

RADIO EXPRES

N^o 10

8 Maart

==1929==

HET DRAADLOOS AMATEURSTATION

door J. OORVER.

TWEEDE DEEL van den ZEVENDEN deel

Prijs in geïllustreerde omslag f 2.50, gebonden f 3.00

Alom bij den Boekhandel en na inzending van het bedrag plus f 0.50
voor porto door den Uitgever H. VEENTRA 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 S G 3 (afgeschermd). LISSEN GRAMOFOONS.

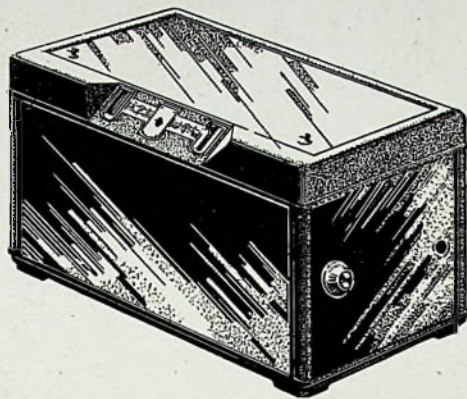


Imp. H. W. K. de Brey en Co.
's-GRAVENHAGE.

F^a. Ch. VELTHUISEN, A° 1891.

Oude Molstraat 15a-18 — Juff. Idastraat 5.

Tel. 12412. **DEN HAAG.** Giro 28376.



Ontvang-
toestellen

Luid-
sprekers

Onder-
deelen

Philips-
specialist!

Luistert naar den **Ph O H I** zender met een

VEPE U(ltra) K(orte) G(olf) apparaat

Golfbereik van 10-100 Meter.

Na inzending van 50 cent zenden wij U een fraai boekwerkje, met uitvoerige handleiding, gedrukt op kunstdrukpapier en verlicht met duidelijke foto's en bouwtekening, voor bovengenoemd apparaat.

RADIO VAN PUFFELEN, Den Haag, Weteringkade 83. Tel. 71602

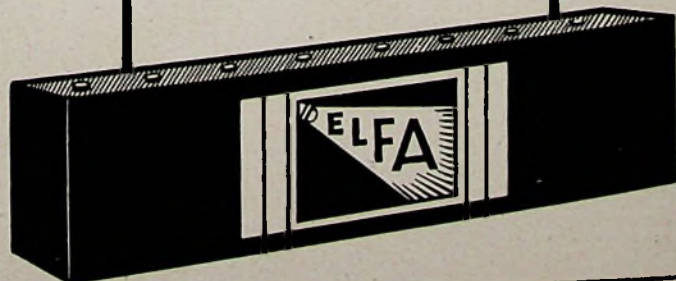


ROOSTER BATTERIJ

GEEFT DE BESTE
RESULTATEN, EN
VOLDOET AAN DE
HOOGSTE EISCHEN

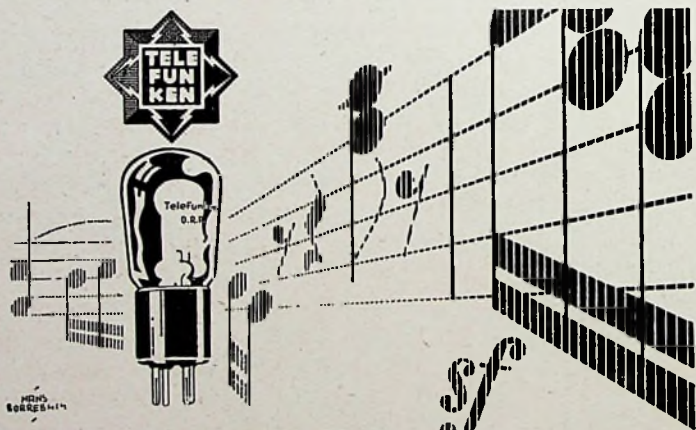
ELFA

ELEMENTENFABRIEK
AMSTERDAM-C.



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 MEERDERVOET 80, DEN HAAG.



VOLLER EN KRACHTIGER.

komt het geluid naar voren bij gebruik van

TELEFUNKEN lampen

TELEFUNKEN Huygenspark 38/39, Den Haag

Vert. d. Siemens & Halske A.G

TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSENGRACHT 849

AMSTERDAM, TELEFOON 37348



SECUNDUS
N°1253 f/29.50



ULTRA-CONUS
N°1254 f/49.50



TEFAG-CONUS
N°1257 f/45.-



CORNET
N°1278 f/20.-

LUID-  SPREKERS

Op aanvraag wordt complete prijscourant
van Luidsprekers, Toestellen en Hoofdteléfono's
gratis toegezonden.



GOLIATH
N°1275 f/45

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.

DENKT OOK OM DE N.V.V.R.!!

Een zevental omroepverenigingen stellen alle pogingen in het werk om leden te winnen, wat hun recht is. Het doel dezer verenigingen is uitsluitend het uitzenden van programma's, van vele met godsdienstige of politieke strekking. Met de techniek houden deze verenigingen zich ook eenigszins bezig, zie daarvoor de vragenrubriek en enkele beknopte artikelen in hun organen. Bouwschema's worden verstrekt en de vele vragen hierover getuigen ervan, dat het fijne in de radiotechniek zich niet in zulke schema's met toelichting laat samenpersen. De bouwcurssussen en technische cursussen van sommige omroepverenigingen toonen den overal aanwezigen drang naar radio-technische ontwikkeling aan.

Al deze zelfbouwers, cursusbezoekers, in 't kort allen, die belang stellen in de radiotechniek, behooren zich te organiseren in de N. V. V. R. In de eerste plaats ontvangen zij voor hun f 8.— contributie gratis het Maandblad **Radio-Nieuws** en het Weekblad **Radio-Expres**, de beste organen op radio-technisch gebied in Nederland. Verder kunnen zij gratis boeken ter leen ontvangen uit de **Technische Bibliotheek** der Vereeniging, terwijl het **Instrumentarium** gratis te hunner beschikking staat.

Door zich verder nog aan te sluiten bij een **afdeeling** (zie lijst van secretarissen onder Vereenigingsnieuws in dit nummer), kunnen zij hun amateur-zijn volmaken en zullen zij bij geregeld bezoek der clubavonden, weldra tot een technische ontwikkeling komen, die voor

hen bouwschema's en toelichting onnodig maakt.

Ten slotte steunt men door toetreding de Vereeniging en haar afdelingen in den strijd tegen de storingen bij radio-ontvangst, die reeds vaak verbeteringen heeft gebracht.

Aanmelding bij het secretariaat der Vereeniging, Obrechtstraat 104, Den Haag.

P. H. B.

DE GOLFVERDEELINGSCHAOS.

Te Genève is van 18 tot 22 Februari de Union Internationale de Radiophonie in vergadering te zamen geweest.

Natuurlijk zijn daar de volkomen onhoudbare toestanden besproken, die het gevolg zijn geworden van de jongste golflechte-„regeling” der Union. En de geheele luisteraarswereld ziet met belangstelling uit naar hetgeen die heeren zelf nu wel zeggen van de resultaten van hun werk.

Het perscommuniqué vertelt evenwel niets anders erover dan dit: De technische commissie heeft in het bijzonder de uit het Brusselsche plan ontstane vraagstukken besproken, en de resultaten onderzocht, welke met de toepassing in de verschillende landen zijn verkregen.

De commissie heeft dus besproken en onderzocht.

Resultaat?

Er is een memorandum opgesteld, dat als grondslag zal moeten dienen voor de onderhandelingen, welke in April op de conferentie te Praag moeten plaats hebben.

Deze mededeelingen zeggen voorloop-

pig niets. Waarom die malle geheimzinnigheid?

GOEDKOOPE TOESTELLEN.

Ten zeerste sympathiseer ik met het artikel van Joh. H. in het vorig nummer.

In dienzelfden geest denken duizenden. Hij die weinig of niets heeft, moet zich op zoo velerlei gebied met weinig tevree stellen. Waarom ook niet op radiogebied? Vandaar de duizenden abonnees van radio-centrales.

Er zijn echter nog talloos velen, die geen aansluiting bij een centrale wenschen, voor wie dus een goedkoop en goed toestelletje de eenige uitkomst is. De Duitse industrie heeft dat zeer goed gezien. Ze helpt niet alleen deze categorie van menschen, doch remt tevens in eigen belang de ontwikkeling van de centrales.

Zou onze Ned. Industrie, indien ze van plan is in die richting iets te doen, ook niet op nog andere wijze kunnen werkzaam zijn en wel door goedkoopere wisselstroomlampen te fabriceren, evenals dat het geval is bij de gelijkstroom dito's.

Om een voorbeeld te noemen. Er is in den handel een E435, die heel wat mindere qualiteiten bezit dan de E442. In prijs is dat verschil echter niet te zien, met het gevolg, dat de E435, in vergelijking met de E442, niet genoemd noch gekocht wordt.

Is dat voordeel voor den fabrikant? Ik meen van niet. Mijn portemonnaie althans laat een uitgave van $3 \times f 12.50$ alleen aan lampen niet toe, en ik vrees dat ik niet de eenige ben. Ik verlang ook geen lampen als de E442, ben met minder te-

vree, doch de lamp, die minder presteert, is net zoo duur, met het gevolg: er wordt niet gekocht.

Van de meeste andere radio-artikelen zijn in den laatsten tijd goedkoopere en bruikbare exemplaren verkrijgbaar gesteld. Ik denk hier vooral aan condensatoren, transformatoren, luidsprekers enz. De lampen echter blijven even duur. Hoe lang nog?

Zou onze wereldfirma niet eens willen overwegen of er ook in die richting niet iets voor haar te verdienen valt?

Arnhem.

JEWELS.

NIEUWE V.A.R.A.-KLANKZAAL TE HILVERSUM.

Zaterdag heeft in het Palace-Hotel te Hilversum de officieele opening plaats gehad van het eigen gebouw met klankzalen van de Vereeniging van Arbeiders Radio Amateurs. Hiervoor is ingericht een voormalige villa aan de Heuvellaan.

Aanwezig waren de minister van Waterstaat, de Dir.-Generaal der P. T. T., de loco-burgemeester van Hilversum, eenige leden en de secretaris van den Radioraad, vertegenwoordigers van Katholieken Radio Omroep en Ned. Chr. Radio Ver., voorts tal van afgevaardigden van arbeidersorganisaties.

Gesproken werd door den heer S. v. d. Woude, voorzitter der V.A.R.A.; den minister van Waterstaat; den loco-burgemeester; den heer Oudegeest, voorzitter der S.D.A.P.; den secretaris van den Radioraad; den heer van Looy, voorzitter van het fonds, waaruit de klankzaal werd gesticht en verschillende anderen.

De minister verklaarde de V.A.R.A. te erkennen als vertegenwoordigende een groote cultureele en politieke strooming in ons volk, die evenals elke zoodanige strooming zich binnen de perken, door de wet gesteld, voor de microfoon moet kunnen uiten.

Voorts wees de minister erop, dat, wil men in Nederland tenslotte komen tot een bevredigenden toestand op radio-omroep-gebied, de verschillende omroeporganisaties, met eerbiediging overigens van ieders standpunt, elkander zullen moeten vinden op dat gebied van den omroep, waarop gezamenlijke verzorging mogelijk en wenschelijk is.

Wijzende op den groei en activiteit van de V.A.R.A. en haar belangrijk verbeterde outillage, zeide hij, dat de V.A.R.A. thans zonder gevaar voor eigen voortbestaan kan medewerken, om te komen tot die samenwerking, waartoe hij de andere omroeporganisaties mede oproep.

Na afloop van de officieele plechtigheid bezichtigde men in groepjes het nieuwe gebouw. Daarin zijn zoowel de

administratie- als de bestuurs- en uitzendlokalen ingericht. Het kernpunt is de groote orkestklankzaal, die 9 bij 5 m is. Daaromheen zijn alle lokalen, die daarvoor in aanmerking kwamen, ook als klankzaaltjes ingericht, zoodat er nu zeven vertrekken zijn, die daarvoor kunnen dienst doen. Het is daardoor mogelijk een non-stop-programma uit te voeren, waarbij de pauzen geheel vermeden kunnen worden en waardoor de artisten rustig in hun kamer kunnen blijven. Dan is er een apart vertrekje voor den omroeper en één voor de sprekers. In het laatste zal een zeer suggestieve foto worden opgehangen, waardoor de spreker den indruk zal krijgen, dat hij voor een groot publiek spreekt! Dit middel is in Amerika reeds met succes toegepast.

De groote orkestklankzaal is zeer keurig ingericht door den teekenaar Walter, met mollig tapijt en fluweelen gordijnen, alles van een warmgrijze kleur, terwijl de indirecte verlichting door buislampen, die hun licht werpen op een plafond van gespannen wit linnen, alles schitterend tot zijn recht doet komen. Hier bevindt zich de Steinway-vleugel, een geschenk van de S.D.A.P. In een aangrenzend vertrek krijgt het door het N.V.V. geschonken standaard-orgel, dat f 20.000 gekost heeft, een plaats. De V.A.R.A.-klankzaal is de eerste klankzaal in Europa, welke over een eigen concertorgel beschikt.

De groote serre van het gebouw is ingericht tot bij-studio; deze is voorzien van een resonerend plafond. Waar de toevoeging van kunstmatige echo aan de muziek een bijzondere charme kan verleen, is de garage van het gebouw voor echo-kamer ingericht.

In een der hoeken van de groote klankzaal is een prachtige Jaarsmahaard geplaatst, een geschenk van de N.V. Arbeiderspers. Daarboven hangt als eenige versiering een portret van Pieter Jelles Troelstra, door zijn zoon Jelle in krijt uitgevoerd. De Hilversumsche arbeidersbeweging heeft dit portret geschonken.

PROF. STOERMER'S RADIO- ECHO'S.

Prof. Stoermer te Oslo meldt, dat hij opnieuw bij de ontvangst van radio-signalen op ultra-kortegolf soortgelijke echo-verschijnselen heeft waargenomen als in het najaar, d.w.z. met bijzonder groot tijdsverschil met het werkelijke signaal.

Deze echo's uit de wereldruimte zijn eveneens opnieuw waargenomen in verschillende Noorsche, Engelsche en Nederlandsche waarnemingsstations.

De echo's zijn gedurende de wintermaanden, sinds October, niet meer gehoord, niettegenstaande geregeld werd

geluisterd naar de geregeld tweemaal per week op vooraf bepaalde tijdstippen uitgezonden signalen van den Philips' kortegolfzender te Eindhoven.

Het plotseling weer voor den dag komen van deze signalen, op dit oogenblik, was door prof. Stoermer reeds voorspeld en hij meent er de bevestiging in te vinden voor zijn voorloopige theorie omtrent dit geheimzinnig verschijnsel en den samenhang ervan met het Noorderlicht.

Stoermer neemt n.l. aan, dat de vorming van de reflecterende electronenlaag in de ruimte (of in de bovenste lagen van onze aard-atmosfeer) de grootste kans van intreden heeft, wanneer de lijn van aarde tot zon loodrecht staat op de magnetische aard-as. En deze constellatie moest juist in Febr. intreden.

HET RAADSEL DER E442.

Het artikel van Ir. Rodrigues de Miranda over de „Pilotone drie”, geeft mij aanleiding de eigenaardigheden der E442 in het brandpunt der belangstelling te plaatsen.

Ik zie namelijk in het schema in R.-E. 9 van 1 Maart een regelbaren weerstand van 3000 Ω opgenomen voor negatieve roosterspanning van E442.

Waar de gegevens bij de lamp verpakt 3.5 m.A. normalen anodestroom vermelden; zouden wij dus beschikken over ± 10.5 V. neg. r.s.p.

Waar 0.5 — 1.0 V. moet worden aangelegd; is 10.5 V. dus abnormaal hoog.

Bij een aan de hand der bijgaande gegevens berekenden weerstand, vinden wij bij 800 Ω reeds een variatie van 0 — 2.8 Volt; dus ruim voldoende.

In dezelfde beschrijving vinden wij een tabel welke gebaseerd is op 0.75 V. r.s.p.

Aangenomen mag dus worden, dat wij in de practijk nooit ver boven 1 V. r.s.p. zullen gaan.

En toch... vinden wij in de zeer interessante beschrijving der „Pilotone drie” de gelegenheid om 10.5 V. toe te passen.

Waar ligt hier de oplossing van het raadsel?

Ik heb zelf ervaringen met enkele exemplaren waarbij groote afwijkingen voorkwamen; o.a. anodestroom van 0,4 en 0,6 m.A.

Hierbij werd een weerstand van ± 2000 Ω noodzakelijk.

Ik gebruikte hiervoor met succes den „Kabi” potentiometer. Dit is een zeer bruikbare draadweerstand van ± 3 c.M. diameter. Zeer gaarne zou ik zien dat ook anderen hunne ervaringen in R.-E. bekend maakten.

Iemand toch, die deze lamp gebruikt zonder voorafgaande metingen, komt

voor moeilijkheden te staan, welke niet te overzien zijn.

Het feit, dat de lamp met zeer geringen anode-stroom toch nog aardige versterking kan geven, zal oorzaak zijn; dat tot nog toe weinig opmerkingen gemaakt zijn.

Bij mijn proeven gebruikte ik absoluut constante spanningen van anode-accu-batterij; zoodat vergissingen hierbij vrijwel uitgesloten zijn.

Wie brengt hier licht?

Rotterdam.

L. KNOPPER.

DE PILOTONE DRIE.

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

Door Ir. RODRIGES DE MIRANDA, e.i.

(Slot.)

Voor dit toestel zijn gebruikt de volgende onderdeelen:

1 Grondplank 29 × 55 c.m.; 1 Plaat mahonie eboniet 55 × 25 c.m.; 1 Strook zwarte eboniet 55 × 8 c.m.; 1 Pilot enkele trommel; 2 Pilot condensatoren 500 $\mu\mu\text{F}$; 1 Pilot condensator 350 $\mu\mu\text{F}$; 1 Pilot blokcondensator 250 $\mu\mu\text{F}$; 1 Pilot blokcondensator 1000 $\mu\mu\text{F}$; 1 Pilot blokcondensator 10.000 $\mu\mu\text{F}$; 1 Pilot Mahonie knopje; 2 Pilot Potentiometers 3000 Ohm; 1 Pilot Resistograd; 1 Pilot L.F. Transformator; 8 Pilot blokcondensatoren 2 μF ; 1 Pilot montagehouder; 1 Pilot

N.G.A. kabel 2½ m.m.²; 6 Loodkabel-beugeltjes; 1 Lampje; 4 Aluminium hoeksteunen; 6 Ebonieten aansluitklemmen; 10 Montageboutjes; 16 Houtschroeven (nikkel).

Bovendien is bij dit toestel nog nodig (zooals in het schema is geteekend) een uitgangstransformator of luidspre-

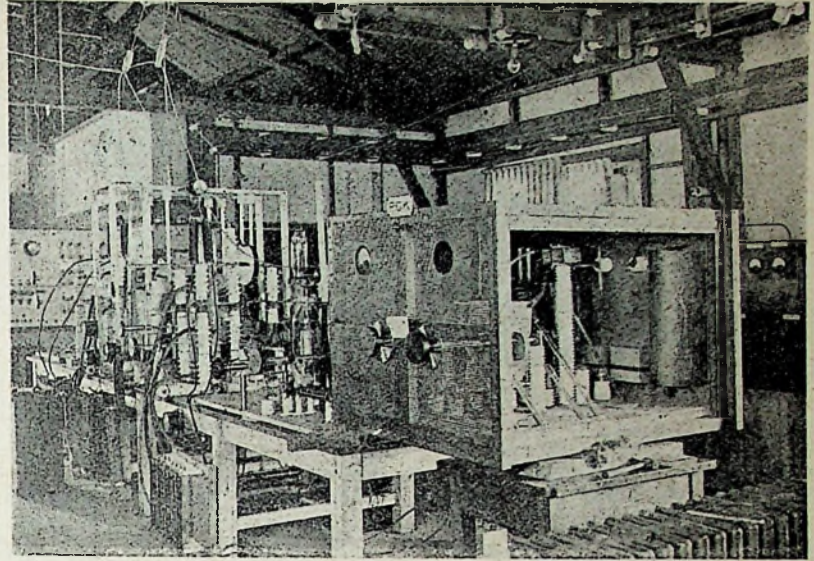
cos DSG/2, de l.f.-transformator, de luidspreker-beveiliging of uitgangstransformator, de adjustograd, de Lewcos smoorspoel en de lampvoeten (waarvan die van h.f. en detectorlamp op een verhooging worden geplaatst zoodanig dat de aansluitklemmen van de lampvoetjes op dezelfde hoogte komen als die van het spoelstel DSG/2) worden dan op de grondplank gemonteerd.

Alle verbindingen van het plaatspannings- en het voedingsgedeelte kunnen nu worden aangebracht; alléén de aansluiting van den resistograd moet later worden gemaakt. Het verdient ten eerste aanbeveling, voor de verbindingen, komende van de knoppen, op de tekening aangegeven met de cijfers 4 en 5, 1½ mm² kronendraad te gebruiken wegens de hoge plaatspanning. Voor alle andere gevallen is de isolatie van Glazite ruimschoots voldoende, zoodat daarvoor dit montage draad is voorgeschreven.

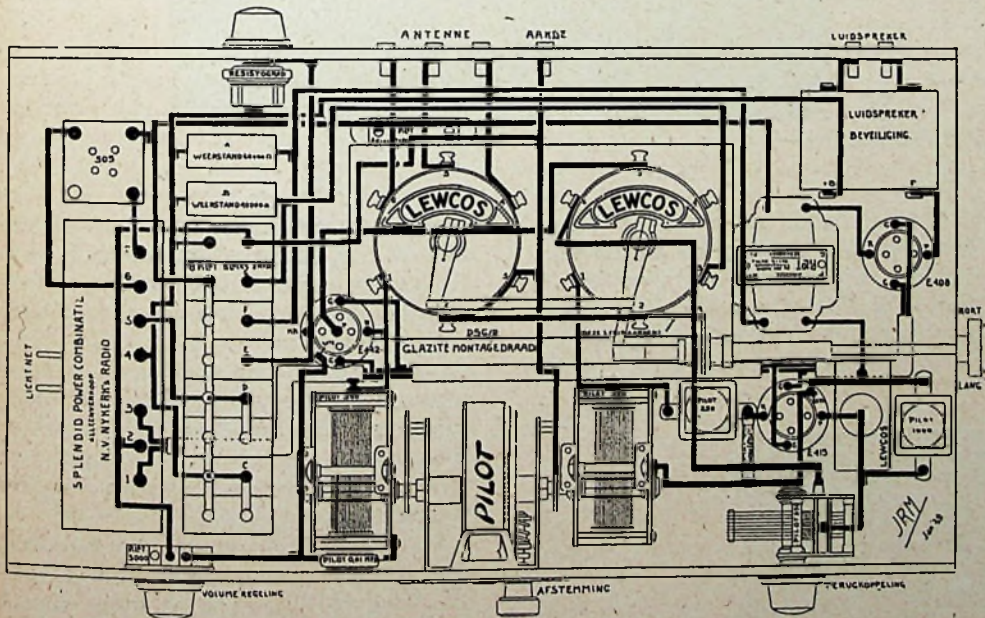
De voeding van de gloeidraden der lampen geschiedt door middel van loodkabel (2 × 1½ mm².) Ook deze verbinding kan dadelijk worden aangelegd. Vervolgens kunnen de onderdeelen op de frontplaat worden gemonteerd.

Allereerst moet de dubbele condensator met trommelaandrijving in elkander worden gezet. Daartoe is bij de trommelschaal een Hollandsche gebruiksaanwijzing gevoegd, die het monteeren zeer eenvoudig maakt. Zooals op de werktekening is te zien, staan de condensatoren, indien het geheel op de frontplaat is gemonteerd, met hun grootste afmeting evenwijdig met de frontplaat en draaien de platen naar beneden toe uit.

DE ZENDER PCK TE KOOTWIJK.



Overzicht van den nieuwen, grooten krachtzender PCK te Kootwijk. Van rechts naar links: stuurzenders, eerste versterkertrap en laatste versterkertrap.



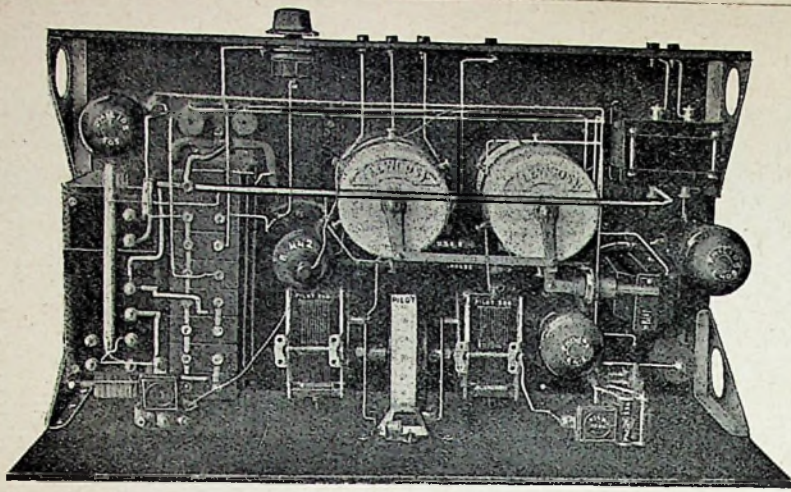
Bouwplan schaal 1:4,25.

Adjustograd; 2 Always bussen; 1 Lewcos D.S.G. 2; 1 Lewcos H.F. Smoorspoel; 4 Rol Glazite; 3 Alpha lampvoeten (veerend); 1 Vaste lampvoet; 1 Philips 505; 1 Philips E 442; 1 Philips E 415; 1 Philips E 408; 1 Splendid Power Combinatie 220 V. of 125 V.; 1 Afschermkap; 1 Vaste weerstand A; 1 Vaste weerstand B; 1½ m. Loodkabel 2 × 1½ m.m.². 1½ m.

kerbeveiliging.

In het volgende vindt men een korte handleiding voor den bouw.

Wij beginnen met de 8 blokcondensatoren van 2 μF met behulp van montageklemmen tot één geheel te vereenigen. De Splendid Power Combinatie, de lampvoet voor de 505, de twee vaste weerstanden A en B, de 8 blokcondensatoren, de Lew-



Bovenaanzicht

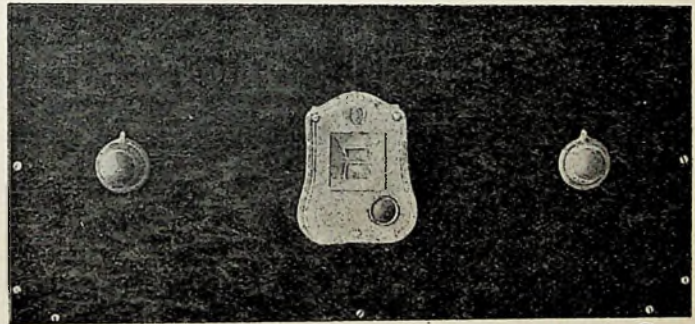
De potentiometer van 3000 Ohm en de terugkoppelcondensator worden verder gemonteerd en de frontplaat kan dan met behulp van hoeksteunen op de grondplank worden bevestigd.

Hierna krijgt de aansluitstrook aan de achterzijde van het toestel een beurt. De resistograd en de zes stekerbussen worden op die strook bevestigd, daarna de strook achter tegen de grondplank aangebracht, waarna de laatste draden kunnen worden gelegd, ook die van den resistograd.

Het toestel is dus geheel afgemonteerd. In het bijzonder is zorg te dragen, dat de draden, komende van of zich bevindende in het plaatsspanningsgedeelte, elkaar niet kunnen raken, daar dit kans op kortsluiting geeft. Dit wordt dus nog eens goed nagezien.

Bij de opgenoemde onderdelen bevindt zich ook een metalen kap, welke dient om over de Splendid Power Combinatie, de Pilot Blokcondensatoren, de plaatsspanningslamp en de vaste weerstanden heen te worden geplaatst ter beveiliging van den gebruiker van het toestel. Ter plaatse van de stekers voor aansluiting aan het lichtnet bevindt zich een rechthoekige opening, waarin de contrasteker kan worden aangebracht. Deze inrichting

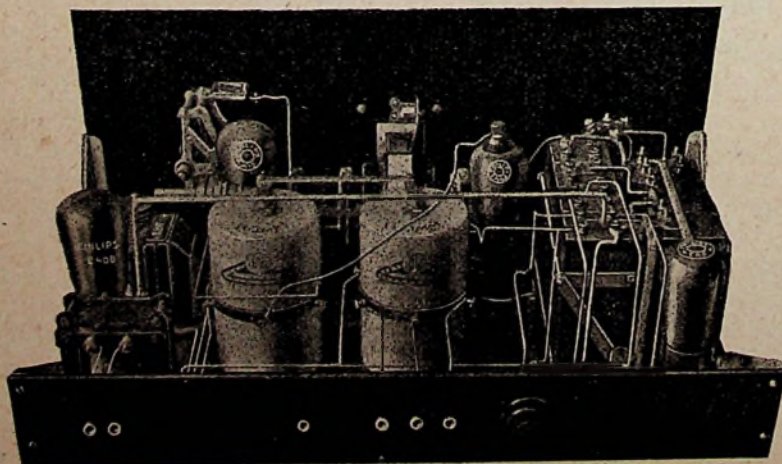
is dus zoodanig, dat de kap niet van het plaatsspanningsgedeelte kan worden afgelicht zonder dat de contrasteker wordt verwijderd, waardoor het toestel dus stroomloos wordt gemaakt. Het spreekt van zelf, dat het zeer gevaarlijk is, het toestel te gebruiken zonder de beschermkap.



Voorraanzicht

Het lampje voor de verlichting van de trommelschaal kan worden aangesloten aan de 4 V. wikkeling voor de gloeidraadvoeding. Verder maken wij den bouwer er nog op opmerkzaam, dat de verbindingen naar de roosters van h.f.- en de-

den resistograd een zoodanigen stand gegeven, dat het geluid maximaal is. Dat zal ongeveer de middenstand zijn. Om nauwkeuriger te kunnen nastellen, wordt de trommelschaal op Daventry afgestemd: ongeveer 65°; daarna worden de resistograd en volumeregelaar ingesteld, zoodat zij samen een maximum geluidsterkte geven. De resistograd is dan eens voor altijd ingesteld, terwijl door den volumeregelaar in combinatie met de terugkoppeling de sterkte van de ontvangst kan worden geregeld. In den regel zal het voldoende zijn, de antenne-aansluiting te verbinden met den steker corresponderende met knop 4 van de linker Lewcospoel, waarmede tevens de maximale selectiviteit is verkregen.



Achteraanzicht

tectorlamp benevens die, welke de plaat van de h.f.-lamp (die zich aan den top van de E. 442 bevindt), met knop 5 der rechterspoel van de DSG/2 verbindt, zoo kort mogelijk moeten zijn, waartoe ook de lampen op een verhooging zijn geplaatst.

Het toestel is nu bedrijfsklaar en nadat de lampen zijn ingeplaatst en de schermkap over het plaatsstroomgedeelte is aangebracht, kan het met het lichtnet worden verbonden.

De antenne wordt verbonden in de stekerbuis corresponderende met knop 6 der linkerspoel van de DSG/2, de aarde wordt verbonden, de luidspreker aangesloten, de schakelaar van de DSG/2 wordt op lang gezet, de trommelschaal op ongeveer 30 gedraaid, de terugkoppelcondensator geheel uit, de volumeregelaar zooveel mogelijk met den wijzer van het uurwerk meegedraaid totdat hij stuit. Het stelschroefje van den adjustograd wordt geheel uitgedraaid.

Na ongeveer twee minuten zullen de lampen voldoende warm zijn geworden om het toestel te doen werken en indien Hilversum op dat moment bezig is, zal dat station weldra uit den luidspreker worden gehoord. Ten slotte wordt aan

DE PENTODE-GOOCHELARIJ.

Het lijkt mij gewenscht, eens een kwestie aan de orde te stellen, die mij al lang heeft geplaagd.

Deze zaak betreft de pentode-eindlamp.

Toen die verscheen, is zij ons als een soort van fysisch wonder voorgehouden: een lamp met 100-voudige spanningsversterking, die toch bij 150 Volt plaatspanning een zoodanige rooster-ruimte had, dat 15 Volt neg. rooster- spanning kon worden aangelegd, dus ook 15 Volt topspanning op het rooster verwerkt moest kunnen worden; anders heeft die rooster- spanningwaarde toch geen zin.

Volgens de gewone beteekenis van de lampenterminologie zou dit dus daarop neerkomen, dat men een lamp heeft met 150 Volt plaatspanning, maar in welke anodekring de verschijnselen verwerkt kunnen worden, die bij 100-voudige spanningsversterking ontstaan door 15 Volt wisseltopspanning op het rooster, hetgeen zou neerkomen op $15 \times 100 = 1500$ Volt wisseltopspanning in den plaatkring!

Uit al hetgeen ik ooit van lampentheorie begrepen meen te hebben, is het onmogelijk in een lamp met 150 Volt plaatspanning meer te verwerken dan 75 Volt wisseltopspanning. Hoe men het dus hier tot het 20-voudige zou kunnen brengen, is mij een absoluut raadsel.

Een artikel van McLachlan, in de Wireless World van 31 October, bevestigt mij in mijn opvatting, dat er in de beschouwingen en berekeningen over de pentode iets is, dat vrijwel gelijk staat met een ontsporing der logica.

McLachlan deelt door de uitkomst mede van experimenten, die geheel kloppen met mijn eigen ervaringen en die erop wijzen, dat de pentode heelemaal niet de wonderlamp is, waarvoor men ons die heeft laten houden. Hij wijst er n.l. op, dat hierbij een speciale soort van vervorming optreedt door het te groot worden der anodewisselspanningen, lang voordat men aan de vervorming door rooster- stroom toe is. Reeds wanneer de belasting in den plaatkring zoodanig is, dat de effectieve spanningsversterking maar ongeveer 50 % van de g bedraagt, vindt hij, dat slechts 40 % van het rooster- gebied bruikbaar is. Voor de hogere tonen, waarvoor een inductieve belasting hogere impedantie vertegenwoordigt, zoodat de effectieve spanningsversterking stijgt, vindt hij volkomen logisch, dat de bruikbare rooster-ruimte nog steeds kleiner wordt.

Wat beteekent dat nu — in gewoon Hollandsch vertaald — anders, dan dat men bij deze lampen volgens de-fabrieksopgaven véél te hoge negatieve rooster- spanningen aanlegt? Dat wil zeggen: dat ons op die wijze een mogelijkheid is gesuggereerd, die eigenlijk een fysische onbestaanbaarheid is?

Opgevallen is mij ten aanzien van de pentode ook, dat men hier en daar in de literatuur ons heeft trachten voor te rekenen, dat zulk een pentode 4 maal zooveel energie zou kunnen afgeven als een

gewone lamp onder dezelfde omstandigheden, hetgeen later in een handomdraaien bescheidenlijk is verminderd tot 2 maal zooveel. Het is mij óók opgevallen, dat de redactie van Radio-Expres, die anders gaarne de dingen tot op den grond behandelt, tegenover deze dingen een zeer zwijgzame houding heeft aangenomen.

Ik zou willen eindigen met te vragen: duizelt het U misschien ook een beetje? Zou dan mogelijk het Philipslaboratorium ons opheldering willen verschaffen?

P. N.

Door de fa. Philips' Radio werd ons een uiteenzetting omtrent de B443 toegezegd.
Red.

BESTAAN NOG GOEDE „GEWONE” CONDENSATOREN ?

Een onzer lezers heeft voor een capaciteitsmeter een goeden condensator met „gewone”, halfcirkelvormige platen nodig. Na lang zoeken, is het eenige, dat hij in den handel aangeboden heeft kunnen krijgen, een laboratoriumtype van ongeveer f 200. Dit is voor een amateur wat prijzig.

Moeten we nu aannemen, dat de „gewone” condensator heelemaal uit de fabricage is verdwenen è.

Mogelijk wordt langs dezen weg een naam van een fabrikaat gevonden.

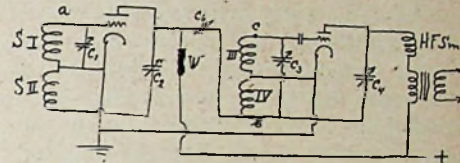
HOOGFREQUENT VERSTERKING.

Naar aanleiding van mijn artikel in R.-E. No. 8 over „Selectiviteit en aperiodyscische antenne” maakt de heer Schaaaper een opmerking en trekt uit die opmerking eenige conclusies. De opmerking komt hierop neer, dat hij beweert, dat dempingsreductie in den h.f.-kring in den regel vermindering der dempingsreductie in den detectorkring nodig zal maken, waardoor het voordeel aan den eenen kant wegvallt tegenover het nadeel aan den anderen kant. Nu kan ik me een dusdanig geval best indenken; de betrekkelijk zware koppeling die dan tusschen h.f.-lamp en detector bestaat, is daarvan zeker een hoofdoorzaak. Als men echter voor overdracht van de h.f.-plaatenergie naar den detector het systeem Idzerda volgt, dus met zeer klein klein condensator- tje, valt dit verschijnsel geheel weg en zijn beide lampen zelfstandig in genereeren te brengen op de manier, zooals ik indertijd heb aangegeven en die ik gaarne nog eens herhaal. Maar afgezien daarvan zal dempingsreductie in den h.f.-kring toch nog te

prefereeren zijn boven die in den detectorkring; de heer S. schakelt immers den versterkingfactor van den detector uit.

Om meteen een paar vragen te beantwoorden, hoe ik me dan de terugkoppeling van de h.f.-lamp voorstel, moge het volgende dienen. Het geteekende schema stelt voor de h.f.-lamp en den detector.

Voor den detector is dezelfde schakeling genomen als bij het Radiola-schema, de koppelcondensator Ck is zeer klein, 10 tot 20 $\mu\mu$ F. bij mij.



Het aanbrengen van dit condensator- tje maakte een aparte voeding van de plaat der h.f.-lamp noodig, welke geschiedt via den weerstand W, welke 20.000 Ω bedraagt (Loewe). Extra is dus aangebracht C2 en spoel S II, welke te beschouwen zijn als gelijkwaardig met C4 en spoel IV, dus als terugkoppeling op den roosterkring in dit geval van de h.f.-lamp, n.l. spoel I. Als men spoel II een voldoende waarde geeft en koppelt met spoel I, dan beheerscht C2 het genereeren der h.f.-lamp zooals C4 dat doet van den detector. In plaats van Ck te verbinden met punt b, kan men ook punt c kiezen, wat vrijwel hetzelfde resultaat geeft. Ook elke andere detectorschakeling is bruikbaar; overdracht met een kleine Ck is aan te bevelen.

Het essentiele zit dus enkel in C2 en spoel II.

Eerste proef. Aan punt a werd verbonden een antenne van 45 m. lengte, 15 m. hoog, vrij over de straat; spoel I honingraatspoel 100, C1 250 $\mu\mu$ F., spoel II weggelaten. Stemt men met deze middelen op Hilversum af, dan is de ontvangst zeer sterk. Gaat men daarna over op Kalundborg, dan is dat minder sterk en lang niet vrij van Hilversum. Bij mij beide zoowat even hard. Een bepaald maximum vertoont C1 (250 $\mu\mu$ F. !!) niet.

Tweede proef. Spoel II ingeschakeld, honingraatspoel 200 of 250 en met C2, groot 100 $\mu\mu$ F. maximaal, de h.f.-lamp op de grens van genereeren gebracht. Kalundborg „keihard”, Hilversum weg. De condensator C2 heeft een scherp maximum.

De tweede proef werd herhaald met verschillende lampen als h.f.-lamp, n.l. A 425, B 406, B 403 !, RE 504 !. Ontvangst in alle gevallen uitstekend, evenals de selectiviteit.

Hiermede is m.i. aangetoond, dat bij de meest vaste koppeling, maar gelijk- tijdige juiste dempingsreductie, de selectiviteit met twee kringen voldoende is. Het voordeel van dit systeem is, dat deze selectie geen geluidsvermindering mee-

brengt, maar integendeel geluidsvermeerdering, wat dan toch zeker ons aller wensch is. Ik beschouw hiermede de kwestie der selectiviteit als opgelost.

Nu wil ik hiermede geenszins zeggen, dat men zoo moet werken; een inductieve koppeling met de antenne blijft, ook wat stralen betreft, aanbevolen. Maar deze koppeling kan nu uitsluitend volume-regelaar zijn, omdat zij het genereren van de h.f.-lamp niet meer beheerscht.

In elk toestel is dit systeem zonder verdere wijziging aan te brengen, als men tenminste de spolen niet door diverse bussen geblokkeerd vindt. Het is dus voor ieder, die een toestel heeft, waarbij spoel I te bereiken is, gemakkelijk de proef te nemen. Komt de h.f.-lamp niet in genereeren, dan draaie men de verbindingen aan de spoel II om.

In hoeverre het systeem voor ontvangst op ultra-kortegolf geluidsvermeerdering kan brengen, heb ik niet kunnen onderzoeken. Onmogelijk acht ik het zeker niet. In hoeverre ten slotte de schermroosterlampen in dit systeem zijn aan te passen, hoop ik een volgenden keer mede te deelen.

Rotterdam. C. H. HEBELS.

DE GRAMOFOONARM.

Daar ik zelf electr. weergave van grammfoonplaten wensch toe te passen, heb ik uwe artikelen hieromtrent met belangstelling gelezen.

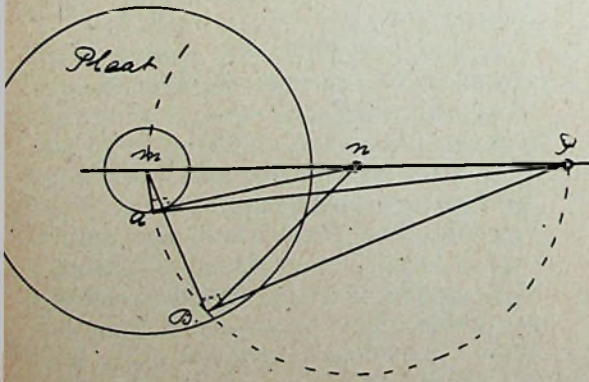


Fig. 1

Nu is m.i. het vraagstuk, hoe de pick-up steeds een juisten stand te laten innemen, tamelijk eenvoudig op te lossen. Zie fig. 1 van bijgevoegde teekening.

Om het vaste punt N kan een arm draaien, die door het middelpunt van de plaat gaat, en dus een halven cirkel M A B P kan beschrijven.

Op het uiteinde van dezen arm is een tweede arm draaibaar bevestigd (zie ook fig. 2). Het andere uiteinde van dezen arm 2 kan in z'n langsrichting verschuiven over punt P. Zooals fig. 3 toont, is hiertoe een gleuf in arm 2 aangebracht. Men kiest $MN = NP$.

Op de plaat liggen de groeven tus-

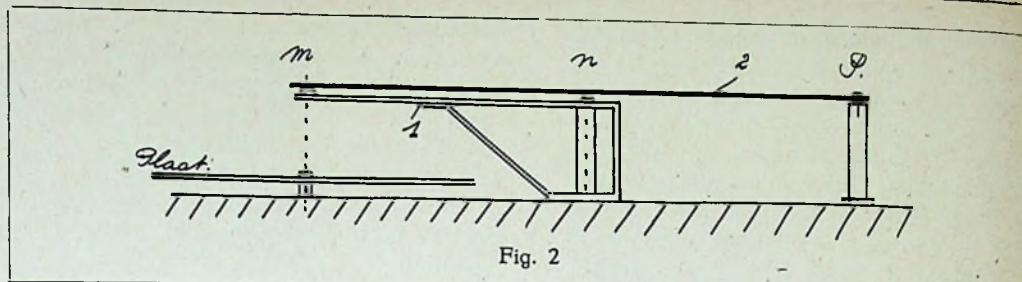


Fig. 2

schen de punten A en B. De punt van de naald (die loodrecht onder punt M gedacht is) beschrijft ons den geteekenden cirkelboog tusschen A en B. Fig. 4 laat zien, dat door middel van een hoekstukje,

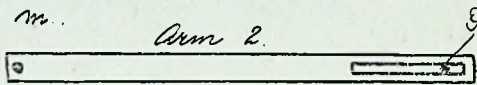


Fig. 3

dat natuurlijk aan elken pick-up moet worden aangepast, deee aan arm 2 geklonken is, en dus ook de richting van arm 2 inneemt.

De richting van arm 2 is die van voor

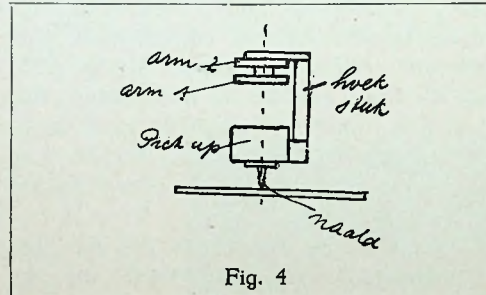


Fig. 4

de BP in fig. 1 voor de grootste groef. Daar dit de loodlijn is op BM (de straal van de groef) staat de pick-up juist in de richting van de groef. B verplaatst zich op den cirkelomtrek; de hoek tusschen BP en BM blijft dus steeds 90° wat een vereischte is. Voor de kleinste groef is dit nog eens geteekend in punt A.

AP is de richting van arm 2, d.w.z. loodrecht op AM, dat is de straal van de groef.

Constructief is een en ander ook niet moeilijk uit te voeren; natuurlijk moet de uitvoering met zorg geschieden, zoodat de armen gemakkelijk beweegbaar zijn.

J. G. M. REIJNDERS,
Koningsplein 79, Delft.

Wij vernemen nader, dat op de toepassing van dit mathematisch juiste principe, door den heer Reijnders octrooi is aangevraagd.

Nadat het artikeltje van den heer R. inkwam, bereikte ons ook van den heer D. Koelbloed te Amsterdam een mededeeling ter publicatie, waarin hij in wezen het zelfde idee aan de hand doet. — Red. R.-E.



Comfortable-voedingsapparaat. — Het Technisch Bureau L. van Ballegooyen te Amsterdam, zond ons ter beproeving haar voedingsapparaat Comfortable, een combinatie van een plaatstroomapparaat met gelijkrichter Philips 373 en een gloeistroomapparaat met Kuproxcel.

Dit is inderdaad een buitengewoon comfortabel hulptoestel, voldoende om elken modernen vierlamper van gloei- en plaatstroom te voorzien en bovendien zoo geconstrueerd, dat vergissingen van den kant van den gebruiker nagenoeg zijn buitengesloten. De gelijkstroom, welke voor de gloeidraden geleverd kan worden, bedraagt ongeveer 0.6 Ampère, terwijl de spanningsverhooging als eens één der vier lampen op het toestel defect is of niet in de fitting staat, klein genoeg blijft om niet dadelijk schade aan te richten. Reeds bij stroomafname voor slechts één lamp, die 60 mA neemt, kan men met den regelknop de spanning volkomen beheerschen. En als de gloeistroomklemmen eens bij ongeluk kortgesloten mochten worden, zou dat eerst na geruimen tijd schade veroorzaken aan het inwendige. Dit maakt het toestel veilig in handen van een leek.

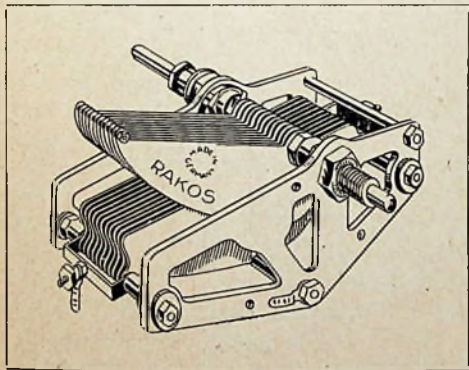
Bijkens onze proeven ermede, is de bromvrijheid althans voor luidspreker-ontvangst vrijwel volkomen. De kwaliteit der ontvangst is even mooi als bij gebruik van accu en goede batterijen. En zelfs voor ultra-kortegolfontvangst met de telefoon op het oor, is gebruik van dit voedingsapparaat zeer wel mogelijk.

De onderdeelen zijn gemonteerd in een met barstlak behandeld ijzeren kastje, waarvan de bovenzijde een opening heeft, die een isolatieplaat zichtbaar laat, waarop aansluitbussen en regelweerstand zijn aangebracht. Hierdoor is een elegant en technisch degelijk uiterlijk verkregen, terwijl de kleinst mogelijke ruimte wordt ingenomen. De gelijkrichtlamp is boven op geplaatst.

Voor toestellen met groot stroomverbruik wordt nog een tweede type gemaakt, dat 1.2 Ampère kan leveren.

Waar de Kuproxcellen o.i. terecht meer en meer het vertrouwen der gebruikers winnen, mag dit handig samengebouwde combinatie-apparaat een aanwinst worden genoemd voor hen, die zonder speciale wisselstroomlampen en zonder ombouw van hun toestel de voordeelen willen hebben, die een op het lichtnet aansluitbare combinatie bezit.

Rakos draaicondensator. — De firma *Radio-Imperial* te Rotterdam, zond ons ter beproeving een Rakosdraaicondensator van 500 $\mu\mu$ F., uitgevoerd in koper met zware aluminium-eindplaten. Deze frequentielineaire condensator, die dus, bij toepassing in den gesloten kring van een ontvanger, alle werkelijk hun plaats innemende stations in den omroepgolband met ongeveer gelijke schaal-tusschenruimte te voorschijn brengt, is een goed gemaakt onderdeel.



De as is uitneembaar en doorschuifbaar. Daardoor is ook bij gebruik van abnormaal dikke frontplaten, toch elke knop op die as te monteren. Bovendien kan de condensator in verband daarmee zowel recht- als links-draaiend worden gebruikt, waarvoor ook aan beide zijden van den condensator de noodige voorziening voor de eengatsmontage achter de frontplaat is aangebracht.

Voorts heeft de as aan beide zijden een 2 cm. lange lagering, zoodat alle mogelijkheid op waggelen der eindplaten is buitengesloten.

Isolatiemateriaal is bij deze condensatoren zoo weinig mogelijk gebruikt: het is beperkt tot vier dubbele ringen van bakeliet, waarmee de vaste platen zijn geïsoleerd van het frame en die overigens een zeer goede isolatie vormen met zoo goed als geen diëlectrische verliezen. De

montage der vaste platen maakt ze gemakkelijk nastelbaar, zoodat ze bij aanwezigheid eener kleine afwijking steeds midden tusschen de draaibare platen zijn te brengen.

Ten gevolge van de doorschuifbaarheid der as is dit condensatortype zeer geschikt om er twee of drie achter elkaar met de assen samen te koppelen voor Solodinette of Solodyne.

Wij rekenen dezen overigens ook soliedien condensator tot het betere materiaal.

Magnavox R80. — Het Ingenieursbureau *Connector* te Amsterdam, liet ons kennismaken met de nieuwste uitvoering van den door dit bureau geïmporteerden origineelen Magnavox electrodynamischen luidspreker met aangebouwde voedingsinrichting voor het magneetveld, n.l. een transformator met gelijkrichtcel, die ongeveer 6 Volt gelijkspanning levert aan de magneetspoel.

Ten einde zonder speciale afvlak-inrichting toch het gebrom van den gelijkgerichten bekrachtigingsstroom tot een niet meer hinderlijk niveau terug te brengen, is in serie met het bewegelijke spoeltje, dat aan den conus is bevestigd, een z.g. neutraliseeringsspoeltje geschakeld, dat gewikkeld is op de middenpool van den electromagneet. Hierdoor is inderdaad een toestand verkregen waarbij het zachte zoemen van den bekrachtigingsstroom op eenigen afstand van den luidspreker practisch onmerkbaar is, zoodra er gesproken wordt of muziek wordt gegeven.

Wie een nog vollediger onderdrukking van het gezoem verlangt, kan over de gelijkstroomklemmen van de gelijkrichtcel een electrolytischen condensator van 750 μ F of meer plaatsen of een oude 6 Volts-accu. De polariteit dient met een draaispoel voltmeter te worden gecontroleerd, aangezien verkeerde aansluiting van de electrolytische condensatoren hiervoor schadelijk is.

Een andere methode om het gezoem sterk te verminderen, wordt door de fabriek nog aangegeven. Deze methode bestaat in het aanbrengen van een weerstand van 10 à 20 Ohm in één der leidingen tusschen den transformator en het bewegelijke spoeltje. Door dien weerstand onderdrukt men weliswaar in het algemeen de lage tonen eenigszins. De andere door ons aangegeven middelen laten de weergave integendeel onaangestast.

Over de weergave van deze Magnavox kunnen wij zonder aarzeling zeggen, dat zij behoort tot het beste, dat wij nog gehoord hebben. Het is echter van veel belang, ten aanzien van de schermplaat of schermkast nauwkeurig acht te geven op de aanwijzingen der fabrikanten en dit geldt in het algemeen voor alle electrodynamische luidsprekers. Men moet

n.l. oppassen, dat de maatregelen, welke noodig zijn om de lage tonen tot hun recht te brengen, niet leiden tot een kweken van extra resonansen voor die lage tonen. Een houten schermplaat van 6 mm dikte, zooals veel wordt gebruikt, trilt te veel mee; 2 à 3 cm is pas veilig. En een schermkast moet, indien niet zéér groot, vooral niet te diep wezen; is de diepte meer dan 3/4 van de frontbreedte, dan is bekleeding van den binnenkant met zwaar zadelvilt aan te bevelen. Het is opmerkelijk hoe de helderheid van het hoge register wint, als men tegen resonansen voor de lage tonen waakt.

Vergelijkende proeven hebben ons het bewijs geleverd, dat naast de buitengewoon fraaie weergave der lage tonen, welke ook deze Magnavox typeert, het hoge register zijn briljante helderheid ten volle behoudt als men de noodige voorzorgen maar in acht neemt.



De *Gooische Radiohandel* te Hilversum, zond ons als alléén-importeur van Kuprox-koperoxyde gelijkrichters een brochure, waarin principe en gebruik dezer gelijkrichtercellen aan de hand van figuren, grafieken en schema's worden besproken en waarin zowel het complete gloeistroomapparaat als het voedingsapparaat voor e.d. luidsprekers worden beschreven.

Van de *Nederlandsche Seintoestellenfabriek* te Hilversum, ontvingen wij een keurigen kleinen zakkafeender (tevens agenda) voor 1929.

PRACTISCHE CURSUS TELEVISIE.

Door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER.

X.

Wij komen thans tot het laatste gedeelte onzer televisie-installatie, en wel tot het gedeelte, dat eenigszins buiten het radio-gebied valt, maar toch voor de te verkrijgen resultaten van zoo overwegend belang is, dat wij er uitvoerig bij moeten stilstaan.

Bedoeld wordt: de regeling van het synchronisme, hetgeen een aangelegenheid is, die ligt op het gebied van den motoren-specialist.

Over het vraagstuk in het algemeen van de snelheidsregeling van kleine electromotoren verschijnt een artikeltje van

Ir. Mak in het Maart no. van Radio-Nieuws. De vraag, waarvoor wij hier staan is deze: welke keus uit de bekende middelen wij voor de amateurpraktijk zullen doen. En dan moeten wij twee gevallen onderscheiden.

I. Het eerste geval is dat, waarin een amateur met zijn ontvanginstallatie verkeert, wanneer hij géén gebruik maakt van een door den zender mede uitgezonden synchroniseerfrequentie, of proeven doet met de ontvangst van een zender, die zulk een synchroniseersignaal niet geeft.

II. Het tweede geval is dat, waarin men wél van een synchroniseersignaal van den zender gebruik maakt; in deze laatste instantie kan het eenmaal verkregen synchronisme ook automatisch in stand gehouden blijven.

Nu moeten wij te voren nog eenige algemeene opmerkingen over het vereischte synchronisme maken, die voor een juist begrip noodig zijn.

Zeer eenvoudig lijkt het, een automatisch gelijk lopen van zender en ontvanger te verkrijgen als men aan de twee kanten gelijke synchronomotoren bezigt en als deze aangesloten zijn op hetzelfde wisselstroomnet.

Inderdaad verkrijgt men daarmee — althans wanneer zender en ontvanger bijv. voor proef in een zelfde gebouw zijn opgesteld, steeds zoogenaamd isochronisme, maar daarom nog niet steeds synchronisme. Isochroon noemt men twee wijzers, die met gelijke snelheid over een wijzerplaat lopen, maar daarom toch nog niet elk oogenblik dezelfde plaats op de wijzerplaat innemen; de eene kan constant vóór of achter zijn bij den anderen wijzer, dus een constant phaseverschil hebben met den anderen; en juist als zij precies even snel lopen, zal dan ook dit verschil precies gehandhaafd blijven. Synchron wordt de beweging der wijzers als zij niet alleen even snel lopen, maar ook elk oogenblik dezelfde standen innemen, dus in phase zijn; synchronisme is dus een bijzonder geval van isochronisme, n.l. gelijke snelheid, gecombineerd met gelijke phase.

Bij gebruik van gelijke synchronomotoren voor zender en ontvanger zal nu niet de gelijke snelheid alléén voldoende zijn, maar het eerste gaatje van de Nipkow'sche schijf zal ook in zender en ontvanger gelijktijdig voor het beeldluikje moeten komen.

Het zal geen speciale toelichting behoeven, dat het daarvoor in de eerste plaats noodig zou wezen, dat de Nipkow'sche schrijver bij den zender en bij den ontvanger zoodanig op de as van den synchronomotor waren gezet, dat de gaatjes in de schijven ook nauwkeurig gelijke plaatsing hadden verkregen ten opzichte van de polen der machines; en dat zou geschied moeten zijn met zoo

hooge nauwkeurigheid, dat eene schijf geen halven diameter van een gaatje afweek van de andere. (Wij wijzen hier slechts op om te doen uitkomen, dat de schijnbaar zoo eenvoudige oplossing van het werken met gelijke synchronomotoren op hetzelfde net nog heelemaal niet zoo simpel is als zij lijkt. Maar we zullen straks zien, dat daar toch oplossingen voor zijn zonder in al te onmogelijk precisiewerk te vervallen.)

Zelfs als de schijven aan zender en ontvanger volkomen gelijk op de as staan ten opzichte van de polen der machines, moet nog een tweede voorwaarde vervuld worden. Gaan we, zooals ook vroeger, weer uit van 1000 toeren per minuut voor de schijf (ruim 16 beelden per sec.) dan hebben we volgens R.-E. no. 1 noodig zespolige synchronomotoren. Dat wil zeggen, dat de schijf, wat de plaats van het eerste gaatje betreft, bij isochronengang toch nog 6 verschillende phasemogelijkheden bezit, waarvan slechts één de goede is. Denken we ons het beeldluikje midden boven aan de schijf, dan kan het eerste gaatje, op de oogenblikken, dat het boven moest zijn, zich een willekeurig aantal malen 60 graden langs den omtrek verschoven bevinden.

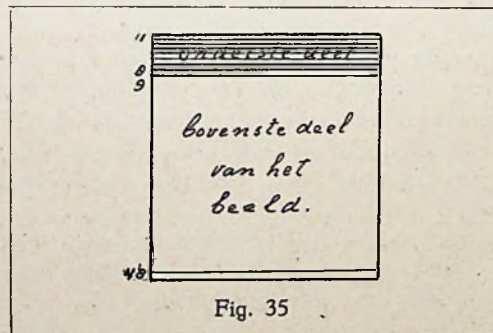


Fig. 35

Hoe openbaart zich dit in hetgeen men te zien krijgt?

Men verkrijgt iets, dat veel overeenkomst heeft met het in fig. 25 afgebeelde geval. Stel bijv. dat het phaseverschil 60 graden bedraagt, dus het eerste gaatje $1/6$ van den cirkelomtrek voorbij is, als het boven behoorde te zijn. Dan is bij een schijf met 48 gaatjes het 9de gaatje boven op het oogenblik, dat bij den zender het 1ste boven is. Wij krijgen dus hetgeen is aangegeven in fig. 35: het bovendeel van het beeld begint $1/6$ van den bovenkant af en het onderste deel van het beeld verschijnt daar boven; de twee deelen zijn door een rechte streep gescheiden en in dezen doorgeknipten toestand blijft het beeld staan. Het verschil met het geval van fig. 25 is dus, dat dáár (verkeerd aantal gaatjes) de scheidingsstreep zich meer of minder snel omhoog of omlaag bewoog, terwijl hier (phase-fout) de scheiding constant op haar plaats blijft.

Herstel van deze phasefout zou alleen mogelijk zijn door een paar maal den netstroom naar den motor te onderbreken, zoodat de schijf wat achter kwam te

lopen en dan te probeeren, den stroom op het goede moment weer in te schakelen. Na eenige mislukkingen moet men daarmee altijd slagen.

Men zou ook den geheelen motor draaibaar om de eigen as kunnen opstellen en de fout corrigeren door het draaien van den motor. Over iets dergelijks zullen we nog later moeten spreken en dan ook de uitvoering aanduiden.

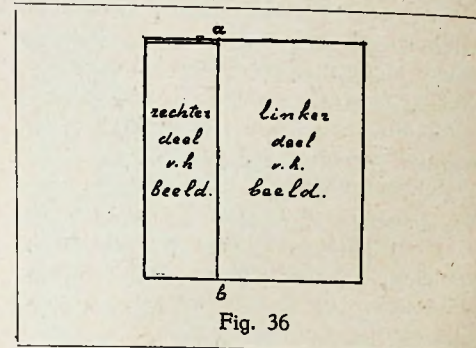


Fig. 36

Kleine misplaatsingen van de schijf ten opzichte van de polen, als waarover wij zooeven spraken, hebben een geheel ander zichtbaar gevolg dan afgebeeld in fig. 35. Stel, dat het verkeerd lopen van de schijf, bij overigens nauwkeurig isochronisme, een onderdeel van $1/48$ ste van den omtrek bedraagt (minder dan de afstand tusschen twee gaatjes). Wij krijgen dan de situatie van fig. 36. Gaatje 1 is in a, wanneer het beeld begint. Alle volgende gaatjes beginnen dan op dezelfde verticale lijn ab, zoodat rechts het linkerdeel van het beeld verschijnt en links het rechter deel.

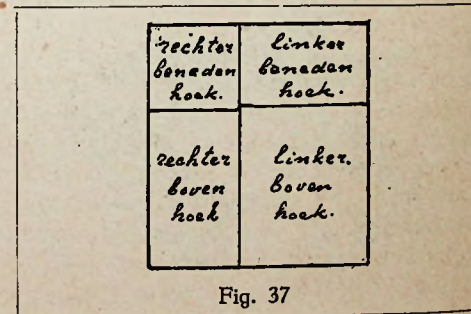


Fig. 37

Zijn de fouten van fig. 35 en 36 gecombineerd, dus als bijv. een phaseverschil van $2/6$ van den omtrek plus een onderdeel van $1/48$ ste deel bestaat, dan krijgen we fig. 37; het beeld is in vier geheel van hun plaats gerukte stukken verdeeld, waarbij de afscheidingen op hun plaats blijven.

Van den toestand van figuur 37 zal men door herhaald in- en uitschakelen van den motor tot de situatie van fig. 36 kunnen geraken. Daarna is de fout van fig. 36 te corrigeren, wanneer het beeldluikje met de glimlamp verplaatsbaar is aangebracht, door verschuiven van het beeldluikje.

Heeft men een in zijn geheel om zijn as draaibaren motor, dan zal men, van het geval van fig. 37 uitgaande, afwisselend de verschijnselen van fig. 37 en fig. 35 zien optreden, en eindelijk fig. 36,

waarna een kleine laatste bijregeling den goeden toestand oplevert, zonder dat het beeldluikje verplaatsbaar behoeft te zijn.

Zoodra zender en ontvanger eenigszins ver van elkaar verwijderd zijn, ook al staan zij nog op eenzelfde lichtnet aangesloten, zullen ook bij de nauwkeurigste mechanische afwerking faseverschillen zich openbaren omdat het net electrische faseverschuivingen vertoont. De correctie verkrijgt men met dezelfde middelen als boven.

Om al deze redenen moet bij gebruik van een synchroonmotor aan de ontvangzijde toch altijd nog een of andere regeling voorzien zijn.

Het werken met synchroonmotoren op verschillende netten wordt heelmaal onzeker, want dat tusschen twee verschillende netten een nauwkeurige gelijkheid van periodental zou bestaan en voortbestaan, lijkt een wel wat al te optimistische onderstelling. Men krijgt dan wandelende beelden, zooals destijds toegelicht bij figuren 23 en 24. En dan is een synchroonmotor al juist een der meest ongeschikte apparaten om de snelheid daarvan een klein constant bedrag te veranderen.

Een extra moeilijkheid daarbij is nog, dat zelfs als de synchroonmotor aan de ontvangzijde met stroom van gelijk periodental wordt gevoed als de motor aan de zenzijde, toch altijd nog kleine faseverschillen zullen intreden door het z.g. pendelen der motoren.

Kleine, toevallig optredende veranderingen in weerstanden en belasting kunnen elk der motoren een oogenblik doen vertragen, waarna zij krachtens hun neiging om synchroon te blijven, spoedig weer iets sneller gaan loopen, waarbij zij echter door de traagheid iets boven hun gemiddelde snelheid komen. Aldus blijven zij in hun snelheid kleine schommelingen uitvoeren om een gemiddelde, dat altijd iets ligt beneden de eigenlijke synchroon snelheid. Dat pendelen heeft voor den zendermotor en voor de motoren bij de ontvangers onder verschillende invloeden plaats; de afwijkingen aan zender en ontvanger hebben zelfs bij motoren op hetzelfde net niets met elkaar te maken. Er ontstaat dus altijd al eenige onrust in het beeld.

Die onvermijdelijke geringe onrustigheid door het pendelen, maakt intusschen nauwkeurig corrigeren van kleine andere variaties in snelheid wat lastig. Anders zou men zich kunnen voorstellen, dat men met een geheel om zijn as draaibaar opgestelden motor kleine constante snelheidsverschillen met de hand zou kunnen bijwerken. Maar als dat voor synchroonmotoren, aangesloten op verschillende netten, wegens verschillen in periodental noodig wordt, heeft de synchroonmotor al heel weinig meer voor boven den niet-synchroon motor.

De conclusie, waartoe de practijk ons

voert, is deze, dat synchroon motoren voor zender en ontvanger beide gemak kunnen opleveren in het speciale geval dat men proeven neemt op korten afstand van elkaar, in elk geval met aansluiting op één net, maar dat voor de uitrusting van den ontvanger de synchroon motor niet als een algemeene oplossing is te beschouwen.

Aan den kant van den zender daarentegen zal een synchroonmotor de meest gewenschte vorm van aandrijving zijn, want men moet erop kunnen rekenen, dat welk ook het preciese toerental aan de zenderzijde is, dit in elk geval zoo constant mogelijk blijft.

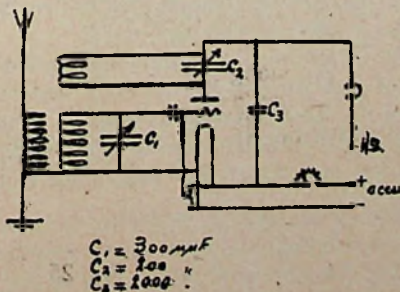
Wij komen thans tot de voor de ontvangzijde meer algemeene oplossingen voor de gevallen I en II, in den aanvang van dit hoofdstuk genoemd.

LEKWEERSTAND EN WISSELSTROOMGEBROM.

De heer Joh. v. d. Aa te Ede schrijft: Zoekende naar de oorzaak van het brommen bij een wisselstroomtoestel met de nieuwe serie van Philips probeerde ik eens verschillende waarden van lekweerstanden. Daarbij bleek, dat grootere lekweerstanden het gebrom verergerden. Bij 10 megohm werd de muziek zelfs korrelig. Afdalende tot een waarde van 100.000 Ohm was het gebrom verdwenen en nochtans de geluidsterkte normaal. Ik meende dit afwijkende verschijnsel even te moeten melden.

NOG EEN MET CONDENSATOR REGELBARE TERUGKOPPELING.

Het artikel in R.-E. No. 40, 1928, over het regelen der terugkoppeling met condensator deed me zoeken naar een methode om het daarin genoemde bezwaar van geluidsverzwakking bij capacitiieve



terugkoppeling te voorkomen. Mijn ontvanger is volgens het inductieve terugkoppelsysteem gebouwd en werkt tot 5 m naar beneden zeer bevredigend. Genoemd artikel lezende kwam ik op het idee de terugkoppeling eens te regelen door den plaatkring af te stemmen en bracht parallel op de terugkoppel-

spoel een kleinen condensator aan (180 (180 $\mu\mu F$). Het resultaat was goed, het toestel is zelfs met zeer kleine terugkoppelspoel door den condensator zeer makkelijk en soepel tot genereeren te brengen terwijl ik zelfs nog eenige geluidsversterking ook verkrijg. De weg voor de hoogfrequente trillingen in den plaatkring blijft nu geheel normaal over den telefooncondensator die direct tusschen terugkoppelspoel en gloeidraad geschakeld is. Volledigheidshalve zij nog medegedeeld dat C een Brandescondensator is van 300 $\mu\mu F$ en dat het lek van $\frac{1}{2}$ meg. Ohm is bevestigd aan een potentiometer van 400 Ohm parallel op den gloeidraad van de lamp (A 415).

Weltevreden, 22 Januari 1929.

H. FOCKENS.

* * *

Wij merken op, dat het in R.-E. No. 40 van 1928 genoemde bezwaar van regeling der terugkoppeling met een condensator op de gewone wijze niet bestond in geluidsverzwakking, maar in parasitaire koppelingen door het afsnijden van den weg voor de h.fr. trillingen.

Verder zij nog eens erop gewezen, dat regeling der terugkoppeling met een condensator nog geen capacitiieve terugkoppeling is! De terugkoppeling blijft geschieden door de terugkoppelspoel: inductief. Hier van capacitiieve terugkoppeling te spreken, is foutief en verwarrend.

De regeling met parallelcondensator, zooals de heer F. nu aangeeft, is ook al uit veel vroegere jaren bekend. De kleinheid der terugkoppelspoel daarbij is niet een speciaal voordeel van de methode, maar het is de voorwaarde voor goede werking. Komt de afstemming van den terugkoppelkring boven dien van den sec. kring, dan treedt hevig gillen op en doode gang. Men kan dus geen groote terugkoppelspoel gebruiken, in elk geval nooit zoo groot als bij andere regelingsmethodes en dat is soms een ernstig nadeel. Ook wordt de verstemming soms buitengewoon groot. Vandaar dat deze methode tegenwoordig nooit meer wordt beschreven en aanbevolen. Red.



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

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

De leden ontvangen de organen Radio-

Nieuws (maandblad) en Radio-Expres (weekblad) gratis.

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

Afdeeling-Secretariaten.

Amersfoort: J. Appel, Heiligenbergweg 7.

Amsterdam: Emile A. Duitz, Amstel-laan 34.

Delft: K. 'Jeidels, Willem de Zwijgerstraat 11.

Deventer: J. H. Ackerstaff, Noorderstraat 60a.

Dordrecht: H. v. d. Kamp, Groenmarkt 8.

's-Gravenhage: Ir. H. Lels, Laan van Meerdervoort 606.

Groningen: H. Keuning, Brinklaan 9.

Gouda: J. Tybout, Coornhertstraat 21.

Haarlem: J. W. Fioole, Leidsche Plein 20.

Heerlen: I. M. v. d. Ploeg, Dr. Jaegerstraat 13.

Hilversum: H. B. v. Es, Bordetstr. 70.

Leiden: Dr. D. Brouwer, Wasstraat 59.

Nunspeet: P. M. C. Welters, Eibertjespad Lb 14.

Nijmegen: J. J. Frederikse, St. Annastraat 29.

Rotterdam: A. de Jong, Havenstr. 113a.

Tiel: J. F. T. A. de Krijger, Konijnenwal J 3 „Hoeckenburg”.

Utrecht: C. van den Wijngaard, Poortstraat 9.

Veendam: W. van Linge, Beneden Oosterdiep 9.

Wormerveer: J. P. Heilig, Stationstraat 9, Wormerveer.

Afdeeling Den Haag.

Zaterdag 9 Maart in Café „The Corner”, Laan van Meerdervoort, 20.15 uur. Voordracht door den heer **Ir. H. Mak** over: „Is er omtrent luidsprekers iets te berekenen” eventueel gevolgd door discussie.

Gelegenheid tot contributiebetaling door storting of overschrijving op postrekening 123890 van H. Lels, van een bedrag van f 2.05 (twee gulden vijf cent).

Na 1 April zal over het bedrag, vermeerderd met incassokosten, worden gedisponeerd.

H. LELS,
Secr.-Penn.

Afdeeling Amsterdam.

Het bestuur heeft het genoegen den leden te berichten, dat op 19 Maart a.s. de Algemeene Ledenvergadering gehouden zal worden.

Met het oog op het periodiek aftreden van het geheele Bestuur is aller opkomst gewenscht.

Agenda:

1. Voorlezing notulen vorige vergadering.
2. Jaarverslag van den Secretaris.
3. Jaarverslag van den Penningmeester.
4. Verslag Kascommissie.
5. Voorstel om het aantal Bestuursleden terug te brengen van 9 op 5 leden.

Bestuursverkiezing wegens periodiek aftreden van het geheele bestuur.

Het Bestuur stelt voor de Heeren Damstra, Fischer, te Gussinklo, Jacot, Spillner, van Nie.

Candidaatstelling moet plaats vinden vóór 15 Maart a.s.

6. Rondvraag.
Sluiting.

A. P. LEIDNER.

Afdeeling Rotterdam.

Vergadering van 1 Maart 1929.

Een naam te hebben, die veel lijkt op dien van een bekend man is niet altijd voordelig. Zoo kan het voorkomen, dat je iets goed gedaan hebt en dat je bijna-naamgenoot met de eer gaat strijken. Natuurlijk zonder diens toedoen. Ons clublid Hekel die ons op de beide vorige vergaderingen zoo veel moois liet zien en hooren wijte het dan ook aan de groote overeenkomst van zijn naam en dien van den voorzitter onzer afdeeling, dat in 't vorige verslag door een vergissing (van den zetter? van den corrector? van ondergeteekende?) de naam van laatstgenoemde in plaats van den zijnen stond.

Op 1 Maart was 't werkelijk de heer Hebels, die zich liet hooren. De dagen, die hij thuis had moeten doorbrengen werden goed besteed. Welk radio-amateur zal 't den dichter moeten nazeggen: „De dagen, de dragen, zij willen niet gaan?” Verveelt hij zich ooit?

De voorzitter dan had geëxperimenteerd met en geschreven over aperiodische antennekoppeling en vond al doende een ander middel dan de gebruikelijke om het genereeren der H.F. lamp te be-

heerschen en toch / flinke quantiteit gepaard aan enorme selectiviteit te verkrijgen. Misschien vindt de belangstellende lezer wel in dit nummer reeds een artikel, dat 't middel beschrijft. Anders komt het nog wel. Probeerden maar weer! En dan de bevindingen niet onder stoelen of banken steken!

Voordracht en discussie waren levendig en zullen vruchtbaar zijn.

Rotterdamsche amateurs, Westewagenstraat 78 moet te klein worden.

H. W. DERKSEN.

Afdeeling Deventer.

Aan de leden, die zich nog niet opgaven voor toezending der leesportefeuille wordt medegedeeld, dat de le portefeuille in omloop is — en de tweede binnenkort volgt.

De inhoud bestaat momenteel uit: Radio Nieuws (aangenomen wordt, dat alle leden Radio Expres zelf ontvangen) QST, CQ en Radio Wereld, benevens brochures en prijscouranten van diverse vooraanstaande firma's.

Op de laatst gehouden vergadering werd het bestuur met algemeene stemmen herkozen.

Tevens kwam toen de zendvergunning ter sprake; en wel hoofdzakelijk de exameneischen.

Een onzer medeleden was in principe bereid, voor eventueele liefhebbers een kleinen cursus te houden in de electrotechniek teneinde zich voor dit examen te kunnen bekwamen.

Wij gelooven wel, dat er animo voor bestaat en de leden zullen een en ander wel per convocatie vernemen.

Namens het Bestuur,

J. H. ACKERSTAFF,
Secretaris.

Afdeeling Delft.

Clublokaal: Hotel Central.

Secretariaat: Willem de Zwijgerstr. 11.

Dinsdag 12 Maart 20.30: Lezing en Demonstratie door den heer Hartog met een zelfvervaardigden electro-dynamischen luidspreker.

Talrijke opkomst dringend gewenscht.

K. JEIDELS, Secretaris.



KORTEGOLF-EXPRES

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



VOOR DEN AMATEUR
MEDEDELINGEN DER
VEREENIGING
RADIO-AMATEURISME
NIEUWS



Een middel om „tjoep” te voorkomen.

In het Februarinummer van het Duitse tijdschrift „CQ” kwam een artikel voor van D400, getiteld: Eine mechanische Anodenausgleichstastung. Aangezien ik geloof dat de hier beschreven methode ook voor vele Hollanders een goede oplossing kan brengen bij de vele pogingen om het beruchte „tjoepen” tegen te gaan, meende ik goed te doen een kort uittreksel van bovengenoemde publicatie in Radio-Expres weer te geven.

Gaan wij allereerst na wat de oorzaak van dit hinderlijke verschijnsel is. De meeste stations betrekken hun plaatsspanning door middel van een transformator welke de beschikbare netspanning omformeert, en de aldus verkregen hoge wisselspanning wordt dan door middel van een gelijkrichter, condensatoren en een smoorspoel gelijkgericht en afgevlakt. Is het plaatstroomapparaat nu onbelast, dan zal, afhankelijk van het vermogen van de gelijkrichtende cel (lamp of electrolytische cellen) na korten tijd een toestand ontstaan, waarbij de afvlakcondensatoren zijn geladen tot de hoogste spanning welke de transformator levert; de piekspanning dus.

Drukken we nu den seinsleutel neer, dan neemt de zender energie van het plaatstroomapparaat op, en zal de spanning dalen tot de waarde die overeenkomt met de door den transformator geleverde effectieve spanning. Gedurende het eerste zeer kleine tijdsdeel van elk morseteeken zal de plaatspanning dus terugvallen, en het gevolg is een verandering in de uitgezonden frequentie: er treedt „chirping” of anders gezegd „tjoep” op. De conclusie die D400 hieruit trekt, is, dat gedurende de seinpauze kunstmatig voorkomen moet worden dat de anodespanning oploopt, en hij geeft als voor de hand liggend middel daartoe aan, om het plaatstroomapparaat gedurende die pauzen te belasten met een weerstand van zoodanige dimensies, dat de daardoor opgenomen energie gelijk is aan de input van den zender.

Alvorens tot de praktische uitwerking van een zoodanige sleutelmethode over te gaan wil ik wijzen op een groot voordeel welke deze methode kan bieden bij de ons in het vooruitzicht gestelde seinvergunningen. Door den milli-ampèremeter zoodanig te plaatsen, dat hij beurtelings den anodestroom en den ruststroom aangeeft, is makkelijk een waarde van den weer-

stand te vinden, zoodanig dat de belastingsstroom dezelfde blijft, dus dat de door den weerstand opgenomen energie gelijk is aan de input. Is nu de waarde van den weerstand bekend, dan volgt uit de wet van Ohm onmiddellijk de spanning welke door den gelijkrichter wordt geleverd. Zoo zou te ondervangen zijn de aanschaffing van een kostbaren hoogspanningsvoltmeter, welke aanschaffing in het ontwerp seinvergunningen van P.T.T. verplicht is gesteld. Natuurlijk moet de weerstand zwaar genoeg zijn om niet warm te loopen, men zal al spoedig vervallen in draadgewonden weerstanden. Ondertusschen valt met serieschakeling van gloeilampen ook heel wat te bereiken.

Thans nog een enkel woord over de praktische uitvoering van deze overschakelmethode. Het ligt voor de hand om hiervoor bij ons amateurs steeds braak liggende rustcontact van den seinsleutel te gebruiken. Dit is evenwel niet toe te passen, immers duurt het eenigen tijd voordat, na loslaten van den sleutel, het rustcontact wordt ingeschakeld. Bij snel sleutelen loopt men zelfs kans, dat de sleutel niet genoeg terugveert om dit contact telkens tot stand te brengen, vooral niet als de luchtspleet wat ruim gekozen is. En gedurende die zeer kleine perioden dat het plaatstroomapparaat onbelast is, zal de spanning alweer voldoende opgelopen zijn om het beoogde effect tot nul te herleiden.

We moeten daarom een dusdanig apparaat construeeren dat éérst de zender

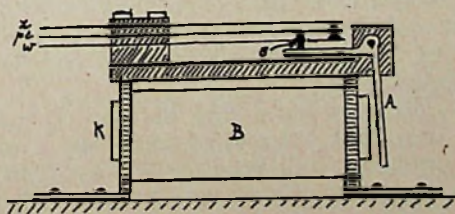


Fig. 1

wordt ingeschakeld, en dan pas de belastingsweerstand wordt uitgeschakeld.

Dit bereikt D 400 door gebruik te maken van een relais als afgebeeld in bijgaande figuur. 1. Door bekrachtiging van de wikkelingen van de bobine B wordt het anker A getrokken tegen de weekijzeren kern K. Hierdoor beweegt zich de ebonyieten stift S door een gat in de bladveer w naar boven. De veer pl zal dan tegen de veer z worden gedrukt. De veer w wordt zoodanig afgeregeld dat het

contact tusschen w en pl pas verbroken wordt wanneer het contact tusschen z en pl reeds tot stand is gekomen. Gedurende een klein tijdsdeel wordt dus het plaatstroomapparaat dubbel belast. Dit heeft ten gevolge dat de trillingen in de antenne niet direct hun maximale amplitude zullen hebben. Sleutelklikken wor-

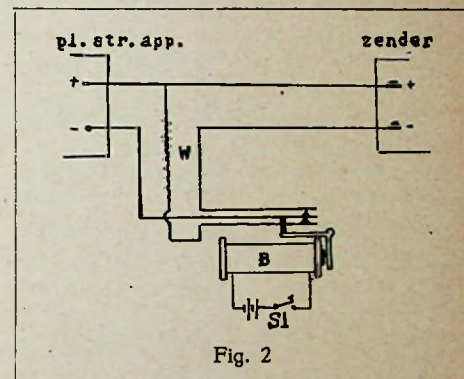


Fig. 2

den zoodoende vermeden. Overigens kan de tijdsduur van deze dubbele belasting naar believen geregeld worden door regeling van de veerkracht van de bladveer w.

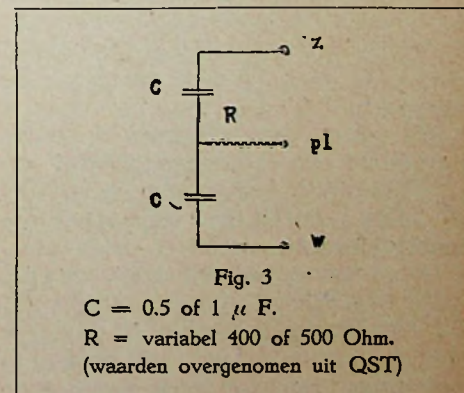


Fig. 3

C = 0.5 of 1 μ F.
R = variabel 400 of 500 Ohm.
(waarden overgenomen uit QST)

Min hoogspanning wordt verbonden met pl, z met den zender en w met den belastingsweerstand. Schematisch wordt de schakeling als aangegeven in fig. 2. Om bij grotere energieën het optreden van vonken te vermijden, kan men de contacten nog door een absorbtiefilter overbruggen zooals is aangegeven in fig. 3. De condensatoren nemen dan de door de zelfinductie veroorzaakte ladingen op, terwijl de weerstand ervoor dient te zorgen dat bij herstelling van het contact de op de condensatoren opgehoopte ladingen geleidelijk weer worden afgestaan.

Deze schakeling wordt door D 400 gebruikt voor een 20 w. zender, gevoed door middel van rac, en het resultaat is, dat

hij meestal T9 wordt gerapporteerd, zonder dat er van kristalsturing sprake is.
W. KEEMAN.

Oostelijke afdeling der N. V. I. R.

In een zeer druk bezochte, en buitengewoon gezellige vergadering, gehouden op 2 Maart jl. te Deventer, kwam met veel enthousiasme een Oostelijke afdeling der N. V. I. R. tot stand.

Al dadelijk bleek, dat degene, die het initiatief hiertoe genomen hadden, hun moeite ruimschoots beloond zagen, want gedurende de geheele vergadering bleek, dat juist een samenzijn van vele om's aanleiding was, dat ieders kennis op zendgebied vermeerderd werd; er werden dikwijls verbluffende staaltjes uit eigen omgeving aangehaald!

Na candidaatstelling en gehouden stemming, bleek het bestuur als volgt samengesteld te zijn:

Voorzitter: J. J. Frederikse, St. Annastraat 29, Nijmegen.

Secr.-Penningmeester: H. M. Akkerman, Papenstraat 99, Deventer.

Secundus: A. H. Bosman, Pontanusstraat 24, Arnhem.

Met onzet werd de bestuursverkiezing daarheen geleid, dat de leden hiervan woonachtig zijn in centra van kortegolf enthousiasten, zoodat zij zeer terecht, ter zijner tijd, de belangen van dezen als vanzelf sprekend zullen behartigen.

Ondanks de afwezigheid van eenige toekomstige leden (o.a. ØWF etc.), kon medegedeeld worden, dat de afdeling thans uit ongeveer dertig leden bestaat.

Met vreugde werd het voorstel aangenomen, om den QSL-dienst voor het Oosten in handen te geven van den heer Th. C. van Braak, Aaltenscheweg 245a, Varsseveld, die voor expeditie der crds zorg zal dragen.

Met algemeen goedvinden werd de contributie der afdeling bepaald op f 1.50, over welk bedrag de penningmeester op de eerstvolgende vergadering per quitantie beschikken zal.

Daar ter vergadering een ontwerp „zendvergunning” aanwezig was, werd dit breedvoerig besproken en volstaan we hier, door te vermelden dat bijna al de aanwezigen een zeer gereserveerde houding aannamen; nochtans dient vermeld, dat de vrees niet ongegrond bleek, dat het voorbeeld der Duitsche om's hier in Nederland navolging zal vinden!

Zeer veel bijval vond een voorstel, om juist op komende vergaderingen praktische gegevens te verstrekken, en een ieder wordt hierbij nogmaals uitgenoodigd, hiertoe zooveel mogelijk mede te helpen. Reeds kon medegedeeld worden, dat op de eerstvolgende vergadering, welke op Zaterdag 6 April te Arnhem gehouden zal worden, een serie precisie-meters ter beschikking der leden aanwezig zal zijn, waarmede belangwekkende ijk-proeven gehouden zullen worden.

Na nogmaals een opwekkend woord gesproken te hebben, sloot de voorzitter, deze, een zoo bij uitstek prettige, vergadering.

H. M. AKKERMAN,
Secr.-Penningmeester.

(Op deze vergadering is door een der leden een paar handschoenen achter gelaten, welke door den ober van Hotel de Engel in bewaring genomen zijn.)

PAØMF de PAØNF.

rok ob uw stukje in R.-E. no. 9. Hier volgt mijn log.

Text cq SP3AR, QTR g.m.t. 22.50, QSA 3, QSB some, QRN some, tone 7, date 14-2-29.

SP3AR de PAØNF qso tot 23.05 uur g.m.t.

Hope QSO !!
73 and dx ob
PAØNF.

PAØFR en PAØXA.

CT1CP zou nog gaarne uw qsL ontvangen.

73
PAØML.

De 20 m-band.

In tegenstelling met de zeer slechte dx mogelijkheden op de 40 m-band gedurende de laatste weken, is de 20 m-band althans overdag weer geheel in ouden doen teruggekeerd. De laatste QSO's die ik tot stand kon brengen voor de alom opgemerkte doode periode, waren eind September en 26 Oct. 1928, met eenige Amerikanen en een Braziliaan; eerst toen volgde op 21 Febr. '29 een Newfoundland, op 28 Febr. ai 5VX in Colombo, en op 2 Mrt. OD1JR in Bandoeng. Aangenomen dat en ØJA een varend station was toen hij od1JR en od1XM in 1928 werkte, is dit dus het eerste QSO Holland-Indië. Alles met Philips TB04/10 en 35 Watt. Eigenaardig is dat zoowel op de 20- als de 40-m band de Amerikanen vrijwel geheel onhoorbaar zijn gedurende de laatste week; zou dit de laatste stuip trekking zijn voordat de toestand weer geheel normaal wordt?

De beste tijden voor 20-m dx zijn van 1200-1900 A.T.; vele Australiërs, Zuid-Afrikanen (gewerkt werd nog ZS5V), verder PK1JR te Bandoeng en PK4AZ te Batang Toro (SWK) zijn geregeld hoorbaar.

PK1JR verzocht mij nog zijn groeten over te brengen aan ØJA en ØAR. Weet iemand soms het QRA van RWX?

PAØYY.

20-m golf.

Amateur PK4AZ op Sumatra hoorde ik op 3 Maart seinen met I10G. Na afloop van dit QSO te 16.00 A.T., riep ik met 70 W input PK4AZ op, zonder dat dit station cq geseind had. Een verbinding

met aan beide zijden goede ontvangst volgde direct tot 18.00 A.T.

PAØVN.

10-m golf.

Op 10 Maart van 15.00 tot 16.00 A.T. zijn PAØML en PAØVN met 10 m golf in de lucht. Wie nog meer?

PAØVN.

Aan en ØXU.

In antwoord op uw oproep om rapportjes, kan ik u melden dat ik ØXU 2 Maart om 16 uur met een formidable QRK ontving; u riep toen ØXT op.

's Avonds tot 23.15 ontving ik u weer, even schitterend.

De geluidsterkte is sterker dan van PB6 uit den Haag.

Verder was er geen QSS, noch rac te speuren.

Indien mogelijk, zoudt u mij een plezier doen met een QSL-kaart van uw station.

I. VAN MAK.

Deventer, Manegestr. 5.

Noot der Redactie: Waarom worden de nieuwe afkortingen en bijbehorende schrijfwijze ook door deze stations niet gebruikt?

PAØWR de „R041”.

Hartelijk dank, mijnheer ØWR voor uw nadere toelichting en terechtzetting. Althans de eerste 15 regels van uw stukje. Dat u in het verdere gedeelte zoo gaat „doorslaan” spijt mij ten zeerste! Heb ik u soms in uw grondfrequentie aangestooten? Volgens u zou ik vitten op uw uitdrukkingen (in dit geval de zin met het struikelblok „misschien”). Tòch is dit geenszins het geval! Bedoeld was: *iemand, die wellicht een vergunning aanvraagt zou in de eerste plaats er wel om denken de nieuwe „codes” te volgen.* U is er zeker niet aan gewend, door een „mindere” (??) iets te worden verweten? Best mogelijk, ik óók niet!! Maar er is hier *geen sprake van enig verwijt.*

Maar wát gaat u uitweiden over *schoolgeld?? ... ??? ...* En bepalingen afwachten voor license?? Ik begin wellicht ook als „Ø” of „licensed”, maar dan van 't begin af. Weet u dat de P.T.T. metertijd nog komt met *bepalingen omtrent golfmeters? Dáárop* wacht ik (Voor K-G-werk is zoo'n ding verplicht!!)

Bovendien is het *niet* een of andere financiële reden die mij in 't bereiken van mijn doel tegenwerkt, maar de — nu gelukkig veel minder — strenge Arctische temperaturen van den laatsten tijd, en al wat daaruit is voortgekomen. (Dit was, zie ik, óók de reden dat u sedert 26/12/28 niet weer gewerkt hebt).

En waarom mag ik ondertekenen met m'n R-nummer? Zoiets ziet men in R.-E. wel méér hoor! Ik doe het nu ook! Ten laatste twijfel ik er aan of u wel van

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 10—16 MAART 1929.

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

HILVERSUM, 1071 M.

Nadruk verboden. Alle rechten voorbehouden.

Zondag 10 Maart.

9.30 Literaire causerie.

10.10 Veiligheidspraatje.

10.10 V.P.R.O. Kerkdienst in het Geb. van de Vrije Gemeente te Amsterdam.

12.00—12.30 A.V.R.O. Bridge-les door J. J. A. de Ridder.

12.30—2.00 Middag-concert door het Omroep-orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture: Alessandro Stradella, Von Flotow. 2. Door Weber's toover-woud, Fantasie-potpourri, E. Urbach. 3. Scène de ballet, Luigini. 4. La gondola, Henselt. 5. Fantasie naar motieven der opera: „Aida”, Verdi. 6. Loreley Paraphrase, Nesvarba. 7. Wiener Bonbons, Wals, Joh. Strauss. 8. Een souper bij Suppé, Potpourri, Morena. 9. Manhattan beach, Marsch, Sousa.

2.00—2.30 A.V.R.O.-Boekenhalfuurtje. A. M. de Jong bespreekt „Istrate”, door Frans Mijnszen.

2.30 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van de Matinée uit te voeren door het Concertgebouw-orkest o.l.v. Dr. Willem Mengelberg.

4.00—5.00 Wedstrijd-uitslagen verstrekt door het persbureau Vaz Dias. In de rustpoozen: gramfoonmuziek.

6.00—7.30 Concert. Versterkt Cinema Royal-orkest.

7.30 Pers- en sportberichten van Vaz Dias.

7.40 9e A.V.R.O.-Opera-uitzending. (Verzorgd door de Co-Opera-tie). Studio-opvoering van De Jodin. Groot Opera in 5 bedrijven van Aug. Scribe. Muziek van L. Halévy. Rachel, Greta Manders. Prinses Eudoxie, nicht van den Keizer, Lia Fuldauer. Eleazar, Luigi. Kardinaal de Brogni, Henri Bloemgarten. Leopold, J. R. Schulze. Ruggiero, Groot-provoost, Jan van der Meulen. Albert, Sergeant, Louis Meunier. Heraut van het Keizerlijke leger, L. Degenhardt. Een officier, Müller. Muzikale leiding: Henri Zeldenrust. Explicatie van den inhoud der opera tusschen 1e en 2e bedrijf en in de pauze. Na afloop: gramfoonmuziek.

11.30 Sluiting.

Maandag 11 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. Omnia Vincit amour, Daniele. 2. Leuchtkaferchen, L. Siede. 3. Le scoeil est couché, H. Akkermans. 4. De klokken van Corneville, Planquette. 5. Tango la reine, van Crutéas. 6. Valse sourdine, Akkermans. 7. Rag Doll, Brown. 8. Ases' dood, Grieg. 9. Toto Minata. 10. Dir allein, Waldteufel. 11. Dolce

melodie, Caludi. 12. Bell Chicago, Sousa.

2.00—2.30 Gramfoonmuziek.

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

4.30—5.00 Rustpoozen gereserveerd voor de N. S. F.

5.00—6.00 Kinderuutje door Céline Schaake-Verkozen. a. De Blijdemannetjes. b. Halfuurtje voor de grooteren.

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

6.01—7.15 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. L'Emotive, Caludi. 2. Colombine rêve, Popy. 3. Tittle-tattle, Lanini. 4. Manon, Massenet-Alder. 5. Turtle dove, Henning. 6. La chanson de Janette, Mouton. 7. Sweet Carolina, Démaret. 8. An der Weser, Presser. 9. Guido Torelli, Zerca. 10. Humoreske, Dvorak. 11. Hochzeit der Winde, Hall. 12. A écour joice, Marchetti.

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

7.45 Politieberichten.

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

8.01—8.30 Lezing door J. A. H. Perey, Reserve Luitenant-Kolonel der Genie, Directeur der Gemeentewerken te 's-Hertogenbosch. Onderwerp: Vocht in huizen.

8.30 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Solist: Ernst Tauber van de Volksopera te Weenen. Programma: 1. Fransche blijspel Ouverture, Kéler Béla. 2. Am schönen Rhein, gedenk-ich dein, Kéler Béla. 3. De zoon der Heide, Czardas, Kéler Béla.

8.50—9.30 Vroolijke liederen, duetten en beurtzangen bij piano, orgel en luit door Klaveren vijf. Bestaande uit: Mevr. E. Lissenberg, piano. Jo Verhaar, zang. A. v. Trotzenburg. G. Lissenberg. G. H. Goossens. Programma: 1. Kom zing of fluit, E. Wettig Weissenborn. 2. Het Kezewachtertje, A. Lijssen. Duetten. 3. O boer, O boer, Hendr. C. v. Oort. 4. Hop Marian, Th. Bosman. Beurtzangen. 5. De Spaarpot, Max Tak. 6. Het land van Noordscharwou, Dirk Witte. A. v. Trotzenburg. 7. Jan Hinnerk, ***. Beurtzang. 8. De vrouwen van thans. A. v. Trotzenburg. 9. Straatzangen: a. Weefliedje. b. Drie Schuim-tambours. c. Die Wonderlike Raize. Klaveren vijf.

9.30 Voortzetting van het Concert. Weensch Programma: 1. Ouverture: Die Fledermaus, Joh. Strauss. 2. Potpourri: Der Bettelstudent, C. Mil-löcher. 3. a. Draussen im Schönbrunn, Benatzky. b. Ich muss wieder einmal in Grinzing sein, Benatzky. 4. Walsen van Joh. Strauss. a. Wals uit de operette: „Simplicius”. „Ich denke gern zurück”. b. Lagunenwals uit: „Eine Nacht in Venedig”. „Ach wie so herrlich zu schauen”. c. Wals uit de operette „1001 Nacht”. „Nun lachst Du mir wieder Du flüchtiges Glück”. Ernst Tauber.

± 10.15 Persberichten van Vaz Dias. 5. Weaner Mad'ln, Wals, Ziehrer. 6. Hallo, hier Wien, Potpourri, C. Morena. 7. Grillenbanner Marsch, K. Komzak.

11.00 Gramfoonmuziek.

11.30 Sluiting.

Dinsdag 12 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. Fascination, Marchetti. 2.

My inspiration is you, Nicholls. 3. Spaansche dansen, Moskowsky. 4. Gedeelten uit de opera: Paljas, Leoncavallo. 5. Les trois roses, Battle. 6. Petersburg, Grit. 7. Méditation de Thaïs, Massenet. 8. Premier rêve, Mouton. 9. Mein Traum, Waldteufel. 10. Firefly, Lesley. 11. Scherzo, Schubert. 12. Hochzeitsmarsch, Mendelssohn.

2.00—2.30 Wenken op het gebied van kook-kunst door P. J. Kers.

2.30—3.00 Gramfoonmuziek.

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

4.00—5.00 Populair Muziek-programma door het A.V.R.O.-Trio. 1. Intermezzo, Huppermann. 2. Bel giorno, Grit. 3. Donausagen, Fucik. 4. Memento, Das v. Grol. 5. Potpourri uit de operette: De Vogelkoopman, Zeller. 6. Vijfde Hongaarsche dans, Brahms. 7. Pour Fanny, Eynde. 8. Hindu moon star, Carlton. 9. The broken melody, Van Biene. 10. Pax in terra, Kennis.

5.00—5.30 Rustpoozen gereserveerd voor N.S.F.

5.30—7.00 Vooravond-Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Paul Pul, bariton. Programma: 1. Ouverture: La Cenerentola, Rossini. 2. Zweedsche Suite no. 1, E. Wess-lander. a. In het dorp. b. Op de weide. c. Brui-lofsstoet. d. Landelijke dans. 3. Invocation, Gounod.

6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok. 4. Nog niet bekend. 5. Intermezzo, Boellmann. 6. Nog niet bekend. 7. La mattinata, Leoncavallo. 8. Amour et printemps, Wals, Waldteufel. 9. The Show-boat, Selection, Jer. Kern.

7.15 Politieberichten.

7.15—7.45 Achtiente les Engelsch voor gevorderden door Fred Fry. Aansluitend hierop (± 7.30). Uitzending van de buitengewone uitvoering van Bach's „Die Matthäus-Passion” (De lijdensgeschiedenis naar het Evangelie van Mattheus) door de Kon. Chr. Oratorium-Ver. „Excelsior” in de Zuiderkerk te Rotterdam. Medewerkenden: Jo van Yzer, sopraan. Maartje Of-fers, alt. Louis van Tulders, tenor. Thom. Denys, bariton. Pier Bottinga, bas. Adolph Pot, viool.

J. J. Poolman, fluit. J. H. Stoty, hobo. J. H. Besselaar, orgel. M. van Leeuwen, piano. Het Jongeskoor staat onder leiding van Piet 't Hart. Begeleiding: Het Residentie Orkest. Het geheel onder leiding van Bernard Diamant. Als slot-koraal wordt na het „Wir setzen uns mit Tra-nen”, koraal 72 „Wenn ich einmal soll scheiden” gezongen. Na afloop: Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Gramfoonmuziek.

11.30 Sluiting.

Woensdag 13 Maart.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—1.30 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Vieilles amours, C. Wor-sley. 2. Im siebentem Himmel, Fétras. 3. Peu d'amour, Silésu. 4. Menuet, Beethoven. 5. Die Entführung aus dem Serail, Mozart. 6. Roam on my little gypsy sweetheart, Katal. 7. Mondnacht auf der Alster, Fétras. 8. Le cygne, Saint Saëns. 9. Canzonetta, Tsjajkofsky. 10. Ruses d'indiens, H. Akkermans. 11. Cocainette, Scheraporo. 12. Blaze away, Holzmann.

1.30—2.30 Kinder-Matinée te geven door Wil van Houten.

2.30 Uitzending van de Toespraken, die gehouden worden ter gelegenheid van de promotie tot Doctor in de Technische Wetenschap Honoris Causa, Ir. C. F. Stork, door den promotor

Prof. L. A. van Royen en Sir H. A. W. Deterding door de promotor Prof. Dr. J. G. C. Volmer, in de Buitengewone Senaatsvergadering te houden in de groote zaal van den Stads Doelen te Delft. Verloop der plechtigheid: a. Openingswoord door den Rector Magnificus der T. H. Prof. T. K. L. Sluyterman. b. Uitreiking van het Diploma aan Dr. Ir. C. F. Stork door Prof. L. A. v. Royen. c. Idem aan Sir Dr. H. A. W. Deterding door Prof. Dr. J. G. C. Volmer. d. (Vermoedelijk) Korte toespraken door de beide eeredoctoren.

Voor de Maak het zelf!-les zie Vrijdag-programma.

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 Gramfoonmuziek.

5.15—5.45 Rustpoos gereserveerd voor N.S.F. 5.45—6.15 Landbouw-halvuurtje (Kon. Ned. Landbouw Comité). Spreker: Dr. Ir. C. K. van Daalen, Rijkslandbouw consulent te Bilthoven. Onderwerp: Intensivering der graslandcultuur.

6.15—7.15 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. The flowers, Sumkay. 2. Une noce à mascara, Razigade. 3. Gedeelten uit de opera: De Jodin, Halevy. 4. Sing me to sleep with a twilight song, Gilbert. 5. Solvejgs lied, Grieg. 6. La cinquantaine, Gabriel Marie. 7. Ilja, Blankenburg. 8. Schönheitspflaster, Morena. 9. a. Einsames Lied. b. Nachtstück uit de suite Bel-sazar, Sibelius. 10. Liebesleid, Kreisler. 11. Holland Rag, Stootemeyer.

7.15—7.45 Gezondheidshalvuurtje. Serie lezingen door Prof. Dr. J. F. v. Bemmelen. Onderwerp: Familie-onderzoek en erfelijkheid. 7.45 Politieberichten.

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

8.00—9.20 Concert te geven door de Muziek-vereening „Armonia” van de Stork-fabrieken te Hengelo. Beschermheer: C. F. Stork. Dirigent: K. de Rook. Met medewerking van: Annie de Rook-v. Leeuwen, piano. Kl. de Rook, violoncel. Programma: 1. Helene Suite D'Orchestre, A. Messager, arr. L. Blâmant. a. Prelude. b. Helene et Sylvie. c. Arage. d. Aurore. e. La Nuit de Noël. 2. Sonate na de mineur, L. Boëman. Voor violoncel en piano. a. Maestoso Allegro con fuoco. b. Andante. c. Allegro molto. Intermezzo. 3. Symphonie en ré mineur, Cesar Franck, arr. G. Parés. 1e deel: Lento Alegro non troppo. 2e deel: Allegretto. 3e deel: Allegretto non troppo.

9.20—10.30 25 Jaar populaire muziek door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. De Wachtparade komt, Eilenbero. 2. Potpourri populaire, Benard. 3. Ueber den Wellen, Wals, ***. 4. Rendez vous, Gavotte, Metter. 5. a. Amoureuse, Berger. b. Quand l'amour meurt, Crémieux. 6. On the Swance river, Myddleton. 7. Dollar Wals, Fall. 8. Dat hoor ik zoo graag!, Potp., Spolianski. 9. Heinzelmännchens Wachtparade, Noach.

± 10.30 Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Dansmuziek door het A.V.R.O.-Dansorkest. 11.30 Sluiting.

Donderdag 14 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. Rêve du soir, O. Forster. 2. Menuet, I. Paderewsky. 3. Lakmé, L. Delibes. 4. Apfelblüte, L. Siede. 5. Situ m'annais, L. Denza. 6. Geschichte a/d Wienerwald, J. Strauss. 7. L'enfant Prodigue, C. Debussy. 8. Marsche Militair, F. Schubert. 9. Canto Amoroso, Sammartini. 10. Caravane, Scassola.

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 Gramfoonmuziek.

3.00—4.00 Vervolgscursus Knippen door Mevr. de Leeuw van Rees. Achtste les.

4.00—5.00 Ziekenurtje door Mevr. Antoinette van Dijk, met medewerking van: W. A. Segboer, zang. Aan den vleugel: Betsy de Ridder-Spaan. Programma: 1. Ik ken een lied, W. de Mol. 2. Lentelied, W. de Mol. 3. Hij die geen liedje zingen kan, Hullebroek. 4. Marleentje, Hullebroek. 5. Visschersliedeke, Jan Blockx. 6. Hemeluis, Hullebroek. 7. Troost, Nicolai. 8. Mijn Hart is van Holland, Arnold Spoel. 9. Maartje van Schalkwijk, Rich. Hol. 10. Ik wist dat gij niet komen zoudt, Bart Verhallen.

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

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

6.01—7.15 Vooravond-Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture: Le domino noir, Auber. 2. Air de ballet uit de opera: Kassya, Délibes. a. Obertas. b. Danse ruthène. c. Sumka. d. Trepak. 3. Berceuse, Karganoff. 4. Vous dites marquise, Menuet, E. Gillet. 5. Fantasia naar motieven der opera: De barbier van Sevilla, Rossini. 6. Juristenbaltänze, Wals, Joh. Strauss. 7. Potpourri: Der Zarewitsch, Fr. Lehár. 8. Russische marsch, Ohlson.

7.15—7.45 Negentiende Engelsche Conversatieles 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.

± 10.15 Persberichten van Vaz Dias.

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

11.30 Sluiting.

Vrijdag 15 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. A tes genoux, E. Gillet. 2. Bulgarenblut, L. Siede. 3. Les Samtinbanques, L. Ganne. 4. Andante, Godfried Mann. 5. Idylle passionnelle, G. Razigade. 6. Crusifix, J. Fauré. 7. Transactionen, J. Strauss. 8. Andante (Rosamunde-ballet), F. Schubert. 9. 2e Aubade, L. Lacombe. 10. Manöverleben, M. Oscheit.

2.05—2.45 Uitzending voor Scholen. Dr. B. Tenhaeff.

2.40—3.00 Gramfoonmuziek.

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

4.00—4.30 Het A.V.R.O. Halvuurtje van de Ned. Vereeniging van Huisvrouwen. Spreker: P. A. van Aggelen. Onderwerp: Uit de practijk van Woeker en Woekerbestrijding.

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

5.00—5.30 Gramfoonmuziek.

5.30—6.00 Spreekuur van den Radiodokter. 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. Man küsst E. Yardner. 2. Ydylle au moulin, F. Popy. 3. Walsdroom, O. Strauss. 4. Au printemps, Ch. Gounod. 5. Flirtation, F. Steck. 6. Extase, A. Rubinstein. 7. Two lips to kus my cares away, Rose. 8. Barcorolle, Offenbach. 9. Adoration, E. Philippucci. 10. Dancing Moon, G. Aubry.

7.15—7.45 Radiocursus vanwege het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart. Een praatje over het onderhoud van een gloeikop-motor en over de smeerolie in de machinekamer van „De Hoop op Zegen”. Schipper: R. C. van Ree te Maastricht. Bezoeker: L. K.S. van Duuren te Amsterdam.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—10.00 Militair Concert uit te voeren

door de Stafmuziek van het 5de Regiment Infanterie. Kapelmeester: J. R. van der Glas. Programma: 1. Kolonel Collette, Marsch, J. R. van der Glas. 2. Rienzi, Ouverture, Rich. Wagner. 3. Soldatenleben, Kélar Béla. 4. De Fremersberg, arr. Joh. M. Coenen. 5. De moedige, Defileermarsch, P. A. Stenz. Pianorecital. 6. Kolonel Verberne, Marsch, J. R. van der Glas. 7. Taptoe. 8. Met vlag en wimpel, Marsch, Herm. Lureman. 9. Slag bij Waterloo, arr. F. Bicknese. 10. Finale.

9.00—9.30 Piano-recital door René Reguard. Programma: 1. Carnaval Op. 9, Schumann. (Scènes mignonnes sur quatre notes): Prémambule, Pierrot, Arlequin, Valse noble, Eusebius, Florestan, Caquette, Replique, Papillons, Lettres dansantes, Chirina, Chopin, Estrella, Reconnaissance, Pantalon et Colombine, Valse Paganini, Aveu, Promenade, Pause, Marsche contre les Philistins.

9.30 Voortzetting van het Militair Concert. 10.00 Persberichten van Vaz Dias.

10.15 Aansluiting van den Grooten Schouwburg te Utrecht. Zestiende Stedenkennismaking-avond. Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Solisten: Hélène Cals, sopraan. Chris de Vos, tenor. Paul Pul, bariton. Programma: 1. Ouverture: De barbier van Sevilla, Rossini. 2. Wals, Ardit. Hélène Cals. 3. 2e Suite: l'Arlésienne, Bizet. a. Pastorale. b. Intermezzo. c. Menuet. d. Farandole. 4. Aria van Rigoletto uit: „Rigoletto”, Verdi. Paul Pul. 5. Sérénade voor Strijkorkest, Pierné. 6. Trio uit „Jerusalem”, Verdi. Hélène Cals. Paul Pul. Chris de Vos. 7. Ouverture: Zampa, Herold. ± 11.30 Sluiting.

Zaterdag 16 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. Chanson Bearnaise, L. Gregh. 2. Die kleine soldaten, B. Marks. 3. Et quand parfois, G. de Smetsky. 4. Le petit duc, Lecocque. 5. Das Cigarettenmädel, L. Siede. 6. Gavotte tendre, L. Ganne. 7. Serenade, Moskowsky. 8. La Bohème, G. Puccini. 9. Babillage, E. Gillet. 10. Hoch, Heidecksburg, Herzer.

2.00—4.00 Aansluiting van het Tuschinski-Theater te A'dam. Illustratieve Filmmuziek door het Theater-orkest o.l.v. Max Tak. Pierre Palla, orgel.

4.00—4.30 Twintigste les Italiaansch voor beginners door Giovanni Rizzini.

4.30—5.00 Twintigste les Italiaansch voor gevorderden door Giovanni Rizzini.

5.00—5.30 Twintigste les Fransch voor beginners door Raymond Lafont.

5.30—6.00 Twintigste les Fransch voor gevorderden en Fransch conversatie door Raymond 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. Elégie, S. Rachmaninoff. 2. Der Rose Hochzeitszug, L. Jessel. 3. Ouverture comique, Keler Belá. 4. Chant sans paroles, F. Mendelssohn. 5. Gai printemps, E. Gillet. 6. Le Cid, J. Massenet. 7. Das letzte Stelldichein, C. Robrecht. 8. En chevan chant, E. Gillet. 9. Habanera, E. Chabrier. 10. Palace Marsch, F. Marchetti.

6.45—7.15 Twintigste les Duitsch voor beginners door Edgar Grün.

7.15—7.45 Twintigste les Duitsch voor gevorderden en Duitsch conversatie door Edgar Grün.

7.45 Politieberichten.

8.00 Concert. Utr. Sted. Orkest.

10.45—11.30 Gramfoonplaten.

HUIZEN, 336.3 M.

(NA 6 UUR 1852 M.)

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

Zondag 10 Maart.

8.30—9.30 R. K. Morgenwijding.
9.50 N.C.R.V. Dienst in de Nieuwe Westerkerk te Rotterdam.
12.30—1.30 K.R.O. Concert door het K.R.O.-Trio.
1.30—2.00 K.R.O. Spr. Hr. P. T. A. Swillens: Schilderijvervalsing.
2.00—2.30 K.R.O. Literair halfuurtje.
2.30—4.00 Concert. K.R.O. Kon. Harmonie v. Thorn.
4.00—5.00 K.R.O. Ziekenlof.
5.50 Dienst i. d. Herst. Ev. Luth. Kerk te Amsterdam (N.C.R.V.).
7.30—8.10 K.R.O. Spr.: Dr. Alph. Mulders: De verlossing (2).
8.10 K.R.O. Concert. Amsterdamsche Orkestver. A. Vermunt, tenor.
9.30 Persber.
10.45 Epiloog.

Maandag 11 Maart.

11.00—11.30 Korte Ziekendienst.
12.30—1.45 Orgelconcert.
2.00—2.30 Practische gezondheidsles.
4.00—5.00 Ziekenuurtje.
5.00—6.30 Gramofoonmuziek.
6.30—7.00 Literaire causerie.
7.00—7.30 Stenografieles.
7.30—8.00 Spr.: Ds. J. v. Nes Czn.: De vijf bijbelboeken.
8.00 Concert. Amsterdamsche vrouwenkoor. Mej. Klok, alt. F. G. Hermeig, viool. P. D. J. Gajentaan, alt viool. H. v. Beek, piano en orgel. J. de Jong, pianobegel. Spr. J. N. Krijger: Savorin Lohmann.

Dinsdag 12 Maart.

11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 Concert. K.R.O.-Trio.
1.15—2.00 Gramofoonmuziek.
5.30—6.30 Gramofoonmuziek.
6.30—7.00 Duitse les.
7.00—8.00 Les Kerklating.
8.00—9.30 Lijdensoverweging. Gewijde muziek. Meditatie door Kapelaan J. Hooymans.
9.30 Orgelconcert door E. Haak. Mej. J. Boele, alt.

Woensdag 13 Maart.

11.00—11.30 Korte Ziekendienst.
12.30—1.45 Middagconcert (sopraan, clarinet, piano).
5.00—6.00 Kinderuurtje.
6.00—6.30 Spr.: A. v. Santen: De Leipziger Messe.
6.30—7.00 Fransche les.
7.00—7.30 Engelsche handelscorrespondentie.
7.30—8.00 Spr.: P. J. Risseeuw. Liter. causerie.
8.00 Concert. Chr. Radio-orkest. Mevr. Mulder-Belser, alt mezzo. Spr. Prof. Dr. Th. L. Haitjema: Willem Bilderdijk.

Donderdag 14 Maart.

11.00—11.30 Ziekendienst.
12.30—1.45 Middagconcert (Trio).
2.00—2.30 Spr. N. Ringers: Chocoladefabriekatie.
6.00—7.00 Orgelconcert door H. C. Admiraal.
7.00—7.30 Boekhoudles.
7.30—8.00 Spr. H. J. Bekkering: Landbouwadministratie en belastingzaken.
8.00 Concert. Muziekver. „Advendo”. Nijverdals Chr. Gem. Koor. Gem. zangver. „Soli Deo Gloria”. H. Vierdag, orgel. Sprs.: Ds. A. Hij-

mans, Mr. v. d. Steen v. Ommeren. D. S. Samuel. Ds. P. B. Müller. Ds. Hamming.

Vrijdag 15 Maart.

11.00—11.30 Ziekendienst. N.C.R.V.
11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 Concert. K.R.O.-Trio.
1.15—2.00 K.R.O. Gramofoonmuziek.
3.00—4.00 K.R.O. Vrouwenuurtje.
4.00—5.00 N.C.R.V. Gramofoonmuziek.
5.00—6.30 N.C.R.V. Vooravondconcert (alt-mezzo en orgel).
6.45—7.00 K.R.O. Spr.: A. J. Loerakker: R.K. Arb. beweging ten plattelande.
7.35 V.P.R.O. Sprs.: Dr. J. C. A. Fetter: Lot en leven. Prof. R. Casimir: Practische opvoedkunde (3). Dora Wallant, declamatie. Amsterdamsch strijkkwartet.

Zaterdag 16 Maart.

11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 Concert. K.R.O.-Trio.
3.00—4.15 Kinderuurtje.
5.30—6.30 Gramofoonmuziek.
6.30—6.40 Spr. M. K. Gerisch: Westfalen.
6.40—6.50 Gramofoonmuziek.
6.50—7.00 Kath. berichten.
7.00—7.30 Engelsche les.
7.30—8.00 Kniples.
8.00—8.20 Spr. Dr. J. Haest C. M.: St. Vincentius.
8.20 Concert. Symphonie-orkest v. d. Incassobank. Mevr. Both-Haas, sopraan.
9.30 Nieuwsberichten.

DAVENTRY 1562,5 M. en LONDEN, 2 L O, 358 M.**Zondag 10 Maart.**

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
3.50 Orkestconcert door het Radio Orkest o.l.v. Stanford Robinson en het Radio Koor. William Barrand, bas. Orkest; Overture „The May Queen” Sterndale Bennett.
4.00 William Barrand, Koor en Orkest; Dirge for Two Veterans, Charles Wood.
4.12 Orkest; Suite „De Koopman van Venetië” Sullivan.
4.28 Koor; 1. A Love Symphony, Percy Pitt.
2. My Love dwelt in a Northern Land, Elgar.
3. The Leprechaun, Bantock.
4.40 William Barrand, liederen.
4.50 Orkest; Theme and Six Diversions, German.
5.10 Koor en Orkest; Hey Nonny No, Ethel Smyth.
5.20—5.50 Pianoconcert door Pouishnoff. 1. Sonate in G, Op. 27, 1e deel, Tsjchaikovski. 2. Liebesleid, Kreisler, arr. Rachmaninoff. 3. The Lilac. 4. Etude-Tableau in Es. 5. Etude-Tableau in Es, Rachmaninoff. 6. Drie Concertstukken, Liszt. Waldesrauschen, Gnomenreigen; La Campanella.
5.50 Voorlezing uit het Oude Testament.
6.00 Rev. T. Nightingale spreekt over de Nat. Raad der Evangelische Vrije Kerk.
6.05—6.30 Kerkcantate No. 56, van Bach. „Ich will den Kreuzstab” Robert Burnett, bariton. Het Radio Koor en Orkest o.l.v. Herbert A. Carruijers.
8.15 Kerkdienst in St. Martin-in-the-Fields, o.l.v. Rev. Pat McCormick. Volgorde der dienst; Zang „Immortal invisible, God onlij wise”. Danken. Psalm 146. Gebed. Zang God is working His purpose out”. Toespraak van Rev. Pat McCormick. Zang „Hall, gladdening Light”. Zegen.
9.05 Liedf. oproep ten bate van de Royal London Ophthalmic Hospital door Mr. A. L. Alan.
9.10 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.25 Militair concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Megan Thomas, sopraan. W. H. Squire, cello. Orkest; 1. Nibelungen Marsch, Wagner. 2. Overture „La Princesse Jaune” Saint-Saëns.

9.35 Megan Thomas; Whene'er a Snowflake loaves the Sky, Liza Lehmann. Una voce poco fa, Rossini.

9.42 Orkest; Twee Iersche toonschetsen, B. Walton O'Donnell. The Mountain Sprite; At the Pattern.

9.55 W. H. Squire; 1. Love's Dream, Liszt, arr. Squire. 2. Rigaudon, Händel, arr. Harty. 3. Wiegenlied, Brahms, arr. Squire. 4. Gigue, Sammartini, arr. Salmon.

10.10 Orkest; Mock Morris, Grainger, arr. Gerrard Williams. 2. Valse Lyrique, Sibelius. 3. Czardas-Hongaarsche herdersdans, Gung'l.

10.24 Megan Thomas; 1. Sorrow of Spring, Graham Peel. 2. I will make you brooches, Cundell. 3. Come, o come my life's delight, Harty.

10.32 Orkest; 1. Woodland Schetsen, Mac Dowell. 2. Marche militaire No. 3, Schubert, arr. Gerrard Williams.

10.50 Epiloog.

Maandag 11 Maart.

10.35 Kerkdienst.
10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05 (alleen Dav.) Mrs. M. I. Crofts „Law and the Home-How the Law affects Master and Servant”.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten; Proloog „Boris Godounov”, Moussorgski.

12.20 Ballade-concert. Kathleen Payne, alt. Edward Robins, tenor.

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

1.20 Orgelconcert door Edgar T. Cook. Esther Willoughby, sopraan. Orgel; Introductie en Fuga uit Sonate over 94e Psalm, Reubke. Esther Willoughby; Aria „O Lord to Thee” (Uit Mattheus Passion), Bach. Orgel; Koraal No. 1 in E, Franck. Esther Willoughby; Recit. en Aria „I will sing of Thy great Mercies” (Uit Paulus), Mendelssohn. Orgel; Adagio in E, Frank Bridge. Passacaglia en Fuga en C, Bach.

2.20 Schooluitzending.

2.40 Muzikaal intermezzo.

2.50 Miss Rhoda Power „What the Onlooker Saw-Tudor and Stuart Times-IX, Restoration Day”.

3.15 Muzikaal intermezzo.

3.25 Miss Rhoda Power „Stories from Mythology and Folk-lore-Grumbling Jenny”.

3.40 Muzikaal intermezzo.

3.50 Ballade-concert door Lilian Rushworth, sopraan, Richard Watson, bas. Dorothy Callender, piano.

4.35 Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 „My Day's Work-How to do without Sight” (alleen Dav.) Mr. C. T. King „Birds of the Scilly Isles”.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.

6.50 Voor Padvindlers.

7.05 De grondslagen der Muziek. Mazurka's van Chopin, gespeeld door Irene Sharrer, piano.

7.20 Mr. Desmond MacCarthy „Literary Criticism”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Italiaansche causerie door Signor Breglia.

8.05 Concert van Schotsche Muziek door het Radio Orkest van Glasgow. 1. Impromptu over Schotsche melodieën, Stephen. William McCulloch, recitatie „When Agnes got married” McCulloch. Margaret Anderson, sopraan; O whistle and I'll come tae ye. 2. Lochnagar, arr. Moffatt. 3. Tam Glen, Trad. „The Tale of o Pg” comédie in een acte van Richard Holman. Daarna: Florence Bac Bride, viool; Schotsche melodieën, arr. Moffatt. 2. Drie aria's, Scott Skinner. Robert Burnett, bariton; 1. O wert thou in the cauld blast, arr. Diaek. 2. Skye boat song, Law-

son. 3. Wee Willie Winkie, arr. Diack. 4. Wul-
lie's gane tae Melville Castle, arr. Stephen Bur-
nett. William McCulloch; At the Pantomime.
Orkest; Song of the Gloaming, Moonie.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Crime and Criminal-V, Mr. E. Roy Cal-
vert „After Prison-What?”.

9.50 Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheeps-
berichten.

9.55 Concert door het Londensche Kameror-
kest o.l.v. Samuel Kutcher. Sophie Wyss, so-
piaan. Orkest; Ouverture „Masques en Berga-
masques” Frauré. Sophie Wyss en Orkest;
Fransche aria's uit de 18e eeuw. Orkest; Bran-
denburg Concert No. 6 in Bes, Bach. 2. Vier
Duitsche dansen, Mozart Sophie Wyss en Or-
kest; Tombeau; Vijf gedichten van Jean Coc-
teau, Lennox Berkeley. Le Tombeau de Sapho;
Le Tombeau de Socrate; D'un Fleuve; De Nar-
cisse; De Don Juan. (eerste uitvoering). Or-
kest; Serenade, Peter Warlock. 2. Suite uit
„Pulcinella” Pergolesi, arr. Stravinsky.

11.20—12.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door
Arthur Rosebery en zijn Band van Kit Cat
Restaurant.

Dinsdag 12 Maart.

10.35 Kerkdienst.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.

11.05 (alleen Dav.) Recepten etc.

12.20 Concert. Celia Anderson, sopraan. Het
Rudi Trio.

1.20 Alphonse du Clos en zijn Orkest van
Cecil Hotel.

2.20—2.45 (alleen Dav.) Beelduitzending
(proefnemingen).

2.50 Schooluitzending.

2.50 Muzikaal intermezzo.

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

4.20 Louis Levy's Orkest o.l.v. Arnold Eagle.

4.35 Schooluitzending.

4.50 Louis Leyve en zijn Orkest (vervolg).

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Voorlezing van gedichten door Mr. R. F.
Cholmeley.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.

6.50 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Mazurka's
van Chopin gespeeld door Irene Scharrer, piano.

7.20 Mr. Wilfred Partington „The Art of
Book Collecting”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Mr. Stanley Casson „New Light on An-
cient Greece-II, Troy”.

8.05 Licht orkestconcert door het Nationaal
Orkest van Wales o.l.v. Warwick Braithwaite.
1. Marsch „Men of Harlech” German. 2. Wals
„Weib, Weib und Gesang, Joh. Strauss. Elsie
Griffen, sopraan; 1. June is calling, Sanderson.
2. Elf and Fairy, John Densmore. 3. Love's Ciga-
rette, Fraser-Simson. Orkest; Aufforderung zum
Tanz, Weber, arr. Berlioz. 2. Pas des Echarpes.
3. Scherzettino, Chaminade Iven Menzies, hu-
moristische liedjes aan de piano. Up in Archie's
Aeroplane, Albert Croft. 2. I wish she d'along
now, B. Scott, S. J. Dammerell en Robert Har-
greaves. 3. Is yer Mammie always with yer?,
Leslie Stuart Orkest; Selectie „Merrie England”
Germann. Elsie Griffin en Ivan Menzies; Jon,
come kiss me now, arr. F. W. Naylor. 2. Sing
Heigh Ho, Löhr. 3. The Girl and the Dock, Er-
nest Newton. 4. None so Pretty, May H. Brahe.
Orkest; Slavische Rhapsodie, Friedmann.

8.20—8.50 (alleen Dav.) Mrs. Barbara Woot-
ton „Some Modern Utopias-11, Morris's „News
from Nowhere”.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Sir Walford Davies „Music and the Or-
dinary Listener”.

9.55 Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheeps-
berichten.

10.00 Vaudeville. Jack Payne en het B. B.
C. dansorkest. Hugh Wakefield en Frances

Doble in een schets, getiteld „How Perfectly
Absurd” Leslie Sarony, komiek o.a. een Variété-
nummer van het Alhambra.

11.00—12.20 Dansmuziek door de Piccadilly
Players o.l.v. Al Starita en het Piccadilly Dans-
orkest o.l.v. James Kelleher.

Woensdag 13 Maart.

10.35 Kerkdienst.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05 (alleen Dav.) A Womans Commentay,
door Mrs. Oliver Strachey.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten. La Val-
se, Ravel.

12.20 Ballade-concert door Lilian Graham,
sopraan en Hugh Phelps, bas-bariton.

12.50 Gramofoonplaten.

1.20 Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haec.
2.20—2.45 (alleen Dav.) Beelduitzendingen
(proefnemingen).

2.50 Schooluitzending.

3.15 Muzikaal intermezzo.

3.20 Mr. J. C. Stobart en Miss Mary Somer-
ville „The Foundations of Poetry-English Poetry
From Milton to Wordsworth-Wordsworth”.

3.50 Miss Margaret E. Green „Health in the
Home-II, Fresh Air and Sunshine”.

4.05 Licht klassiek concert door Constance
Bull, alt. Phyllis McDonald, viool. Dorothy Fol-
kard, piano. Phyllis McDonald en Dorothy Fol-
kard Sonate in D, Brahms.

4.35 Constance Bull: 1. Die Müllerin. 2. Ein-
gehüllt in graue Wolken. 3. Was soll ich sagen?,
Grieg. 4. Sapphic Ode; Immer leiser wird mein
Schlummer, Brahms.

4.50 Phyllis McDonald en Dorothy Folkard;
Sonate in B, Bach.

5.05 Orgelconcert door Edward O'Henry, uit-
gezonden uit Madame Tussaud's Cinema.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Gramofoonplaten.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.50 Tuinbouwcauserie.

7.00 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Mazurka's
van Chopin, gespeeld door Irene Scharrer, piano.

7.20 Prof. Edward Mallanby „The Essential
Factors of Food”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Mrs. Sidnev Webb „How to Study So-
cial Questions-II, The Interview and Oral Evi-
dence”.

8.05 Ouverture.

8.20 „Francesca da Rimini” spel in vijf acten
van Gabriele d'Annunzio.

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

10.40 Recital door Fraulein Wilton, sopraan en
Niels Hansen, tenor. Het Radio Orkest o.l.v. John
Ansell.

11.05—12.20 Dansmuziek door Herman Da-
rewski en zijn Band van Royal Opera House
Dances, Covent Garden.

Donderdag 14 Maart.

10.35 Kerkdienst.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05 (alleen Dav.) Mr. F. M. Earle „Choosing
the Best Work for your Girl”.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten. Ouver-
ture „Der Freischütz”, Weber. 2. The Two Pi-
geons”, Messenger.

12.20 Concert. Mary Ogden, alt. David Lilli-
man, viool. Philippa Saxe-Wyndham, piano.

1.20—2.20 Gramofoonplaten.

2.20—2.45 (alleen Dav.) Beelduitzending.
(Proefnemingen).

2.50 Schooluitzending.

3.10 Causerie „The Schools Set and the Tra-
cing of Faults”.

3.20 Vesperconcert, uitgezonden uit West-
minster Abbey.

4.05 Brieven van Overzee.

4.20 Concert door Rosalinde Rowsell, sopraan
en het Georgian Trio.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Vastenpreek door Rev. Eric Southam
„Teach us to Pray-V, When ye pray say „For-
give us our trespasses as we forgive them that
trespass against us”.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.50 Marktberichten voor Landbouwers.

6.55 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Mazurka's
van Chopin, gespeeld door Irene Scharrer, piano.

7.20 Mr. Francis Toye „Music in the Theatre”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Dr. Ivor B. Hart „How an Aeroplane
Flies-II, The Aeroplane as an Aerofoil”.

8.05 Militair concert door het Radio Militair
orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Ethel Fenton,
alt. Frank Titterton, tenor. Orkest: 1. Ouverture
„Euryanthe”, Weber.

8.15 Ethel Fenton. 1. Ye Powers that dwell
below, Gluck. 2. The Birth of Morn, Franco
Leoni.

8.22 Orkest: 1. Selectie „Un Ballo in Masche-
ra, Verdi.

8.40 Fran Titterton: 1. The Sands o'Dee, Clay.
2. Come, oh, come, my life's de light, Harty.

8.48 Ethel Fenton: 1. My Heart's Memery,
Brewer. 2. The Fiddler of Dooney, Sidney Ho-
mer. 3. La Première, Amherst-Webber.

8.55 Orkest: Gavotte, Elgar. 2. Hongroise, J.
Verney.

9.05 Frank Titterton: 1. Songs my Mother
taugt me, Dvorak. 2. A Lement, Coleridge-
Taylor. 3. A Dream, Grieg.

9.12 Orkest: Twee Schotsche stukken. Ban-
tock, arr. Robert Chignell. 1. Marsch „The Hill
of Glenorchy”. 2. The Bobers of Brechin.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Mr. Vernon Bartlett „The Way of the
World”.

9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheeps-
berichten.

9.55 Concert door George Parker, bas en Er-
win Schulhoff, piano. George Parker: 1. If my
Complaints, Jon Dowland, arr. Fellows. 2. What
shall I do?, Purcell, arr. D. Mann. 3. Bushes
and Briars, arr. Vaughan Williams. 4. So sweet
is she, Anon, arr. Bairstow.

10.05 Erwin Schulhoff: 1. Tweede Suite, Op.
75, Cyrill Scott. Prelude; Air Varié; Solemn
Dance; Caprice; Introduction en Fuga.

10.25 George Parker: 1. Far in a Western
Brookland, Bax. 2. Fountain Court, McLaren.

3. When icicles hang by the wall. 4. Oroheus
with his Lute, Vaughan Williams. 5. Three
Children sliding on the Ice, Geoffrey Shaw. 6.
Sea Fever, Ireland.

10.35 Verrasing.

10.50—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en
het B.B.C.-dansorkest.

Vrijdag 15 Maart.

10.35 Kerkdienst.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05 (alleen Dav.) Recepten.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.

12.20 Sonate-concert door Anthony Pini, vio-
loncello. Olive Blom, piano. Sonate Op. 6, Ri-
chard Strauss.

12.50 Orgelconcert door Eric Brough. Uitz.
uit St. Mary-le-Bow. 1. Prelude in Es, Bach.

2. Chant de Mai, Josepg Jongen. 3. Rhapsodie
No. 3, Herbert Howels. 4. Sonate No. 3, 1e deel,
Mendelsohn.

1.20 Luchtmuziek door Moschetto en zijn
Orkest.

2.20—2.45 (alleen Dav.) Beelduitzending
(Proefnemingen).

2.50 Schooluitzending.

3.15 Muzikaal intermezzo.

3.20 Mr. Ernest Young „Round the World-
Corcica”.

3.40 Muzikaal intermezzo.

3.45 Mrs. Amabel Williams-Ellis „Great Dis-
coverers-LX, Six Men who fought Yellow
Fever”.

4.00 Muzikaal intermezzo.

4.05 Tooneeluitz. voor Scholen; „Henry IV”, Shakespears.

4.50 Frank Westlief's Orkest.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Miss Mabel Collins „Catering for Those who Live Alons”.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.50 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Mazurka's van Chopin, gespeeld door Irene Scharrer, piano.

7.20 Mr. Ernest Newman, de B.B.C.-muziek-criticus.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Prof. J. E. V. Crofts „The Adventure of Poetry-II, The Ancient Mariner”.

8.05 Maria Sandra, zang. (Internationaal repertoire).

8.20 B.B.C.-Symphonie Concert. Uitzending uit Queen's Hall. Leider: Albert Wolff. Katharine Goodson, piano. Wynn Reeves en S. Kneale Kelley, viol. Orkest: 1. Overture „Oberon”, Weber.

8.30 Katharine Goodson en Orkest: Concerto in C, Delius.

8.54 Orkest: On the Cliffs of Cornwall (prelude, Ile acte „The Wreckers”), Ethel Smyth.

9.05 Twee gedeelten uit de „Iberia” suite, Albeniz, arr. Arbos. a. Triana: Fête Dieu à Seville.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Vervolg Symphonie-concert; Orkest; Intermezzo en Dans uit „La Vida Breve” de Falls.

2. La Tragédie de Salomé. Florent Schmitt. a. Prelude. b. Danses des perles. c. Les Enchantements sur la Mer. d. Danse des eclaire. e. Danse de l'effroi.

10.20 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.25 Actueele causerie.

10.40 Pianoconcert door Cecil Dixon. 1. Prelude Op. 32 No. 5, Rachmaninovv. 2. Etude Op. 4 No. 3, Szymanowski. 3. Intermezzo Op. 36, No. 12, Arensky.

10.55—11.20 Gedichten voorlezing. Charles Siepman, voorlezing en Eda Kersey, viol.

1.20—12.20 (alleen Dav.) Alfredo en zijn Band van New Princes Restaurant.

Zaterdag 16 Maart.

10.35 Kerkdienst.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05—11.20 (alleen Dav.) Miss Violet Brand „Home Dressmaking-II, How to Cut a Short Jacket”.

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

2.20—2.45 (alleen Dav.) Beelduitzending (Proefnemingen).

2.55 Intern. Rugbywedstrijd, Schotland-Engeland.

4.50 Baladeconcert. Margaret Wilkinson, sopraan. Aubrey Millward, bariton. Maude Gold, viol. Margaret Wilkinson; 1. Solveigs Lied, Grieg. 2. I'd be a butterfly, Thos. Haynes Bayley, arr. Flora Woodman. 3. Gathering Daffodils, arr. Somervell.

4.58 Maude Gold: 1. Wiegenlied, Tor Aulin.

2. Tambourin Chinois, Kreisler.

5.05 Aubrey Millward: 1. The Crown of the Year. 2. Wayfairs Night Song, Easthope Martin. 3. West Sussex Drinking Song, Ivor Gurney.

5.12 Margaret Wilkinson: 1. The Willow, Goring Thomas. 2. The First Primrose, Grieg. 3. O tell me, Nightingale, Liza Lehmann.

5.20 Maude Gold: 1. Le Printemps, Milhaud.

2. Tambourin, Laclair, arr. Kreisler.

5.28 Aubrey Millward; 1. Oh, is's fine at the Fair. 2. The Woodland Tailor, Ernest Austin.

3. Some Othel June, Oliver.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muzikaal intermezzo.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

7.00 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Mazurka's van Chopin, gespeeld door Irens Sharrer, piano.

7.20 Mr. Harvey Grace „Next Week's Broadcast Music”.

7.35 Sportcauserie.

7.50 Vaudeville. Leonard Henry, komiek. Norah Blaney, lichte liedjes aan de Piano. Herman Darewski en zijn Band. Olive Groves en Harold Kimberley. Ronald Frankau, conferencier. Wish Wynne, karakterschetsen. Mario de Pietro, mandoline en banjo.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Captain A. H. d'Egville „Angling and Angles”.

9.50 Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 Licht Orkestconcert door de Harmonie Acht o.l.v. John S. Warburton. Het radio-Orkest o.l.v. John Ansell. Orkest; Selectie „Patience”, Sullivan.

10.15 Harmonie; Iersch Volksliedje. Arthur Foote. 2. Heaven, Heaven, arr. H. T. Burleigh.

10.22 Orkest; Forget-me-not. Victor Harbort (voor strijkinstrumenten). 2. Danse Macabre, Saint-Saëns.

10.32 Harmonie; One more River, Peter Warlock. 2. There is a tavern, Hall, arr. Warburton.

10.40 Orkest; 1. Wals „Christmas Roses”, Waldteufel. 2. Ballet suite „The Talisman”, Drigo. andante; variations; Valse et galop.

10.35—12.20 Dansmuziek door Ambroses Band van May Fair Hotel.

DAVENTRY 482,3 M. (EXPERIMENTEEL STATION)

Zondag 10 Maart.

3.50 Vocaal concert door Keith Falkner (bariton).

4.20—5.50 Militair Concert door het Birmingham Militair Orkest o.l.v. W. A. Clarke, m.m.v. Charles Dean (bariton), Paul Beard (viool).

8.20 Kerkdienst o.l.v. Rev. Harold G. Fiddick.

9.05 Liefdadigheidsoproep ten bate van de Christian Knowledge Society, door Rev. A. Thornton Down.

9.10 Weerbericht, nieuwsberichten.

9.20 Concert m.m.v. het Birmingham Studio-koor en -versterkt orkest o.l.v. Frank Cantell; Dale Smith (bariton). Werken van Midland Componisten.

10.50 Epiloog.

Maandag 11 Maart.

3.20 Concert door Lozells Cinema-orkest o.l.v. E. A. Parsons. m.m.v. Harry Hemming (tenor).

4.20 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest m.m.v. Cyril Lidington (voordracht).

5.20 Balladen-concert door Rosa Alba (sopraan) en Arthur Hosking (bariton).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht, nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell. m.m.v. Winifred Fisher (sopraan), Joan Browich (piano).

8.20 Viol-recital door Louis Godowsky.

8.50 Lozells Cinema-orgel.

9.20 „All Aboard”. Tooneeluitzending.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Jay Whidden's Band van het Carlton Hotel.

11.20—11.35 Arthur Roseberry en zijn orkest van het Kit-Cat Restaurant.

Dinsdag 12 Maart.

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

4.20 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis. m.m.v. Herbert Simmonds (bariton). Robert Naylor (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. Foden Williams (komische voordr.), Ronald Frankau (voordracht).

8.05 Overture.

8.20 „Francesca da Rimini”, tooneelstuk van Gabriele d'Annunzio.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Concert door het Birmingham Strijk-orkest o.l.v. Joseph Lewis, m.m.v. Millicent Russell (alt).

11.20—11.35 Orkest: St. Paul's Suite, Holst.

Woensdag 13 Maart.

3.20 Concert door het Birmingham Militair Orkest o.l.v. W. A. Clarke, m.m.v. Floy Penrhyn (voordracht), de Wulfruna Singers.

4.50 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest, m.m.v. Cyril Lidington (voordracht).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek. Medewerkenden: William Frith (bariton), Beatrice Eveline (cello), het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis.

8.20 Concert door het Birmingham Studio-koor en versterkt orkest o.l.v. Joseph Lewis. Muziek op verzoek.

9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.35 Vaudeville. Medewerkenden: Gwen Lewis (voordr. aan de piano). Arthur Ackerman en Jenny Wynne (liedjes uit den ouden tijd).

Stainless Stephen (komiek). Will van Allen en Bert (banjo-duo). Phillip Brown's Dominoes Dansorkest, Hugh Wakefield en Frances Doble (in een sketch).

10.40 Dansmuziek door Billy Francis en zijn orkest van de West End Dance Hall.

11.20—11.35 Herman Darewski en zijn orkest van de Royal Opera House Dances, Covent Garden.

Donderdag 14 Maart.

1.30—2.10 Kerkdienst uit de St. Martin's Parochiekerk. Spreker: Rev. Canon Woodward.

3.20 Symphonie-concert uit The Winter Gardens, Bournemouth door het Versterkt Stedelijk Orkest van Bournemouth o.l.v. George Stanelli en Sir Dan Godfrey, m.m.v. Johanne Stockmarr (piano).

4.50 Lozells Cinema-orgel, m.m.v. Jessie Cooke (sopraan).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest m.m.v. René Rudarni en Billy Carlton (muzikale voordracht).

7.50 Hallé Concert uit de Free Trade Hall, Manchester. „Der fliegende Holländer” van Rich. Wagner. Solisten: het Hallé Koor o.l.v. Harold Dauber; het Hallé Orkest o.l.v. Sir Hamilton Harty. In de pauze: Lezing door Mr. Robert Haslam.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35—11.35 „Sweethearts”. Tooneelstuk in twee bedrijven van W. S. Gilbert. Medewerking van het Midland Piano Sextet.

Vrijdag 15 Maart.

3.20 Orgelconcert door Allan W. Bunney F.R.C.O. (organist en koorleider van de Christ. Kerk, Hampstead), m.m.v. Johanna Vollers (sopraan). Uitzonden uit St. Mary-le-Bow.

4.20 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest, m.m.v. Cyril Lidington (voordracht), René Rudarni en Billy Carlton (muzikale voordracht).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door W. H. Trytel en zijn Octet, m.m.v. Millicent Russell (alt). Sterndale Bennett (voordracht).

8.20 Concert door het Radio-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell, m.m.v. Winifred Davis (alt). Leyland White (bariton).

9.50 Voorlezing door Frank Birch.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
 10.35 Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o.l.v. Ray Starita, van de Ambassador Club.
 11.20—11.35 Alfredo en zijn orkest en het New Princes Orkest van het New Princes Restaurant.

Zaterdag 16 Maart.

3.35 „Johannes Passion”, Bach. Uitgevoerd door het koor der St. Ann-kerk, Soho. Solisten: Frank Rayson (tenor). R. A. Brown (tenor). F. J. Addison (bas). Jongheer Richard Prenzlau (sopraan) en Louis Dipple (alt). Leiding: Eric Warr.

4.50 Dansmuziek door Billie Francis en zijn orkest, m.m.v. Edith James (liedjes aan de piano). Uitgezonden uit de West End Dance Hall.

5.50 Kinderuurtje.

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

7.00 Sportberichten.

7.05 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m.m.v. Elsie Gaskell (sopraan).

8.05 Kamermuziek. Medewerkenden: W. Johnstone Douglas (bariton). The Piano Quartet Players: Kenneth Skeaping (viool). Bernard Shore (viola). Edward Robinson (cello). Angus Morrison (piano).

9.20 Opvoering van „Paljas” van Leoncavallo, door de British National Opera Company o.l.v. John Barbirolli. Uitgezonden uit het Alhambra, Bradford.

10.07 ca. Piano-recital door Ernest Lush.

10.15 „Paljas”. Tweede deel.

10.40 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.55—11.00 Sportberichten.

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

Zondag 10 Maart.

9.20 Kerkdienst.

10.50—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. Emil Reesen.

4.50—5.20 Kinderuurtje.

5.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

5.40—6.10 Voordracht.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.35 Sportberichten.

6.45—7.15 Voordracht.

7.15 Inleiding tot de Opera „De Barbier van Sevilla”.

7.20—10.20 Operauitzending: „De Barbier van Sevilla” comische opera in 2 acten van Rossini. Dirigent: Maestro Egisto Tango.

10.20—11.50 Dansmuziek o.l.v. Teddy Petersen.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Maandag 11 Maart.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

10.35—11.05 Schooluitzending.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—1.20 Concert uit Restaurant „Wivel”.

2.50—4.50 Namiddagconcert. In de pauze: Voordracht van Poul Juhl.

5.00 Beurskoersen.

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—7.50 Concert door het Harmonie Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.

7.50—8.50 Tooneeluitzending: „Kjaerlighed og Kjöbmandskab” klucht in een acte van Jakob Knudsen.

8.50—9.35 Vervolg Harmonie Concert. Daarna: Persberichten.

9.50—11.35 Dansmuziek.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Dinsdag 12 Maart.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—1.20 Concert door Strijkorkest o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.

2.20—4.20 Namiddagconcert door het Radio Orkest o.l.v. Launy Gröndahl. In de pauze Voordrachten.

4.20—4.50 Kinderuurtje.

5.00 Beurskoersen.

5.10—5.40 Voordracht.

5.40—6.10 Stenographie-onderricht.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.40—7.10 Voordracht.

7.15 Inleiding van de Opera „De Troubadour”.

7.20—10.35 Operauitzending (Gastspel van de Italiaansche Opera). „De Troubadour”, Opera in vier acten van Guiseppe Verdi. Daarna: Persberichten.

Woensdag 13 Maart.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

12.35—1.05 Schooluitzending.

2.50—4.50 Namiddagconcert door het Radio Orkest o.l.v. Launy Gröndahl. In de pauze: Voordracht.

5.00 Beurskoersen.

5.35 Voor de Huisvrouw.

5.40 Berichten.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.40—7.10 Voordracht.

7.10 Inleiding tot de Opera „Rigoletto”.

7.20—10.20 Gastspel van de Italiaansche Opera Uitz. van de Opera „Rigoletto” in vier acten van Guiseppe Verdi. Daarna: Persberichten.

Donderdag 14 Maart.

6.50—7.00 Oochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—1.20 Concert door Strijkorkest o.l.v. K. Ingeman Palmhøj

1.50—3.50 Namiddagconcert door het Radio Orkest o.l.v. Emil Reesen. In de pauze: Voordracht.

3.50—5.00 Kinderuurtje.

5.00 Beurskoersen.

5.10—5.40 Voordracht.

5.40—6.10 Engelsche voordracht.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.36—7.05 Voordracht.

7.05—7.35 Voordracht.

7.35—8.05 Populair orkestconcert door het Radio Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.

8.05—8.35 „Millioner paa Kvisten” zangspel in een acte van Edmond About. Muziek van Georg Lumbye. Daarna: Persberichten.
 8.50—9.35 Gedichten en melodieën van Drachmann.
 9.35—10.05 Kamermuziek.
 10.05—11.20 Heruitzending van Buitenlandse stations.
 11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Vrijdag 15 Maart.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—1.20 Concert door Strijkorkest o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.

1.50—3.50 Namiddagconcert.

4.00—5.00 Kinderuurtje.

5.00 Beurskoersen.

5.10—5.40 Voorlezing.

5.40—6.10 Voordracht.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.36—7.20 Voordracht.

7.20—10.35 Operauitzending. Gastspel van de Italiaansche Opera „Aida” Opera in vier acten van Guiseppe Verdi. Orkest o.l.v. Maestro Egisto Tango. Daarna: Persberichten.

Zaterdag 16 Maart.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

12.35—1.05 Schooluitzending.

2.20—2.50 Kinderuurtje.

2.50—4.50 Namiddagconcert door het Instrumentaal Ensemble o.l.v. Mogens Hansen. In de pauze: Voordracht.

5.00 Beurskoersen.

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—7.50 Voorlezing.

7.50—9.50 Radio-Cabaret. Daarna: Persberichten.

10.05 Dansmuziek o.l.v. Aage Juhl-Thomsen.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1744 M.

Zondag 10 Maart.

8.20 Nieuwsberichten.

8.50 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.

12.20 Religieuse causerie door den Eerw. Père Lhande. Daarna: Gewijde muziek, georganiseerd door „La Vie Catholique” m. m. v. de Vereen. „César Franck”. Vervolgens: Nieuwsberichten.

1.05 Concert door het Albert Locatelli-orkest.
 3.50 Odeon-grammofoonplaten, nieuwsberichten.

5.20 Uitzending van de vierde Vastenpreek uit de Kerk Notre Dame de Paris, door den Eerw. Père Pinard de la Boulaye.

6.50 Landbouwberichten.

7.05 Pathé-grammofoonplaten.

7.50 Nieuwsberichten.

8.05 Circus „Radio-Paris”.

8.35 Concert. Symphonische muziek o.l.v. Eugène Bigot m. m. v. Mme Caponsachi (cello). In de pauzes: Nieuwsberichten.

Maandag 11 Maart.

- 7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Berichten en koersen.
 12.50 Concert door het radio-orkest.
 1.20 Openingskoersen Parijs en Londen, nieuwsberichten.
 1.35 Voortzetting van het concert.
 2.20 Koersen!
 3.50 Slotkoersen Parijs, opening New-York.
 4.05 Gramafoonplaten.
 5.05 Slotkoersen Londen, berichten.
 6.50 Slotkoersen New-York (2e bericht).
 Landbouwberichten.
 7.05 Pathé-gramofoonplaten.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Tuinbouw-causerie. Slotkoersen New-York.
 8.35 Concert.

Dinsdag 12 Maart.

- 7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Berichten en koersen.
 12.50 Concert door het Albert Locatelli-orkest.
 1.20 Openingskoersen Parijs en Londen, nieuwsberichten.
 1.35 Voortzetting van het concert.
 2.20 Koersen Parijs.
 3.50 Slotkoersen Parijs, opening New-York.
 4.05 Concert door het radio-orkest.
 5.05 Koersen.
 6.50 Koersen New-York (2e bericht).
 7.05 Pathé-gramofoonplaten.
 7.50 Engelsch voor beginners.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Literaire causerie. Slotkoersen New-York.
 8.50 Concert georganiseerd door Radio-Selection. La Dame Blanche, Boieldieu. In de pauzes: Nieuwsberichten.

Woensdag 13 Maart.

- 7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.50 Concert door het radio-orkest.
 1.20 Openingskoersen Parijs en Londen, nieuwsberichten.
 1.35 Voortzetting van het concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen, opening New-York.
 4.05 Concert door het radio-orkest.
 5.05 Koersen en berichten.
 6.50 Koersen New-York (2e bericht), landbouwberichten.
 7.05 Pathé-gramofoonplaten.
 7.50 Engelsch voor gevorderden.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Concert door het Tschechisch Kwartet. In de pauzes: Slotkoersen New-York, nieuwsberichten.

Donderdag 14 Maart.

- 7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Berichten en koersen.
 12.20 Protestantische causerie door den predikant Freddy Durrelmann.
 12.50 Concert door het Albert Locatelli-orkest.
 1.20 Openingskoersen Parijs en Londen, persberichten.
 1.35 Voortzetting van het concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Slotkoersen Parijs, opening New-York.

- 4.05 Gramofoonplaten. Causerie door den Heer Georges Colomb.
 5.05 Koersen en berichten.
 6.50 Koersen New-York (2e bericht). Landbouwberichten.
 7.05 Pathé-gramofoonplaten.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Literaire voordracht. Slotkoersen New-York.
 8.50 Symphonisch concert. In de pauzes: Nieuwsberichten.

Vrijdag 15 Maart.

- 7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.50 Radio-concert door het Gayina-orkest.
 1.20 Nieuwsberichten, openingskoersen Parijs en Londen.
 1.35 Voortzetting van het concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Slotkoersen Parijs, opening New-York.
 4.05 Concert door het radio-orkest.
 5.05 Koersen en berichten.
 6.50 Koersen New-York (2e bericht). Landbouwberichten.
 7.05 Pathé-gramofoonplaten.
 7.50 Engelsch voor beginners.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Muziekbespreking afgewisseld door grammofoonplaten. Slotkoersen New-York.
 8.50 Concert door het radio-orkest. Symphonie-concert. Concert voor viool en orkest, Vieuxtemps. (Serge Tenenbaum, viool). In de pauzes: Nieuwsberichten.

Zaterdag 16 Maart.

- 7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.50 Dansmuziek door de Jazzband van „Grand Vatel”.
 1.20 Openingskoersen Parijs en Londen, nieuwsberichten.
 1.35 Voortzetting van het concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Slotkoersen Parijs, opening New-York.
 4.05 Dansmuziek.
 4.20 Causerie.
 5.05 Koersen en berichten.
 5.45 Uitzending van de vijfde toespraak in de Geref. Kerk van Passy door den predikant Marc Boegner.
 6.50 Slotkoersen New-York, landbouwber.
 7.05 Pathé-gramofoonplaten.
 7.50 18e les in piano-vertolking door Pierre Lucas.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Causerie.
 8.35 Concert.
 9.20 Mario Cazes. In de pauzes: Nieuwsber.

LANGENBERG, 462,2 M.**Zondag 10 Maart.**

- 7.05—7.25 Cursus in Zelfverdediging.
 7.25—7.45 Verwaltungsdirektor Hans Molitor „Lehrgang der deutschen Einheitskurzschrift”.
 7.45—8.15 Alfred Dormanns „Esperanto-Unterricht und Durchsage eines Programmauszugs”.
 8.20—8.25 Klokgeluid van de St. Gereonkerk.
 8.25—9.20 Katholieke Morgenwijding. Medewerkenden: Kerkkoor St. Michael o.l.v. Koller. Leonardo Aramesco, tenor. Egbert Grape, piano. Spreker: Akademiëdirecteur Dr. Sönghen.
 9.50—10.15 Un. prediger Dr. Robert Grosche „Karl Sonnenschein”.

- 10.20—10.50 Fritz Worm „Wert und Ehre deutscher Sprache”.
 10.50—11.15 Landwirtschaftsrat Zimmer „Eggen und Hacken, zwei wichtige Massnahmen zur Pflege der Kulturpflanzen”.
 11.20—12.20 Orgelconcert door Prof. Hans Bachem.
 12.20—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
 1.50—2.10 Belasting-causerie.
 2.10—2.30 Dr. Julian Marcuse „Nervosität als Ausdruck unserer Zeit”.
 2.30—2.55 Dr. Martin Rockenbach „Die Zeit im Buch”.
 2.55—3.25 Prof. Dr. Waetzold „Sind Museen zeitgemäss?”
 3.25—3.50 Valentin Bulgakov „Leo Tolstois Flucht und Tod”.
 3.55—4.15 Dichteruurtje: Hans Cristoph Kaergel.
 4.20—5.20 Concert door M. G. V. „Sängerbund”, m.m.v. het Sted. Orkest Münster o.l.v. Werner Göhre.
 5.20—6.20 Reichsjustizminister Koch en Ministerpresident Held, „Das Problem des Einheitsstaates”.
 6.20—6.40 Voor de Arbeiders.
 6.40—7.00 Ulrich Graf von Reischnag „Erlebnisse mit Schlangen in Brasilien”.
 7.00—7.20 Ernst Toller „Geistige Strömungen im Deutschen Drama”.
 7.20 Sportbericht.
 7.30 Italiaansch concert door het Werag Orkest o.l.v. Buschkötter. Gertrud Bamberger, piano. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt. (Intermezzo: 9.50—10.20). Uitz. der Zesdaagenrennen te Dortmund. Spreker: Probst.

Maandag 11 Maart.

- 9.35—10.30 Gramofoonplaten. (9.50—10.—Nieuwsberichten).
 10.35—11.15 Schooluitzending.
 11.30 Gramofoonplaten.
 12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
 1.50 Raadgevingen voor huis.
 2.20—2.50 Kinderspeeluurtje o.l.v. Els Vorderberge.
 2.50 Berichten.
 3.20—3.50 Voor de Vrouw.
 3.50—4.15 Dichteruurtje: Herbert Schlüter.
 4.15—4.20 Radio-technische berichten.
 4.20—4.45 Erich Bockemühl „Der Bauer und seine Scholle”.
 4.45—5.05 Privatdozent Dr. Koch „Das sportliche Training”.
 5.05—5.50 Vooravondconcert o.l.v. Eysoldt.
 5.50—6.10 Dr. Karel Würzburger „Was wir reden”.
 6.10 Weerbericht en sportbericht.
 6.35—7.00 Spaansche les.
 7.00—7.20 Ouderuurtje.
 7.20—9.50 Avondconcert door het Werag orkest o.l.v. Kühn. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.
 9.50—10.20 (Intermezzo). Uitz. der Zesdaagenwedstrijden te Dortmund. Spreker: Probst.

Dinsdag 12 Maart.

- 9.35—10.30 Gramofoonplaten. (9.50—10.00 Nieuwsberichten).
 10.35—11.15 Schoolconcert.
 11.30 Gramofoonmuziek.
 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 Kinderspeeluurtje o.l.v. Els Vorderberge.
 2.50 Berichten.
 3.05—3.30 Kinderuurtje.
 3.30—4.00 Leesuurtje.
 4.00—4.20 Allen A. Guelliland „Europas Rundfunk”.
 4.20—5.05 Oberschulrat Dr. Kurfess „Schule und Rundfunk”.

5.05—5.50 Vooravondconcert door Clemens Spindler, viool. Willy Fiedler, cello. Max Alter, piano.

5.50—6.10 Leesuurkje.

6.10 Weer- en sportbericht.

6.35—7.00 Fransche taalles.

7.00—7.30 Gespräche über Menschentum. Hardt-Honigsheim-Stein-Worm.

7.30—8.15 Das Deutschen Volkslied (11). Leiding: Prof. Edmund Josef Müller. Medewerkenden: Leni Gülland, sopraan. Lieselotte Mann, alt. Franz Legrand, tenor. Fritz Baur, bas. Adolf Kehl, fluit. aKrl Hartung, Engelsche hoorn. Albert Arenz, cello. Richard Kunze, fagott.

8.20 Eerste uitvoering van „Die Dame in D-Zug”, hoornspel van Oskar Wessel. Muziek van Hans Ebert speelleider: Rieth. Muzikale leiding: Eysoldt. Daarna: Laatste berichten en sportbericht.

9.50—10.20 Uitz. van de Zesdagenrennen te Dortmund. Spreker: Probst.

Woensdag 13 Maart.

9.35—10.30 Gramofoonplaten. (9.50—10.00 Nieuwsberichten).

10.35—11.15 Muziekuitzending voor scholen.

1.30 Gramofoonplaten.

12.10 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.25—1.50 Middagconcert door het Orkest van Europe-Palast o.l.v. Bruno Weyersberg. Richard Neumann-Wurlitzer, orgel.

1.50 Raadgevingen voor huis.

2.20—2.50 Kinderspeeluurkje, o.l.v. Els Vorderberge.

2.50 Berichten.

3.05—3.30 Studienrat Dr. W. Schmidt „Boekbespreking”.

3.35—4.00 Voor de vrouw.

4.00—4.20 Leesuurkje.

4.20—5.05 Die deutsche Frau in der Geschichte.

5.05—5.50 Opera-aria's en duetten. Karl Schmidt-Walter, bariton. Josef Witt, tenor, m. m.v. „Städtischen Bühnen” en de Kapel Mario Iseglio.

5.50—6.10 Dr. Ing. O. Blumberg „Aus der Entwicklungsgeschiede der Elektrotechnik”.

6.10 Weer- en sportbericht.

6.35—7.00 Voor de Arbeiders.

7.00—7.20 Univ. Prof. Dr. Kuske „Die okkupa-torischen Wirtschaftszweige und die Entstehung der Produktion”.

7.20 Symphonie-concert door het Werag Orkest o.l.v. Buschkötter Friedel en Hans Hermans, piano. Daarna: laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Concert door de kapel Heinz Elber uit Café Roxel.

9.50—10.20 (Intermezzo). Uitz der Zesdagenrennen te Dortmund. Spreker: Probst.

Donderdag 14 Maart.

9.35—10.30 Gramofoonplaten. (9.50—10.00 Nieuwsberichten).

10.55—11.15 Engelsche les voor scholieren.

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 Kinderspeeluurkje o.l.v. Els Vorderberge.

2.50 Berichten.

3.25—3.40 W. Weber „Von der Arbeit des Kleingärtners”.

3.40—5.10 Leesuurkje.

4.10—4.40 Sprookjestheater. „Kalif Storch”, sprookjespel van Otto Wollmann. Speelleider: Handner.

4.40—5.05 Werkarbeit für die Jugend. H. Raasch „Die verschiedenen Zeichen-Mal- u. Drucktechniken”.

5.05—5.50 Kamermuziek door Paula Geller, mezzo-sopraan en Paul Schnitzler, piano.

5.50—6.10 Univ. Prof. Dr. Sperber. „Gutes Deutsch”.

6.10 Weer- en sportbericht.

6.35—7.00 Spaansche les.

7.00—7.20 Dr. Hans Stein: „Boekbespreking”.

7.20—8.00 Avondconcert door het Westfalia-Orkest o.l.v. Dr. Paul von Szent-Gyorgyi.

8.00 In des Herrgotts Tiergarten. Leiding: Paul Haslind. Spreker: Wilhelm Hochgrewe, Wilhelm Wahl. Martha Heinermann-Knörzer, mezzo-sopraan. Anton Imkamp, bas. Dr. Paul von Szent-Gyorgyi, viool. Willy Bräyer, piano-begeleiding. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek door de Kapel Mario Iseglio.

9.50—10.20 Intermezzo: Uitz. van de Zesdagenrennen te Dortmund. Spreker: Probst.

Vrijdag 15 Maart.

9.35—10.30 Gramofoonplaten. (9.50—10.00 Nieuwsberichten).

10.55—11.15 Fransche taalles voor scholieren.

11.30 Gramofoonplaten.

12.10 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt. Kurt Wessel, harp.

1.50 Raadgevingen voor Huis.

2.20—2.50 Kinderspeeluurkje o.l.v. Els Vorderberge.

2.50 Berichten.

3.25—4.00 Prof. Dr. Gotthold Weil „Orientalische Hauptstädte: Bagdad”.

4.00—4.20 Dr. Walter Meckauer „Altdeutsche Lebensweisheit”.

4.20—5.05 Voor de Jeugd.

5.05—5.50 Richard Wagner-concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn. Willem Strienz, bas.

5.50—6.20 Boekbespreking voor de Jeugd.

6.35—7.00 Engelsche les.

7.00—7.20 Rechtsanwält Dr. Peipers „Das Recht des Kindes”.

7.20—8.15 Avondconcert door het Klein Werag Orkest o.l.v. Eysoldt.

8.20 Hedendaagsche Muziek. Werken van Hans Ebert. Medewerkenden: Lotte Leonard, sopraan. Heinrich van Helden, bas. Het Köhler-Hedler-Kwartet m.m.v. het Sted. Orkest van Düsseldorf. Daarna: Laatste berichten en sportber.; Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek door de Kapel Humm en Speckhardt, van Breidenbacher Hof.

Zaterdag 16 Maart.

9.35—10.30 Gramofoonplaten. (9.50—10.00 Nieuwsberichten).

10.30—11.20 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 Kinderspeeluurkje o.l.v. Els Vorderberge.

2.50 Berichten.

3.00—3.20 Studierat P. Brüls „Mehrfach- und Doppel-Gitterröhren”.

3.25—3.50 Der junge Mensch. Dr. Rudolf Mense „Zwischen Technik und Kultur”.

3.50—4.15 Voor de Vrouw.

4.20—4.40 Max Cohen-Reuss „Die neuen Steuern und die deutsche Wirtschaft”.

4.40—5.05 Engelsche les.

5.05—5.50 Vooravondconcert door het Werag Orkest o.l.v. Buschkötter.

5.50—6.10 Privatdozent Dr. Stulz „Wie gewinne ich Verständnis für geschichtliche Vorgänge?”

6.10 Weer- en sportbericht.

6.10—6.20 Morse-ondericht.

6.35—7.00 Voor de Arbeiders.

7.00—7.20 Museumsdirektor Privatdozent Dr. Lips „Entwicklung u. Werden der Menschlichen Kultur”.

7.20 Vroolijke avond. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

BERLIJN 475,4 M. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 1640 M.

Zondag 10 Maart.

8.15 Uurslag van de Garnisonkerk te Potsdam.

8.20 Morgenwijding. Daarna: Klokgelui van den Dom te Berlijn.

10.50 Uitzending uit het Grosse Schauspielhaus. Ochtendconcert door Dajos Béla en zijn orkest.

12.35 Schaakuurtje. E. Nebermann: Die modernt Schachpartie (V).

1.50 Voor den landbouwer.

2.50 Sprookjes.

3.20 Gustav Hochsetter: Geduldig wartet der Berliner.

3.50 Concert door orkest Gebrüder Steiner. 6.20 Reclame.

6.50 Geheimrat Direktor Dr. Carl Schuchardt: Ausgrabungen und Funde auf deutschen Boden.

7.20 Concert. 700 Jahre deutsches Studentenlied. Medewerkenden: Josef Buchhorn, conférencier. Franz Baumann, tenor. Aan den vleugel Karl Rockstroh.

8.20 Hedendaagsche muziek. Inleiding: Prof. Dr. Hans Mersmann. Het Radio-koor o.l.v. Maximilian Albrecht.

8.50 Der Journalist spricht Spreker wordt door den microfoon bekend gemaakt. Daarna: Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 11.50: Dansmuziek door het orkest Gerhard Hoffmann.

Maandag 11 Maart.

3.50 Justus Hermann Wetsel (ter gelegenheid van zijn 50sten geboortedag).

7.20 Uitzending uit de Staatsopera Unter den Linden. „Mona Lisa”. Opera in 2 bedrijven. Tekste van Beatrice Dovsky. Muziek van Max von Schillings. Dirigent: Erich Kleiber. Regie: Karl Holy. In een der pauzes: Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten. Na afloop Dansmuziek door het orkest Lewinnek.

11.50 Concert door Dr. Becce's Terra-Symphoniker, m.m.v. Erik Schubert, bas. Aan den vleugel: Hermann Scheibenhofer.

Dinsdag 12 Maart.

7.20 Concert m.m.v. Sabine Meyen en Lothar Müthel.

8.20 Uitzending uit de Hochschule für Musik. Concert. Daarna: Persberichten. Vervolgens: Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten.

Woensdag 13 Maart.

Geen uitzending.

Donderdag 14 Maart.

3.50 Concert m.m.v. Margrit Werlé, cello. Prof. Hermine Biber-Karchon, piano. Maria Moar von Goetz, zang.

8.05 Concert door het radio orkest o.l.v. Bruno Seidler-Winkler, ter herdenking van den 125sten geboortedag van Johan Strauss (vader). Daarna: Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 11.50 Dansmuziek door Marek Weber en zijn orkest.

Vrijdag 15 Maart.

7.20 Concert uit Hotel Kaiserhof door het orkest Géza Komor.

8.10 Symphonie-concert door het radio-orkest o.l.v. Bruno Seidler-Winkler, m.m.v. Adelheid Marnette, alt, Joseph Schwarz, piano. Boris Schwarz, viool. Hans Bottermund, cello. Daarna: Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten.

Zaterdag 16 Maart.

Na de causerie, tijdsein, weerbericht, sport- en nieuwsberichten. Van 8.50 Dansmuziek tot 11.50 uit Hotel Esplanade door het orkest Barnabas von Géczy.

een grapje houdt. *U ziet alwéér een struikelblok.* Het woordje „durft” geeft u aanleiding tot een geweldige ontboezeming. Als u zóó begint *kom ik liever niet bij u.* Blijkbaar vat u alles verkeerd op! Hier was de bedoeling niet: uw persoonlijk te vernederen, aanranden of iets dergelijks.

Als u eens in een optimistische bui, in een gemakkelijken stoel en met een glaasje spuitwater *dat eene zinnetje nog eens overleest*, zult u het wel beter inzien.

Laten we elkaar de hand reiken o m, een „zendend”- en een R-stn moeten toch broederlijk samengaan en elkaar op eventuele wederzijdsche fouten wijzen?

Daarover hoeft u zich alsoluit niet zoo boos te maken.

Dus, o b *kalmte en spuitwater!* De redactie zal mijns inziens onze verdere discussies wel doen stoppen, maar ik wilde tegenover alle andere om's mijn recht laten zien. (Zéér veel lezers begrepen direct de „joke”).

Ik dank u allen zeer!

R041

te te te ta te ta, Red.

Februari-Rapport Denemarken.

De omstandigheden in Denemarken zijn over het algemeen genomen dezelfde als in Febr. 1928 geweest, d.w.z. elken dag zeer verschillend; sommige dagen waren zeer goed en vele dx stations werden met groote sterkte gehoord, andere dagen waren geheel „dood”.

De 7 MC-band is thans niet buitengewoon te noemen. Overdag worden enkele stations gehoord met geringe sterkte; des 's nachts is het niet veel beter. Zuid-Europa, West-Azië, Noord-Afrika en Ierland zijn bijna de eenige hoorbare landstreken. OZ7BL rapporteert dat zijn grootste dx op dezen band NX1XL (Groenland) geweest is; QRH 42,5; tone rac; QTU 19—21 G.M.T.

De 14 MC-band is verreweg de beste band. Bijna alle landen worden gehoord, alleen de Amerikanen zijn zwak, of-

schoon ze einde Januari nog met vrij goede sterkte gehoord werden. De beste uren zijn ongeveer van 10.00—15.00 G.M.T.

De 28 MC-band heeft niet veel resultaat opgeleverd in Denemarken, gedurende Februari. Alleen OZ7T is gehoord door BRS152, QSA5; en andere amateurs hebben wel eenige Franschen, doch geen Amerikanen gehoord. Wij hopen echter de volgende maand een beter rapport te kunnen geven.

HELMER PETERSEN.

Februari-rapport Engeland.

In de 7 MC band valt een aanzienlijke activiteit te constateeren. West-Europeesche amateurs waren wederom vrij geregeld overdag neembaar, terwijl na zonsondergang vele verderaf wonende Europeesche amateurs ontvangen werden. Opgemerkt werd dat Portugeesche stations die gewoonlijk om dezen tijd van het jaar geregeld gehoord worden, de meeste avonden onhoorbaar waren. De signalen van Noord-Amerikaansche stations waren over het algemeen vrij sterk en maakten den ontvangst van alle zwakere Europeesche stations bijna onmogelijk. Met de tegenwoordige beperkte golfbanden lijkt dit onvermijdelijk. De Engelsche amateurs die met geringe energie werken brachten ook nu op deze golf des nachts geen dx-verbindingen tot stand. Onder gelijke condities als in 1928 hebben de QRP-zenders kans op succes in Maart tusschen 0500 en 0800 GMT. De aandacht wordt opnieuw gevestigd op die amateurs welke zeer lange cq's uitzenden zonder hun roepletters te geven; vele Engelsche op's verliezen daarbij hun geduld en wachten niet tot de roepletters eindelijk gegeven worden.

Op de 14 MC band werd zeer druk gewerkt en wel in het bijzonder op Zaterdag en Zondag. Met de meeste Europeesche landen kon gedurende het daglicht gewerkt worden en wel met een input kleiner dan 10 watt, terwijl zoo nu en

dan een ander continent bereikt werd. Verschillende 10 watt-stations slaagden erin alle continenten op deze golflengte te werken. In vele gevallen trad echter een sterke fading op en bedierf vele interessante QSO's. Ook luchtstoringen zijn waargenomen en schijnen in verband te staan met de zeer koude weersgesteldheid.

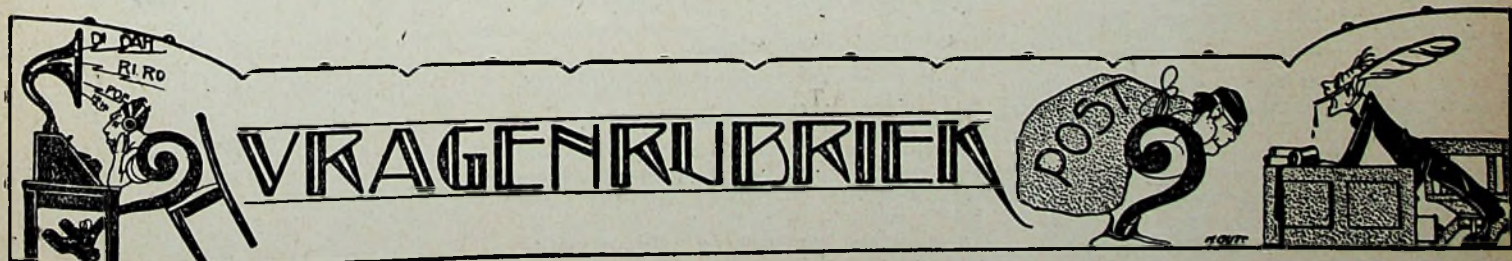
Weinig interesse bestond er voor den 28 MC band; alleen G5YK is erin geslaagd de eerste verbinding Engeland—Br. Indië tot stand te brengen. Hij werkte op 10 Febr. ai 2KT (ex G2FM).

Het gebruik van de nieuwe signaalsterktecijfers (QSA 1—5) schijnt vele moeilijkheden meegebracht te hebben, en voorgesteld wordt dat alle stations die een QSA opgave doen deze laten volgen door een sterktecijfer van de oude R-code, daar de nieuwe schaal niet dezelfde mate van hoorbaarheid geeft als de oude R-code. Voor amateurgebruik wordt QSA1—4 gelijkwaardig geacht aan r1—r4; terwijl thans ieder signaal r5—r9 als QSA5 gerapporteerd wordt. Dit voorstel kan er misschien toe bijdragen de huidige moeilijkheden uit den weg te ruimen. De mogelijkheid tot aannahme van een universeele amateur code die zowel sterkte als neembaarheid moet aangeven dient door de I. A. R. U. voor de eerstvolgende Internationale Vergadering onder oogen gezien te worden.

De R. S. G. B. heeft besloten nog een beperkt aantal officieele logboeken voor nieuwe leden aan te bieden tegen den prijs van 6 d. plus portokosten. Nieuwe leden zijn welkom en aangifteformulieren voor het lidmaatschap kunnen verkregen worden bij het secretariaat: 53 Victoria Street, London, SW1.

Gezien het enorme aantal QSL kaarten dat aan het QSL-bureau van den R. S. G. B. toegezonden wordt, heeft men besloten dat in de toekomst alleen kaarten bestemd voor de Engelsche leden zullen worden doorgezonden.

JOHN CLARRICOATS.



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

Rotterdam.

- N. B. — 1e. Dat is goed.
- 2e. De spoelen kunnen zeer dicht bij het scherm staan.
- 3e. Als terugkoppelingscondensator beter de condensator van 250 μ F.
- 4e. Eerst weerstandkoppeling en daarna de transformator.
- 5e. Volumeregeling met den gloeistr. weerstand berust op het verhoogen van den inwen-

digen weerstand van de lamp. Door te geringe hulproosterspanning wordt de inwendige weerstand ook hooger zoodat de gloeistroomregeling niet veel meer geeft.

6e. Neen dat gaat niet. De spanning wordt voor de 373 te hoog.

J. M. — Het schema is geheel in orde. Echter is uw antenne te klein, waardoor telefonie stations steeds op rand van genereeren moe-

ten worden genomen. Een antenne van \pm 15 m. buiten lijkt ons beter.

De golflengten van genoemde stations zijn ons niet bekend.

G. J. H. — Met aperiodische hoogfrequenttransformatoren verkrijgt men nooit een zeer selectieve ontvangst. Maar u kunt in een toestel met 2 hoogfrequenttrappen wel gebruiken een afgestemde antennekoppeling, daarna tus-

schen lamp 1 en 2 een aperiodischen transformator en tusschen 2 en 3 een afgestemde hfr. transformator met terugkoppelwikkeling. Daarmee is nog behoorlijke selectiviteit te bereiken.

P. V. Jr. — De door u gemelde verschijnselen wijzen erop, dat het gewenscht is, uw antenne via een zeer klein condensatortje (neutrodyne condensator) aan het toestel aan te sluiten. In het algemeen zal bij een toestel met hfr. versterking altijd eenige ontvangst overblijven als men de primaire spoel weg neemt; in elk geval wordt het toestel daarvoor echter meer gestoord door het opvangen van laagfrequente verschijnselen (inductie van motoren, telefoondraden, enz.). — Overigens kan het nog wezen, dat uw primaire condensator geen goed contact heeft voor de losse platen.

D. S. N. — Uit het nummer der vorige week zult u gezien hebben dat beide programma's zijn opgenomen. Er is van opzet geen sprake, doch daar de V.A.R.A. ons nimmer rechtstreeks van haar programma's op de hoogte houdt is het voor ons zeer lastig op het laatste moment nog te wijzigen. Ons blad gaat om tijdig gereed te zijn reeds Woensdags op de pers!

C. de G. — U zult meer geluidsterkte kunnen bereiken met de A 415. Echter is het de vraag, of u daarmee geen kans loopt op moeilijkheden met genereren van de H.F. lamp. Dat is alleen door probeeren uit te maken. Is zulks het geval, dan is de A 435 aan te bevelen.

De C2 is zeer goed. Of u hoorbare verbetering zult bereiken, hangt af van den gebruikten luidspreker en de kwaliteit van de rest van het toestel.

Kampen.

C. G. R. — Zie vragenrubriek in het vorige No. Vragen worden eens per week behandeld zoodat vragen die na een bepaalden dag binnenkomen een week blijven liggen.

Den Haag.

S. — We zouden het voor Uw doel niet aanraden daar u dan te veel in geluidsterkte achteruit gaat.

A. L. — 1e. Zéér zeker bestaat er kans op succes, het toestel met uitwisselbare spoelen te maken voor U.K.G.

2e. Ja maar met telefoonontvangst zult u altijd eenig gebrom behouden.

3e. Een condensator van 500 $\mu\mu$ F. is wel wat groot. Liever een van 125 $\mu\mu$ F.

4e. Voor een behoorlijk eindgeluid is een balansstrap altijd aan te bevelen.

5e. Aanvragen bij den Secretaris der N.V. V. R.

A. A. — Het S. M. ijzer is geschikt. Behoefte voor de bewerking niet gegloeid te worden.

F. J. B. — Zit er geen fout in de potentiometers van 400 en 800 Ohm, of in den weerstand van 0.3 meg. Ohm? Voor alle zekerheid kan u ook nog probeeren of de C 142 werkelijk in orde is, door deze te vervangen door een ander exemplaar.

A. J. H. v. d. V. — De BAC-spoelen zijn binocle-antenne spoelen met aftakkingen voor de antenne, bruikbaar als ingang voor een solodyne (zie de vroegere artikelen daarover). BAR kennen we niet. BSS zijn spoelen met secondaires met middenaftakking. Aangepast aan A 442 zijn deze spoelen niet bepaald, ofschoon wel bruikbaar.

Aanpassing tusschen RE 604 en Philips el.dyn-luidspreker 2011 is te verkrijgen met een transformator als de GRH transformator

125 Volt voor voeding Kuprox-gelijkrichter, wanneer u de primaire (125 Volt zijde) aansluit in den plaatkring en de 12 Volt-aftakking aan het spoeltje op den conus (met uitschakeling dus van den transformator in den luidspreker).

de Bildt.

J. B. — Vermoedelijk zit in het eerste spoelstel een los contact.

Koog a/d Zaan.

A. J. V. — Wendt u zich tot de NIEAF te Utrecht.

Breda.

J. R. — 1e. Wij geven de voorkeur aan plaatdetectie. Roosterdetectie is hetzelfde als detectie met roostercondensator en lekweerstand.

2e. Door de neg. roosterspanning van de A 442 variabel te maken. Indien de gloeispanning de juiste waarde heeft, kan de gloeistroomweerstand vervallen.

3e. Vele electro-dynamische luidsprekers geven achter een B 405 reeds een zeer voldoende geluid.

Amsterdam.

B. v. D. — 1e. 4 Volt is voor het laden van een 4 Volts accu te weinig, daar de spanning van een accu in lading op kan loopen tot 2.7 V. per cel dus tot 5.4 Volt.

2e. Van gebrom is dan niet veel meer te merken.

3e. Dat is niet te zeggen zonder de gegevens van den luidspreker te kennen.

W. v. d. W. — Wij hebben de proef van den heer V. nog niet herhaald, maar u zoudt u tot den schrijver zelf kunnen wenden. Wij zullen hem uw brief opzenden. — Van de E₂ smoorspoel is de middelste klem inderdaad een middenaftakking.

G. H. — 1. U kunt den antennekring van het K.M.D. schema toepassen.

2. Liever normale spoelen.

3. Twee gelijke spoelen in serie, of één spoel met aftakking in 't midden.

4. U kunt probeeren zonder smoorspoel.

5. Dit moet één smoorspoel zijn, met aftakking. Bijv. Ferrix, of primaire van een balans-transformator.

6. Dit is een accu zonder vloeibaar zuur, zooals door het C.E.B. in de Lorenz koffer-toestellen wordt geleverd.

M. de J. — In het vorige nummer namen wij de beide programma's. Het was, zooals u reeds veronderstelde, geen opzet, doch daar de V.A.R.A. ons nooit rechtstreeks op de hoogte houdt is het dikwijls lastig.

Wageningen.

J. M. — Dit kan zonder bezwaar gebeuren.

Eindhoven.

H. S. — Voor de ultra-kortegolven gaat dat niet. Het zijn geen van alle zeer aan te bevelen middelen. Wij hopen binnenkort een betere methode te publiceeren. U kunt het natuurlijk nog eens probeeren, doch u zult op moeilijkheden sluiten.

Middelstum.

D. S. R. — 1. De serie-weerstand van 0.1 megohm vóór het rooster der laatste lamp is goed voor het tegenhouden van hfr. trillingen.

2. Bij een geheel afgeschermden ontvanger zien ook wij geen kans, een klikgolfmeter te gebruiken; het eenige is met een Numans-Roostenstein-generator een zendenden golfmeter te maken, op interferentietoon nul in te stellen en daarna den klikgolfmeter op den generator te laten werken.

3. Uw wijze van aanbrengen der neg. rsp. voor den anodedetector is goed. Het best is, de gunstigste spanning even door probeeren vast te stellen, daar die verband houdt met de plaatsspanning. Voor lange en korte golf is het gelijk.

4. De door u geteekende schakeling is zeer goed; wij weten niet iets, dat bepaald beter genoemd zou moeten worden.

Venlo.

M. B. — Wij zullen uw suggestie in overweging houden en hopen spoedig iets van dien aard te brengen. Zie ook R.-E. no. 47 1928, pag. 882.

Middelburg.

H. B. — Niet kwaad, ofschoon niet de allerbeste; die zijn ook duurder. — Als eindtrap voor een electro-dynamischen luidspreker bevelen wij u aan een balansstrap van $2 \times B 405$ of RE 124.

Hilversum.

B. J. H. t. D. — U kunt iets maken in den geest van hetgeen wij aangaven in R.-E. no. 34 van 1927. Wij willen de uitvoering voor schermroosterlamp binnenkort nog wel eens apart behandelen. Zie ook R.-E. no. 47 1928, pag. 882. Het genoemde plaatstroomapparaat voldoet gewoonlijk ook voor ultra-korte golf heel goed. Bij luisteren met telefoon is weliswaar volkomen stilte nooit geheel te bereiken. — De R_i van de RE 084 is ongeveer 7500 Ohm.

Groningen.

J. W. — U behoort de lamp ongeveer 1/2 Volt negatieve rsp. te geven. Dan zal wel blijken, dat u in de voorroosterleiding ongeveer 1/2 megohm kunt gebruiken. Een fout in de lamp is mogelijk; zie het stukje erover in dit nummer; aan een koppelingsverschijnsel gelooven wij niet, dat hier gedacht behoefte te worden.

Het motorbootachtige verschijnsel zal wel zijn te onderdrukken door toepassing van het z.g. centraalbatterij systeem: een weerstand van 100.000 Ohm tusschen + B en de 150 Volt en een cond. van 2 μ F tusschen + B en min gloeidraad; verder een laagfrequent-smoorspoel in plaats van den luidspreker, terwijl de luidspreker door een cond. van 2 à 4 μ F aan de plaat der eindlamp wordt verbonden en met de andere zijde aan min gloeidraad.

Arnhem.

E. R. — 1. Fig. 1 is goed.

2. De afstand 0.8 mm is geen drukfout.

3. Ten eerste werd het betreffende artikel in No. 7 zelf bedoeld en ten tweede een nog in voorbereiding zijnd artikel, dat eerst over een week of zes zal verschijnen.

4. Transforma, 8 V. bij 10 Amp.

Utrecht.

P. v. V. — De oorzaak zal liggen in onvoldoende afvlakking in het plaatstroomapparaat of onderlinge inductie der laagfrequenttransformatoren. In het laatste geval moet andere plaatsing der transformatoren, ten opzichte van elkander, helpen.

Zwolle.

W. H. P. — Waarschijnlijk zal verbetering verkregen worden door tusschen toestel en antenne een vast condensatortje van 200 à 300 $\mu\mu$ F te schakelen.

Velp.

J. P. C. — Bijvoorbeeld het „Klein maar dapper” schema met normale honingraat-spoelen.

Leeuwarden.

S. V. — Als dubbelroosterlamp de A 441 of Telefunken RE 073d.

Overigens normale soorten lampen zooals A 415 en B 405 (eindlamp) of Telefunken RE 1104 en RE 124.

Ouderkerk.

C. W. van G. — Probeert u eens de aansluitingen naar rooster en plaatspoel te veranderen. En ook de verbindingen aan de antennespoel.

Overigens schrijft u niet, waaruit uw moeilijkheden met de ultra korte golf bestaan. Als

wij niet weten, dat de moeilijkheden is, kunnen we natuurlijk ook geen raad geven.

Superheterodyne is goed. Met een goede superheterodyne is principieel de hoogst mogelijke selectiviteit te bereiken, maar of u inderdaad veel beter resultaten zult bereiken, dan met het andere schema, is niet geheel zeker!

Overveen.

W. F. — Schema is goed. Lm Cm is de eerste kring van de Solodyne. Terugkoppeling op 1e det. gewenscht evenals plaatdetectie.

Met condensator wordt de generator afgestemd. Deze kan dus zeker niet vervallen.

Nijmegen.

J. A. C. — 1e. Dat zal bij goede uitvoering wel gaan.

2e. Kan kleiner.

3e. Ja.

4e. Roodkoper is beter.

5e. Ja, mits met een lossere antennekoppeling.

6. Zoo een bestaat er inderdaad. Importeur is: The Dutch Gramophone and Radio Works, Vondelstraat 7, Amsterdam.

7e. Bij praktische belastingen ongeveer wel. De spanning hangt van de belasting af.

ADVERTENTIËN

TE KOOP GEVRAAGD

Prima instrumenten, radio-onderdeelen, werktuigen, enz. door radio-laboratorium. Volledige opgaven met uiterste prijs worden ingewacht onder No. 666 bur. v. d. blad.

NORA-RADIO

vraagt geroutineerd vakkundig

REIZIGER

(mogelijk bekend met autorijden).

Uitvoerige schriftelijke sollicitaties aan N.V. „EXIMA”, Leidschestr. 29, AMSTERDAM.

Vragen en Antwoorden over Radiotelegrafie

(Techniek)

door G. EMMERIK

Prijs f 2.50.

Uitgaaf van N. Veenstra, 's-Gravenhage

Alom bij den Boekhandel en na inzending van het bedrag plus f 0.20 voor porto door den Uitgever.

RULITE RADIO-FRONTPLATEN-FABRIEK



W. A. Ruder
CENTRUM Amsterdam
ELANDSGRACHT 12
HOLLAND

TELEFOON 44238
OPGERICHT 1894

Op aanvraag gratis monsterboek en prijscourant

RADIO-APPARATENFABRIEK

te DEN HAAG

wenscht tot fusie te komen met een of meerdere kleinere fabrieken teneinde kosten gemeenschappelijke fabricatien en verkoopsorganisatie te verkrijgen.

Brieven lett. R D H bureau van dit blad.

LABORATORIUM-ASSISTENT.

Gevraagd te den Haag: een intelligent, accuraat jongmensch voor montage- en teekwerk en verdere voorkomende werkzaamheden. Praktijk op radio-gebied (ontvangers en zenders) is vereischte.

Brieven met volledige inlichtingen omtrent opleiding en levensloop onder No. 999 bureau van dit blad.

COMFORTABLE



PLAATSTROOM & GLOEI-STROOM

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

Het Draadloos Zendstation voor den Amateur

door J. CORVER.

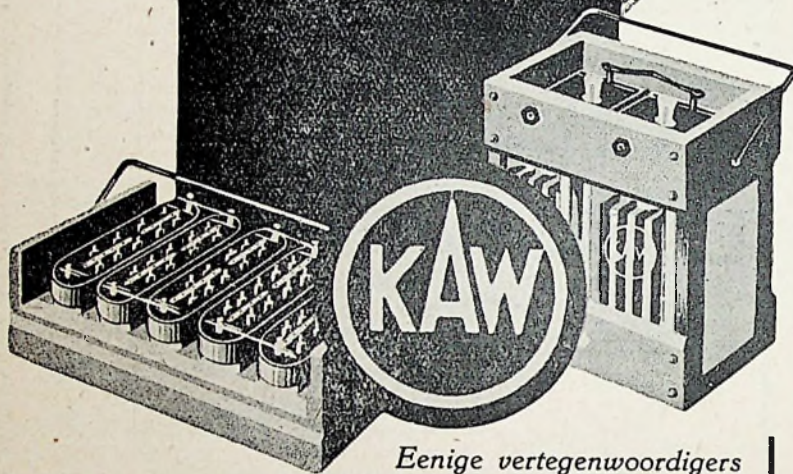
3^{DE} DRUK.

PRIJS Ingenaald f 3.75, gebonden f 5.00.

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

RADIO

Accumulators



Eenige vertegenwoordigers

ERRES RADIO

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

Nürnberger Schraubenfabrik & Façondreherei Nürnberg

Het adres voor de alom gewaardeerde

N. S. N. Kwaliteitsartikelen

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

Vertegenw. W. ABENDROTH — Nijmegen

Grandioso

WETTIG GED.

Gans



TYPE II

HET merkvoorlw
luidspreker!

Vraagt Uwen installateur
ons attestatenboekje met
beoordelingen van een groot
aantal der bekendste musici

Vlugge levering
Zichtzending op aanvraag.

N.V. GANS-RADIO

NIJKERK
TEL. 93

BAKELITE

FRONTPLATEN VOOR RADIO-APPARATEN
— ISOLATIESLANG — GEÏSOLEERD MONTAGE-
DRAAD — EMAILLEDRAAD

„MARS”

GEËMAILLEERD ANTENNELITZE (D.R.G.M)
LEVERING UIT VOORRAAD AMSTERDAM

ELEKTRO-ISOLIER-INDUSTRIE
WAHN. RHLD. M.B.H.

AGENT. W A J JANSEN AMSTERDAM
TEL. NR. 34615 (NA 6 UUR NR. 83992) HEERENGRACHT 355



Onze toestellen

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

zijn kwaliteitsproducten en in hun prijsklasse niet te evenaren!

Ook onze

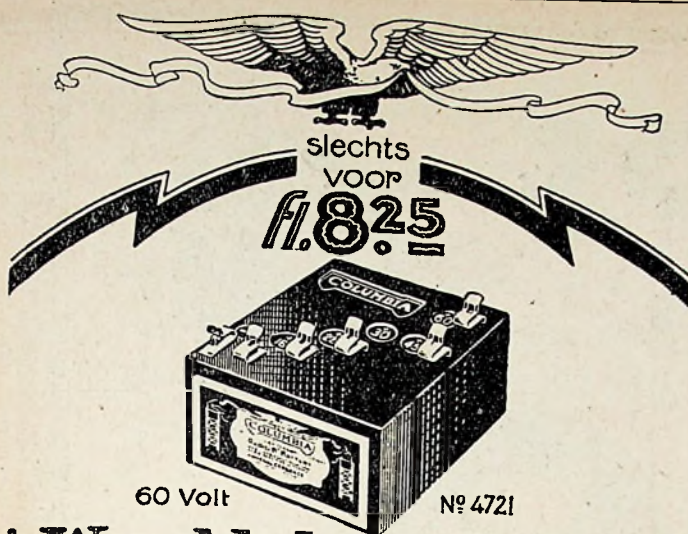
„Sinus”-afstemeenheden hebben de markt veroverd en worden
overal geprezen!

Vraagt gratis brochure en schema voor wissel- of gelijkstroom.

Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK - ZEIST.

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

SINUS



's Werelds beste Batterij

De batterij zonder gebreken en met den langen levensduur

Tevens voorraad in de oude bekende groot-cellige Columbia Anode blokken

tw. N ^o 4766 - 22½ Volt	_____	6.50 pst.
" 4767 - 45 "	_____	11. " "
" 4780 - 60 "	_____	15.50 "

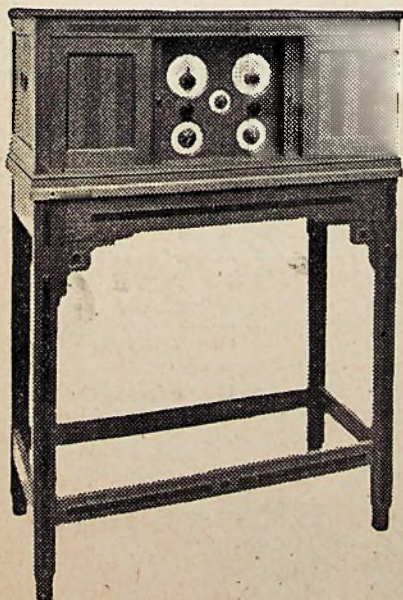


RADIO BATTERIJEN

N.V. TECHN. BUR. Y. NIERSTRASZ

PLANTAGE MIDDENLAAN 62 ----- AMSTERDAM
 © TEL. 50163-50963 en 52973 ----- C.

**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
 & BLOESMA**

RADIO-FABRIEK EN
 INGENIEURSBUREAU
 DEN HAAG

Joan Maetsuyckerstraat
 42-44 61

Telefoon 71284



De naam „**LOEWE**” op
 Uw luidspreker is
 de waarborg voor
 prima kwaliteit,
 solide constructie
 en onvergelykelijke
 zuivere weergave.

Prijs fl. **25.⁵⁰**
 Overal verkrijgbaar.



**HOLL. DEPART. AMSTERDAM
 AMSTEL 67 TEL. 52179.**

Vertegenwoordiger van Zuid-Holland, Zeeland en Noord-Brabant:
 Tasseron's Handel- en Ingenieursbureau,
 CONRADKADE 24, DEN HAAG.



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

BRONINGEN
 Tuinbouwstr. 160

ZELF TRANSFORMATOREN MAKEN.

(GEGEVENS IN NUMMERS 1 EN 2 J. L. VAN DIT BLAD).

IJzerkern: manteltype; lage nullast verliezen; kernbreedte 27 m M.; venstergrootte 35 X 82,5 m.M.
 Per 1 c.M.² kerndoorsnede aan ijzer f 0.55 (exclusief vracht).

LEVERING, ZO LANG DE OPRUIMINGSVOORRAAD STREKT, ONDER REMBOURS OF
 NA VOORUITBETALING (POSTGIRO No. 91063).

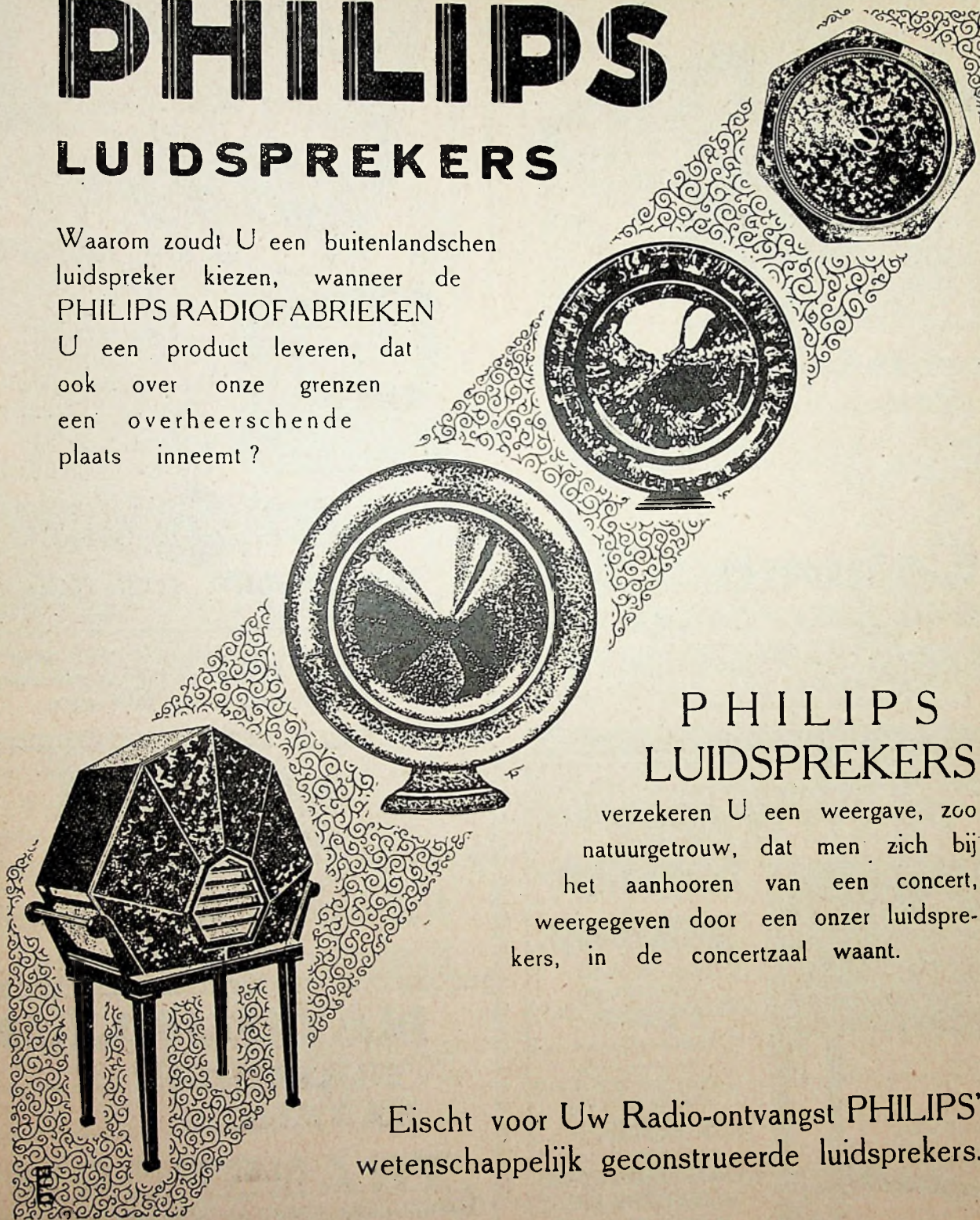
O. L. ENGEL, NIEUWE DAALSTRAAT 25, UTRECHT.

PHILIPS

LUIDSPREKERS

Waarom zoudt U een buitenlandschen
luidspreker kiezen, wanneer de
PHILIPS RADIOFABRIEKEN

U een product leveren, dat
ook over onze grenzen
een overheerschende
plaats inneemt?



PHILIPS LUIDSPREKERS

verzeker U een weergave, zoo
natuurgetrouw, dat men zich bij
het aanhooren van een concert,
weergegeven door een onzer luidspre-
kers, in de concertzaal waant.

Eischt voor Uw Radio-ontvangst PHILIPS'
wetenschappelijk geconstrueerde luidsprekers.

PHILIPS

RADIO

Electro Dynamische Luidspreker.

Gietijzeren cylinder met spleetwijdte $2\frac{1}{2}$ of 3 m.m. geheel compleet, wordt vervaardigd door de

N.V. MACHINEFABRIEK VOOR-HEEN
ROGIER, NERINCX, RICHTER
BERGEN-OP-ZOOM.

Tel. No. 11. Telegramadres Filterpers.



WHAT IS IN A NAME?

De „**TRIPODYNE**”

De naam „**TRIPODYNE**” is niets meer dan een „aanduiding” en zegt U, zonder meer, niets. Men moet de kwaliteit van dien ontvanger gehoord hebben om dien naam voor altijd aan U te binden.

geeft momenteel het beste op gebied der geluidsweergave. In combinatie met een electro-dynamischen luidspreker is de weergave grootsch en indrukwekkend.

Vertegenwoordigd voor den Haag en omstreken door:

RADIO-HOFSTAD, Zeestraat 44.



Aanvragen voor alleen-vertegenwoordiging te richten tot de Fabrikanten:

WEENENK & WEITZEL's Radio Technische Handelsonderneming
VAN BOETZELAERLAAN 300 - DEN HAAG - TELEFOON 52115

WAARSCHUWING.

Herhaaldelijk vernemen wij, dat geruchten worden rondgestrooid, als zouden de **KUPROX** metaalgelijkrichterellen van **DUITSCH** fabrikaat zijn.

Met klem wijzen wij er op, dat

KUPROX alleen gefabriceerd wordt in Amerika door de **KODEL ELECTRIC and MANUFACTURING COMP. CINCINNATI. O.**

en dat, in geen enkel land het license ter vervaardiging van deze gelijkrichters is verkocht.

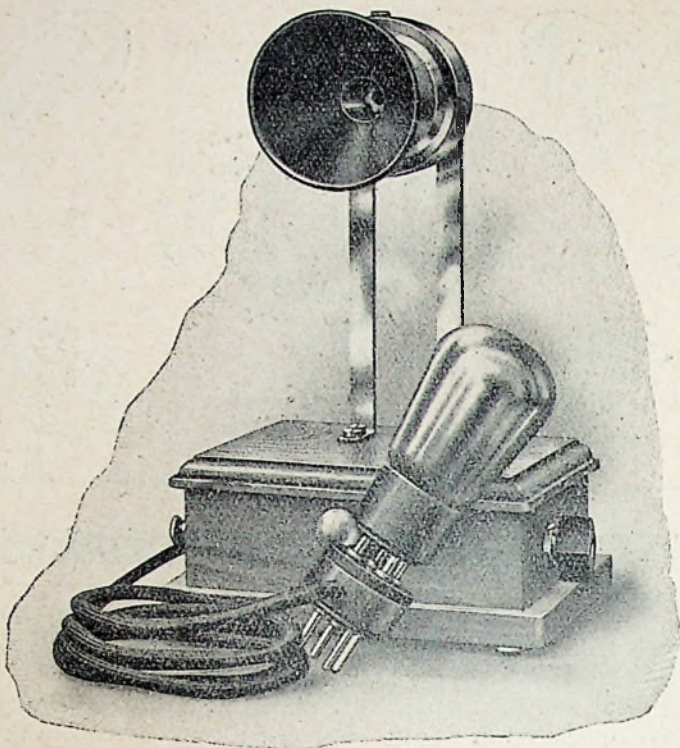
Als **alleen-vertegenwoordigers** der **KUPROX**-fabrieken hebben wij de volgende prijzen voor de **KUPROX** gelijkrichterellen vastgesteld:

Kuprox 12-plaat systeem 6 Volt 1 Amp	f 12.00
Kuprox 12-plaat systeem 4 Volt 1 Amp voor gloelstroom	„ 10.00
Kuprox 8-plaat systeem 4 Volt 1 Amp	„ 9.50
Kodel 2500 Mfd Condensator	„ 8.50
Compleet Gloelstroomapparaat (Hollandsch fabrikaat) in geheel metalen mantel uitgerust met de Kuprox gelijkrichterel en Kodel Condensatoren	„ 60.00

Men vrage onze **gratis** uitvoerige brochure, alle gegevens bevattende voor de constructie van gloelstroomapparaat, acculadapparaat, voedingapparaat, electro-dynamische luidsprekers etc.

SPECIALE GROSSIERSCONDITIES.

Alleen - Importeurs: GOOISCHE RADIOHANDEL, HILVERSUM, Luitgardeweg 22, Tel. 1983



AMESTO
RADIO PARTY

„AMESTO“ HOME BROADCASTER

Maakt in één minuut van Uw ontvanginstallatie een versterker voor de krachtige en zuivere weergave van gramfoonmuziek en bovendien van

**UW EIGEN TOESPRAKEN
UW EIGEN VOORDRACHTEN
UW EIGEN ZANG**

Voor huiselijk gebruik een bron van amusement

Voor velerlei zaken een succesvol middel voor reclame doeleinden.

Prijs f 22.50

Levering uitsluitend door bemiddeling van erkende radio-handelaren. ♦ Vraagt nog heden uitvoerig prospectus

A. M. SWART RADIO IMPORT NIJMEGEN.

Het grootst denkbaar genot

wat de Radio U schenken kan is een natuurgetrouwe-onvervormde weergave van muziek-zang en declamatie door de

BLAUPUNKT „59P“

De nieuwe luidspreker met regelbaar Super-Kracht-Systeem

„*De betere van elke electro-dynamische*“



Prijs:
f. 50.-

IMP. ALFRED LUDERT AMERSFOORT
DEPOTS { **GRONINGEN AKKERSTR. 2A.**
VENLO-FA ALF. MEILER. KL. KERKSTR 11
GEHOORZAAL: AMSTERDAM L. FILIPSON ADV. ING.
CORN. SCHUYTSTR. 39



Levering uitsluitend door bemiddeling van den handel.

LEWCOS LEWCOS LEWCOS LEWCOS LEWCOS



Een schitterend stel Ultra-korte-golf spoelen uit slechts één rol origineel "GLAZITE"

Het is een onweerlegbaar bewijs van de superieure kwaliteit van het origineele montage draad

GLAZITE

BRITISH MADE REGD

dat het wél veel wordt nagemaakt maar nog nooit is geëvenaard.

Weigert dus elke imitatie en eischt "GLAZITE" met het waarborgzegel

Verkrijgbaar in 6 kleuren.
Prijs per rol 40 ct.

LEWCOS GEDEP. OMSCHRIJ. FABRIEKEN

LEWCOS LEWCOS LEW

GENERAAL-AGENTEN DER NV. HANDELMIJ. VAN SANTEN & CO. AMSTERDAM.-C. TELEF. 51113.

LEWCOS LEWCOS LEWCOS LEWCOS LEWCOS



LEWCOS REGISTERED

Jets nieuws!
Jets goeds!

DE H.F. SMOORSPOEL

WAAROP DE GEHEELE RADIOWERELD WACHTTE!

Van **2500-25** Mtr. gelijkblijvend smoorpercentage, dat hooger is dan van ieder ander merk.

Door de kleine capaciteit (1.66 mF) speciaal geschikt voor Ultra-korte-golf-ontvangst.

PRIS f. **5.40**

LEWCOS LEWCOS LEW

GENERAAL-AGENTEN DER NV. HANDELMIJ. VAN SANTEN & CO. AMSTERDAM.-C. TELEF. 51113. FABRIEKEN

PILOT

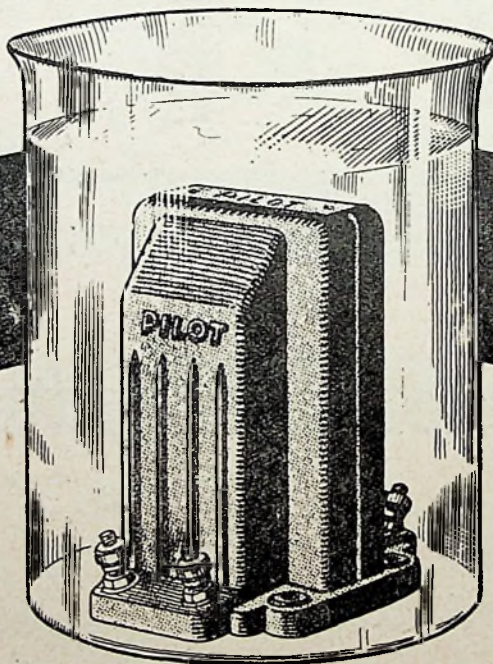


SUPER-TRANSFORMATOREN

*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!

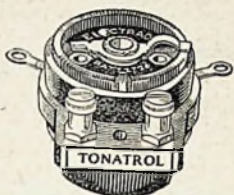
De kern is ruim, dus geen verzadiging. ~ De windingen zijn dubbel geïsoleerd; voorkomt hiermede het z.g. doorslaan. ~ Kern en windingen zijn omgeven door een speciaal samengestelde isoleerende massa, terwijl het geheel in een mantel van bakeliet is ingesmolten.

Steeds de eerste met het nieuwste.

*Nijkerk's Radio
Amsterdam*

Leidsche gracht 96
Telef. 36883-36993

**„ROYALTY”
WEERSTANDEN**



Telkens blijkt ons, dat ondanks de vele en op velerlei wijze gevoerde reclame, nog niet voldoende bekend is, in welke groote verscheidenheid de „ROYALTY” Weerstanden geleverd kunnen worden. Wij vervaardigen de volgende standaard-typen :

- „A” 100.000 ohm tot 7 megohm | 3.75
- „B” 1500 tot 100.000 ohm . . | 3.75
- „C” 500 „ 50 000 „ . . . | 3.75
- „D” 10.000 tot 700.000 ohm. . | 3.75
- „E” Potentiometer, 500.000 ohm | 5.00
- „F” 0 tot 2.000 ohm | 3.75
- „G” 0 „ 10.000 „ | 3.75
- „H” 0 „ 25.000 „ | 3.75
- „J” 0 „ 200.000 „ | 3.75
- „K” 0 „ 5.000 „ | 3.75
- „L” 0 „ 500.000 „ | 3.75
- „S” Tonatrol (voor volumeregeling) | 3.75

Volledige toelichting in Nederlandsche brochure No. 58, gratis verkrijgbaar.

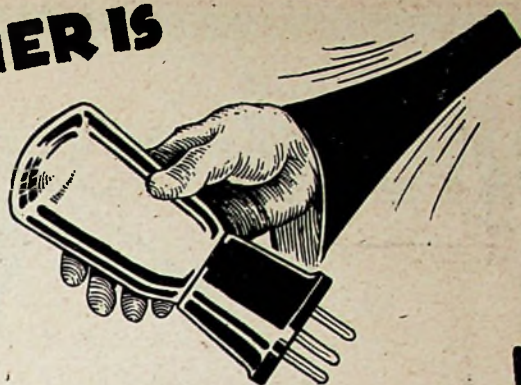
**ELECTRAD INC.,
NEW YORK.**

Voor Nederland:

**Radio-Import A. A. POSTHUMUS
BAARN.**

ELECTRAD

HIER IS



WAAR U OP WACHT!

U zoekt een plaatstroamlamp met hooge emissie en laag levensduur voor laag prijs. De nieuwe

FRELAT PLAATSTROOMLAMP

vereenigt al deze eigenschappen in zich. Deze 4 volt lamp van moderne constructie heeft een donker gloeiende oxyd kathode. Alle lampen worden ten volle gegarandeerd, de prijs bedraagt

slechts **f 3.60.**

Ruime rabatten aan handel en groothandel.

Vraagt ook onze **Frelat** ontvanglampen, **Weilo** transformatoren, **Frelat** luidsprekers, **Elka de Luxe** spoelen, enz.

N.V. FRELAT
KEIZERSGR. 77. AMSTERDAM TELEF. 45 359

PILOT.

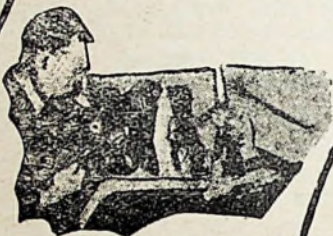
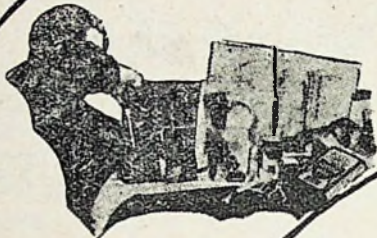
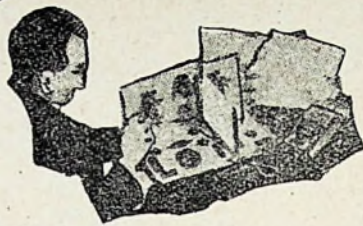


**GEZIEN DE GROOTE VRAAG
HEBBEN WIJ BESLOTEN ONS
SPECIAAL TOE TE LEGGEN
OP DEN VERKOOP VAN DE
BEKENDEN AMERIKAANSCHEN**

PILOT

**RADIO ONDERDEELEN
HAAGSCHE RADIO ONDERNEMING
JAN HENDRIKSTR. 21 TEL. 13819
DEN HAAG.**

6 EENVOUDIGE STAPPEN OM HET GEHEEL TE MAKEN



De LISSEN afgeschermd 3 ontvanger

Bouw dezen schermrooster ontvanger uitsluitend met LISSEN onderdeelen, en luister naar stations, die U vroeger nog nooit gehoord hebt

LISSEN heeft een STAP-voor-STAP bouwbeschrijving uitgegeven met complete montage-schema's voor een nieuwe afgeschermd 3-lamps ontvanger, die werkelijk het Oostelijk halfrond ompant. LISSEN heeft het bouwen hiervan zeer vereenvoudigd, in de eerste plaats door het uitsluitend gebruik van LISSEN standaard onderdeelen, ten tweede door een geheel geboorde frontplaat, een bodemplank met aanduiding onderdeelen en gereed gemaakte aluminiumschermen verkrijgbaar te stellen.

U behoeft geen speciaal-merk lampen te kopen. U kunt kiezen wat U het meest lijkt. U behoeft geen speciale kast te kopen. U kunt er een naar Uw eigen smaak uitkiezen. U behoeft geen complete serie onderdeelen te kopen.

LISSEN heeft het bouwen van dezen ontvanger vereenvoudigd door voor elk volgende stap een schema te publiceerden. Een reeds geboorde aluminium frontplaat, een bodemplank waarop de onderdeelen zijn afgeteekend, aluminium schermen gereed voor de montage, dit alles heeft LISSEN reeds zorgvuldig voor U gereed gemaakt en is verkrijgbaar in een envelop voor den prijs van f7.20. Hierbij is ook ingesloten draad, aansluitklemmen, isolatiekous en al de schroefjes enz die U noodig hebt.

Wanneer U het toestel eenmaal gebouwd hebt, zal de LISSEN afgeschermd 3-ontvanger verafgelegen stations hoorbaar maken, die U voordien nog nooit ontvangen hebt. U is in staat op elk oogenblik nagenoeg elk gewenscht Europeesch programma in te schakelen, dat U verlangt. In werkelijkheid is deze ontvanger zo gevoelig, dat wanneer U hem ook inschakelt, U steeds het een of andere station zult hooren.

KOOPT LISSEN ONDERDEELLEN VAN WEEK TOT WEEK

U kunt de onderdeelen bij gedeelten kopen of alle tegelijk, juist zooals U wenscht en waarschijnlijk heeft U al reeds eenige bruikbare LISSEN onderdeelen in Uw ouden ontvanger. Uw radiohandelaar zal U gaarne helpen en van advies dienen en denk er ook aan, dat U nooit moeite zult hebben om LISSEN onderdeelen te krijgen, want er zijn duizenden handelaren, die ze verkoopen.

VOLLEDIGE INSTRUCTIES

voor het bouwen

van

1929



Ompant het Oostelijk halfrond.

Vraagt ons de gratis STAP-voor-STAP bouwbeschrijving en complete montage-instructies voor den LISSEN afgeschermden 3 ontvanger. Deze wordt U gratis en franco toegezonden.

„De ontvanger, die het Oostelijk halfrond ompant”

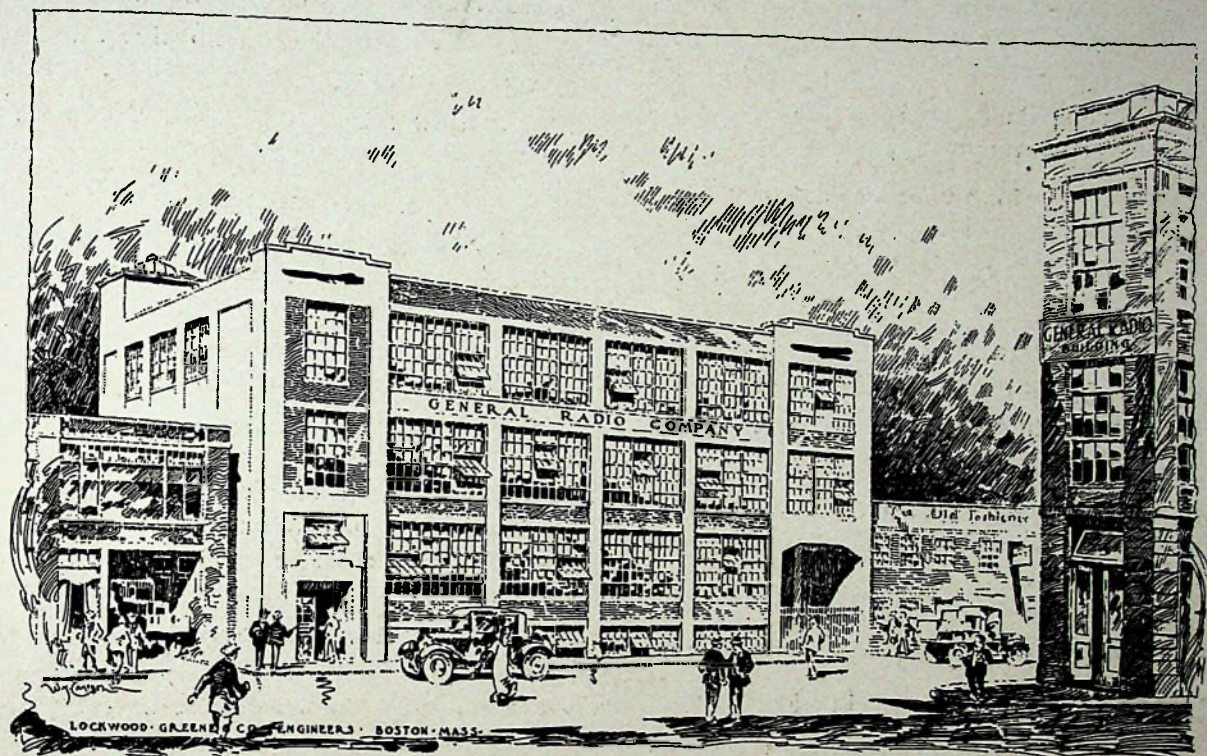


LISSEN LIMITED — Lissenlum Works — RICHMOND

Lissen agentschap: STATIONSWEG 17c — ROTTERDAM — TELEFOON 11633

GENERAL RADIO COMPANY

CAMBRIDGE, MASS. (U.S.A.)



BELANGRIJK BERICHT!

Wij deelen hierbij mede, dat wij met het s.s. „Rijndam” ontvangen eenige extra shipments

„GENERAL RADIO”
materialen, die wij in overleg met de fabriek, tot **zeer gereduceerde prijzen** ter beschikking kunnen stellen. —

Men verzuime niet, van deze buitengewone gelegenheid gebruik te maken. —

Amateurs en toestelbouwers!

Vraag ter inlichting aan ons Prijsblad **No. 101.**

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 SPOELEN,
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.

Dak Antenne overbodig

RADIOMODULATEUR

„Ducretet”

N.V. R. J. SCHUT ADAM KEIZERSGRACHT 684. TEL 36582-43377.

RADIO TECHNISCH BUREAU

„BROADCAST”

Sonoystraat 75-77 - Tel. 54604 - DEN HAAG.

H.H. AMATEURS

Wij houden steeds voorraad in:

PHILIPS

GEN. RADIO

PILOT

FERRIX

BALTIC

LISSEN, enz.

RUIME KEUZE IN ONDERDEELEN

Vraagt de nieuwe TELEFUNKEN RE 044
de gelijkstroom schermroosterlamp
Versterkingefactor 500

Prijs f 12.50

Prijscourant op aanvraag.