma W. BOOSMAN
Warmoesstraat 97 -- AMSTERDAM -- Tel. 49103
Leveranciers der Kon. Ned. Marine

De Meesterzanger

PHILIPS
electrodyna-
mische Luid-
spreker No.
2011. - Prijs
f 165.—

PHILIPS luidspreker 2011 -
de „Meesterzanger”. En
inderdaad de voortreffelijkste
onder de luidsprekers. Om
de verbijsterende natuur-
getrouwheid waarmede hij
muziek en gesproken woord
weergeeft Men waant
zich in de concertzaal of
onder het gehoor van den
spreker zelf.

PHILIPS

PILOT

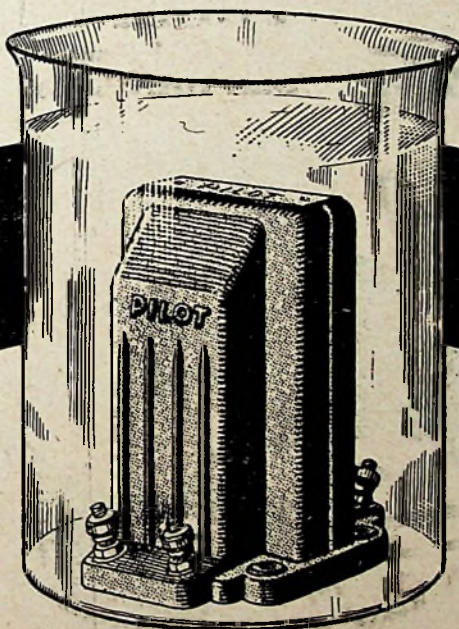


SUPER-TRANSFORMATOREN

*zijn absoluut
onaantastbaar
voor water.*

Deze „Pilot“ transformator was gedurende een week geheel onder water gedompeld.

Na droging en geplaatst in een ontvanger, werkte hij even schitterend en storingsvrij als ooit te voren.



De „Pilot“ water-Proof-Super L.F. Transformator kost slechts

f. **6.50**

Levering uitsluitend via den handel.

De transformator voor uw leven!

De kern is ruim, dus geen verzadiging. ~ De windingen zijn dubbel geïsoleerd; voorkomt hiermede het z.g. doorslaan. ~ Kern en windingen zijn omgeven door een speciaal samengestelde isoleerende massa, terwijl het geheel in een mantel van bakeliet is ingesmolten.

Steeds de eerste met het nieuwste.

**Nijkerk's Radio
Amsterdam**

Peidsche gracht 96
Telef. 36883 · 36993



EENVOUDIG

Als Uw
telefoonstelsel
is de
**TELEFUNKEN
COMBINATIE**

bestaande uit:

Arcolette 3w . . . f 150.—

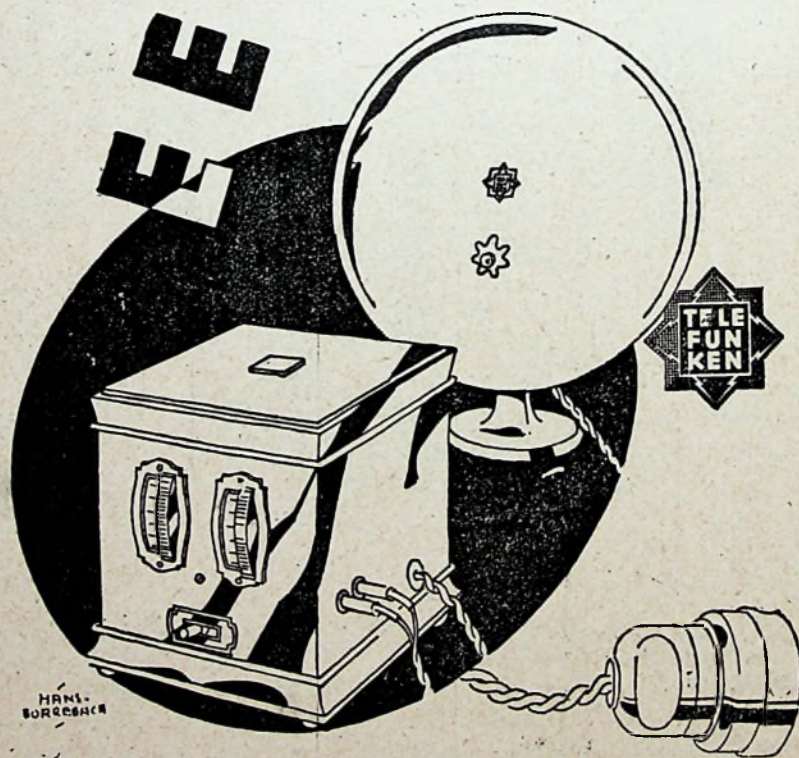
Telefunken Super-
cone luidspreker . . . f 15.—

Prijs geheel com-
plete installatie alles
zonder antenne . . . f 165.—

Uitsluitend verkrijgbaar bij
de Telefunken Service Stations.

Brochures over Telefunken ont-
vangtoestellen, alsmede de lijst der
Telefunken Service Stations wordt
op aanvraag *gratis* toegezonden door:

TELEFUNKEN
vertegenw. d. Siemens & Halske A.G.,
DEN HAAG, Huygenspark 38-39



Het Draadloos Zendstation voor den Amateur

DERDE DRUK

door **J. CORVER.**

PRIJS: ingenaaid f 3.75, gebonden f 5.—.

Levering door den Boekhandel, of na inzending van het bedrag, plus f 0.20 voor porto door den Uitgever N. VEENSTRA te 's-Gravenhage.

"Utility"

DE NIEUWE *Utility* SCHAKELAAR

GUARANTEED



De schakelaar voor éénknopsbediening

Zéér eenvoudig kunnen meerdere schakelaars aaneengekoppeld worden.

Geschikt voor frontplaat en bodemontage.

De solide-compacte bouw vraagt slechts weinig plaatsruimte.

De praktische plaatsing der soldeerlipjes vergemakkelijkt het monteren

De contacten zijn in de bogen van bakaliët ingesmolten

1-2-3-4-5 en 6 POLIG LEVERBAAR

AGENTEN: N.V. HANDELMIJ. **VAN SANTEN & CO.** AMSTERDAM-C. TEL. 51113.

"Utility"

LEWCOS LEWCOS LEWCOS LEWCOS LEWCOS



250-2000 MTR.

LEWCOS REGISTERED

AFGESCHERMDE OMSCHAKELBARE SPOELSTELLEN.

Het neusje van den zalm.

In den strijd om den voorrang van feilloos werkende spoelstellen staat en blijft „LEWCOS“ aan de spits. Ze zijn niet te overtreffen.

GOLFBEREIK

LEWCOS LEWCOS LEWCOS LEWCOS LEWCOS

LEWCOS FABRIEKEN
 GENERAAL-AGENTEN DER
 N.V. HANDELMIJ. VAN SANTEN & CO.
 AMSTERDAM-C. TELEF. 51113.



Omspan het Oostelijk halfrond, door deze nieuwe Ontvanger te bouwen

**LISSEN BRENGT U STAP-VOOR-STAP
IN RADIO SFEREN, VERWEG WAAR
U NOG NOOIT EERDER GEWEEST ZIJT**

Het bouwen van een krachtige schermrooster ontvanger vereenvoudigd door speciale LISSEN gegevens.

Reeds van verscheidene gepubliceerde schema's en in den handel gebrachte bouwdozen werd beweerd dat zij door absolute leeken konden worden gebouwd. Ook selectiviteit werd aan deze toestellen toegeschreven. Wanneer U de LISSEN methode ziet om het toestelbouwen te vereenvoudigen, wanneer U eenige verafgelegen stations met luidsprekersterkte hoort van een toestel volgens LISSEN instructies gebouwd, dan zult U moeten erkennen dat er van absolute eenvoudigheid en groote selectiviteit geen sprake was totdat de LISSEN afgeschermd 3 ontvanger voor U kwam. LISSEN geeft een stap-voor-stap bouwbeschrijving uit met volledige montage-instructies voor dezen nieuwen LISSEN afgeschermden 3 ontvanger welke het Oostelijk halfrond omspant. De ontvanger kan geheel **GEBOUWD WORDEN VAN LISSEN ONDERDEELLEN.**

Niet alleen zijn het enkel standaard onderdeelen welke in den LISSEN afgeschermden 3 ontvanger gebruikt worden, maar LISSEN verstrekt U ook de aluminium geboorde frontplaat, de bodemplank, de aluminium schermen, schroeven, draad, isolatiekous enz. alles tezamen in een envelop welke bij Uw handelaar verkrijgbaar is voor den prijs van fl. 7.20.

WANNEER U GEREED ZIJT MET HET BOUWEN VAN HET TOESTEL zult U er niet alleen afstand en volume mede verkrijgen, zooals U nog nooit gedroomd had, maar het is tevens een fraai meubelstuk in Uw huis want U kunt er een fraaie kast omheen maken. Er is geen metaal in de afstemkring welke hierop nadeelig kan werken. U kunt bij iederen radiohandelaar een passende kast uitzoeken. **GRATIS STAP-VOOR-STAP BOUWBSCHRIJVING EN MONTAGE-INSTRUCTIES.** Vraagt ons om de gratis LISSEN afgeschermd 3 bouwbeschrijving. Deze wordt U aanstands franco toegezonden. U kunt de onderdeelen kopen zooals U zelf wenscht, allen tegelijk of stuk voor stuk. U behoeft niet te wachten tot het U mogelijk is een compleet stel onderdeelen te kopen en vermoedelijk heeft U al eenige onderdeelen in Uw oude toestel welke met succes gebruikt kunnen worden. Uw radiohandelaar zal U gaarne helpen en met advies dienen. En U zult geen enkele moeilijkheid hebben om LISSEN onderdeelen te kopen want duizenden handelaren hebben deze voorradig.



LISSEN LIMITED - Lissenium Works - RICHMOND

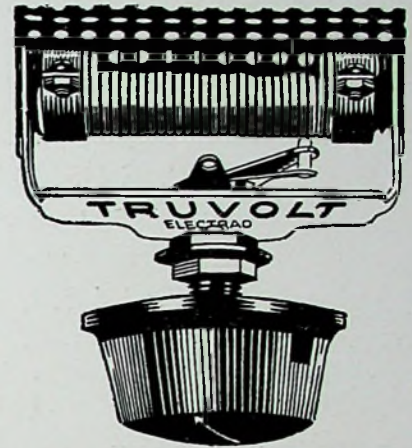
Lissen Agentschap: STATIONSWEG 17c — ROTTERDAM — Telefoon 11633

Draadgewonden Weerstanden, voor vele doeleinden

Gij hebt voor uw doel een weerstand van 1400 ohm nodig. Liefst een, die binnen beperkte grenzen tevens regelbaar is. Er zijn voor dit doel weerstanden verkrijgbaar van het compressie-type. Nare dingen!

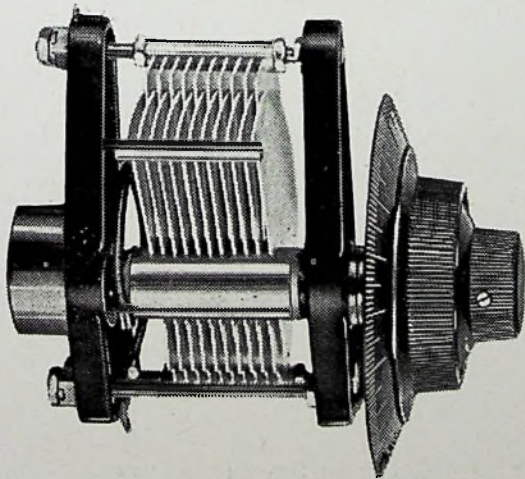
Beter is, meteen het beste aan te schaffen wat U voor dit doel verkrijgen kunt, n.l. een „ELECTRAD” draadgewonden weerstand, die, indien eenmaal ingesteld, de **juiste** waarde zal **blijven** behouden. Bij de regelbare TRUVOLTS is instelling (door telling van de windingen!) al heel gemakkelijk. Ook bij de „vaste” weerstanden van hetzelfde type (die belangrijk goedkoop zijn) is de zaak eenvoudig genoeg. Verschuiving van de aansluitclip levert U zeer gemakkelijk de juiste gewenste waarde, die bij nameting na eenige weken, maanden, jaren — **ONVERANDERD** zal blijken te zijn!

Vraagt hieromtrent gegevens bij onze Nederlandsche vertegenwoordiging.



ELECTRAD INC., NEW YORK.
 Voor Nederland: **RADIO IMPORT A. A. POSTHUMUS, BAARN.**

GOEDKOOPE CONDENSATORS, DIE GOED ZIJN!



Het bekende „PYE” principe: in de eerste plaats iets **werkelijk goeds** te leveren — zoo mogelijk tevens tot matigen prijs — is ook bij deze nieuwe

„PYE” CONDENSATORS

in toepassing gebracht. Deze condensators zijn niet alleen zeer goed, (zie de beoordeeling in „Radio-Expres”), doch vallen binnen het bereik van iedere beurs.

No. 914.	0,0003	mfd.	met	fijnregeling,	inclusief	knop	en	schaal	f 7.20
No. 916.	0,0005	„	„	„	„	„	„	„	f 7.20
No. 918.	0,00075	„	„	„	„	„	„	„	f 9.00

Levering direct uit voorraad.

Indien niet verkrijgbaar bij den plaatselijken handel, direct aan ons schrijven!

Radio-Import A. A. Posthumus. -- Baarn.

BOUWSHEMA

(op ware grootte)

van den

DRIELAMPS WISSELSTROOM-ONTVANGER W03-B

voor de 4 volts Philips wisselstroom-serie
E 442, E 415, B 443,
tevens direct geschikt voor gelijkstroom
met de Philips wonderserie
A 442, A 415, B 443.

De **W03-B-Ontvanger** is voorzien van
INGEBOUWDE OMSCHAKELBARE SPOELN,
zoodat elke uitwisseling van spoelen is vermeden.

Verder is in dit apparaat een geheel nieuwe methode
van **terugkoppeling** toegepast, door middel van een
potentiometer, waardoor een gemakkelijke en soepele
instelling wordt verkregen.

GROOTE GELUIDSTERKTE
UITERSTE SELECTIVITEIT
ABSOLUTE TOONZUIVERHEID

Het aan dezen ontvanger speciaal aangepaste

Ferrix Wisselstroom Voedings-Apparaat

levert behalve de benodigde anode- en rooster-
spanningen ook de gloeispanning voor de 4 volts
Wisselstroomlampen, door middel van den

Ferrix Gloeistroom Transformator **EF4** (4 v., 5 a.)

125 volt pr. f 5.00.
220 volt „ f 5.50.

Bovenbedoeld bouwschema in twee kleuren gedrukt,
met uitvoerige beschrijving, principe-schema en foto's
zenden wij na ontvangst van f 0.45 in postzegels
gaarne toe.

HANDELMAATSCHAPPIJ VAN SETERS & CO.
DEN HAAG. — Nassau Ouwkerkstraat 3.

N.V. TEVA-RADIO

AMSTERDAM
PRINSENGRACHT 336/8
TELEFOON 35273

APELDOORN
ASSELSCHESTRAAT 173
TELEFOON 964

„**HEGRA**” Electro-Dynamische luidspreker
voor inbouw. Prijs f 50.—.

„**ISOLIT**” HET onovertroffen nieuwe front-
plaatmateriaal. Overal verkrijgbaar.

„**ISOLIT**” Profiel- en Buismateriaal.

Prijzen zonder concurrentie!

LEVERING UITSLUITEND AAN DEN HANDEL.
Vraagt **BESCHRIJVINGEN** en **PRIJZEN** over deze nieuwe artikelen.

Radio-Technisch Bureau

HERM. VERSEVELDT.
Piet Heinstraat 31, Tel. 34969, Den Haag

Gebruikt voor Uw zend- en ontvang-installatie
uitsluitend prima materiaal. Wij leveren U:

Philip's Zend-, ontvang- en gelijkrichter lampen.
Gen. Radio Meters, H. F. Choke's en condensatoren.
Electrad Weerstanden.
Ferrix Transformatoren.
Hydra Blokcondensatoren.
Pyrex Isolatoren e.a.

Ziet onze étalage.

Eene uitgebreide brochure over de
KUPROX gelijkrichtercellen is
thans gratis op aanvraag verkrijg-
baar.

Deze bevat voor den amateur zoo-
wel als voor den handelaar alle ge-
gevens voor de constructie van:

GLOEISTROOMAPPARATEN.
ACCULAADAPPARATEN.
VOEDINGAPPARATEN.

Electro-Dynamische luidsprekers
etc.

ALLEEN-IMPORTEURS DER

KUPROX

GOOISCHE RADIOHANDEL. HILVERSUM.

Lultgardeweg 22.

Tel. 1983.