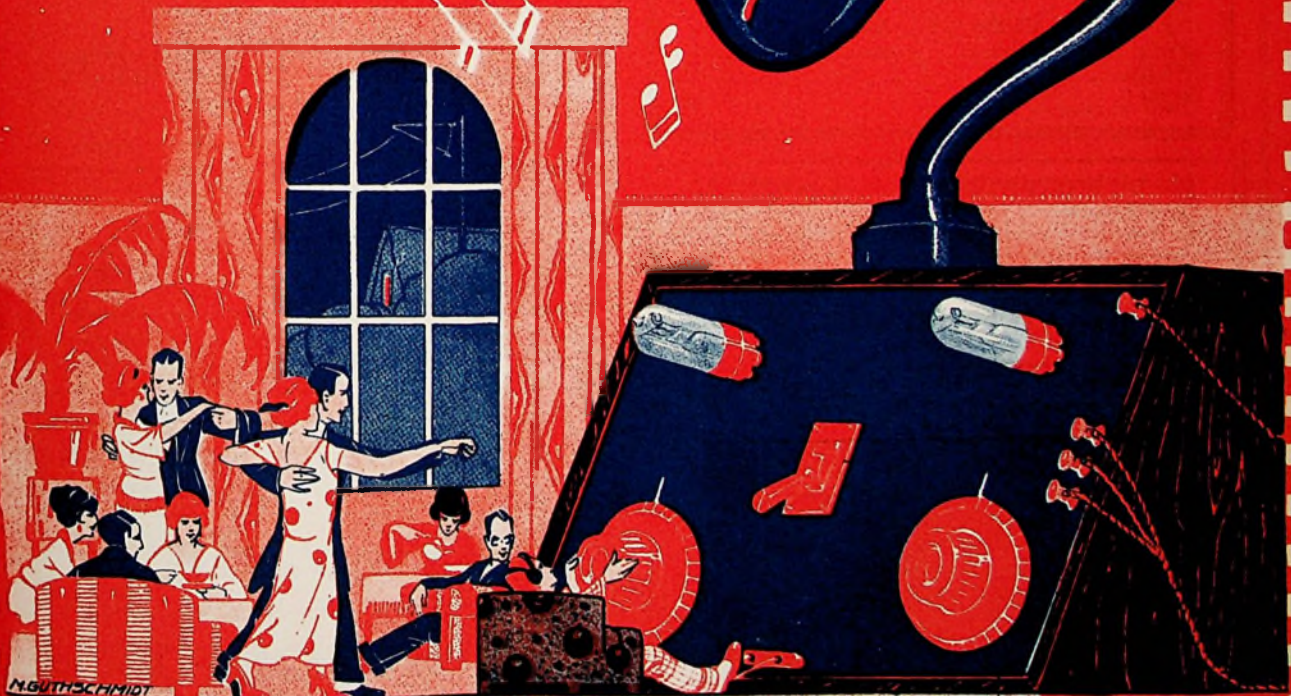


In dit nummer:  
Adresverandering  
Secretariaat  
N. V. V. R.  
Obrechtstr. 104-6  
den Haag.

# RADIO = EXPRES



M. GUTHSCHMIDT

## KORTEGOLF-ONTVANGST

Eenvoudige en moderne ontvangmiddelen voor Radio-Telegrafie en Telefontie  
door J. J. NUMANS.

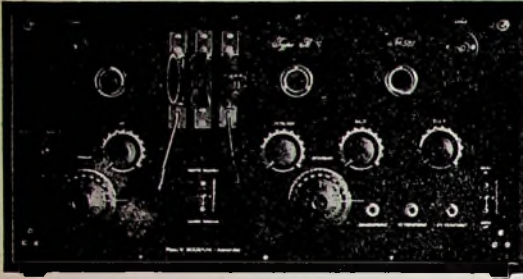
Prijs: Ingenaaid 1.40,- gebonden 1.5.50.

Uitgave van N. VEENSTRA te 's-Gravenhage.

N<sup>o</sup> 42  
16 OCT. 1925

20  
CENT.

**TYPE B. V** (5 Lamps)  
 1 HOOGFREQUENT, 1 DETECTOR, 1 LAAGFREQUENT en  
 BALANSVERSTERKER.



FIRMA W. BOOSMAN, INSTRUMENTMAKERS DER KON. NED. MARINE  
 AMSTERDAM - WARMOESSTRAAT 97 - TELEFOON 49103  
 PRIJSCOURANT OP AANVRAAG GRATIS.

IN DEN HAAG BIJ

**Ch. VELTHUISEN**

OUDE MOLSTRAAT 18

ANNO 1891 — TELEFOON 12412

GROOTE SORTERING IN DIV. DRAADSOORTEN

VRAAGT STEEDS DRAAD VAN DE

**BELDEN**

MANUFACTURING COMPANY

**CHICAGO**

A.W.G. - S.W.G. - B. & S. Maten

ZIE ONZE ALTIJD INTERESSANTE ÉTALAGE!



## TELEFUNKEN

**Lampcombinaties voor vierlampstoestellen:**  
 Voor hoge eischen wat betreft geluidsterkte en kwaliteit:

**3 RE 79 en 1 RE 89 of 3 RE 96 en 1 RE 95**  
 Prijs f 24.— totaal.

Voor de allerhoogste eischen:  
**2 RE 79, 1 RE 89 en 1 RE 209**  
 Prijs f 28.— totaal.

**Siemens & Halske A. G. Afd. TELEFUNKEN**

Filiale 's-GRAVENHAGE HUYGENSPARK 38 39

- N. R. W.** Ontvangstoestellen
- N. R. W.** Kristalontvangers
- N. R. W.** Honingraatspoelen
- N. R. W.** Kortegolfspoelen
- N. R. W.** Aftakspoelen
- N. R. W.** Schakelaars
- N. R. W.** Blokcondensatoren
- N. R. W.** Lekweerstanden
- N. R. W.** Transformatoren
- N. R. W.** Anodebatterijen

## NED. RADIOWERKEN TE DOORN

**Handelsvereniging v.h. L. TERWAL**  
 AMSTERDAM ROTTERDAM HAARLEM  
 CEINTURBAAN 254 VAN BRAKELSTR. 20 KLEINE HOUTSTR. 37

WIJ HEBBEN VOORRADIIG:

„Electron Wire“ in dozen van 100 voet (33 Mr.) f 1.50. „Clitx“ in 6 kleuren, per stuk f 0.20. Luidsprekers, o. a. Baby Sterling (in bruine en zwarte uitvoering) f 36.—, Dinkie Sterling f 20.—, Brown f 33.— en f 70.—. Telefoons „Pival“ — Transformatoren „Pival“.

Alle PHILIPS-LAMPEN, ook de nieuwe lamp B 406 à f 10.—.

**VRAAGT ONS PRIJSBLADI**

**Het beste EBONIET voor Radio**  
 dat bijzonder gemakkelijk te bewerken is, bekend voor zuiverheid en taaiheid, dat zich laat zagen, boren, frezen en dransen zonder te breken is:

## Trelleborgs EBONIET

Grote voorraad alsook van CONDENSATORKNOPPEN bij den Vertegenwoordiger:  
 W. BLICKMAN, N.Z. Voorburgwal 151, Telef. 34422, Amsterdam.  
 LEVERING ALLEEN AAN DEN HANDEL

HOLLAND UTRECHT  
 4,50 RADIPAR 4,50  
 1-25-4-V 10-45-REA 1-2-30-10-30  
 1-20-2A-1-20-25-2A 1-2-V

**N. v. L. ZÉLANDER. AMSTERDAM**  
 SINGEL 142/144

## ETHOVOX

LOUDSPEAKERS

## BURNDEPT

RADIO-ONTVANGAPPARATEN

## ETHOPHONE V

Filiaal: ROTTERDAM, Ged. Glashaven 23/25

# 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.0,20 per stuk.

Correspondentie, zowel voor Admiastraat als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.

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

## HET SECRETARIAAT DER N. V. V. R. WORDT VERPLAATST.

Wij vestigen de aandacht op de na 18 October a.s. intredende adresverandering van den secretaris-penningmeester der N. V. V. R.

Het adres wordt nu:

Obrechtstraat 104/6 den Haag.  
Telefoon 34656.

## GEMEENTETELEFOON- „LUISTERVINKEN”.

Volgens een nog wel wat voorbarige mededeeling in de dagbladen is men in den Haag van plan, gemeentetelefoon-„luistervinken” te gaan kweken.

We hopen, dat die benaming enkel aan de pen van een onbedachtzaam journalist is ontvloed en niet een officieele ijking gaat krijgen. Want voor ieder, die geen krom Nederlandsch spreekt, heeft „luistervink” een hoogst ongunstigen, beleedigenden klank. „Luistervink spelen” beteekent: het oor leggen aan sleutelgaten in deuren, waarachter iets verteld wordt, dat niet voor bedoeld oor is bestemd. Een „luistervink” is een gluipeerig wezen. Uit taalgevoel moet een Nederlander zulk een benaming voor den radio-luisteraar verwerpen.

Moge een instituut van „gemeentelijke luistervinken” ons dus ook bespaard blijven.

We bedoelen alleen: wat den naam betreft. Want het idee zelf, dat bij de Haagsche gemeentetelefoon is ontwikkeld, lijkt ons in vele opzichten aardig en

de technische uitwerking ervan hoogst interessant.

Begrijpen we de berichten goed, dan is het de bedoeling, aan elken abonné van de gemeentetelefoon — zoo hij dit wenscht — naast zijn gewone toestel, aangesloten op dezelfde lijn, tegen extra-betaling een stopcontact te geven, waarin hij een telefoon kan steken om een omroep-programma te beluisteren. De telefooncentrale zou van een zeer geperfectioneerden radio-ontvanger worden voorzien, zoo storingsvrij mogelijk en ieder aangeslotene zou zonder eigen antenne of ontvanger kunnen meeluisteren.

Dat is natuurlijk niets voor dengene, die zich voor de radio als zoodanig interesseert, maar wel voor hen, die een radiotoestel enkel beschouwen als een omroep-luister-apparaat. Het kan den ether zuiveren van ontelbare Mexicaansche honden nu en in de toekomst.

Technisch is het een interessant vraagstuk, de ontyang-energie zóó te versterken, dat men werkelijk een ongelimiteerd aantal telefoons met de versterkte energie kan bedienen. Ook de schakeling op de gewone telefoonlijn, waarbij de abonné natuurlijk toch ook voor een normaal gesprek moet kunnen worden opgeroepen, is een aardige puzzle ter oplossing.

Over dat alles zullen we wel meer hooren, zoodra het plan iets verder is gevorderd. Eerst zullen B. en W. over het ter hand nemen der onderneming een beslissing moeten nemen.

Met belangstelling zien we de ontwikkeling van deze nieuwe zijde van den omroep tegemoet... als men daarbij nu maar niet van „luistervinken” geliefte te spreken.

## DE STAATSCOMMISSIE VOOR DEN NATIONALEN OMROEP.

In de in ons vorig no. aangekondigde Staatscommissie zijn door den Minister van Waterstaat als leden benoemd: de oud-minister mr. Ruys de Beerenbrouck, te Den Haag, tevens voorzitter; J. J. C. van Dijk, oud-minister van Oorlog te Den Haag; mej. dr. N. A. Bruining, secretaresse van de Centrale commissie voor het Vrij. Protestantisme te Den Haag; mr. A. van der Deure, voorzitter van de Ned. Chr. Radio-vereeniging te Bennekom; dr. W. G. J. van Koeverden, gedelegeerde van den R.K. Radiobond te Culemburg; L. H. Perquin, gedelegeerde van den R.K. Radiobond te Amsterdam; Jhr. dr. J. W. H. Rutgers van Rozenburg, lid der Tweede Kamer te Baarn; G. baron Tindal, voorzitter van den Hilversumschen draadloosen omroep te Laren (N.-H.); A. Veder, voorzitter van de Ned. Ver. van Radiotelegrafie te Rotterdam; C. Werkhoven, secretaris van het Partijbestuur der S. D. A. P. te Amsterdam.

In de afzonderlijke commissie van bijstand ter voorlichting op technisch gebied zijn als leden benoemd: A. Dubois, directeur van de Ned. Seintoestellenfabriek te Hilversum; dr. B. v. d. Pol, natuurkundige te Eindhoven; Jhr. A. S. C. Stoop, hoofdingenieur der Siemens & Halske-filialen Den Haag te Den Haag; L. W. Velu, directeur van de Bell Telephone Mfg. Co., afd. Nederland en Koloniën te Den Haag; W. Vogt, secretaris van den Hilversumschen draadloosen omroep te Hilversum.

De taak der commissie is als volgt omschreven:

## DRAADLOOZE CARICATUREN

Een drama in zes bedrijven.



1. Willy is een huiselijk aangelegd vrijgezel, niet onbemiddeld. Zou die radio niet iets voor hem zijn....?

a. de vraag te overwegen, welke taak de Staat ten aanzien van den radio-omroep heeft te vervullen;

b. ter vollediger regeling van het omroep-vraagstuk, voor zooveel de Staat daarbij betrokken is, de regeering van advies te dienen en terzake voorstellen te doen;

c. de tijdelijke maatregelen aan te geven, welke te nemen zijn om in afwachting van de totstandkoming van een definitieve regeling, den radio-omroep in Nederland te kunnen uitvoeren.

## DE RADIO-CURSUS PER RADIO.

Het Radio-kwartiertje voor de Microfoon te Hilversum wordt komende week niet gegeven door den heer Swierstra. Maandagavond a.s. van 7.15—7.30 zal de derde Voordracht gehouden worden door den heer Ir. J. M. Verff, ingenieur der N. V. Philips' Radio. De spreker heeft als onderwerp voor dien avond gekozen: „Een praatje over laagfrequentie-transformatoren”.

## DE VERKOOP DER ANTENNE-MASTEN TE SAMBECK.

De dagbladen hebben berichten gebracht over den verkoop bij inschrijving van den zeven houten vakwerkmasten ter hoogte van ruim 60 meter, die indertijd te Sambeck zijn opgericht voor de ontvangst der telegrammen uit Indië, welke masten reeds een paar jaar geheel buiten dienst zijn.

Voor de masten met bijbehorende staten tuien, waren vier gegadigden, die inschrijvingsbiljetten inleverden. Van deze vier inschrijvers waren er drie, die voor de afkomende materialen niet alleen niets wilden geven, doch bovendien van het Rijk nog geld toe wilden hebben voor

het afbreken en het vervoer naar hun bergplaats. En men vroeg nog niet zoo heel weinig. No. 1 vroeg f 1635, No. 2 f 950 en No. 3 f 750 toe. De vierde inschrijver was echter vrij wat royaler; deze vroeg geen geld, doch had voor alle masten bij elkaar over de kapitale som van f 25. De masten zijn nu onderhands gegund voor f 270 en door omvallen gesloopt.

## EXAMEN RADIOTELEGRAFIST.

Bij het in de maanden September en October 1925 te 's-Gravenhage gehouden examen voor het verkrijgen van certificaten als radiotelegrafist zijn geslaagd voor het certificaat tweede klasse de heeren: W. F. J. Abeln, N. G. Addicks, L. Bleker, H. Dorré, W. van Dijk, A. van Geuns, J. T. Kramer, G. P. A. M. Merckx, C. J. Nieuwmeijer, P. J. van Nuys, J. E. Prins, H. Rang, P. Ruhaak, J. W. Schoots, K. Sperling, A. Swaneveld, B. D. Teensma, J. H. Wilmink en G. N. F. Wouterlood.

Het examen voor het certificaat eerste klasse is nog niet afgelopen. Een opgave van de geslaagden voor dit certificaat volgt.



Het adres van de Radio Association of Great Britain is thans geworden 24, Queen Victoria Street, London E C 4.

De lichtscheperen op de Goodwin Sands zijn van draadloze installaties voorzien en men denkt erover, ze ook op andere lichtscheperen op de Engelsche kust aan te brengen.

Een dagelijksche draadloos telegrafische gemeenschap tusschen België en Belgisch Congo is verkregen door het zendstation te Mechelen bij Brussel en het ontvangstation te Stanleyville. (De zender in den Congo schijnt dus nog niet gereed te zijn).

Dr. Adams van de sterrewacht te Wellington (Nieuw Zeeland) bericht, dat het langegolf-tijdsein van P O Z daar duidelijk wordt gehoord.

## KORTE-GOLF-NIEUWS.

In dit No. wordt een aanvang gemaakt met de „Uitknip Rubriek”. Deze heeft

een aperiodisch karakter en zal uit lijsten en tabellen bestaan, die voor den radio-amateur van belang zijn, om voor dagelijks gebruik bij de hand te hebben.

De „Uitknip Rubriek” wordt zoo veel mogelijk zoo geplaatst, dat het zonder beschadiging van het redactionele gedeelte van Radio-Expres steeds mogelijk is, de lijsten uit te knippen om ze in een afzonderlijk boek of schrift in te kunnen plakken. Iedereen kan zich op deze wijze spoedig een verzameling van belangrijke gegevens samenstellen.

De Nederlandsche Sectie der Internationale Amateur Radio Unie heeft een QRA-Bureau opgericht.

## A N E over den halven aardomtrek gehoord.

De heer R. A. Broek, radiotelegrafist aan de S.S. „Venezuela”, schrijft ons uit Cristobal:

Hierbij deel ik u mede dat den 22en September in de haven van Cartagena (Rep. Columbia Z. A.) des morgens van 6 tot 8 uur v.m. plaatselijke tijd (1100—1300 G. T.) door mij het korte-golf station Bandoeng A N E zeer goed gehoord werd.

De golflengte was wegens gebrek aan een golfmeter niet juist vast te stellen, doch zal tusschen 30 en 40 meter gelegen hebben. (Iets lager dan W Q O).

A N E was met enkele detectorlamp goed hoorbaar en met een lamp L. F. volledig te nemen. Werkte met HVN (Saigon) en later met K E L (Bolinas Calif.) en K G I (Kahuku). De toon was zeer constant. Te 11.22 G. T. gaf A N E een dienstnota aan HVN waarin hij meldde dat van 1340 tot 1540 M G T onroepletters A N F gewerkt zou worden op 65 meter. De afstand tot A N E bedroeg 10522 zeemijlen of 19500 K.M. dus bijna den halven aardomtrek.

## Storingsvrije telefonie op 2 meter golflengte?

Een telegram uit Berlijn meldt, dat Prof. Esau te Jena een uitvinding heeft gedaan, waardoor het mogelijk is voor de radiotelephonie een golflengte te gebruiken van slechts 2 M. Hij verklaart voor Kerstmis a.s. in staat te zullen zijn draadloze gesprekken te voeren met Amerika.

Hij maakt bij zijn zender gebruik van een nieuw soort antenne ter controle van de richting. De 2 M.-golven gebruiken het aardoppervlak als transmissie-medium en de proeven hebben uitgewezen, dat zij niet gestoord worden.

## De amateurzenders.

nPB3 heeft op 28 Sept. l.l. verbinding gehad met bz1AC. De communicatie duurde van 2300—0015 A. Z. T. Toen gaf de Braziliaan: nw dinnertime om. Wederzijds werden verschillende sterkteproeven genomen.

nPB3 heeft op 29 Sept. l.l. gewerkt met uNTT, een Amerikaansch oorlog-schip liggende te Triest, uNTT heeft ook met bz1AC gewerkt.

De tijd van Rio is 3 uur ten achter bij G. M. T.

f8YNB (2 Watt Mesny, 40 M. golfl.) vraagt QSL van nPB3.

kKXH, Otto Anton Klotz, Bergheimer Strasse 159, Heidelberg, vraagt rapporten, indien hij gehoord wordt.

u8DHU heeft gedurende de maand Juli van dit jaar op 40 en 80 M. golflengte met een draagbaar toestel gewerkt en zou graag willen weten, of iemand hem heeft gehoord.

Radio MAROC bericht, dat de beste tijd om z-stations op te roepen tusschen 0530 en 0600 G. M. T. is. De golf van z2AC is 35,3 M.; die van z2AE is 35,5 M.

f8JAB werkt met een Mesny zender met twee Fotos ontvanglampen. Door meer of minder droge batterijen voor de anodespanning te nemen wordt de energie gevarieerd van 0,08 tot 0,94 Watt. De sleutel zit direct in de anodeleiding. Door één lamp uit het toestel te nemen en parallel op den seinsleutel een telefoon aan te sluiten, was het mogelijk, de kortegolf seinen van IDO uitstekend te hooren. Door een kleine wijziging van het schema met bijschakelen van een roostercondensator en zendontvang schakelaar kan men uit den Mesny een effectief compleet zend-ontvangststation maken.

f8YNB is in de nacht van 2 op 3 October QSO u2CXL geweest met 3 Watt Mesny op 46 M. golflengte. De communicatie duurde een half uur. u2CXL gaf sterkte r3 op.

oA4Z, M. J. S. Streeter, Observatory Rd., Cape Town, Zuid Afrika, is door f8TOK gehoord met sterkte r3 op 35 M. golfl. Het station probeert verbinding met Europa te krijgen en is te hooren tusschen 2200 en 2300 A. T. Kaapstad heeft zonetijd van Midden-Europa.

**Luister-resultaten.**

De heer A. Fabius te Amersfoort schrijft ons:

Den 10en October hoorde ik het station y7XX, dit is een station in Yougo-Slavië. QSS was zoo sterk dat het station soms pas na een halve minuut weer langzaam opkwam. In welke stad ligt dit station, zou iemand dit kunnen melden?

Geregeld wordt door mij het station fw op ± 40 meter genomen, het sterkst in de vroege morgen uren het werkt meestal met wqk en ABC. Wie is dit?

7 October werd door mij ontvangen: 5 s z g i h 2. Is dit een Japansch station?

Noot der redactie. — FW is vermoedelijk een andere roepletter van LPZ (Buenos-Aires). Het station werkt met contrasein.

**Roepletter en „intermediate”.**

In de laatste twee No's van „Radio-Expres” kon men o.a. lezen:

NZ2ae, B4rs, fgée, A2yl, Oii, s2nm, 2XA.

Om te beginnen met NZ, dat is *niet* Nieuw Zeeland's „intermediate”, deze fout wordt zeer algemeen gemaakt. Voor het kenteeken moet een kleine z worden gebruikt. NZ kan wel dienst doen als afkorting voor Nieuw-Zeeland, zooals b.v. USA voor de Vereenigde Staten of GB voor Groot Brittannie.

Om de duidelijkheid in de hand te werken is het aan te bevelen alle „intermediate's” met kleine letters en de roepletters met hoofdletters te schrijven. Hoewel internationaal nog geen uniformiteit bereikt is, gaat het toch de hier aangegeven richting uit. Ons lijstje van boven ziet er dan zoo uit:

z2AE, b4RS, f8ÉÉ, a2Yl, nOii, s2NM, z2XA.

De accentletters zijn lastig, misschien kan de I.A.R.U. daar wel wat aan doen. In het O. V. worden ze ook niet in de roepletters gebruikt. En onze goede nul is ook een probleem op zichzelf, een tweeling met de O (!)

Bij de landenletters, tusschenteekens, voorletters, ... de uitdrukking „intermediate” is Amerikaansch, de Engelschen zeggen „prefix”, ... is ook nog niet veel



2. Hij wil zoo'n demonstratie wel eens gaan hooren en ....

van uniformiteit te bespeuren. In sommige landen wordt geen dergelijk voor-teeken gebruikt, in andere landen houden ze er twee verschillende op na. (Zie de lijst in de Uitknip Rubriek van dit No.). Luxemburg met 2 zenders heeft beslag gelegd op een kostbare enkelletter. In Ierland wordt om politieke reden door enkele stations niet de g maar ir gebruikt.

Ook over de toepassing der „voor-teekens” heerscht verschil van meening; vandaar ook de uiteenloopende Engelse en Amerikaansche benaming. De Engelse amateurs zijn verplicht het teeken vóór iedere roepletter te gebruiken. Bij QSC van den operator geeft dit systeem nogal eens aanleiding tot vergissingen; b.v. wordt g2WA dan vaak als 2WAG gelezen.

Hier zal de I.A.R.U. nog goed werk kunnen verrichten.

**Een uitbreiding van het sterktecijferstelsel.**

QST beveelt een door E. G. Watts van u4FM ontwikkeld denkbeeld aan tot uitbreiding van het sterktecijferstelsel.

Eigenlijk toch moet men altijd twee dingen onderscheiden bij de schatting van een signaal: de absolute sterkte en de momenteele leesbaarheid. Een signaal kan zeer sterk zijn en toch door hevige

zeer geringe maaswijdte van de zeef.

Opvallend is ook de absolute afwezigheid van luchtstoringen; deze worden door 't nieuwe ontvangsysteem volkomen uitgezeefd. 'k Ben niet in de gelegenheid te constateeren of dit ook geldt voor tramstoringen (bij ons in Aetherdam rijdt slechts paardetram). Misschien dat meer bevoorrechte medeamateurs in de groote steden hun bevindingen eens willen meedeelen.

In elk geval, mijn indruk is, dat we met de koffiezeef-antenne 'n zeer gelukkige vondst gedaan hebben, en dat de lastige antennes spoedig tot 't verleden zullen behooeren.

Aetherdam, 5 Oct. '25.

MICROWATT.

**ONDER DE NULLIJN.**

**DE KOFFIEZEEF-ANTENNE.**

Aangemoedigd door 't succes, dat ik had met de in een vorig Radio-Expres aangegeven bol-antenne, heb ik de proef-nemingen in die richting voortgezet met verbluffende resultaten. Ik kwam ten laatste tot de volgende combinatie: Op 'n paal van ± 15 M., flink vrij op 't dak opgesteld, plaatste ik, met den steel naar beneden, 'n groot model koffiezeef.

Aanvankelijk leek de ontvangst hiermee zeer wisselvallig; sommige stations ontzettend sterk, andere daarentegen uiterst zwak, soms onvindbaar. 't Geval

was raadselachtig — totdat ik op het denkbeeld kwam, dat hier wel richtwerking in 't spel kon zijn. Wel verre van 'n nadeel, leek mij dit 'n zeer gelukkige bij-omstandigheid, wanneer men slechts op de juiste wijze van deze omstandigheid weet partij te trekken. Zoo kwam ik tot 'n draaibare opstelling van de koffiezeef; met 'n stel koorden is vanuit 't dakraam aan de zeef elke gewenschte richting te geven. 't Richteffect blijkt werkelijk ideaal en op de eenvoudigst denkbare wijze is hier tevens éénzijdige-gerichte ontvangst verkregen.

Vooral voor de zeer korte amateur-golven is de koffiezeef-antenne niet door 'n gewone antenne te benaderen; wat waarschijnlijk in verband staat met de



3. . . . ziet voor het winkelraam, dat de zaak, naar den prijs te oordeelen, serieus is te nemen.

plaatselijke storingen onleesbaar. Als dan wordt opgegeven R 6 bijv. weet de zender wél uit experimenteel oogpunt iets, maar voor practisch verkeer weet hij niet, of hij op gladde ontvangst kan rekenen. Omgekeerd is de ontvanger geneigd, bij aanwezigheid van storingen een lagere sterktecijfer op te geven. Absolute sterkte en neembaarheid loopen wat door elkaar bij dit stelsel.

Nu is het nieuwe denkbeeld aldus, dat men niet één cijfer geeft, maar twee. Het eerste duidt dan de geschatte absolute sterkte aan, het tweede de neembaarheid. Voorgesteld wordt: 9 voor 100 % neembaar, 8 voor 80 %, 7 voor 70 % enz.

Is een signaal zeer buitengewoon sterk en geheel neembaar, dan is dit R 99. Is het ondanks de sterkte maar half neembaar, dan R 95.

Zoo beteekent R 29: zwak maar geheel neembaar; R 31: vrij zwak en nagenoeg onneembaar.

Het lijkt inderdaad een goed idee, dat wel ingang zal vinden. Men weet nu wat het beteekent als men het in het amateur-verkeer hoort.



De heer W. F. Evers te Deventer schrijft:

De laatste tijd, worden des Vrijdags-avonds om half zeven Engelschen tijd,

door het station Daventry voordrachten of lezingen uitgezonden. Deze zijn voor de amateurs van geheel Europa en worden dan aangekondigd door een omroeper, die in zes talen spreekt.

Het heeft mij echter verwonderd dat Nederland, in den beginne No. 4 in de rij, thans (9 Oct.) achteraan kwam. Dat is niet prettig voor ons Hollanders! Was de volgorde aanvankelijk: Engelsch, Fransch, Spaansch, Hollandsch, Duitsch, Zweedsch; thans is zij Engelsch, Fransch, Duitsch, Spaansch, Zweedsch, Hollandsch.

Gaan de Hollanders zoo achteruit op radio-gebied? Of zijn de Zweden ons nu ook al voor?

Arme Chineezen van Europa, over eenige jaren wordt gij op radio-gebied geheel niet meer genoemd.

Wie er lust in heeft die luistere a.s. Vrijdagavond maar eens, het is meestal tegen zeven uur A. T.

### OVER RADIO-ONTVANG-TOESTELLEN MET GOLFLENGTE-TRANSFORMATIE,

door Dipl. Ing. E. Wollner.

(Slot.)

Nadat wij aldus met de werking van het superheterodyne toestel bekend zijn geraakt, zullen wij nog over de constructie daarvan kunnen uitwijden.

Het Amerikaansche toestel, dat in fig.

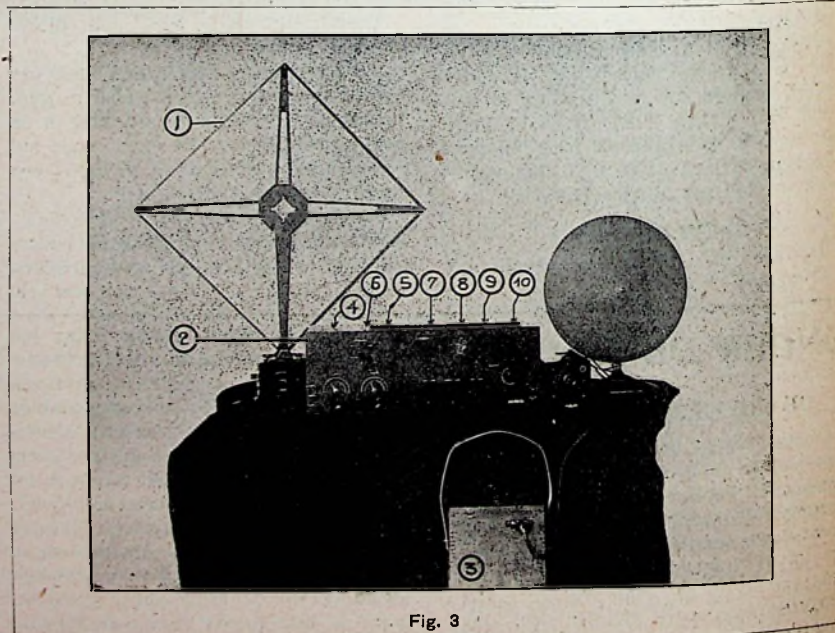


Fig. 3

3 is afgebeeld, wijkt in vele opzichten af van de toestellen, welke wij hier te lande gewend zijn te zien. Het bestaat uit drie deelen n.l. uit het raam (1), de toestel-

kast (2) en de batterijkast (3). (De op de afbeelding nog weergegeven laagfrequentie-versterker en luidsprekende telefoon laten wij voorloopig buiten beschouwing).

De raamantenne is ongeveer 1 meter hoog en op het vierkante voetstuk daarvan zijn de drie verbindingsklemmen aangebracht, welke door een bandvormig snoer met de verbindingsklemmen van het toestel worden verbonden. De in 'een band ingenaaide drie verbindingsdraden zijn kort en op een bepaalden afstand van elkander gehouden. Hierdoor wordt het gebruik van te lange verbindingsdraden vermeden, die wanneer zij in elkander gevlochten zijn, een voor de werking van het toestel schadelijke capaciteit bezitten. Het toestel zelf is een vierkante kast van betrekkelijk kleine afmetingen, t.w. 60 × 23 × 12 c.M., en toont geen onnoodige versieringen. De vorm van het toestel is opzettelijk zoo eenvoudig en zoo klein gekozen, met het oog op eventueel transport en de mogelijkheid tot gemakkelijke verpakking. Het toestel kan zonder bezwaar onder den arm medegenomen worden en voor beschadiging gedurende transport bestaat weinig kans.

Het afregelen gedurende de ontvangst is bijzonder gemakkelijk, want er zijn feitelijk maar twee instellingen, n.l. de variabele condensator in den afstemkring (4) en verder de variabele condensator in den oscillatorkring (5). De schakelaar (6) heeft twee standen, één voor de ontvangst voor korte golven beneden de 800 M., en één voor lange golven boven

de 800 M. De drie hoogfrequentie-versterkers kunnen afzonderlijk en naar verkiezing worden in- en uitgeschakeld door de schakelaars 7, 8 en 9. De toestel-

onderdelen konden in een betrekkelijk kleine kast worden ingebouwd omdat de gebezigde radiolampen zeer kleine afmetingen bezitten. Fig. 4 geeft de afme-

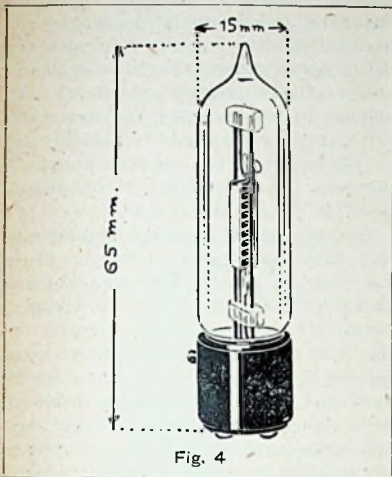


Fig. 4

tingen van de „Peanut” radiolamp, waarvan er zeven in het toestel gebruikt zijn. Naarmate lampen als detector, hoogfrequentie- of wel laagfrequentieversterker, of als oscillator gebezigd worden, zijn deze telkens met een anders gekleurd teeken voorzien, om de lampen ingeval van beschadiging gemakkelijk door andere te kunnen vervangen. De gloeidraden van alle zeven lampen zijn achter elkaar geschakeld. Door één gloeidraadweerstand (10) wordt de stroom in deze keten veranderd. De koppeling tusschen alle lampen geschiedt door middel van transformatoren.

Wat tenslotte de batterijkast (3) aangaat, deze bevat zoowel de voor het toestel noodige gloeidraadbatterij, bestaande uit 6 Eveready-droge elementen van gezamenlijk 9 Volt spanning, als ook een anode-batterij-blok van 45 V. spanning. De batterijkast is draagbaar geconstrueerd en kan door middel van snoer en stopcontact met het toestel worden verbonden.

Twee kanten van de batterijkast kunnen opengeslagen worden om de twee genoemde batterijen gemakkelijk te kunnen vernieuwen. Daar het zoo juist beschreven ontvangtoestel zelden zal worden gebruikt om alleen met hoofdtelefonen naar de ontvangst te luisteren, zullen wij nu volledigheidshalve een luidsprekende telefoon-inrichting beschrijven, die in verband met het besproken toestel werd geconstrueerd. Het is evenals het beschreven toestel, een Western Electric-product en is afgebeeld in fig. 5. Het beginsel van de constructie is hetzelfde als van het ontvangtoestel n.l. in een zoo klein mogelijk bestek alle onderdelen, goed beschermd tegen beschadigingen, onder te brengen. De afmeting van de kast is  $37 \times 45 \times 32$  c.M. en deze bevat

de volgende deelen:

- 3 laagfrequentie-versterker-lampen (1)
- 1 luidsprekende telefoon (2)
- 1 schakelaar voor het regelen v/h. geluidsvolume (3)
- 1 roosterbatterij (4)
- 1 klemstrook voor het aanschakelen van de batterijen (5).

De achterdeur kan, zooals uit de figuur te zien is, worden geopend, terwijl de voorkant open is en alleen door gaas is afgedekt.

Het voorste gedeelte van de kast dient als hoorn voor het geluid, dat de luidsprekende telefoon verlaat. De toegepaste hoornconstructie is de uitkomst van vele experimenten en het is interessant, dat de hier gebruikte hoorn, wat rendement aangaat, overeenkomt met een rechten hoorn, die tweemaal zoo lang is als de diepte van de zoeven beschreven kast.

Versterker en telefoon hebben een zoodanige capaciteit dat de ontvangen programma's over groote zalen kunnen worden hoorbaar gemaakt. Wat nu het schakelschema van den luidspreker aangaat, dit is in fig. 6 weergegeven waaruit de volgende details blijken:

De versterker bestaat uit twee trappen



4. Plotseling is me dat een schrik, — begint de demonstratie van de „kei-harde” soort.

Wat nu de benodigde batterijen aangaat, deze zijn:

1. Gloeidraad-accumulator-batterij 6 Volt, 120 Ampère-uren. Deze batterij kan na lading gedurende twee weken dienst doen, mits hleraan dagelijks niet meer dan gedurende twee uren 3 à 3.5 Ampere stroom ontnomen wordt. Na verloop van twee weken moet de batterij opnieuw

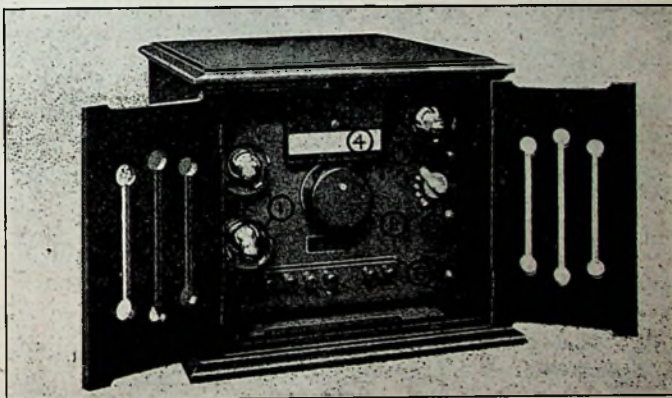


Fig. 5

van laagfrequentielampen, waarvan de eerste trap uit één lamp bestaat ( $v_1$ ) en de tweede trap uit twee „push-pull” geschakelde lampen ( $v_2$ ).

De luidsprekende telefoon ( $T_1$ ) is van het gebalanceerde anker-type. Het bewegelijke ankertje brengt de gegolfde trilplaat in trilling.

De klemmen van den ingangs-transformator ( $T_1$ ) worden met het ontvangtoestel verbonden. De secundaire wikkeling van dezen transformator heeft 4 aftakkingen naar schakelaar  $S_1$ , waarmede dan het volume van het geluid kan worden geregeld. Aan de klemmen 1—2 van den uitgangstransformator ( $T_2$ ) is de luidsprekende telefoon geschakeld. Voor de koppeling tusschen de twee versterkerlampen zorgt transformator  $T_2$ .

worden geladen.

2. Anode batterij, bestaande uit 6 blokken, elk voor 22.5 Volt droge elementen. Wanneer voor dit doel b.v. de Eveready batterij No. 766 wordt gebruikt, dan is bij stroom-onname van 22 milli-ampère en bij een dagelijks gebruik van twee uren, met een levensduur van 60 dagen te rekenen.

3. Rooster-batterij, eveneens droge batterij, en wel van het bekende zaklantarntype, dus met 9 Volt spanning.

Tegenwoordig wordt hoe langer hoe meer, in plaats van uit de genoemde drie batterijen, stroom aan het stedelijke net ontnomen, doch hierover zullen wij een volgenden keer meer uitvoerig berichten.

In het algemeen kan uit het hierboven gezegde het gevolg worden getrokken,



5. Willy vergeet zijn deftigheid en zet het op een loopen.

dat het door toepassing van de golf-lengte-transformatie in het ontvangstoestel en van de push-pull schakeling in de versterkers gelukt is, een groote selectiviteit, storingvrijheid en tegelijk een krachtig en onvervormd geluid te verkrijgen, zoodat aan dergelijke toestel-typen een groote toekomst kan worden voorspeld.

In enkele gevallen wordt een bol of cylinder buiten gehangen, soms worden deze nieuwe antennes in de kamer aan het plafond bevestigd. Dan wordt de proef genomen:

1. Luisteren met gewone antenne,
2. Luisteren op het draadje vanaf den antenneschakelaar, gewoonlijk  $\pm 3$  M.
3. Aansluiten der nieuwe antenne.

Bij vergelijking vindt men dan tusschen 1 en 3 geen noemenswaardig verschil in geluidsterkte, terwijl bij 2 de ontvangst veel zwakker is.

Zonder aan de bekwaamheid der experimenteerders afbreuk te willen doen, durf ik te beweren, dat in zeker 50 % van alle gevallen, waar deze proeven gedaan zijn, de geluidsterkte van 2 niet noemenswaardig zwakker kan wezen. De afstemming wordt in dit geval echter zoo oneindig veel scherper, dat de meesten hierdoor wel gedupeerd zullen worden. In geval 2 concentreert zich toch bijna de geheele zelfinductie en vooral ook de capaciteit van de antenneketen in het toestel, zoodat we feitelijk hier den pri-

nieuwe antenne geslaagd zijn.

Een andere groep van amateurs heeft dezelfde proeven gedaan zonder het minste succes voor de nieuwe antenne te kunnen boeken. Hier is de oplossing misschien te vinden in de lengte der aardleiding. Hoe hooger het toestel van den beganen grond verwijderd is, des te eerder zal een „nieuwe antenne“ succes hebben. In vele gevallen kan men zichzelf aan de antenneklem schakelen, dat is ook een vorm van „nieuwe antenne“, die voor bol of cylinder in de meeste gevallen niet onder zal doen.

Om te zien, of men een aardleiding met flink opvangend vermogen heeft, kan men de aansluitingen van antenne en aarde eens op het toestel verwisselen. Levert dit geen merkbaar verschil op, dan late men de antenne geheel weg, terwijl de aarde aan de antenneklem verbonden blijft. Nu moet de primaire keten opnieuw afgestemd worden. Met een normalen 4-lamps Koomans-ontvanger is dan nog prachtige luidsprekerontvangst te verkrijgen van alle met normale antenne ook voor luidspreker in aanmerking komende stations. De ontvangst is zwakker, dan met goede buiten-antenne (b.v. 1 vrijhangende draad van 30 M.), doch veel sterker, dan met het inleidingsdraadje van  $\pm 3$  M. Gewoon verwijderen der antenne van het toestel geeft niet hetzelfde effect. Het overschakelen der aardverbinding op de antenneklem is noodzakelijk.

Ik heb dit verschijnsel op 7 verschillende stations onderzocht en vond steeds dat de antennelooze ontvangst als hier omschreven het beste was bij toestellen, die één of meer verdiepingen boven den grond geplaatst waren. Op beganen grond heb ik geen practisch bruikbare luidsprekerontvangst verkregen. Daarom zoek ik het geheim in de aardleiding.

Voor wie in de gelegenheid is, zou ik aanbevelen, om een 4 of 5 lampstoestel b.v. driehoog op Daventry af te stemmen met de aardleiding aan de antenneklem, en dan het geheele toestel langs den buitenmuur in bedrijf af te laten dalen tot den beganen grond. Met 5 lampen is de geluidsterkte uit luidspreker ruim voldoende om op grooten afstand veranderingen in geluidsterkte goed te kunnen volgen.

Door antenne en aarde van het ontvangstoestel te verwijderen en de primaire spoel (schema Koomans) door een raam te vervangen, kan men zich zeer gemakkelijk oefenen in het nemen van peilingen. 1 M<sup>2</sup>. oppervlak geeft met vier lampen goede luidspreker-ontvangst. Men is dan niet door telefoonsnoeren gehinderd bij het snelle omzwaaien van het raam.

Ook raamontvangst kan „mislukken“. Ik geef dan in overweging eens te onderzoeken of de muren misschien uit een betonmengsel bestaan. Zoo'n muur heeft

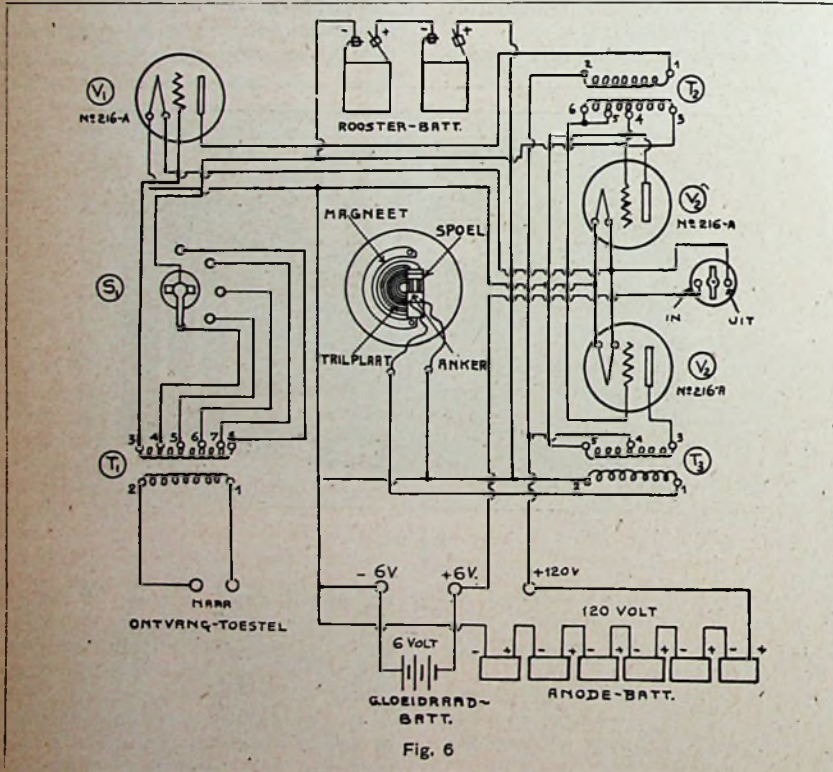


Fig. 6

## NIEUWE ANTENNES ?

Er zijn in den laatsten tijd in de Nederlandsche radiopers berichten verschenen over nieuwe modellen van antennes, die met succes de van ouds bekende antennevormen zouden kunnen vervangen, speciaal voor muziekontvangst.

mairn kring even als den secundairen als gesloten kunnen beschouwen. Bovendien moet de primaire condensator vrij groot zijn, b.v. 1000—2000  $\mu$ F, wil men het capaciteitsverlies der antenne compenseeren om weer op dezelfde golf-lengte af te stemmen, zonder andere spoelen te moeten nemen. Ook dit kan bij proef 2 een slecht resultaat veroorzaken.

Dit voor zoover de proeven met de



nij een heelen avond van tevergeefs onderzoek gekost.

Ik hoop hierdoor antenne-onderzoekers en in het bijzonder dengene, die geen buitenantenne kan spannen, eenig materiaal gegeven te hebben, om daarmee verdere uitvindingen te doen. Een radio-toestel noodigt onafgebroken uit tot probeeren, — het probeeren om een station behoorlijk af te stemmen niet eens medegerekend.

MAGNAVOX.

## VOOR UW DEMONSTRATIE- AVONDEN.

De „draadloze kus”.

Een radio-ontvangtoestel kan nog gebruikt worden voor allerlei andere doeleinden dan enkel voor het luisteren naar omroepprogramma's; en als men eens bezoek heeft, zijn er verschillende verrassende kunststukjes mede te doen. Een inzonder in ons vorig no. wees reeds daarop.

In het Amerikaanse maandblad „Radio News” publiceert Hugo Gernsback ook nog enkele dergelijke toeren, die intusschen eenige voorbereiding vereischen. In 't algemeen dient men er een ontvanger met flinke versterking voor te hebben, dus minstens een 3-lampsontvanger aan een buiten-antenne.

Het eerste goochelstukje is de „draadloze kus”, een zeer verrassende toer, die bovendien op talloze manieren kan worden gevarieerd. Deze aardigheid gelukt het best als men een geheel ijzeren tuinstoel ter beschikking heeft, als afgebeeld in fig. 1. Is dit niet 't geval, dan kan men intusschen ook nog wel meer verborgen hulpmiddelen toepassen, waarop wij straks nader zullen wijzen. Laat ons beginnen met de aanwezigheid van een geheel ijzeren stoel te veronderstellen.

Men zet het ontvangtoestel gereed en stemt het af op een station, dat flink hard uit den luidspreker komt. Daarna wordt één der draden tusschen telefooncontact en luidspreker los gemaakt. De luidspreker zwijgt nu natuurlijk, maar zal direct weer geluid geven, als de verbinding wordt hersteld.

Nu wordt van het telefooncontact, waarvan de draad is losgemaakt, een zoo veel mogelijk verborgen draad gelegd naar den ijzeren stoel en daarmee verbonden. Van de luidsprekerzijde, waar de draad was losgemaakt, wordt een draad uitgelegd, dien men steelsgewijs achter zijn rug in de hand neemt.

Hierna verzoekt men een dame, in den stoel plaats te nemen en zich stevig aan de armleuningen vast te houden en kondigt aan, dat als men de dame de hand kust, de luidspreker geluid zal geven. Natuurlijk gelukt dit, want zoodra men

met de lippen de hand aanraakt, wordt de verbroken verbinding hersteld via: draad van luidspreker naar stoel, hand der dame op leuning, lichaam der dame, eigen lichaam, draad dien men zelf in de hand houdt, naar telefooncontact.

Wil men dezen toer doen zonder ijzeren stoel en hem tevens nog des te geheimzinniger en verrassender maken, dan zoekt men een bekleeden armstoel, waarvan het bekleedsel met spijkers met koperen koppen is vastgemaakt. Te voren heeft men aan de linkerleuning met een dun koperdraadje eenige van die koppen met elkaar verbonden en het draadje



langs den stoel en één der posten naar beneden geleid en verbonden aan een heel klein spijkertje, dat men na verwijdering van den kop onder in den poot heeft geslagen, zóó dat het nog voldoende uitsteekt om juist door tapijt of karpet heen te prikken. Op de plaats, waar men den stoel neerzet, legt men onder het kleed een koperen plaatje, dat door een verborgen draad met 't toestel verbonden is. Een ander koperen plaatje legt men op eenigen afstand onder het karpet en men drijft een flinke punaise van binnen uit door de zool van zijn schoen, zóó dat de uitstekende punt op de tweede plaat kan worden gedrukt; daarbij dient men zijn kous uit te trekken of voor een gat in de kous te zorgen, juist waar de voet den primairekopp moet raken. Als de tweede plaat onder het karpet met den luidspreker is verbonden, zal alles prachtig gaan. Men maakt zelf contact door op de eene plaat te trappen. De dame laat men de linkerhand zóó om de armleuning leggen, dat zij één der koperen kopspijkers in den stoel met de vingers raakt.

Zoo krijgt men de „draadloze kus” zonder eenigen zichtbaren draad.



6. Nu zit hij weer bij zijn oude, toch wat vervelend wordende gramofoon, zonder enig idee van wat radio voor hem kon zijn.



**Ondeugdelijk materiaal.** — Een nieuw hoofd in deze rubriek? Het zal den lezer in elk geval opvallen, dat een bespreking onder dit opschrift nog niet eerder voorkwam. Enkele lezers hebben daarover al eens hun verbazing uitgesproken. Eén hunner vroeg ons: beveelt u nu altijd alles maar aan? Anderen stelden de vraag of werkelijk slecht materiaal, waartegen gewaarschuwd behoorde te worden, ons nooit in handen kwam?

Het lijkt nuttig, eens precies te vertellen, welk standpunt wij in dit opzicht innemen en hoe wij hierbij handelen.

Zoo lang het gaat om bruikbaar materiaal, geven wij een bespreking en mededeelingen over de resultaten van proefnemingen ermede. Dit geschiedt zooveel mogelijk zóó, dat de lezer zelf verder eenigszins kan beoordelen, voor welke bijzondere doeleinden het toestel of de onderdeelen geschikt of zelfs bijzonder geschikt zijn.

Zijn wij daarentegen van meening, dat een artikel bepaald niet aanbevelenswaardig is en onder geen enkele omstandigheid enig voordeel in het gebruik kan opleveren in vergelijking met andere be-

staande typen, dan zenden we het met een gemotiveerd advies aan de betrokken firma terug en zwijgen er verder over.

Misschien zullen de lezers, die ons hierover schreven, nu vragen of wij niet verder kunnen gaan en tegen die afgekeurde materialen een waarschuwing plaatsen. Dat is natuurlijk ook bij ons wel eens in overweging geweest. Maar er zijn overwegende bezwaren aan verbonden. Voor den naam van een importeur of firma kan het zeer onaangenaam zijn, als zulk een waarschuwing wordt gelanceerd. Het kan ieder in den handel overkomen, dat hij eens een minder gelukkigen greep heeft. Publicaties daarover worden een bijzonder teer-kwestie. Wij zouden ons als redactie lang niet zoo vrij voelen in ons oordeel, als wij dien weg moesten bewandelen.

Daarbij komt een andere overweging. Onder hetgeen ons ter beoordeeling wordt gezonden, komt onbruikbaar materiaal gelukkig heel zelden voor. De echte prulrommel, die wel in den handel hier en daar verschijnt, wordt ons niet ter bespreking aangeboden. Onze waarschuwingen zouden daardoor de grootste massa van het ergste prulgoed niet treffen. Daarentegen zouden wij gaan signaleeren den importeur, die reeds door de toezending zijner artikelen bewijst, dat hij in elk geval te goeder trouw is. Aan zulk een onbillijkheid mogen we ons niet schuldig maken.

In het algemeen mogen we nog wel zeggen, dat de beoordeelingen voor deze rubriek soms hoofdbreken kosten. Wij hebben wel eens de aandacht gevestigd op een nieuwe constructie, die op zichzelf aardig leek en toch later in de practijk niet bleek te voldoen. Dat overkomt ook ons. Hoe een ding zich op den duur zal houden, is soms moeilijk te voorzien. Zouden wij nu in elk geval moeten beoordeelen of er een kans aan gegeven moet worden of niet? Die verantwoordelijkheid zou ons te zwaar drukken.

Wel mogen wij verklaren, dat in deze rubriek niets besproken wordt, dat we niet in handen gehad en beproefd of afdoende gedemonstreerd gezien hebben. Wij gelooven, door onveranderd vast te houden aan de gestelde lijn en aan den reëlen handel en aan de afnemers den besten dienst te bewijzen.

„Teham” één-knopontvanger. — De N.V. Techn. Handel Mij. v/h. Jan Mulder, te Rotterdam, zond ons haar nieuwen „Teham”-ontvanger ter beproefing, een zeer eenvoudig primair ontvangtoestel in een smaakvol mahoniehouten kastje met verwisselbare Seibtspoelen. Het toestel is gebouwd voor werken met dubbelroosterlamp en als men daarvoor een A 141 bezigt, kan zoowel een Red Seal droge cel als brandbatterij, alsook een kleine hoogspanningsbatterij binnen in het kastje

een plaats vinden. De lamp kan buiten op de frontplaat of binnen-in in de fitting worden gezet. Het aardige is, dat het kleine kastje, dat van een sierhengselte is voorzien, aldus alles bevat wat noodig is om het ergens aan antenne en aarde aan te sluiten, zonder dat men iets meer behoeft mee te nemen.

In de schakeling, waarop onder No. 30163 Ned. Octrooi is aangevraagd, zit een listigheid, die bij het werken met het toestel wezenlijk gemak oplevert. Ofschoon het een primair-ontvanger is, heeft het drie spoelen. De beide buitenste zijn zóó geschakeld, dat de eene met de middelste positieve terugkoppeling oplevert, de andere tegenkoppeling geeft. Door een kleinere spoel te nemen voor de tegenkoppeling kan men een zeer mooie fijnregeling op die terugkoppeling verkrijgen en daarmede instellen op uiterste geluidsterkte.

We kregen bij onze proeven op kleine buiten-antenne bijv. Daventry en Hilversum met deze ééne lánp verstaanbaar door een kleine kamer uit den luidspreeker. Beide stations waren op een binnen-antenne van enkele meters op de 2de verdieping, goed in de telefoon. Zelfs gelukte het nog, met een raam van 60 c.M. in het vierkant die stations even in de telefoon hoorbaar te maken, ofschoon dan niet meer kon worden gesproken van zekere ontvangst.

Uit een en ander volgt, dat men tegenwoordig ook met één enkele lamp nog heel wat vermag. De bediening van den primair-ontvanger, die maar één condensatorknop heeft, is uit den aard der zaak eenvoudig. Alleen is natuurlijk de storingvrijheid niet groot.

Universeele micro-gloeistroomweerstand „All round”. — De N. V. Heybroek's Groothandel, Amsterdam, zond ons een exemplaar van dezen



weerstand ter bespreking. Hij is van het type, waarbij plaatjes weerstandmateriaal met een schroef meer of minder worden samengedrukt. In dit geval wordt hiermee een variatie tusschen 2 en ongeveer 50 ohm verkregen, zoodat de weerstand juist voor de stroomregeling bij zwakgloeiende lampen uitstekend is te gebruiken. Daarbij is de stroomsterkte, die zonder schade kan worden doorgelaten, ongeveer 0.75 ampère, een vrij hooge waarde, waardoor ook de stroom voor een groot aantal parallel geschakelde micro-lampen ermee kan worden geregeld. Voor helgloeiende lampen zou de minimumweerstand wel wat groot zijn.

Het gebezigde weerstandmateriaal, opgestapeld in plaatjes, met eenigszins

bolle messingplaatjes er tusschen, kan sterken druk verdragen zonder te breken of te barsten en past zich aan bij het bolle oppervlak der messingplaatjes. In een klein volume (een doosje van 3½ c.M. diameter en ruim 2 c.M. hoogte) heeft men hier een zeer stevigen, inductievrijen weerstand. De regeling met den knop loopt over 4 volledige omwentelingen en is dus zeer fijn, vergeleken met de gewone weerstanden, die over slechts ¼ omwenteling hun volle regeling hebben.

Het van zwaar aluminium vervaardigde doosje, waarin het geheel is besloten, bevat een bodem en voering van bakeliet, ten einde het samendrukbare weerstands-pakket te isoleren. Stevige messing-eindplaten sluiten boven en onder het weerstandpakket af. Aansluit Schroeven bevinden zich aan den aluminium-mantel en aan de onderste eindplaat. De met een ebonieten knop voorziene messingschroef, waarmee het weerstandpakket wordt samengedrukt, is van een soliede dikte met diepen schroefdraad.

Voor bevestiging achter een frontplaat is maar één gat te boren en één moer aan te draaien.

Het geheel is een met veel zorg geconstrueerd onderdeel van goed materiaal en goed uitgevoerd. De instelling op een bepaalde weerstandwaarde is dan ook opmerkelijk constant.

Radio-modulateur bigrille. — In onze bespreking van het apparaat van Ducretet in ons vorig no. staat op bladz. 713, 3de kolom, in den 20sten regel v. o.: „Twee hoogfrequentlampen kunnen één voor één bijgeschakeld worden.” Dit moet zijn: Twee laagfrequentlampen.

## RADIUM-LAMPEN POLIS.

De Gloeilampenfabriek „Radium”, Amsterdam-Tilburg, deelt ons mede, dat zij bij elke Radio-Record-lamp een polis afgeeft, waartegen gedurende een jaar bij defect raken van de betreffende lamp en bij inzending daarvan een gelijksoortige nieuwe lamp tegen den halven prijs wordt vergoed. Deze vergoeding vindt plaats onafhankelijk van de oorzaak waardoor de lamp is defect geraakt, dus ook indien b.v. de gloeidraad per ongeluk op de hoogspanningsbatterij is aangesloten. Het is dus een soort all-risk polis voor den gebruiker van Radium-lampen.

# VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S

VAN 18—24 OCTOBER 1925.

## DAVENTRY, 1600 M.

### Zondag 18 October.

10.50 Tijdsein van Big-Ben, weerber. en nieuws.  
3.50—5.50 en 8.50—10.35 Zie Londen.

### Maandag 19 October.

10.50 Tijdsein van Big-Ben, weerber. en nieuws.  
11.20—1.20 Concert.  
1.20—2.20 en 3.35—11.20 Zie Londen.

### Dinsdag 20 October.

10.50 Tijdsein van Big-Ben, weerber. en nieuws.  
11.20—1.20 Concert.  
1.20—2.20 en 3.35—8.20 Zie Londen.  
8.20 Concert L. Hubbard, bariton; Het Wireless Orkest. Het Orkest: „Knick-Knacks”, Frank Tapp. Bariton: „The Old Spinnet”, W. H. Squire. „The Smoke-Room”, Claude Arundale. Het Orkest: „The Sedan Chair, Chaminade. „In an old world garden”, Fletcher. Bariton: „The Old Flagged Path”, „The Still Room”, Claude Arundale. Het Orkest: „Chelsea China”, Besly.

9.20 G. Gordon, sopraan; M. Woods, humorist; Het Wirelessorkest. Het Orkest: „Scènes Napolitaines”, Massenet. Sopraan met Orkest: „Jewel Song”, Gounod. Het Orkest: „Gaelic Dream Song”, Foulds. Humoristische voordracht.

10.00 Sopraan: „The Dancing Lesson” („The Passing Show”), Herbert Oliver. („Love is Meant to make us glad” („Merrie England”), Edward German. Het Orkest: „The Temper”, Edward German.

10.20—11.50 Zie Londen.

### Weensdag 21 October.

10.50 Tijdsein van Big-Ben, weerber. en nieuws.  
11.20—1.20 Concert.  
1.20—2.10 en 3.35—11.20 Zie Londen.

### Donderdag 22 October.

10.50 Tijdsein van Big-Ben, weerber. en nieuws.  
11.20—1.20 Concert.  
1.20—2.20 en 3.35—7.50 Zie Londen.  
7.50 1e Acte van de opera „La Boheme”, Puccini, uitgezonden door de British National Opera Co.  
9.20 Een uurtje lachen door de „Georgians”.  
10.20—11.50 Zie Londen.

### Vrijdag 23 October.

10.50 Tijdsein van Big-Ben, weerber. en nieuws.  
11.20—1.20 Zie Londen.  
1.20—2.20 en 4.05—6.50 Zie Londen.  
6.50 Omroepconcert speciaal voor Europa.  
7.10—11.20 Zie Londen.

### Zaterdag 24 October.

10.50 Tijdsein van Big-Ben, weerber. en nieuws.  
1.20 Tijdsein.  
4.20 Zie Londen.  
8.20 Radio fantasie no. 9. „Harvest Time” radio comédie met orkestbegeleiding.  
9.55 W. H. Squire, cello-solo; Melodie in C. Rachmanow-Squire. Aretta, Gilbert Alcock: Spinning Wheel, Dunkler. Rondo, Bocherini-Squide.  
10.20—12.20 Zie Londen.

## LONDEN, 2 L O, 365 M.

### Zondag 18 October.

3.50 Het Wireless Symphony orkest: Ouverture „Cockaigne”, Elgar.  
4.05 Zang en muziek van oud Londen.  
4.15 Het Orkest: „The London Symphony, Vaughan Williams.  
4.50 Tooneelstukje: „Brother Sun”. Scene: Het kamp van de Sarencenen voor Damietta, een stad in beneden Egypte.  
5.05—5.50 Ballet muziek „De seizoenen”. Winter, Lente, Zomer en Herfst.  
8.50 Kerkdienst.  
9.20 Tijdsein, weerber., nieuws.

9.35 De „2 L O” Militairen band: K. Winter, sopraan; L. Kelly en L. Pierce, piano; Het „2 L O” band: „Imperial March”, Elgar. Piano: Duettno Concertanse, Mozart, Busc. Sopraan: „Sighing, Weeping, Trouble, Want”, Bach. „Oh, Yes, Just So” („Phoebus and Pan”), Bach.

10.00—10.50 De Band: Fragmenten uit de opera „Faust”, Gounod. Piano: „Scherzo”, Arensky. „Tourbillon”, Melan, Gueroult. De Band: Ouverture in C („In Memoriam”), Sullivan. Sopraan: „To Daffodils”, Delius „Renouncement”, Muziek Herbert. „At the Well”, Hagemann. De Band: Rigaudon, Dubois. „Traumerei”, Schumann.

### Maandag 19 October.

1.20—2.20 Tijdsein. Orgelconcert.  
3.35 Lezing: „British Plants, Parasites and Climbers”.  
4.20 Tijdsein. Lezing: „Vogues and Vanities”.  
4.35 Muziek van de Band van de Royal Inniskilling Fusiliers.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Lichte muziek.  
7.00 Causerie.  
7.20 Tijdsein van Big Ben, weerbericht, nieuws. Fransche lezing: „Alfred de Mussel”.  
7.45 Lichte muziek.  
8.00 Lezing: „The Harmonies of Nature, Couleur”.  
8.20 George Stockwin en Fred. Beck, humoristen.

8.35 Muziek van „Russian Folk Lore”, uitgezonden door the Royal Opera House. D. Bennet, sopraan; J. Collinson, tenor; F. Kelsey, bariton.

9.35 Tenor: „Now, O Now, „I Needs Musik Part”, Dowland. Sopraan: „Solveig's Song”, Grieg. Bariton: „Go, Lovely Rose”, Rogér Quitter. „Edward”, Loewe. Sopraan en tenor: „Where is the Lover's Nest?” („The Golden Web”), Goring Thomas. Bariton: „Silent Noon”, Vaughan Williams. „The Alarm, Stanford.

10.05 Sopraan: „Shadow Song” („Dinorah”), Meyerbeer. Tenor: „Il Mio Tesoro Intanto” („Don Giovanni) Mozart. „Romance”, Ford. Sopraan en tenor: „Come Buy”, Benyon.

10.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: „The Stream of Life, Development. 10.50—11.20 Het Wireless koor: „The Dark, Eyde Sailor”. The Springtime of the Year”. „Just As the Tide Was Flowing”. „The Lover's Ghost”. „Waisel Song”.

### Dinsdag 20 October.

1.20—2.20 Tijdsein. Muziek van het Holborn Restaurant.  
3.35 Lezing: „Music”.  
4.20 Lezing: „Home Making the World Over, Central Europe”.  
4.35 Orgel en orkestmuziek.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Het „2 L O” trio en L. Murray, bariton.

7.20 Tijdsein van Big Ben, weerbericht, nieuws. Lezing: „Lincoln Cathedral”.

7.45 Lichte muziek.  
8.00 Lezing: „Dramatic Criticism”.  
8.20 W. Ajello, sopraan, S. Coltham, tenor; F. Williams, humorist. Het „2 L O” kwartet (viool, fluit, harp en orgel). Het kwartet: „Intermezzo” („Princess-Caprice”), Fall. Sopraan: „Serenato”, Braga. Tenor: „Angels Guard Thee”, Godar. Het Quartet: „Ritournelle”, Chaminade. Humorist: „I'm Going to Live a While Yet”. Sopraan: „By the Waters of Minnetonka”, Lieurance. Tenor: „Beauty's Eyes”, Tosti. Het kwartet: „Sleepy Tune”, K. A. Wright. Sopraan: „Serenada”, Gounod. Het kwartet: „Dawn”, Blumenthal.

9.10 Lezing: „From my Window”.  
9.15 Opvoering van de opera „Gianni Schicchi”, Puccini, uitgezonden door de British National Opera Co.  
10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Causerie.  
10.50—11.50 Jazz-muziek van het Savoy Hotel.

### Weensdag 21 October.

1.20—2.20 Tijdsein. Muziek van het Restaurant Frascati.  
3.35 Lezing: „Applied Geography: Historical”.  
4.20 Tijdsein. Lezing: „My Part of the Country”.  
4.35 Concert van het Capitol Theatre.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Lichte muziek.  
7.20 Tijdsein van Big Ben. Lezing: „Man before history: The Men of the Cromer Forest Bed”.

7.45 Lichte muziek.  
7.55 Tuinierpraatje.  
8.00 Lezing: „Some of My Pers”.  
8.20 De „2 L O” militaire band. De band: „England's First Line”, Williams. Eight Bells. A London Glimpse. De Band: „Nelson's Call”, Vanis. A Longshore Glimpse. Het Wireless koor: „Tom Bowling”, „Spanish Ladies”, „White the Stormy Billows Roll”, „The Bay of Biscay”. A Longshore Farewell. De Band: „Plymoeth Iloe”, Ansell. A Glimpse of the Sea Road. Marine muziek. A Glompse from Trafalgar. „What England Expects. Een marineschets in vier episodes van het moderne leven op een oorlogschip door „Bartimeus”. 1e episode In de Mess-room.  
5.50 n.m. 2de episode Het kwartierdek.  
6.50 n.m. 3de episode. De Stuurboordbatterij.

9.05 n.m. 4de episode. In de Mess-room.  
10.15 n.m. De Band: „Admiralls All”, Bath.  
10.05 Causerie „Trafalgar Day”. De Band: „A life on the Ocean”, Binding.  
10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: „After-Dinner Philosophy: The Will”.  
10.50—11.20 „The Origin and Significance of Negro Song”, Causerie.

**Donderdag 22 October.**

1.20—2.20 Tijdsein. Gramoffoon concert.  
3.35 Lezing: „Modern Poetry, Children's Poets”.  
4.20 Lezing: „Books to read”.  
4.35 Trocaderoconcert.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Het „2 L O” trio en M. Benson, alt.  
6.45 Landbouwpraatje.  
6.50 Rádío causerie.  
7.05 Lichte muziek.  
7.20 Tijdsein van Big Ben, weerbericht, nieuws. Lezing: „Modern Poetry”.  
7.45 Lichte muziek.  
7.50 Het Hallé Orkest: Ouverture, „De Meesterzangers”, Wagner. Symphony No. 1 in C. Minor, Brahms.  
8.50 Causerie over „The Divine Sarah”. (Sarah Bernhardt, geboren 22 October 1845). Het Beatrice Hewitt trio: A Catterall, viool; J. C. Hock, cello; B. Hewitt, piano.  
9.10 Het trio: Trio in C Major, Brahms.  
9.40 Causerie.  
9.55 Het trio: „Holiday Impressions”, Goossens.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Causerie.  
10.50—11.50 Jazz muziek van het Savoy Hotel.

**Vrijdag 23 October.**

1.20—2.20 Tijdsein. Concert van het Hotel Metropole.  
4.05 Kinderconcert door de People's concert society: Quartet in G Minor, for piano, viool, viola en cello, Mozart. Allegro, Quick. Adante, Slow: Rondo (Repetition of a Theme). Het Grimson pianoforte kwartet; J. Grimson, viool; M. Stewart, viola; R. Grimson, cello; S. Prior, piano: Vioolsolo, Cargo, Handel. Second Movement from trio in A Minor, Clp. 50, voor viool, cello en piano, Tchaikovsky.  
5.05 K. Dunn, tenor. N. Drummond, humorist en G. Knottley, alt.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Lichte muziek.  
7.20 Tijdsein van Big Ben, weerbericht, nieuws.  
7.30 Uit Engelsche radiotijdschriften.

7.35 Lezing: „The Cheshire Cheese”.  
7.50 Lichte muziek.  
8.00 Lezing: „Seen on the Screen”.  
8.20 Humoristen.  
8.35 Muziek van „Chopiniano” uitgezonden door het Royal Opera House.  
9.20 Tooneelstukje „Harvest Home” speelt op een veld, dichtbij een schuur in Blankshire. 's avonds laat in September veertig jaar geleden.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws, Causerie.  
10.50—11.20 „The Disorderly Room”, radio comédie speelt in een ordonnanskamer ergens in Frankrijk.

**Zaterdag 24 October.**

1.20 Tijdsein.  
2.50 Het London Ballade Concert: C. Tubb, sopraan; J. Ewes, sopraan; C. Furnedje, alt. W. Glynne, tenor. I. Foster, bariton, N. Allin, bas. Het koor de Gresham singers.  
4.20 Tijdsein. Voordracht: „French Drama, The Quack Politician”.  
4.35 Het „2 L O” octet. O. English, alt, R. Gowley, humorist.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 C. Wentworth, sopraan; R. Raymond Newell, bas-bariton en het „2 L O” kwartet.  
7.20 Tijdsein van Big Ben, weerbericht, nieuws. Lezing: „Motoring in Spain”.  
7.45 Lichte muziek.  
8.00 Causerie: „Artesian C-Sells”.  
8.20 Concert: H. Bryant, sopraan; G. Vincent, soubrette; D. Holden, piano; J. Barker, humorist; H. Hearne, comédie; R. Carr, bariton.  
9.20 Voetballezing.  
9.35 2de acte van de opera „Hoffmann's Vertellingen, Offenbach door de British National Opera Co.  
10.30 Tijdsein, weerber., nieuws.  
10.50 Pavlovaconcert.  
11.20—12.20 Jazz-muziek van het Savoy Hotel.

**RADIO-PARIJS, 1750 M.**

**Zondag 18 October.**

1.05 Concert Lucien Paris: 1. El galeon, marsch, Lozano, Salabert; 2. Triomphe, wals, Lenfant; 3. Menuet, viool, Paderewsky, Kreisler; 4. Reverie du soir, St. Sains; 5. The thistle, Myddleton; 6. Eglogue, piano, Schuman; 7. Werther, trio, Massenet, Alder; 8. Interlude de Gismonda, Fevrier; 9. Sicilienne, cello, Faure; 10. Tea for two, Foxtrot, Youmans; 11. Danse Espagnole, Moszkowsky; 12. Danse Norvegienne, Grieg.  
2.05 Nieuws, Havaspersber.  
8.35 Amateurcommuniqué.  
8.50 Wedstrijdtslagen en Havaspersb.  
9.35—10.50 Dansmuziek.

**Maandag 19 October.**

12.50 Concert Lucien Paris: 1. Aragon, marsch, Sentis, Salabert; 2. Fleur fragile, wals, Jourquin; 3. Desir, viool, Miche; 4. Papillon, Lanini; 5. Deuxième cancion levantina, Badenass; 6. Interlude, cello, Chausson, Chapelier; 7. Sameyama, fox, Porret; 8. La Tosca, trion, Puccini, Weiller Bergh; 9. La lizotte, Fosse; 10. Canzonetta, viool, Ambrosio; 11. Crepuscule, Fourdrain; 12. Si tu le voulais, Tosti, Tavan; 13. Chant elegiaque, cello, Sachs; 14. Elegie, Breville, Chapelier; 15. Son altesse

royale, Caryll, Charmettes.  
2.05 Nieuws.  
2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersb.  
5.05 Concert georg. door L'association des radio-amateurs Français.  
6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.  
8.50 Concert georg. door Jean Lorges. Literaire kroniek door M. Jean Fannius.

**Dinsdag 20 October.**

12.50 Concert Lucien Paris: 1. Marche des Grognaards, Morel; 2. Incanto, wals, Rousseau; 3. Berceuse romantique, viool, Lepage; 4. Faunes et Bacchantes, Razigade; 5. Tes grands yeux, Popy; 6. Serenade Napolitaine, cello, Christofaro; 7. Firefly, fox, Waltham, Smet; 8. Sigurd, trio, Reyner, Alder; 9. Serenade Algerienne, Reuschel; 10. Aubad, viool, Caludi; 11. Luminosité, Raynal; 12. La terrasse de Cleopatre, Fosse; 13. Melodie, cello, Rachmaninoff; 14. Chanson triste, Fourdrain; 15. Suite Maurésque, Dargel.  
2.05 Nieuws.  
2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersb.  
5.05 Jazzmuziek door de Famous Blue Jazz. Viool-solo's door M. Falempin.  
6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersb.  
8.50 Concert van Spaansche muziek met medew. van Pierre Lucas.

**Woensdag 21 October.**

12.50 Concert Lucien Paris: 1. Fils de brave, marsch, Bidgood; 2. Valse caprice, Jourquin; 3. Serenade a Lissette, viool, Caludi; 4. La fontaine d'amour, Fourdrain de la Marche; 5. Premie cancion Levantina, Badens; 6. Dichterliebe, cello, Schumann; 7. J'adore les femmes laides, fox, Dufas; 8. Sylvia, trio, Delibes, Alder; 9. Les tresors de Colombine, Drigo, Goossens; 10. Serenite, viool, Boussard; 11. Madrigal, Mazelier; 12. Deux danses, Ganne; 13. Song of Vermaland, cello, Hermann, Sandeby; 14. Aveu fourtif, Fourdrain; 15. Le roi des Aulnes, Schubert, Salabert; 16. Trepak, Tchaikowsky.  
2.05 Nieuws.  
2.10 en 4.50 Koersen Havaspersb.  
8.35 Koersen en Havaspersb.  
8.50 Concert met medew. van de solisten van Radio-Paris. Wetenschappelijke en Industriële kroniek.

**Donderdag 22 October.**

12.50 Concert Lucien Paris: 1. Marche des bons vieux, Girardon; 2. Doloroso, wals, Bernardi, Mouton; 3. Serenade, viool, Dyff; 4. Jovialites, Marie, Ourdine; 5. Romance, Aerts; 6. Berceuse, cello, Chaterine; 7. Allegresse, Gillet; 8. Manon Lescaut, Puccini; 9. Sorrentina, Volpatti Jr.; 10. Pourquoi se fanent les feuilles, viool, Cretchaninow; 11. Conte a Ninon, Quef; 12. Eperdument, Denisty; 13. Appassionato, cello, Sandre; 14. Serenade divine, Bozi; 15. Toublez moi, Moretti.  
2.05 Nieuws.  
2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersb.  
5.05 Kinderuurtje.  
5.35 Solistenconcert.  
6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersb.  
8.50 Solistenconcert tot 10.20.

**Vrijdag 23 October.**

12.50 Concert Lucien Paris: 1. La espada, Aerts; 2. Lazy, Moon, walsboston, Smet; 3. Feuillet d'album, viool, Michel; 4. Danza, Dorson Delamarche; 5. Un soir de fete a la Havanne, Filippuccini; 6. Bourgre, cello-solo,

Handel; 7. Si tu veux cheri, fox, Gaval Latory; 8. Le hulla, trio, Samuel, Rousseau; 9. Chant sur la plaine, Raynal; 10. Romance, viool, Rabey; 11. Fandago d'ainhoa, Razingade; 12. Matin d'avril, Fievet; 13. Scherzo, cello, Hue; 14. Reverie caprice, Houfflack; 15. Monsieur dumollet, Urgel, Latorey.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersb.

8.35 Koersen en Havaspersb.

8.50 Concert, georg. door M. de Valmette met medew. van het radio-orkest. Gastronomische causerie.

#### Zaterdag 24 October.

12.50 Concert Lucien Paris: 1. L'amour est un folie, fox, Spathy; 2. My pal, wals, Aerts; 3. Djita czardas, viool, Mazot; 4. Tarentelle, Baret; 5. Gracieux reveil, Gillet; 6. Romance sans par les, cello, Gresse; 7. Les bergers wateau, Greg; 8. Antar, trio, Dupont; 9. Poeme de Noel, Raynal; 10. Chanson triste, viool, Duparc; 11. Zanetta czardas, Michiels; 12. L'ors qu'on est mort-tango, Babin; 13. Allegro appassionato, cello, St. Saens; 14. Dolce melodia, Caludi; 15. Par sur la bouche, Yvain.

2.05 Nieuws.

2.10 Koersen en Havaspersb.

5.05 Concert van L'association des R. A. Français.

8.50 Conceri georg. door Le Matin.

### BRUSSEL, 265 M.

#### Zondag 18 October.

8.35 Galaconcert met medew. van Mme. Germain: 1. Louise, symphoniefragmenten, Charpentier; 2. Aria van Brunehilde in Sigur, Reyser; 3. Idylle d'oiseaux, koor en fluit, Sermon; 4. Ballet uit Faust-orkest, Gounod; 5. a) La procession, Franck, b) Phidyle, Duparc, c) Bonsoir, Guillemyn, zang; 6. Ouverture de „Guillaume Tell, Rossini.

10.20 Nieuws.

#### Maandag 19 October.

8.35 Fragmenten uit „Het vroolijke weeuwtje”, operette van Lehar. Missia Palmieri, Mlle. Camys; Nadia, Madame Delia; Danilo, Geodel; Camille, Morelli.

9.20 Nieuws.

9.30 Hervatting v. h. concert.

10.20 Nieuws.

#### Dinsdag 20 October.

5.20 Orkestconcert. 1. Au tuilleries, Al-leries; 2. Avant l'aurore, Severne; 3. Valse triste, Sibelius; 4. Improvisation en berceuse voor viool, Saey; 5. Sonnet reve, Mayne; 6. Gavotte et musette rhaggiante; 7. Nocturne voor piano, Filled; 8. Aubade a ma mie, Bosc; 9. Serenade, Braga; 10. Le C-gne, cello, St. Saens; 11. Pour toujours, De Ihake; 12. Miss Heliet, Audran.

8.20 Causerie.

8.35 Galaconcert met medew. van Mme. Daniel. 1. Symphonie en sol mineur, Mozart; 2. Aria de la pentecote, zang, Bach; 3. Sonate voor fluit, Loeillet; 4. a) Bourre fantasque, orkest, Chabrier, b) Joyeuse marche.

9.20 Nieuws.

9.30 Concert. 5. a) Grave, Bach, b) Scherzo, Dittersdorf; 6. a) Vol du bourdon,

orkest, Rimsky, korsakoff, b) Danse des bouffons; 7. Concert voor cello, St. Saens; 8. a) Apres un reve, zang en orkest, b) Clair de lune, orkest, Faure; 9. Impression d'Italie.

10.20 Nieuws.

#### Woensdag 21 October.

8.20 Lezing over „Un grand peintre oublie: Martinus Kuytenbronner.

8.35 Fragmenten uit Herodiade, Massenet. Salome, Serverius Hautekeet. Jean, Mertens. Herode, Jans. Phanael, Bracony.

10.20 Nieuws.

#### Donderdag 22 October.

5.20 Kindermatinee. 1. Marche chantante, Gillet; 2. Berceuse, fantasie, Cellier; 3. Sourire d'enfant, Delhaes; 4. a) Le colibri, Audran, b) Les petits colporteurs, Offenbach, c) L'estudiantina, Roques; 5. Berceuse negre, Chutsam; 6. Kinderscenes, Mawet; 7. Recits, vertellingen; 8. Ma poupe, de Severac; 9. Joyeuse idylle, Pesse; 10. a) En chasse, b) Barcarolle, David; 11. Gavotte de l'aieule; 12. Miss Gavroche.

6.20 Nieuws.

8.35 Orkestconcert. 1. Ouverture de Kosiki, Lecocq; 2. Ronde Française, Boelmann; 3. Nocturne voor fluit, Doppler; 4. Scherzo voor cello, van Goens; 5. La de luge, St. Saens; 6. Allegretto, piano, godard; 7. Flup, Szule.

9.20 Nieuws. 8. Serenade, Widor; 9. Solo voor ; 10.

Die mooie blauwe Donau, Strauss; 11. Guitare voor viool, Moskowsky; 12. Ballet de la Juive, Halevy.

10.20 Nieuws.

#### Vrijdag 23 October.

8.35 Orkestconcert. 1. L'enfant du regiment, Fucik; 2. Charles Stratton, de Joncker; 3. 2e piece voor fluit, Pessart; 4. Girofle, Girofla, Lecocq; 5. Gavotte voor cello, Popper; 6. Czardas voor viool, Monti; 7. Suite ballet, Popy.

9.20 Nieuws. Dameskroniek door Microphonette.

9.30 Dansmuziek.

10.20 Nieuws.

#### Zaterdag 24 October.

5.20 Concert met medew. van Mme. de Marny. 1. L'aigle Americain, Demaels; 2. Reve d'orient, Popy; 3. Les amours de colombine, Guillaume; 4. Cavatine des pecheurs de perles (De paarlvisschers) zang, Bizet; 5. Paysage, Hahn; 6. Wals voor piano, Chopin; 7. Sur l'onde Istrienne, Sedussy; 8. Conte d'autrefois, Popy; 9. a) Meditation voor viool, b) Gavotte, Gossec; 10. Fantasie uit Mme. Boniface, Lacome; 11. Si vous l'aviez compris, zang, Denza; b) Villanelle, zang, Dell'acqua.

6.20 Nieuws.

8.20 Lezing over Vlaamsche letterkunde door den heer H. Teirlinck, in de Vlaamsche taal.

8.35 Orkestconcert. 1. Symphonie, Haydn; 2. Allegro voor cello, Chopin; 3. Suite, Busser; 4. Paysages, Pugno; 5. Gopak, Mousorsky.

9.20 Nieuws.

9.30 Concert met medew. van Mme. Cardy. Bespreking en voorlezing van de gedichten van Paul Verlaine, Charles Baudelaire, G. Rodenbach Blemonoot door de letterkundige Theo Fleischman. Herfstmuziek. 1. Songe d'une Nuit d'ete, orkest, Mendelssohn; 2. Pen-

see d'automne, zang, Massenet; 3. Cloches d'automne, orkest, Nougues; 4. Serenade d'automne, orkest, Chaminade; 5. Novembre, zang, Tremisot; 6. Chanson d'automne, orkest, Denisty; 7. Brise d'automne, orkest, Missa.

10.20 Nieuws.

### HILVERS. DR. OMR., 1050 M.

#### Zondag 18 October.

10.00—11.30 Uitzending van de kerkdienst uit het kerkgebouw aan de Ammanstraat te Rotterdam. (Ned. Seint. Fabriek).

8.10 Concert aangeboden door Verkade's Fabrieken te Zaandam. Het Concertgebouw kwartet: Louis Zimmermann, 1ste viool; Johan Herbschbe, 2de viool; Ferdinand Hellmann, alt-viool; L. H. Meerloo, cello. Het Hollandsch Vocaal kwartet: Suze Luger, sopraan; Janna Brandsma, alt; Louis van Tulder, tenor; Jan Dekker, bas.

#### Maandag 19 October.

5.00—6.00 Kinderuurtje.

6.00—6.45 Het H.D.O.-Orkest.

6.45—7.15 Half-uurtje voor de huisvrouw, Gooische Huishoudschool.

7.15—7.30 Radio-kwartiertje. Spreker: Ir. Verff.

7.40 Het H.D.O.-Orkest.

8.10 Concert door de A'damsche Tram Harmonie. Uitzending vanuit het repititielelokaal te A'dam. 1. Marsch Olympique, Popy. 2. Ouverture Antigone, Fr. Rousseau. 3. Fête Hongroise, Laisne. 4. Marche Genève, Andrien. Pauze. 5. Florentiner marsch, Sugok. 6. Ouverture „si j'étais roi”, Adam. 7. Suite de ballet, Popy. 8. Marche la concorde, Rousseau.

#### Dinsdag 20 October.

8.10—8.40 Concert door het H.D.O.-Orkest.

8.40—9.20 Lezing door Ellen Forest.

9.20 Het H.D.O.-Orkest.

#### Woensdag 21 October.

6.00—8.00 Vooravond-concert door het H.D.O.-Orkest.

#### Donderdag 22 October.

6.00 Concert door het H.D.O.-Orkest.

6.45—7.15 Half-uurtje voor de huisvrouw, R. K. Huishoudschool.

7.15—8.00 Het H.D.O.-Orkest.

8.15 Uitzending van het concert uit het Concertgebouw te A'dam. Dirigent: Pierre Monteux. Soliste: Mevr. Kwast—Hodapp. Programma: 1. Ouverture „Poligeheite”, Duka. 2. La mer, Debussy. 3. Pään, Papper. Pauze. 4. Pianoconcert, Beethoven.

#### Vrijdag 23 October.

8.10 Kamermuziek door H. H. Leden van het H. D. O. Orkest.

8.40—9.20 Lezing door Prof. Dr. D. Cohen: De oudste Cultuurcentra: Egypte Babylon en Assyrië”.

9.20 Kamermuziek (Voortzetting).

#### Zaterdag 24 October.

8.10 De Operette „La Mascotta” van A. Audran in 3 acten. Met medewerking van solisten en het H. D. O. Orkest. (Aangeboden door „Het Leven”).

Iederen werkdag:

12.00 Politiebericht.  
7.30 Politiebericht.  
8.00 Persberichten, Weerbericht etc.  
10.00 Persberichten, Weerbericht etc.  
(Vanwege het persbureau Vaz Dias).  
(Zondag: 8.00 n.m.)

## K.N.M.L TE DE BILT, 1100 M.

### alle Werkdagen:

10.45 v.m. Weerbericht.  
12.55 n.m. Weerbericht.  
8.35 n.m. Weerbericht.

## VAZ-DIAS, AMSTERDAM, 2000 M.

### alle Werkdagen:

8.15—8.30 v.m. en 10.00—10.15 v.m. Persberichten.  
11.15 v.m. Wisselkoersen.  
11.45 v.m.—11.55 v.m.; 12.15—12.30; 1.05—1.20; 3.00—3.30; 4.15—4.30 n.m. Persberichten.

## EFFECTENBEURS, AMSTERDAM, 2000 M.

### alle Beursdagen:

1.30—2.45 n.m. Koersen en valuta's, elk kwartier (meest code). Zaterdags 10.30—11.30 v.m.

## PARIJS „EIFFELTOREN", 2650 M.

7.00—7.10 Weerbericht.  
11.20—11.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).  
11.35—11.50 Weerbericht.  
3.05—3.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).  
5.50—6.50 Concert, koersen.  
6.50—7.20 Eventueel Zondag: Bijeenkomst van de Union des grandes Associations.  
7.20—7.35 Weerbericht.  
7.35—7.50 Eventueel Zondag: Bijeenkomst van de Union des grandes Associations.  
7.50—10.15 Concert (Zondag, Woensdag, Vrijdag en de laatste Zaterdag van iedere maand) 2200 M.  
10.30—10.40 Weerbericht (behalve Zondag).

## MÜNSTER, 410 M.

### Zondag 18 October.

8.20—9.20 Zie Dortmund.  
10.50—11.35 Zie Elberfeld.  
2.20—5.20 „Der Waffenschmied", Kom. opera van Lortzing in 3 acten.  
6.50 Voordracht: „Frauen gestalten die Gegenwart: Theresé Dahn geb. von Droste-Hülshoff".  
7.20 Voordracht: „Opfer der Kultur".  
7.50—9.20 Zie Dortmund.  
9.20 Zie Dortmund.

### Maandag 19 October.

12.35—1.50 Orkestconcert. 1. Genée: Rinaldo-Rinaldini, marsch. 2. Renée: Serenade. 3. Genée: Miranda-Gavotte voor strijkorkest. 4. Renée: Dramatisch suite: a) Erotik, b) Balade, c) Grotteske, d) Bacchinal. 5. Genée: Potpourri uit Nisida. 6. Renée: a) Valse d'amour, b) Amourette, 7. Genée: Rosinawals. 8. Renée: a) Souvenir, b) Silhouette d'Eve. 4.20—5.20 Zie Elberfeld.  
6.20 Voordracht: „Westdeutsche Städte und Landschaften „Corven".  
6.35 Voordracht „Die Deutsche Literatur seit 1870".  
7.20 „Ernste Musik als Vorbereitung für das Mysterium „Kain". 1. Locatelli: Treursymphonie voor strijkorkest. a) Lamento Largo. b) Alla breve ma moderato. c) Grave. d) Non presto. e) La consolatione, Andante. 2. Wagner: Glocken und Graftszene uit de opera „Parsifal". 3. Beethoven: Marcia funebre — Adagio assai uit de symphonie 3 Es-dur.  
8.20 „Kain, Mysterium" van Lord Byron.

### Dinsdag 20 October.

12.35—1.50 „Er musz taub sein", comédie in 1 acte.  
3.50 Zie Dortmund.  
6.20 Voordracht: „Konzern und Verbandsbildung".  
7.20 Voordracht: „Vitamine".  
7.50 Symphonieconcert door het versterkte orkest. T. Demetrescu, piano. 1. Weber: Ouverture a. d. opera „Der Freischütz". 2. Schumann: Concert A-mol op. voor piano en orkest. a) Allegro affetuoso — Andante espresso, b) Allegro molto, c) Intermezzo: Andante grazioso, d) Allegro. 3. Mendelssohn: Symphonie. 4. A-dur op. 90, a) Allegro vivace, b) Andante con moto, c) Con moto moderato, d) Saltarello, presto.

### Woensdag 21 October.

12.35—1.50 Orkestconcert. Werken van Fritz Brase. 1. Nordische Hochzeit. 2. Mondnacht in Venedig: Barcarollo. 3. Belvedere: Menuet. 4. Esperance-Reverie. 5. Aufschwung voor cello-osol. 6. Menuet. 7. Serenade. 8. Waldmärchen. 9. Expressionen. 10. Tango de concert. 11. Orchideën: Boston. 12. Regina. 13. Improvisationen: wals.  
4.40 Zie Elberfeld.  
6.45 Voordracht: „Was ist Hypnose"?.  
7.20 Zie Dortmund.  
7.50 Perzische avond. A. Thiemer, bariton. Causerie door Omar Rhagjam, Perzische filosoof. In 't Duitsch over te zetten door Dr. Rosen. a) Welträtsel, b) Von Wein und Liebe, c) Vergänglichkeit.  
9.00 Kamer muziek door 't orkest. 1. Syndsen Octet A-dur op. 3 voor 4 violen, 2 viola's, 2 cello's. a) Allegro risoluto, d) finale; Moderato-Allegro assai con fuoco. 2. Tschai-kowsky: Serenade A-mol op. 48. I pezzo in forma di sonatina. a) Andante non trappo. b) Allegro moderato. II Walzer-Moderato. III Elegie: Larghetto elegiaco, IV Finale, Andante.

### Donderdag 22 October.

12.35—1.50 Causerie: „Lustiges aus der Musikantenwelt".  
4.50 Zie Dortmund.  
6.50 Voordracht: „Das moderne Waschmittel".  
7.20 Lezing: „Die internationale Agrarkrisis, ihre Entstehung und ihre Ursachen".

7.50 Concert. Ch. Schwartz-Voigt, sopraan; A. Imkamp, bas; F. Lammerding, orgel; koor en orkest. Werken van Franz Liszt. 1. Preludium en Fuge über BUCH-organ. 2. Pro papa: Tu es Petrus, koor. 3. Inleiding v. h. Oratorium: Die Legende von der heiligen Elisabeth-orkest. 4. Pro papa: Dominus conservet eum, koor. 5. Ave Maria, orgel. 3. Mezzo-sopraan, zang. 6. a) Wer nie sein Brot mit Tränen ass, b) Über allen Gipfeln ist Ruh. c) Die Loreley. C. Bas, zang. 7. a) Die Vätergruft. b) Es musz ein Wunderbares sein, c) Ich verlor die Kraft und das Leben. D. 8. Rhapsodie Nr. 14. 9. Preludes: Symph. gedicht. 10. Rhapsodie Nr. 2. 11. Polonaise Es-dur.

### Vrijdag 23 October.

12.35—1.50 Toonkunstenaar E. Brüggemann; Mstr. W. Wahl, rec. 1. Tartini: Sonate G-moll. 2. Recitai is. 3. Mozart: Larghetto, menuet. 4. Recitativ. 5. Wieniawsky: Legende Mazurka.  
4.20 Zie Elberfeld.  
6.20 Lezing: Westdeutsche Städtebilder und Landschaften; Hörter.  
6.50 Voordracht over „Lörtzing".  
7.20 „Die beide schützen", kom. opera in 3 acten. Orkest, koor en solisten.

### Zaterdag 24 October.

12.35—1.50 Vertellingen. 1. Spreker: „Die Schlafkönigen". 2. Charlotte Niese; Waldine. 2.45 Humor der Weltliteratur, causerie.  
3.50 Zie Dortmund.  
6.20 „Bastelfunk"-causerie.  
7.20 Joh. Strauss-avond. 1. Voordracht over J. Strauss. 2. 1e Acte „Die Fledermaus". 3. 1le acte „Die Fledermaus". Daarna Strauss-walsen.

## DORTMUND 288 M.

### Zondag 18 October.

8.20—9.20 Morgenconcert. H. Probst leest voor uit: „Stunden der Stille". H. Panzer, cello; E. Schlenkrich, fluit. W. Bräuer, orgel.  
10.50—11.35 Zie Elberfeld.  
2.20 Zie Münster.  
7.20 Bergmannsgeschichten: 1. Hub der Hüne, van H. Löns; 2. Der Feuermann, van Werner Vollmer.  
7.50 „1813", ter herinnering aan den 18en October 1813. Solo-kwartet v. d. Dortmunder Lehrergesangver, Orkest.  
9.20 Solo-kwartet v. d. Dortmunder Lehrergesangver.

### Maandag 19 October.

3.50 Thee-uurtje. Muziek en kom. vertellingen van H. Probst.  
6.50 Lezing: „New-Yorker Bilderbogen".  
7.20 Piano- en cello concert; H. Frau, cello.  
H. Demetriesen, piano.  
8.20 Zie Münster.

### Dinsdag 20 October.

3.50 Mendelssohn, matinee. H. Frisz, bariton, W. Bräuer, piano en orkest. 1. Ouverture: Die Hebriden; 2. Klaviertrio, op. 49; 3. Lieder; 4. Variations sérieuses voor piano op. 54; 5. Lieder; 6. Uit „Zomernachtsdroom" a) Nokturno, b) Rüpeltanz.  
6.50 Voordracht: „Das Wichtigste aus der

Säuglingsplege" und Säuglingsernährung".

7.20 Lezing: „Die grozse Wirtschaftskrise an der Ruhr in Vergangenheit und Gegenwart".

7.50 Zie Münster.

9.50 Karakterstukken. Orkest.

### Woensdag 21 October.

3.50 Verhaaltjes en sprookjesmuziek.

6.40 Voordracht: „Was willst Du vom deutschen Flugverkehr".

6.50 Voordracht: Die Bedeutung des Rundfunks für die nationale und soziale Kulturgabe".

7.20 Perzische avond. Spreuken van Mirza Schaffi met inleidende woorden van P. J. Haslinde.

7.50 Zie Münster.

8.50 Zie Elberfeld.

### Donderdag 22 October.

3.50 Liszt-gedenkavond. Orkest en zang. 1. Inleidende woorden door Dr. Duske; 2. 14. Rhapsodie; 3. Liedereren; 4. Nocturno No. 3; 5. Liedereren; 6. 2. Rhapsodie.

4.50 Zang door E. Wilde met pianobegeleiding.

7.20—8.45 Kamermuziek door 't kwartet. 1. Haydn: Kaiser-kwartet. Allegro. Thema m. Var. Poco adagio cantabile. Menuet. Allegro, Allegretto, Finale. Presto. 2. Beethoven op. 59, No. 1. Allegro, Allegretto vivace e sempre scherzando. Adagio molto e mesto. Thème Russe. 3. Dvorak op. 96. Allegro ma non troppo, Lento, molto vivace. Vivace ma non troppo.

8.50 Zang door E. Wilde met pianobegel. 9.30 Marschmuziek door orkest. 1. Suppé, Bocciamarsch. 2. Fétas, Andreas Hofermarsch. 3. Hoch- und Deutschmeister, marsch. 4. Vollstedt, Feurig Blut. 5. Kerzer, Hoch Heidecksburg.

### Vrijdag 23 October.

3.50 Voorlezing uit de werken van A. Stiffer.

4.20 Zie Elberfeld.

6.50 Zie Münster.

7.20 Zie Münster.

9.50 „Harmlos heiteres", door Helga Breuer.

### Zaterdag 24 October.

3.50 Solisten concert. 1. Mozart vioolconcert in Es-dur. 2. Passi, Rigoletto fantasie voor klarinet. 3. Joachim, Joodsche wijsjes voor viool. 4. Demersseman, Italiaansche concert voor fluit. 5. Rubinstein. Concert-étude in C-dur voor piano. 6. Goltermann, G-dur concert voor cello.

5.05 Raadselwedstrijd-uitslag.

6.50 Voordracht „Das Wichtigste aus der Säuglingsplege und Säuglingsernährung".

7.20 Johann Strauss-avond. 1. Voordracht over J. Strauss.

7.50 Zie Elberfeld.

8.50 2e Acte „Die Fledermaus". Johan Strauss-walsen. 1. Kaiser wals. 2. Rosen aus dem Süden. 3. Künstlerleben. 4. Wiener Blut. 5. An der schönen blauen Donau.

10.20 Raadselwedstrijd-uitslag.

## ELBERFELD, 259 M.

### Zondag 18 October.

8.20—9.20 Zie Dortmund.

10.50—11.35 Concert. 1. Overture „Iphigenie in Aulis, Gluck. 2. Hektors Bestattung. Recitatie met orkestbegeleiding. 3. Adagio uit de sonate pathétique, Beethoven.

2.20—3.20 Orkestconcert. 1. Hand in hand, marsch van Blon. 2. Overture „Der Wildschütz", Lortzing. 3. Weenerbloed, wals. 4. Solo. 5. Kujawiak. 6. Intermezzo uit „Laagland", Albert. 7. Solo. 8. Sonne über Deutschland, Morena. 9. Marionettenmarsch, Gounod.

3.50 „Seine Schwester", muz. v. Offenbach.

6.50 Zie Münster.

7.20 Zie Münster.

7.50—9.20 Zie Dortmund.

9.20 Concert door 't solo-kwartet der Lehrergesangverein.

### Maandag 19 October.

12.35—1.50 Zie Münster.

4.20—5.20 Orkest-concert. J. Wackers, tenor. 1. Overture „Der Wasserträger", Cherubini. 2. Deutsche Tanze, Reger. 3. Twee liederen. 4. Neu Wien-wals, Strauss. 5. Fantasie uit „De Königskinder", Humperding. 6. Twee liederen. 7. Träumerei, Jensen. 8. Ecosaises, Beethoven.

6.20 Voordracht: „Capri, die Insel der Sirenen".

7.20 Zie Dortmund.

8.30 Zie Münster.

### Dinsdag 20 October.

1.30—2.20 Orkest-concert. 1. Overture „Nachtlager von Granada", Kreutzer. 2. Die Schiffschulaufer wals, Waldteufel. 3. Sicilietta, Blom. 4. Romana en allegro appassionata, St. Saëns, cello-solo. 5. Der Adler, Dowel. 6. Fantasie uit: „Faust en Margaretha", Gounod. 7. Aubade printanière, Lacombe. 8. Nocturne No. 3, Liszt. 9. Frühlings einzug, marsch, Blon.

3.50—7.20 Zie Dortmund.

6.50—7.05 Damesuurtje.

7.05—7.20 Voorlezing.

7.20 Causerie „Goethe und Elberfeld". 1. Goethes Rheinreise 1774.

7.50 Zie Münster.

### Woensdag 21 October.

12.35—1.50 Concert.

4.20 Der Funkheinzelmänn erzählt.

4.40 Orkest-concert. 1. Kinderliedermarsch, Lindemann. 2. Overture „Dichter und Bauer", Suppé. 3. In der Spinnstube, Eilenberg. 4. Wiener Bonbons, wals, Strauss. 5. Die kleinen Rekruten, Jessel. 6. Niggerbaby's Wiegenlied, Jessel. 7. Aus deutschen Gauen, potpourri, Chuxtern. 8. Petersburger Schlittenfahrt, Eilenberg.

7.20 Zie Dortmund.

7.50—8.50 Zie Münster.

8.50—9.50 Duitsche Volksliederen. C. Lacueille, sopraan; C. Fischer, tenor; orkest.

### Donderdag 22 October.

12.35—1.50 Zie Münster.

4.20—5.20 Concert. H. Plücker, tenor en orkest. 1. Overture: Oberon, Weber. 2. Seid umschlungen Millionen, Strauss. 3. a. Aria „Bohème", Puccini. b. Verschwiegene Liebe, Wolf. 4. Fantasie uit: „Rappelkopf", Blick.

5. Lichtertanz der Bräute, Rubinstein. 6. a. Heimweh, Wolf. b. Lied uit: „Postillion von Lonjumeau", Adam. 7. Brise de Mer, Leon Cavallo. 8. Im Schlozgarten uit: „Boris Godounow", Moussorgsky. 9. Aufforderung zum Tanz, Weber.

7.20 Voordracht: „Humor in der Musik". 7.50—9.30 Hum. muziek. Sanders Schier, bas en orkest. Hum. werken van Bach en anderen.

### Vrijdag 23 October.

12.35—1.50 Concert. Zie Münster.

4.20 Susannens Geheimnis. Intermezzo in einem Akt, Musik van Wolf-Ferrari. Musikalische leitung: Kapellmeister Max Alter. Regie: Dr. V. Eckert. Mitwirkende. Frau Himmler, sopraan, Heinz Zutavern, bariton, und das Funk-orchester.

6.50 Voordracht over Lortzing, door professor Volbach.

7.20—9.50 Die beiden Schützen, opera van Lortzing.

### Zaterdag 24 October.

12.35—1.50 Zie Münster.

4.20—5.20 Orkest-concert. Werken van J. Strauss. 1. Perzische marsch. 2. Overture Zigeunerbaron. 3. Neu Wien-wals. 4. a) Nun lachst du mir wieder, wals. b) Nur fuer Natur-walsaris uit Der Lustige Krieg. 5. Pot-pourri uit 1001 Nacht. 6. Freut euch des Lebens, wals. 7. a) Gondellied uit „Nacht in Venedig". b) Lagunenwals. 8. Lob der Trauen Mazurka. 9. Bitte schoen, polka.

5.20—5.50 Causerie „Mode und sonstige Plaudereien für die Frau".

6.50—7.20 Weekoverzicht.

7.20—7.50 Zie Dortmund.

7.50 „Die Fledermaus", operette van Strauss. Daarna muziek van J. Strauss.

## STUTT GART, 443 M.

### Zondag 18 October.

10.50—11.50 Silcher morgenconcert. Het madrigaalkoor van de Reutlinger Liederkranz. F. Wachwitz, tenor. R. Fischbach, viool. Bap Urach, voordracht. 1. a) Lebe wohl, b) Herzlied; 2. 3 Liedereren voor tenor, viool en piano, a) Der Mond, b) Du weisst es wohl, c) Mutter sing mich zur ruh; 3. Die drei Roeselein; 4. Voordracht „Silcher und das Deutsche Volkslied"; 5. Drie liederen voor tenor en piano; 6. a) Liebescherz, b) Mein schaeetze ist frei.

1.20—2.20 Gramofoonconcert.

2.20—3.20 Voorlezing uit de werken van Wilhelm Schaefer.

3.20—5.20 Concert. Rundfunkorkest en Hermann Ernst, bariton. 1. Es glouge glut, Meister; 2. Heimweh, Huber; 3. Quel Mazzolina di Fiori, tessiner volkslied; 4. Der Gemsjaeger, Huber; 5. Quattro cavai che trottano, Tessiner soldatenlied.

5.20 Sportber.

5.50—6.20 Voordracht „Die methode Coue".

6.20—6.50 Voordracht. „Die Ballade der Spätromantik, Umland Strauchwitz, Droste, Hulshoff. A. Kopisch".

7.20—8.20 Liederavond. Rundfunkorkest en Hermann Ernst, bariton. 1. Der alte Berner marsch; 2. Maietag, Gluck; 3. Schweizerheim-

weh, Krenger; 4. Grindelwaldnerlied, Meister; 5. Ich seh vor augen, Meister; 6. O cara mamma patria, Heim; 7. Addio la caferma, Tessiner soldatenlied; 8. Vorwaerts taktschritt, marsch, Richter.

8.20 Tijdsein, sportber.

8.20—10.20 Concert. Orkest en solisten. 1. Castaldo, orkest, Novacek; 2. Aria van Musette uit Boheme, Puccini; 3. Nur eine nacht, Geiger; 4. Venetian Moon, Goldberg; 5. Wenn ein maedel nein sagt, Meyer; 6. Accelerationen, orkest, Strauss; 7. Spieldoseshimmy, zang, Engel Berger; 8. Humoristische voordrachten; 9. Gibt mich frei, Friedmann; 10. Ja der Sonnenschein, Burke; 11. Potpourri uit „Drei alte Schachteln“; 12. Shanghai, zang; 13. Auf der kleinen Gartenbank, Lindemann; 14. Feurige Taenzer, uit de opèrette „Clac-la“, Schar; 15. Die polizei regelt den Verkehr; 16. Aufzug der Stadtwache, orkest.  
10.20 Nieuws.

**Maandag 19 October.**

3.20—4.20 Orkestconcert.  
5.20—5.50 Tijdsein, weerber., nieuws.  
5.50—6.20 Voordracht „Geschichte des linoleums“.  
6.20—6.50 Esperantoles.  
6.50—7.20 Voordracht „Der Gletscher und seine Geheimnisse“.  
7.20—10.20 Mozart, zijn leven en zijn werk. Reizen naar Parijs en Londen. 1. Sonate S-dur voor piano en viool, Mozart; 2. a) Rondo all mio bene, b) Sonate c-moll voor piano, Bach; 3. Serenade d-dur, Mozart; 4. Symphonie b-dur, Mozart.  
10.20 Nieuws.

**Dinsdag 20 October.**

3.20—5.20 Orkestconcert.  
5.20—5.50 Tijdsein, weerber., nieuws.  
5.50—6.20 Voordracht „Lucas, der Pariser autographenfabrikant“.  
6.20—6.50 Morsecursus.  
6.50—7.20 Voordracht „Vom Deutschtum in Australien“.  
7.20—8.35 Kameropera. „Die Abreise“, muz. klucht in een acte. Speelt in 1800 op een lustslot in Midden-Duitsland.  
8.35 Tijdsein, weerber., nieuws.  
8.35—9.20 Gastspel Ludwig Wuellner.  
9.20—10.20 Concert „Op verzoek“.  
10.20 Nieuws

**Woensdag 21 October.**

2.20—3.20 Kinderuurtje.  
3.20—5.20 Orkestconcert.  
5.20—5.50 Tijdsein, weerber., nieuws.  
5.50—6.20 Voordracht „Kulturströmungen durch Mittelasien“.  
6.20—6.50 Lezing. „Stromquellen f. funkfreunde, Funkrundschaue und Funkauskunftei“.  
6.50—7.20 Engelsche les.  
7.20—8.20 Concert door orkest en zangsolisten.  
8.20 Tijdsein, weerber., nieuws.  
8.20—10.20 Voordracht „Das Deutsche Drama von seiner entsehung bis zur gegenwart“. Lezing over „Die geschichte der Meistersingerschule“. Daarna opvoering van „Charon mit den abgeschiedenen Geistern“, tragedie van Hans Sachs en „Der Spielsuchtige Reiter“, komedie van H. Sachs.  
10.20 Nieuws.

**Donderdag 22 October.**

3.20—5.20 Orkestconcert.  
5.20—5.50 Tijdsein, weerber., nieuws.  
5.50—6.20 Voordracht „Dramaturgische Funkstunde“.  
6.20—6.50 Voordracht „Schwabische wanderungen Hohenheimg“.  
6.50—7.20 Voordracht „Tiergeschichte von Ed. Reinacher“.  
7.20—8.20 Reis om de wereld. Orkest en zangsolisten. Konstantinopel. 1. Vliegtuiglanding op Tajara Ajos Stefanos; 2. Aan den Gouden Hoorn; 3. Een Turksch diner; 4. Ik geeloof dat het brandt; 5. Bij de derwischen; 6. De moor in de harem; 7. Gerda Hansi drinkt koffie; 8. De Haya Sofia; 9. We komen een bekende tegen.  
8.20 Tijdsein, weerber., nieuws.  
8.20—10.20 Liedjes en muziek uit den Elsas. M. Kopp, rec. P. Dreisbach, klarinet. M. Fiechl, sopraan. A. Haagen, piano. Orkest. 1. Voordracht „Lina Ritter und ihr Werk“; 2. Serenade, orkest, Bapst; 3. uit de „Unpolitischen gesaengen“; 4. Valse viennoise, orkest, Bapst; 5. Twee scenes uit het Elsassers volkstuk „Peter Hagebach“; 6. Zang. Nun ist der Tag geweiht, Huldiging, Altes Liebeslied, J. Simon; 7. „Sabine“, legende uit den Elsas; 8. Concert voor klarinet Op. 30. Milde; 9. Crepuscule, orkest, Bapst; 10. Uit de „Unpolitische gesaengen“; 11. Bonne nuit, bebe, orkest, Bapst. Opvoering van „Dante's Heimweh“, dram. gedicht in 1 acte van L. Rittler. Speelt in Florence in het jaar 1312.

**Vrijdag 23 October.**

3.20—5.20 Orkestconcert. Voorlezing uit „Studien“ en „Bergkrystall“.  
5.20—5.50 Tijdsein, weerber., nieuws.  
5.50—7.20 Bockbespreking.  
6.20—6.50 Morse-cursus.  
6.50—7.20 Voordracht „Wie das Opernkunstwerk“ entsteht Saenger und Musiker, Taenzer und Mimiker“.  
7.20—8.50 Richard Wagneravond. H. Hensel, tenor. M. Koerner, sopraan. Het Philh. orkest. 1. Voorspel „Parsifal“ en slotscene 3e acte. 3. Lohengrin, a) „Lohengrins afscheid“, b) Zweiter unveroeffentlicher Teil der Grals-erzaehlung; 4. Tannhauser. Zang van Elisabeth „Dich treue Halle“; 5. Walküre. „Ein Schwert verhiess mir der Vater. Liebeslied Siegmunds und Zwiegiesang des ersten Aufzuges“.  
8.50—10.20 Concert door orkest en zangsolisten.  
10.20 Nieuws.

**Zaterdag 24 October.**

2.20—3.20 Gretl von Struempfelbach vertelt. Orkest.  
3.20—5.20 Concert. Orkest en Frau Klara Kuehn, coloratuurzangeres.  
5.20 Tijdsein, weerber.  
5.50—6.20 Dramatische opvoering. Opera's.  
6.20—6.50 Voordracht „Eine Reise von London nach Zansibar“.  
6.50—7.20 Voordracht. „Vom werden der Deutschen Ballade: Moerike, C. F. Meyer, Fontane“.  
7.20—8.20 Kamermuziekavond. Het Philh. orkest. 1. Forellequintet A-dur voor piano, viool, viola, cello en bas, Franz Schubert.  
8.20 Tijdsein, weerber., nieuws.  
8.20—10.20 Cabaret H. Volck, soubrette. H.

Binder, soubrette. P. Lother Mayring, rec. Rundfunkorkest.  
10.20 Nieuws.

**ZURICH, 515 M.**

**Zondag 18 October.**

10.20—11.20 Orkest-concert, Huiskapel Gilbert.  
10.20 Orkest-concert door de Original Orlow Jazz Band.  
5.35 Kerkdienst.  
7.35 Orkest-concert Huiskapel Gilbert. Zwitsersche Muziek.  
9.10 Nieuws en weerber.

**Maandag 19 October.**

11.20 Weerberichten.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerberichten, nieuws. Pianoconcert Mignon.  
4.20 Orkest-concert door de Original Orlow Jazz Band.  
5.35 Kinderuurtje.  
7.35 Lezing „Aus dem Tierleben des tropischen Sued-Amerika“. Daarna Orgelconcert en Huiskapel Gilbert.  
9.10 Nieuws.

**Dinsdag 20 October.**

11.20 Weerberichten.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerberichten en nieuws. Pianoconcert Mignon.  
4.20 Concert door de Original Orlow Jazz Band.  
6.20 Weerber. en nieuws.  
7.35 Concert door de Huiskapel Gilbert en Robert Paesi.  
7.50 Gedichten voorlezing door Robert Paesi en concert door de Huiskapel Gilbert.  
9.10 Nieuws.

**Woensdag 21 October.**

11.20 Weerberichten.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Nieuws, weerberichten, koersen en pianoconcert Mignon.  
4.20 Concert door de Original Orlow Jazz Band.  
5.35 Lezing over „Maedchen-jugendstunde“.  
7.35 Fransche lezing „La litteratur française au XVIIe siècle“.  
7.50 Duettenavond. Mariette en Martha Amstaad, zang. Hans Jelmoli, piano. Huiskapel Gilbert.  
9.10 Nieuws.

**Donderdag 22 October.**

11.20 Weerberichten.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
1.20 Tijdsein, weerber., nieuws, koersen en pianoconcert Mignon.  
4.20 Concert door de Original Orlow Jazz Band.  
6.20 Nieuws en weerber.  
7.35 Engelsche les.  
7.50 Liederavond. W. Bauer, zang, bariton. M. Siegrist, piano. Huiskapel Gilbert. An mein Weib, zang. Stilles Lied, zang. Ab-



scheidsgruss, zang. Getrost, zang. Traum durch die Dämmerung, zang en piano, R. Strauss. Ruhe meine Seele, zang en piano, R. Strauss. Sehnsucht, zang en piano, R. Strauss. Cacile, zang en piano, R. Strauss. Huiskapel Gilbert.

9.10 Nieuws.

#### Vrijdag 23 October.

11.20 Weerberichten.

12.15 Tijdsein Nauen.

12.20 Weerber., nieuws, koersen en pianoconcert Mignon.

6.20 Weerber., nieuws, marktnoteringen. 7.35 Muzikale enacters. „Ein Ehemann vor der Tur“, J. v. Offenbach. Huiskapel Gilbert.

9.10 Nieuws.

#### Zaterdag 24 October.

11.20 Weerberichten.

12.15 Tijdsein Nauen.

12.20 Weerber., nieuws, koersen en pianoconcert Mignon.

5.20 Concert door de Original Orlow Jazz Band".

5.35 Concert door de handharmonikaclub „Edelweiss“. Tessinerwals, Boerlini. Gruss an die Schweiz, Boerlini. Am Strandbad, Ingold. Parademarsch, Hunziker. Abschied von der Heimat, Sidler. Altmustermarsch, Thoeni.

6.20 Weerber., nieuws en klokkengelui der Zurichser kerken.

7.25 Opvoering van „Der Orlow“, in 1 acte. M. Bernhardsgruetter en F. Engelhardt, liederen bij de luit. P. Altheer, voordracht. Huiskapel Gilbert.

7.50 „Ein Besuch bei der Schweizerischen Zigarren-industrie“. Spielmanns-lied, luit. Zur Schweizerwoche, luit. Mein Weggis, luit. Das Vertrauen, luit. Bi us in Baernerland- zang en luit. Appenzeller-landli, zang en luit. d'Baernertracht, zang en luit. Kuckulied, zang en luit. Zang en luit. Gebet eines Schwyzers. Beresinalied. Liebeslust. Grindelwaldlied. Mittellaender jodel. s'Heimelig. Es chunt es Meiteli. O liebst Angeli. De Schuebutzer. Amerikalied. Daarna concert door de Huiskapel Gilbert.

9.10 Tijdsein, weerber, nieuws.

### FRANKFORT a/M., 470 M.

#### Zondag 18 October.

7.50—8.50 Morgenfeier: 1. Mottette; 2. Gesangssolo: Schönster Herr Jesu, Hildach; 3. Chor: Heilig, heilig, Bortniansky; 4. Ansprache: Herr Missionar Lauk; 5. Violinsolo: Arioso, Händel; 6. Männerquartett: Wie schön leucht' uns der Morgenstern; 7. Chor: Wachtet auf, ruft uns die Stimme; 8. Choral. Ausführende: Fr. A. Preusel, Fr. M. Weller, Chor des Miss. Jugendbundes, Chorleiter: Herr Lehrer Werth, Bläserchor des Wartburgvereins.

11.20—12.20 Middagsständchen: 1. „Les Préludes, Liszt; 2. Menuett a. d. Sinfonie in Es-Dur, Mozart; 3. II. Satz a. d. Pastoralsinfonie, Beethoven; 4. Romanze a. d. Sinfonie in D-Moll, Schubert; 5. Arlésienne-Suite Nr. 1, Bizet; 6. Kamarinskaja, Glinka.

7.50—8.50 Klavierabend Theophil Deme-

triescu. Programm o.a.: Werke von Liszt, Chopin und Schumann.

9.20—10.20 Eulenspiegelien: 1. Fünf Historien von Till Eulenspiegel; 2. Der Fremde, Schauspiel in einem Aufzug von Friedrich Lienhard (geb. 1865). Personen: Der Fremde: Herr Fricke; Der Wirt: Herr Grossmann; Kunigunde: Frau Wolf; Hans, ihr Freier: Herr Kner — Ein Schreiber, ein Schneider — Zeit: Reformationszeitalter — Ort: Ein Wirtshaus.

#### Maandag 19 October.

3.50—5.20 Nachmittagsconcert des Hausorchesters: Konzertwalzer: 1. „Soirées de Vienne“, Schubert-Liszt; 2. Faust, Walzer, Gounod; 3. Puppenfee-Walzer, Bayer; 4. „La Valse“, Ravel; 5. „Valse triste“, Sibelius; 6. Walzer a. „Klein Idas Blumen“, Klenau; 7. „La plus que lente“, Debussy.

7.50—8.50 Das Volkslied, ein Zyklus (Zwitsersland): 1. Schweizer Heimweh, F. Glück; 2. Grindelwaldnerlied, J. R. Kreuzer; 3. Zwei Tessiner Soldatenlieder: a. „Quattro cavaï che trottao“, b. „Addio la caserna“, C. Meister; 5. Heimweh, F. Huber; 6. „O cara mamma patria“ (rhetoromanisches Graubündnerlied“), J. Heim.

#### Dinsdag 20 October.

3.50—5.20 Muziek van Leo Fall: 1. Marsch a. „Der süsse Kavalier“; 2. Walzer a. „Die Rose von Stambul“; 3. Potp. a. „Die geschiedene Frau“; 4. a. „Mon chéri“ (Boston), b. „Ziderim, zizim, pimpom“; 5. Potp. a. „Madame Pompadour“; 6. a. Dreh' dich nicht um“, b. Java.

7.50—9.50 Robert Schumann: 1. Aus den Schriften; 2. „Der Liederkreis“. Ausführende: Frau Käthe Klare-Kickhefel (Sopran) — Am Griotrian-Steinweg-Flügel: Frau Helma Autenrieth-Schleussner — Herr Fricke (Vortrag).

#### Woensdag 21 October.

3.50—5.20 Die Oper der Woche: 1. Eine Nacht in Venedig, Ouv., Joh. Strauss; 2. Die Jüdin, Fant., Halévy; 3. Figaros Hochzeit, Ouv., Mozart; 4. Die Meistersinger von Nürnberg, Quintett, Wagner; 5. Der Rosenkavalier, Walzer, Richard Strauss.

5.50 Opera „Die Jüdin“ van J. F. Halévy.

#### Donderdag 22 October.

3.50—5.20 Vorklassische und klassische Musik: 1. Ouverture „Armida“, Gluck; 2. Fant. a. „Orpheus“, Gluck; 3. Zwei Arien, Alessandro Scarlatti († 1725); 4. Vier Contretänze, Mozart; 5. Deutscher Tanz, Dittersdorf; 6. Tamburin, Rameau.

9.20—10.20 Deutsche Mundarten.

#### Vrijdag 23 October.

7.50 Prinz Friedrich von Homburg. Tooneespel van Heinrich von Kleist.

#### Zaterdag 24 October.

3.50—5.20 Neue Tanz- und Schlagermusik: 1. „Honolulu-Blues“ (Foxtrott), Goldstein. 2. „Zur Liebe gehört doch auch ein bischen Musik“, Foxtrott aus „Madame Revue“, Rudolf Nelson. 3. „Stelldichein“ (Lied und Shimmy), Engel-Berger. 4. „Monna Vanna“ (Tango Blues), Jacob Gade. 5. „Lotosblumen“ (Walzer), Emil Ohlsen. 6. „California“ (Foxtrot),

Al. Jolson u. J. Meyer. 7. „Charleston Cabin“ (Foxtrott), Roy Reber. 8. „Kama“ (Indian-Shimmi-Fox), J. Sadun. 9. „Zanzibar“ (Foxtrott), Mackey u. Lowry. 10. „Marie, Marie“ (Shimmy), R. Benatzky.

7.50—8.50 Tanzmusik der Tanzkapelle Steinmetz.

9.20—10.20 Herstdichtung und Herbstgesänge, o.a. Gedichten van: Baudelaire, Verlaine, Kyber, Morgenstern, Ernst Goll, Ernst Kreuder und Rilke.

### UITKNIP RUBRIEK.

No. 1.

Korte golfzenders, waarmede amateurs proeven kunnen nemen bevinden zich in de navolgende landen:

1. Algiers (f)
  2. Argentinië (r)
  3. Australië (a)
  4. België (b)
  5. Bermuda (—)
  6. Brazilië (bz)
  7. Britsch Indië (y, g)
  8. Canada (c)
  9. Chili (ch)
  10. Columbia (ç)
  11. Cuba (q)
  12. Denemarken (d)
  13. Duitsland (k)
  14. Finland (s)
  15. Frankrijk (f)
  16. Fransch Indo China (f)
  17. Fransch Somali (f)
  18. Groot Brittannië (g)
  19. Hawaii Eilanden (hu, u)
  20. Ierland (ir, g)
  21. Italië (i)
  22. Japan (j)
  23. Luxemburg (l)
  24. Marokko (f)
  25. Mexico (m)
  26. Mosoel (g, m)
  27. Nederland (n)
  28. Nieuw Zeeland (z)
  29. Noorwegen (nw)
  30. Palestina (g)
  31. Philippijnen (pi)
  32. Porto Rico (u, pr)
  33. Portugal (p)
  34. Poolcirkel (u)
  35. Roemenië (—)
  36. Rusland (—)
  37. Spanje (e)
  38. Tschecho-Slovakije (ck)
  39. Tunis (f)
  40. Vereenigde Staten v. N.-Am. (u)
  41. Yougo-Slavië (y)
  42. IJsland (—)
  43. Zuid-Afrika (o)
  44. Zuid-Amerika, algemeen (sa)
  45. Zweden (sm)
  46. Zwitserland (h)
- (QRA-Bureau, Nederl. Sectie).

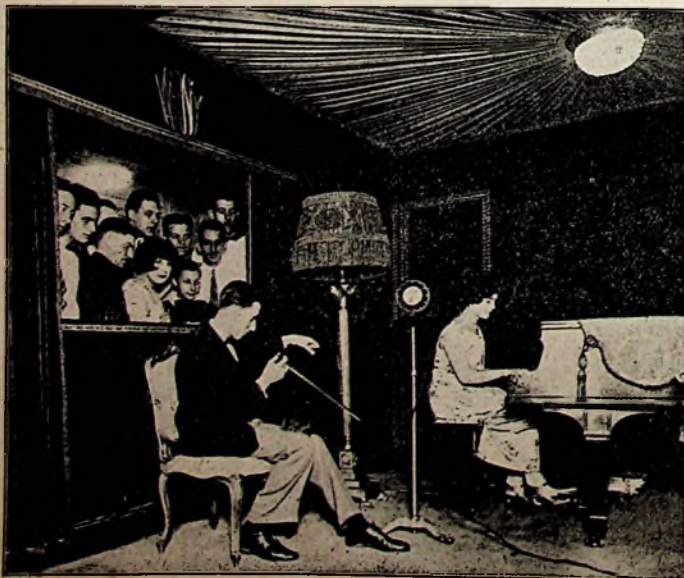
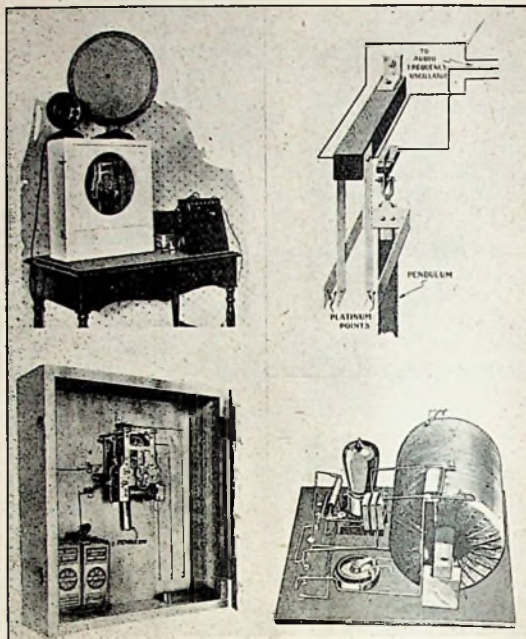
## DE „STACCATONE" VAN WRNY.

Het omroepstation van „Radio News", te New-York, heeft een bijzondere inrichting om gedurende de pauzen tusschen de verschillende programma-nummers de luisteraars zekerheid te geven, dat de zender nog in werking is.

Deze inrichting is het „Staccatone-afstem-signaal", iets dergelijks als de hooge fluit, die Daventry aan de tijdsein laat voorafgaan, maar in dit geval bestaande uit een sein van drie achtereenvolgende tonen van verschillende hoogte, die een zeer kenbaar sein vormen.

De inrichting is bedacht door Hugo Gernsback, de redacteur van „Radio-News". De zender wordt n.l. gemoduleerd door een eenvoudigen toongenerator (beneden rechts) waarvan de toon geregeld wordt door in- of uitschakeling van eenige vrij groote condensatoren. Verder zijn aan den slinger der stationsklok platina-contacten aangebracht, die beurtelings verschillende gedeelten der condensatoren kortsluiten. Daardoor krijgt men één toon als de contacten los zijn en bij sluiting der contacten nog twee andere tonen.

Het staccatone-signaal klinkt veel aangenamer dan de toon van Daventry.



## DE KLANKZAAL VAN WRNY.

In Amerikaansche Omroepstations vindt men tegenwoordig vaak klankzalen, waar achter een groot glazen raam publiek kan worden toegelaten. Ook op station WRNY vindt men iets dergelijks, zij het meer in het klein. Op enkele andere stations is de ruimte voor het publiek zelf tot een compleet gehoorzaaltje gemaakt.

Op onze foto ziet men den populairen New-Yorkschen artist Jerome Lama, die met een strijkstok een gewone handzaag bespeelt, een stukje muzikale acrobatiek, dat men dezen zomer ook in Scheveningen heeft kunnen hooren. Jerome Lama maakt trouwens ook al muziek met gewone kinderballonnetjes en andere zeer ongewone hulpmiddelen.

**ERVARINGEN MET HET „MAART 1925“-SCHEMA.**

Hier No. 41 '25 voor mij hebbende, tref ik daarin een stukje aan over een „September“-schema. Ook ik heb een jaar zitten zoeken naar een schema dat me beviel, wat kwaliteit van muziek betreft; ook zit ik graag op heel korte golf te zoeken.

Nu thans weer een nieuw schema wordt aanbevolen, dat door zijn degelijke eigenschappen uitmunt, wil ik mijn mede-amateurs even erop wijzen, hoe reeds in Maart van dit jaar door Hdts. een schema aan de hand werd gedaan dat in zijn eenvoud alle verwachting te boven gaat. Het zal zoowel den ontwerper als anderen interesseeren, ook van de ervaringen daarmee nog eens iets te hooren.

Het schema zelf moge hierbij nog eens

(op dertien spijkers) van 4—5 en 10 windingen, waar ik dan ook geregeld een Engelsch sprekend station op ontvang. Bij deze korte-golf-ontvangst worden met het toestel de contacten voor spoel 1 kortgesloten. \*)

Ik ontvang bijv. Nijni Novgorod, het Russische laboratorium, dat om inlichtingen vroeg; golflengte 40 M. Ook het Hollandsche station, dat op 12 Sept. 's nachts muziek uitzond, en dat op 13 Sept., dus Zondags, om 11 uur tot half 2 muziek uitzond en om inlichtingen vroeg; ook zijn Hollandsche vriend, waarmede bovengenoemd station kruisverkeer onderhield, kon ik geregeld volgen door even aan den condensator te draaien. Golflengte die bovengenoemd station opgaf was 120 M. (zou 26 Sept. 's nachts terugkomen maar niet meer gehoord, wel even hooren Hallo roepen en fluiten maar verder niets meer).

Dit alles ter toelichting opdat men zich

als u nagaat, dat ik Königswusterhausen uitstem tegen Hilversum, wanneer deze beide stations werken (K. op 1300 M. en H. op 1150 M.).

Ook is het hier in den Haag een goed middel tegen Scheveningen-Haven, al geldt dit alleen voor de lange golf; op de korte golf heb ik toch last van de 600 M. Y.



Secretaris-Penningmeester de heer B. Slikkerveer; adres na 18 October: Obrechtstraat 104/6, den Haag, Telefoon 34656.

**Afdeling Den Haag.**

Zaterdagavond a.s. 8.15 **Eerste verkoop.** Het reglement ligt voor nieuwe leden vóór den aanvang ter inzage. Beperkte introductie toegestaan. Verkoop uitsluitend door ingeschreven afdelingsleden.

N.B. Roken tot 9.30 verboden.

HET BESTUUR.

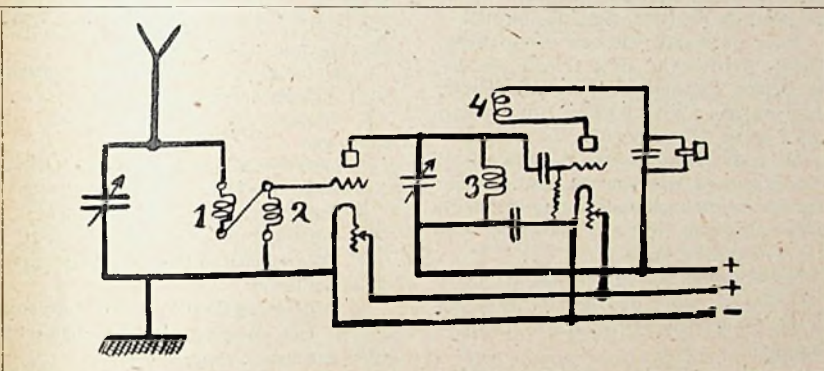
**Afdeling Rotterdam.**

Dinsdag, 6 October jl. hield Ir. Wollner, van de Western Electric Co. (Bell Telephone Mfg. Co.) in de groote zaal van „Ons Huis“ voor de leden onzer afdeling en genoodigden een lezing, getiteld: „Achter de schermen van het draadlooze omroepooneel“. Er was een flinke opkomst, want de groote zaal was voor een flink gedeelte gevuld.

Bij de inleiding van de lezing gaan wij eerst een 25 jaar terug, waar wij reeds in verschillende hoofdsteden van het vaste land een omroepstelsel vinden in den vorm van uitzending van opera-, concert- en kerkmuziek, van een centraal punt uit over de telefoondraden naar de huizen van de abonnées.

Overgaande op de draadlooze omroep geeft spreker aan de hand van lantaarnplaatjes een beeld hoe de localiteiten van de verschillende omroepstations zijn verdeeld, als klankzaal, recreatie-kamer en de ruimte voor de eigenlijke zendingrichting. Bij de uiteenzetting van de technische inrichting van de stations worden de verschillende moeilijkheden besproken, die moesten worden opgelost om te komen tot de resultaten welke wij thans kunnen waarnemen, waarvan een zeer belangrijk onderdeel wel de microfoonkwestie is. Een beschrijving van het Heising-circuit wordt gegeven met een verklaring van de werking der oscillator- en modulator-lampen, microfoon en microfoon-versterkers.

Een zeer eigenaardig hulpparaat is wel de zg. S-versterker, speciaal aange-



worden afgedrukt. Het is feitelijk het Koomans-schema, waarbij evenwel de primaire spoel is vervangen door twee aparte, in serie geschakelde spoelen, waarvan slechts de eene is verbonden met rooster en gloeidraad der eerste lamp. Men bereikt hiermede ten eerste, dat het toestel geen neigingen meer vertoont tot zelfgenereeren en ten tweede, dat de selectiviteit verbeterd. De spoelen 1 en 2 kunnen óf in een houder voor twee spoelen gezet en variabel met elkaar gekoppeld worden, óf ook elk geheel afzonderlijk staan. Men leze er R.-E. no. 11 van 13 Maart j.l. nog maar eens op na.

De resultaten zijn prachtig. Mijn antenne is eendraads, 30 M., 10 M. vrij boven tuinen, maar met een 3 M. verticalen invoer en daarna 5 M. horizontaal, dus niet zoo heel voordeelig. Aardverbinding is 5 M. Als luchtstoringen te erg worden, luister ik op mijn gewone antenne, aarde los en een tegencapaciteit van 5 M. in het verlengde van mijn gewone antenne. Het geluid is geweldig; op 1 h.f., 1 det. Daventry en Hilversum op luidspreker te volgen; op 1 h.f., 1 det., 1 l.f. alle stations die met eenige energie zenden flink hard op luidspreker.

Wat golfbereik betreft, genereert het toestel nog met eigen gemaakte spoeltjes

eenig denkbeeld kan vormen van de handelbaarheid van het toestel. Ik wil er bij zeggen, dat ik nog niet zoo heel lang in de radiobeweging zit; pas een jaar; mijn kennis heb ik veelal uit „Radio-Expres“ gehaald.

De eenige door mij gemaakte afwijking van het schema in „R.-E.“ no. 11 is, dat ik niet zooals in de figuur den lekweerstand aan min accu heb gelegd, maar aan plus accu. Verder zijn er 2 lampen laagfrequent bijgebouwd.

De h.f. lamp en detector lamp staan zoo dicht bij elkaar, dat ze elkaar raken en zijn zoo geplaatst, dat de plaat van de h.f. haast tegen het rooster van de detector lamp staat. De twee condensatoren zijn van 500  $\mu\mu\text{F}$  met fijnregeling; frontplaat is 25  $\times$  20 c.M.

Met kortgesloten spoel 1 komen alle kortegolf telefoniestations opvallend prachtig door, als Toulouse, St. Sebastian, Madrid, Münster, Rome, alle B.B.C.-stations, Brussel, Oslo, Hannover, Dresden, Breslau, Petit-Parisiën, (ook Bloemendaal) en sommige Amerikaanse stations.

Ook is het schema bijzonder selectief

\*) Op de korte golven werkt het dus als de gewone Koomans-ontvanger. Red.

bracht voor het moduleeren van het zeer groot aantal trillingen die tweeweg gebracht worden bij het uitspreken van de S-klanken. Hoe verder het werk verdeeld is over het personeel van het omroepstation en hoe bijv. het Station Birmingham georganiseerd is, vertelt spreker ons naar zijn eigen ervaringen tijdens zijn bezoek aan dit station.

Het laatste gedeelte van de lezing handelt over de draadlooze omroep in Amerika, waar men nog geen belasting op ontvang-toestellen heeft en de verschillende methoden die men daar toepast om de omroepstations rendabel te maken.

Vooraf interessant was het — na de pauze — wanneer spreker een gedeelte van zijn lezing door de zaal „omroept” door middel van het luidspreker-systeem van de Western Electric Co., waartoe twee groote luidsprekers waren opgesteld. Hebben wij niet allen het ritselen van de blaadjes van sprekers' notities gehoord als hij deze omsloeg? Een flinke luchtstoring was er niets bij.

Na beëindiging van de lezing, die door de vele toehoorders met groot belangstelling gevolgd werd, kregen wij nog een alleraardigste film te zien, waarin wij op de bekende over-duidelijke manier een beeld krijgen van hetgeen er alzoo gebeurt alvorens het geluid van het zendstation door onze ontvanginstallatie uit de telefoon of luidspreker klinkt.

Na een hartelijk applaus van de aanwezigen en een woord van dank door den heer Hebels aan het adres van den heer Wollner, gingen wij allen voldaan naar huis.

Een aantal niet-leden maakten gedurende de pauze gebruik van de gelegenheid om zich als lid van de afdeling op te geven.

HET BESTUUR.

### Afdeling Delft.

De contributie van onze afdeling is met 1 October verlaagd tot f 2.50 per jaar.

Ons clublokaal is hotel Central waar wij elken Dinsdag om 8½ uur bijeenkomen. Op elken clubavond zal voortaan bij voldoende belangstelling een lezing gehouden worden waarvoor zich tot nu toe

beschikbaar stelden de Heeren Nijhof, Bijleveld, Westendorp en Rinia.

Dinsdag 20 October: Kortegolfontvangst door den Heer Nijhof (vervolg).

Dinsdag 27 October: Luidsprekers door den Heer Rinia.

### Afdeling Haarlem.

Op den op Dinsdag 6 October 1925 gehouden Clubavond werden als bestuursleden gekozen de heeren J. W. Vooile en H. J. Mulder.

Er werd benoemd een tramcommissie, welke ten doel heeft zich op vriendschappelijke wijze met de Directie der Haarlemsche Tramweg Mij. in verbinding te stellen om middelen te overwegen, ten einde de tramstratingen, welke in deze gemeente zeer sterk zijn, zooveel mogelijk op te heffen.

Tot ons leedwezen bedankte de heer Moerbeek voor de functie van Secretaris, daar hij buiten de stad was gaan wonen, en geen tijd meer ter beschikking had.

Daar niemand van de aangezochte heeren bereid was, deze functie op zich te nemen, besloot de heer Middelraad te IJmuiden zich tijdelijk (tot Januari e.k.) hierin te voorzien.

De demonstratie welke door den heer Aukes van de Haarlemsche Radio sociëteit zou worden gehouden, ging niet door, daar genoemde heer op dien avond verhinderd was te komen.

Vermoedelijk zal op Dinsdag avond 20 October e.k. door den heer de Rop een lezing gehouden worden over transformatoren.

De secretaris der afdeling,  
P. H. A. MIDDELRAAD,  
IJmuiden.

### Afdeling Dordrecht.

Maandag 19 October zal de heer W. Moorrees een bespreking houden over verschillende meet-instrumenten, welke in de electro-techniek gebruikt worden.

Aanvang 8 uur n.m. Café N. A. B.  
HET BESTUUR.

### Afdeling Helder en Omstreken.

Vergadering op Maandag 19 October a.s. des avonds 8 uur in Hotel Bellevue, ter opening van het winterseizoen.

Agenda :

1. Opening.
2. Notulen en ingekomen stukken.
3. Vaststellen Huish. Regl. der Afd.
4. Pauze — Innen der Contributie.
5. Inleiding over „Korte golf ontvangst” door den heer Wit.
6. Rondvraag.
7. Sluitting.

Ook niet leden zijn welkom !

Namens het Bestuur,  
de Secretaris:  
G. BOS.

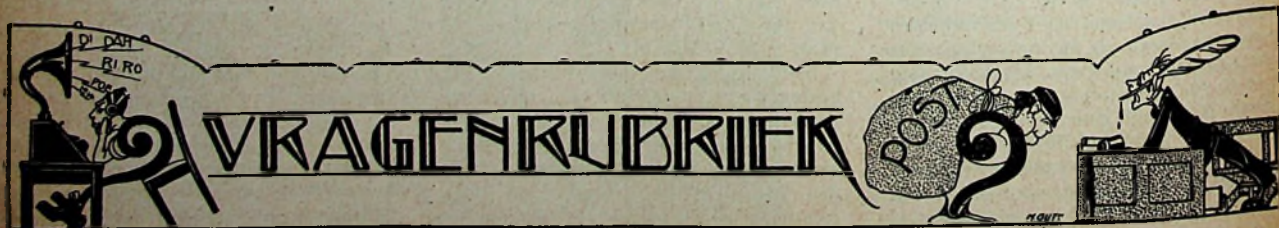
## VEREENIGINGS NIEUWS NEDERLANDSCHE SECTIE I.A.R.U.

Door de Nederl. Sectie I. A. R. U. is een QRA-Bureau ingesteld. Het doel van dit bureau is, de voor den radioamateur benodigde gegevens op systematische wijze te verzamelen en te publiceren. Het bureau houdt zich thans bezig met de volgende werkzaamheden:

1. Catalogiseeren van kortegolfstations over de geheele wereld.
2. Samenstellen der gebruikelijke afkortingen.
3. Geven van inlichtingen over QRA's.
4. Bestelling van roepletterboeken.
5. Publicatie van roepletterlijsten.
6. Administratie van QSL-kaarten.
7. Verzamelen van amateursnieuws voor publicatie.
8. Organisatie van kortegolf ontvangdienst met uitgifte van geregistreerde QSL-kaarten.

Het QRA-Bureau staat in voortdurende correspondentie met de I. A. R. U. Secties en vooraanstaande amateurs in andere landen. Het ligt in de bedoeling het bureau langzaam een algemeen statistisch karakter te geven door de aantekeningen betreffende de radio steeds verder uit te breiden. Bijzondere voorstellen en wenschen worden gaarne ingewacht. Het bureau doet een beroep op medewerking aan alle leden der Nederl. Sectie.

Correspondentie te richten aan: R. Tappenbeck, Hoogduin, Noordwijk aan Zee. Alle aanvragen om inlichtingen moeten vergezeld gaan van port voor antwoord.



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

Leiden.

D. N. K. — Zonder draaicondensator is het niet mogelijk. Indien u bij het Koomans-

schema op blz. 712 (vorig no.) een aparte antenne-kring wilt gebruiken moeten antenne en aarde niet, zoals getekend, aan de roosterspoel verbonden worden, doch aan een

aparte spoel met par. condensator zoals eerste spoel van het op dezelfde blz. voorkomende September-schema.

**den Haag.**

D. J. S. — Om uw doel geheel te verwezenlijken heeft u in de eerste plaats groote cindenergie noodig. In den plaatkring der laatste lamp is dan een transformator noodig met goed aangepaste primaire en die — als u vele luidsprekers parallel wilt plaatsen — naar beneden moet transformeeren. Zoo noodig is dan vóór elken luidspreker ter plaatse weer een versterker in te schakelen. Eenvoudiger is een uitgangstransformator 1 op 1 of iets omhoog transformeërend en serie-plaatsing der luidsprekers.

Over de Super-Heterodyne vindt u de gevraagde gegevens in „Kortegolf-Ontvangst” van J. J. Numans. Tegen het microfonisch effect dier lampen helpt zooveel mogelijk schokvrij maken.

B. J. B. D. — Gaarne publiceeren we uw ervaringen. De goede werking op de korte golven en het gemakkelijk genereeren zullen wel gevolg zijn van de korte verbindingen.

P. v. d. P. — Uw schema is goed. Vermoedelijk zult u het toestel opnieuw met kortere draden moeten monteeren, zie b.v. R. E. No. 33. Een lekje over de secundaire van den laagfrequenttransformator kan het fluiten verhelpen, al is het beter, dit in de montage en aansluiting te vinden.

**Gedringen.**

S. D. — De vervorming zal zijn ontstaan door achteruitgaan der lampen of door een fout in een der transformatoren. Uit uwe waarnemingen meenen wij te mogen opmaken, dat de primaire wikkeling van uw laatsten transformator defect is.

**Hengelo.**

E. W. — Kunt u den triller niet zoo stellen dat hij zonder condensator vonkvrij werkt. Indien u een condensator wilt gebruiken moet deze ca. 1 à 2  $\mu$  F. zijn. Dezen kunt u veel voordeliger koopen dan zelf maken.

**Bergen op Zoom.**

M. P. M. — Vermoedelijk is van één der transformatoren de primaire bezig ergens door te oxydeeren. Dit gaat altijd gepaard met hevige gekraak totdat eindelijk de draad geheel verbroken raakt.

**Zuidbroek.**

H. K. — Onze indruk is dat het gezonden monster zeker geen zuiver loodglit is; dit moet wit of grijswit van kleur zijn. Vermoedelijk is het een gemengd oxyde, waar de eenigszins oranje kleur op wijst. Uw schema voor roosterspanning is goed. In uw geval moet u den eersten transformator verbinden met de 1½ Volts klem van de roosterbatterij; een D11 mag niet meer dan 1½ Volt rooster-spanning hebben. De laatste lamp mag 8 Volt hebben. U kunt het best de hf. lamp vooraan zetten, dan den detector, daarachter de versterkerlampen. Volg precies het schema. Antennecondensator 1000  $\mu\mu$  F, secundaire cond. 500  $\mu\mu$  F. Voor serieparallel schakelaar zie b.v. R. E. No. 33.

**Amsterdam.**

W. H. M. — 1. Een 100-perioden filter zal noodzakelijk zijn.

2. Een combinatie van eenige filters achter elkaar kan nog verbetering geven; evenwel

mag de spanningsafval niet te groot worden. Een 50 Henry smoorspoel met condensator van ca. 0,05  $\mu$ . F. is bruikbaar. Liefst deze condensator in trappen van 0,01  $\mu$ . F. probeeren.

J. v. D. — Om een denkbeeld te verkrijgen van de golfengte, waarvoor een middelfrequenttransformator het best werkt, kunt u de primaire aan een zoo klein mogelijk koppelspoeltje verbinden, waarop u een gemakkelijk verstelbare generator laat werken. Aan de secundaire wordt een lamp met roostercond. verbonden, met een m.A. meter in den plaatkring. Als u de koppeling met den generator constant laat, zal bij wijziging der frequentie de m.A.-meter in den lampkring een stroomvermindering aanwijzen, die erger wordt naar mate de transformator de frequentie beter doorlaat. U kunt aldus de piek vinden en u ook van de scherpte der piek een denkbeeld vormen. Beter nog is, ook vóór den transformator een lamp te schakelen, koppelspoeltje in den roosterkring daarvan, primaire van transformator in den plaatkring. De door u bedoelde gegevens zijn bepaald wel goed, maar het resultaat hangt veel van het kernmateriaal af.

G. A. M. — De meeste voltmeters nemen bij 80 à 120 Volt ongeveer een stroom van 6 à 12 milli-ampère, hetgeen een veel te groote extra-belasting is voor een plaatstroom-apparaat. De voltmeters, die veel minder stroom nemen, zijn als regel groote apparaten, niet voor inbouw. Het best is, af te regelen op beste geluid. Een apparaat voor verschillende spanningen levert steeds extra bezwaren. Het gemakkelijkst is, de lampen voor lagere spanning te voeden over een grooten weerstand (variabel van 10.000 tot 50.000 Ohm) geshunt door een condensator. Wilt u persé een idee hebben van de spanningen bij bepaalde standen, dan moet u een hoogweerstand-voltmeter, waarvan het stroomverbruik bekend is, op het plaatstroom-apparaat zetten en er de plaatkringen van eenige lampen parallel mee voeden via een m.A.-meter. U gaat dan voor elken stand van den gloeidraadweerstand op het apparaat na hoe veel spanning u heeft bij bepaalde stroomafname (stroom door voltmeter optellen bij afgenomen plaatstroom). Als u dan later steeds de stroomafname controleert, kunt u uit afgenomen stroom en stand van den gloeistroomweerstand de spanning afleiden.

**Apeldoorn.**

C. C. K. — Wanneer u met 3-lampen luistert, moet hier de derde lamp gedooft worden; de vierde lamp doet dan dienst als derde lamp. Het schema is goed.

**Tilburg.**

H. v. E. — Wij vermoeden, dat uw versterker gilt. Vermoedelijk kan dat in uw geval weggenomen worden door een lek van een half of één megohm over de secundaire van den eersten of van beide transformatoren te plaatsen.

?

J. T. — 1. Neen. 2. Neen. Alleen 2 E-lampen, en één versterkerlamp zijn bruikbaar.

3. Gewone goed geïsoleerde mica condensator van 0,003  $\mu$ . F.

4. Misschien kunnen smoorspoelen helpen.

Vermoedelijk zal de klemspanning echter te veel gedaald zijn.

**Uitfecht.**

J. M. — Beide methoden zijn goed; de eerste lijkt ons de eenvoudigste.

**Haarlem.**

S. H. — Minimum weerstand 15 Ohm. De weerstand wordt berekend door het aantal weg te nemen volts te deelen door den gloeistroom, in ampères. Een 10 Ohms weerstand is te klein; de lampen werken in den regel al bij 3 Volt. Neg. roosterspanning is voor sterke geluiden bij versterkerlampen een hoofdvereischte; bovendien spaart het uw anode-batterij. Micro 3 Volt bij 80 Volt plaatspanning. Super Ampli 6—7½ Volt. U moet liefst altijd 30 Ohms weerstanden gebruiken.

**Hilversum.**

J. M. W. — Het lijkt ons het geschikste, dat u het geheele toestel met uitwisselbare spoelen uitrust. Daartoe moet de generator omgebouwd worden tot Numans-Rosenstein-generator; het raam wordt in serie met de roosterspoel aangesloten; terugkoppeling op deze seriespoelen en niet op het raam. U kunt de aanwijzingen volgen, in „Korte Golfontvangst” van J. J. Numans, maar doet verstandig u tot 2 middelfrequentlampen voor de 2de detector te beperken.

**Rotterdam.**

J. v. B. — Een 20—25 m.Amp. plaatstroom-apparaat is ruim voldoende; u zult niet meer dan 5 à 6 m.Amp. gebruiken.

A. B. — Plus hsp. kan hier nooit aan min accu verbonden worden. De bedoeling van het aangehaalde artikel was, dat waar plus hoogsp. aan de middenaftakking ligt, dit punt door de hsp. batterij heen ook aan den gloeidraad is verbonden. Voor het overige zonden we uw schrijven door aan de heeren H. en E. Het volledige plan, dat u vraagt, is echter wel veel werk.

**V.**

F. L. — Om dus het lichtgloei geworden eboniet weer zwart te maken, moet u het geheel afschuren en weer polijsten, zie het artikel over bewerking der frontplaat in No. 40.

**Bergen op Zoom.**

M. P. M. — Het Tentoonstellings-No. zult u bij onze administratie à 25 cts nog kunnen krijgen. Uw vraag om een volledig plan zenden we aan de heeren H. en E. door, maar we weten niet, of ze er den tijd voor hebben.

**Overveen.**

A. M. C. L. — Het brommen, dat ontstaat bij het bezigen van gelijkstroomspanning lichtnet voor uw plaatkringen, wordt veroorzaakt door onregelmatigheden in den stroom, die het gevolg zijn van den collector op de dynamo in de centrale. U kunt een groot deel van het brommen wegwerken door een grooten condensator (eenige microfarads) parallel op het stopcontact. Het denkbeeld van een balansschema tegen lucht- en tramstoringen is al vele jaren geleden door anderen geopperd. Het blijkt weinig te geven, omdat de storingen beide afgestemde kringen in hun eigen afstemming aanstooten, maar met zoodanige phase-verschillen, dat ze zichzelf nooit opheffen.

**N.S.F.**

Draadloze Telefonie

**RADIO**

Welk ontvangtoestel zal ik kiezen?

Gij doet een goede keus, wanneer

ge een **M. 3** aanschafft.De M. 3 is HET ontvangtoestel  
zonder uitwendige batterijen, van de**Nederlandsche Seintoestellen Fabriek**

HILVERSUM

TELEF. No.  
— 1821 —

- HOLLAND -

TEL. ADR.  
-- SIGNAL --De SINUS TRANSFORMATOR is tot ieders volle tevreden-  
held; slaat nimmer door, prijs f 7.50.De SINUS VERON-GLOEIDRAADWEERSTAND is een ware  
uitkomst, geen schakelaars meer op de toestellen noodig.

VRAAGT UWEN LEVERANCIER.

**FA RIDDERHOF & VAN DIJK**

RADIO-APPARATEN-FABRIEK

BOTHADWARSLAAN 37-39 — ZEIST — Tel. 345

**LAMPGELIJKRICHTERS f 17.50**

Onze gelijkrichters ziet men overal.  
ten 1e: omdat zij prima werken.  
ten 2e: omdat zij goedkoop zijn.  
ten 3e: omdat het een radio-gelijkrichter is.

Laadstroom 4 Volt  $\times$  1.2 Amp.

Prijs geheel compleet met 1 jaar garantie

**f 17.50.**

Firma H. v. d. WAL, Zaanhof 28, AMSTERDAM.

**KLEINE ADVERTENTIES.**Te koop Morse-schrijftoestel compl. met relais, mil-amp. meter en  
bliksemafleider. Prijs f 35.—

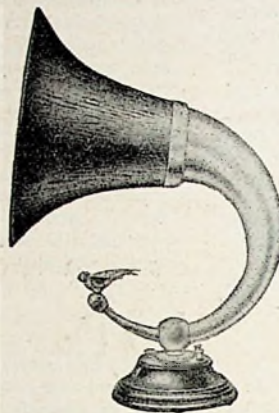
Brieven onder letter R. E. No. 63, bureau van dit blad.

Aangeboden een voor 220 Volt wisselstroom geschikt plaatstroom-  
apparaat, geheel compleet, in eiken kastje ingebouwd, met inbegrip  
van snoeren en stekers en twee Philips E lampen f 38.— Zonder  
lampen f 31.— Werkt schitterend, geeft 20—150 Volt plaatspanning  
bij 20—30 M.A.

Brieven onder letter R. E. No. 64, bureau van dit blad.

**HET IDEAAAL VAN ELKEN RADIO-AMATEUR**

IS DE

**BROWN  
LOUDSPEAKER  
Type Q**

Prijs f 200.—

N.V. TECHNISCHE HANDEL MAATSCHAPPIJ



Stadhouderskade 65 - AMSTERDAM - Tel. 22888

**I. O.  $\frac{v}{H}$  H. L.****INDUSTRIEEL Onderneming** **$\frac{v}{H}$  HEUSSEN LABORATORIUM**

OUDE MOLSTRAAT 30

DEN HAAG

— een der —

oudste bedrijven dat

Radio Ontvangtoestellen construeert.

Levert aan de grootste firma's van Nederland.

Waarom zoudt U het ook niet eens probeeren?

PRIJZEN EN CONDITIES OP AANVRAAG

Telefoons 15511 — 10527 — 35392

**RADIO-UMSCHAU.**

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.

Uitgebreide Textinhoud. — Binnen- en Buitenlandsche programma's.

Prijs per  $\frac{1}{4}$  jaar (13 afl.) 4,50 M. + 1,50 M. verzendkosten.

Proefnummer kosteloos.

Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

# DE NIEUWE LORENZ LUIDSPREKER

waarover een ieder op de Berlijnsche tentoonstelling vol bewondering was, vereenigt de volgende eigenschappen in zich:

**ENORME GELUIDSTERKTE — VOL VAN KLANK  
ZUIVERE WEERGAVE — GEEN RESONNEEREN  
SIERLIJK EN DEGELIJK UITGEVOERD.**

Wie Big-Ben, de Band van de Royal Air Force, de Groot's orkest of de Savoy Havana-Band eenmaal uit dezen luidspreker heeft gehoord, moet erkennen dat na de laatste verbetering op zendgebied thans ook de ontvangtechniek weder een belangrijke stap vooruit is.

Radio-firma's vraagt vertegenwoordigersbezoek met demonstratie. Gij kunt U op deze wijze zonder moeite of kosten persoonlijk van de kwaliteiten van dezen nieuwen luidspreker overtuigen en dienovereenkomstig tijdig Uw bestelling opgeven. De eerste zending is naar Nederland onderweg en zal spoedig uitverkocht zijn.

f 55.—

LEVERING UITSLUITEND AAN BONAFIDE RADIOFIRMA'S

Bureau voor Nederland en Koloniën:

C. E. B. Laan van Meerdervoort 30 — Tel. 35277 — DEN HAAG.

f 55.—

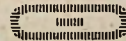
## NEUTRON KRISTALLEN



munten uit door hun buitengewone gevoeligheid over het geheele oppervlak.

f 0.90 per doosje

compleet met zilveren spiraalveertje en gebruiksaanwijzing.



Handel Mij. R. S. STOKVIS & ZONEN.  
ROTTERDAM.  
Afdeeling **RADIO** AMSTERDAM - GRONINGEN.

Eenigste Vertegenwoordigers voor Nederland & Koloniën der  
„Sterling” Tel. & Electr. Comp. Ltd.



**Uit voorraad leverbaar:**

- „FRIHO” KRISTALDETECTORS EN TELEFOONS.
- „BRADLEY” VARIABELE WEERSTANDEN.
- „UNITED” TRANSFORMATOREN.
- „H. & H.” (NUTMEG) MATERIAAL.
- „NEUTRON” WIRELESS CRYSTAL.

# EEN NIEUW SYSTEEM VERZEKERING OP RADIO-LAMPEN



Elke Radio-Record lamp welke gedurende een jaar na aankoop, door welke oorzaak ook, defect raakt, wordt, tegen betaling van den halven prijs door een nieuwe Radio-Record lamp van hetzelfde type door ons geremplaceerd. Dit geldt tevens voor het geval dat de lamp naar het oordeel van den gebruiker, niet meer naar behooren functionneert. N.B. Ook glasbreuk en doorbranden van gloeidraad op anodebatterij, zijn in deze Verzekering opgenomen. Bij elke Radio-Recordlamp ontvangt de koper een Polis, welke tegelijk met de daarbij behorende defecte lamp voor remplaceering moet worden ingezonden. De aanvrager ontvangt bij remplaceering een nieuw inruilbiljet, hetwelk eventueel voor verdere inruiling in dit tijdperk kan gebruikt worden.

## PRIJZEN DER RADIO-RECORDLAMPEN:

						Gew.Pr.	Rempl.Pr.	
M 15	(1.2.3)	1.5 V.	0.1 A.	40-100 V.		f 4.—	f 2.—	
M 300	(1.2.3)	3.5 V.	0.06A.	40-100 V.		" 4.—	" 2.—	
M 400	(3.4)	3.5 V.	0.1 A.	40-100 V.		" 4.75	" 2.40	
5 XX	(1.2.3)	4 V.	0.1 A.	60-100 V.		" 4.—	" 2.—	
2 LO	(3.4.5)	4 V.	0.3 A.	40-120 V.		" 7.—	" 3.50	
3 LO	(3.4.5)	6 V.	0.3 A.	40-120 V.		" 7.—	" 3.50	
Dubbelrooster	DM 15	1.5 V.	0.06 A.	10-30 V.	An. 6-20 V.	Rooster.	" 4.75	" 2.40
	DM 300	3.5 V.	0.06 A.	10-30 V.	" 6-20 V.	"	" 3.75	" 2.40

Toelichting: 1 = HF. 2 = Det. 3 = LF. 4 = Eindverst. 5 = Krachtverst.

Wanneer niet verkrijgbaar bij Uwen handelaar, wende U zich direct tot ons.

Bij vooruitbetaling levering franco, in het andere geval onder rembours inc. kost H.H. Handelaren en Installateurs genieten ruim rabat.

# GLOEILAMPENFABRIEK „RADIUM”

Verkoopkantoor:  
Singel 388. AMSTERDAM.  
TEL. 36588.

Fabriek:  
Bredasche Weg 193. TILBURG.  
TEL. 1242.

# SPARTA



## VEILIGHEIDS-OMSCHAKELAAR

MET EEN BEWEGING ZET GE UW TOESTEL OP AARDE EN VERBREEKT DE BATTERIJKRING.



## BERG & BURG

Lijnbaansgracht 231 - Amsterdam

TELEFOON 32082.

LEVERING VAN RADIO INSTALLATIES IN HUURKOOP. ♦ ONDERDEELLEN VAN DIVERSE FABRIKATEN. ♦ DOMINIT EN VARTA ACCUMULATOREN. ♦ LADEN EN HERSTELLEN.

Gebr. Hazelzet - Hoogstraat 132 - Rotterdam.

THE GENERAL ELECTRIC COMPANY LIMITED te LONDEN (Engeland), houdster van het Nederlandsch Octrooi Nr. 4518, betreffende:

„Inrichting voor de bevestiging der kathode in vacuumbuizen, voornamelijk ten dienste der radiotelegraphie” is bereid dit octrooi te

## VERKOOPEN

of hierop

## LICENTIE TE VERLEENEN.

Nadere inlichtingen verstrekt het

NEDERL. OCTROOI-BUREAU, Laan Copes van Gattenhurch 24, 's-Gravenhage.



Klein model.

FT3, 1:4 f 6.85

FT3, 1:5 „ 6.85

FT3, 1:6 „ 6.60

enz.

Groot model.

FT6, 1:3 f 7.95

FT6, 1:4 „ 8.75

FT6, 1:5 „ 8.20

FT6, 1:6 „ 7.40

enz.

Levering uitsluitend door den handel.

DE  
KLEINE

# „REMU”

is een hoofdtelefoon met aardige, nette kleine, vlakke oorschelp.

BIJZONDERE MEMBRAAN-SPANNING!

Klankzuivere luide natuurlijke wedergave met uitschakeling van alle nevensgeluiden, licht en gemakkelijk.

D. R. P. EN G. M. AN.

EENIG FABRIKANT.

R. MUNDER

BERLIJN W. 50, PASSAUERSTRASSE 19.

VERTEGENWOORDIGER BEVRAAGD.



**DULCIVOX**



**28 GLD**

HOOGTE 47.5 %m

DE BESTE ENGELSHE

**LUIDSPREKER**

NEDERL. INDUSTRIE KANTOOR  
PRINSENGR. 475. AMSTERDAM TELEFOON 33223

**RADIO** **A. E. GERRETSEN**  
NASSAUKADE 338, AMSTERDAM, TELEF. 28711

-- ZIE ONZE 4-LAMPS ONTVANG-TOESTELLEN, --  
-- 75 GULDEN. 3-LAMPS 65 GULDEN. --

Amsterdam'sche **RADIOFIRMA** zoekt **COMPAGNON** met 15000 flid. om **RADIOWINKEL** te Amsterdam te openen. Br. aan J. NIETERINK, Keizersgracht 409, Amsterdam.

**ONZE LAMPBUSSEN MET VEER** zijn een **GROOT SUCCES** geworden.

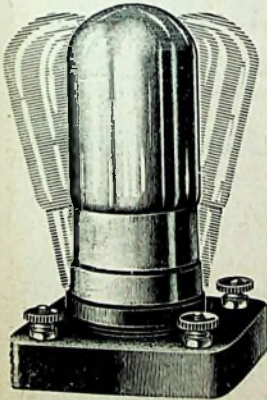
LEVERING UITSLUITEND DOOR BEMIDDELING VAN DEN HANDEL

**S. M. NIJKERK Jr.**  
**Amsterdam.**

FABRIKANT EN GROSSIER IN RADIO-ARTIKELEN EN ELECTRICISCHE MATERIALEN.

**LEIDSCHER GRACHT 96 -- Telef. 36883**

**NÜRNBERGER SCHRAUBENFABRIK**



& Façondreherei  
waarborgt een eerste klas  
kwaliteit van de door haar  
vervaardigde

**RADIO  
ARTIKELEN**

zoals: boutjes en moeren,  
stekkerbusjes,  
hardgummi-stekkers,  
klemmen, weerstanden,  
potentiometers,  
blokcondensatoren,  
veerende lampvoetjes,  
enz. enz.

Levering uitsluitend aan den groothandel.

Vertegenwoordiger: **W. ABENDROTH,**  
NIJMEGEN — STIJN BUIJSSTRAAT 104.

Prima Toestellen in diverse uitvoeringen en prijzen.  
Desgewenscht op **TERMIJNBETALING.**

**LISSEN** en overige eerste klasse  
onderdelen ruim voorradig.  
LEVERING OOK AAN DEN HANDEL.  
Vraagt onze gratis prijscouranten.  
Leden der N. V. V. R. 10 pCt. korting.

**ANDERSEN & POLAK** — AMSTERDAM  
P. C. HOOFSTRAAT 40 — Telefoon 26587.

**Universeele Micro Gleiweerstand**  
**R 1090 „ALL ROUND” f 2.50**

Regelbaar van 0.8 tot 50 Ohm  
derhalve geschikt voor alle lampentypen.  
**Belastbaar tot 0.75 Amp.**  
dus bruikbaar voor meerdere lampen gelijktijdig.

**BEDRIJFSZEKER.**



**EENGATSMONTAGE**

**INDUCTIEVRIJ**

(verbeterde afstemming)

**CONSTANT**

(geen koolplaatjes of poeder)

Gelijkmattige, nauwkeurige regeling over het geheele bereik, door middel van schijfjes van nieuw gepatenteerd weerstandsmateriaal, doorschoten met veerende messingplaten.

Imp.: **N.V. HEYBROEK'S GROOTHANDEL**  
Amsterdam -- 's-Gravenhage -- Deventer

**Vraagt onze Patent „Sirene”**

LAMPBUSJE — TELEFOONBUSJE — SPOELHOUDERS enz.  
Met gleuf geheel nieuw!! ♦ Geen oogjes buigen!!  
Gemakkelijk monteren!! ♦ Prima contact!!!

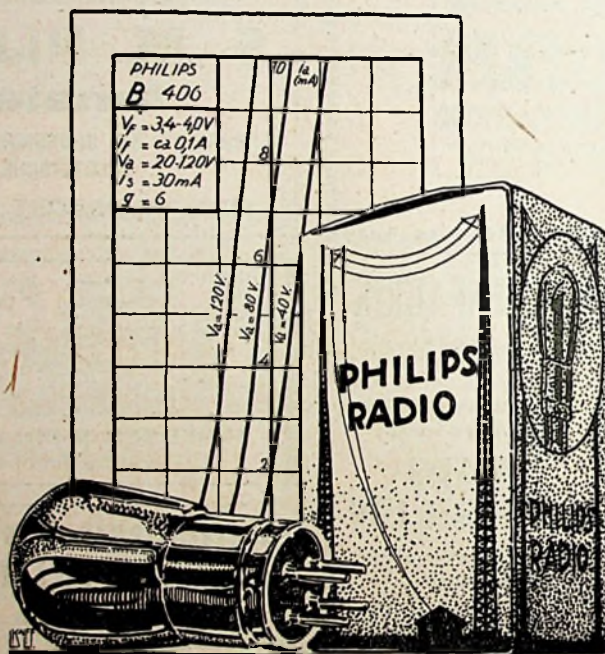
Octroolaanvraag No. 29578.

**Gebr. VAN EMBDEN, Lange Pannekookstraat 24, Rotterdam.**

# ≡ NUTMEG RADIO-ONDERDEELEN ≡

IN RUIME SORTERING VOORHANDEN BIJ

N.V. VAN DEN BERG & Co's METAALHANDEL, Prins Hendrikkade 162-164, Amsterdam.



DE BESTE LAMP VOOR LAAG  
 "FREQUENTIE-VERSTERKING."

# PHILIPS

## RADIO B 406.

GEDRUKT OP UW VIERLAMP.S/  
 TOESTEL TWEE A410 EN TWEE B406

# DE „COLLOÏD”

(Het ideaal-systeem voor accu-laden).

Aan het slot van zijn technische beschouwing in het eerste Octobernummer van RADIO-EXPRES zegt de heer CORVER, dat het toestelletje wel heel gauw populair zal zijn. Wij voegen hier gaarne aan toe, dat wij naar geen enkel artikel ooit hebben gehad een zoo overweldigende vraag als naar de COLLOÏD. Dit vindt zijn oorzaak in het volgende:

1. Ieder luisteraar kan **zeer voordelig** zijn accu thuis opladen.  
(De heer CORVER berekent hiervoor circa  $\frac{1}{2}$  cent per uur).
2. **Eenvoud en degelijkheid.**  
Het apparaat heeft geen delicate onderdeelen, die zouden kunnen ontregelen, geen gloeidraad in de Colloïdlamp en geen bewegende deelen.
3. **Zeer voordelig.**  
De lage inwendige weerstand van de Colloïdlamp (0.05 Ohm), geeft een buitengewoon hoge gelijkricht-factor, zooals tot op heden nergens is bereikt. Dit hoge nuttig effect maakt het stroomverbruik zoo gering, zoodat men voor enkele centen zijn accu geladen heeft.
4. De Colloïd is volkomen geruischloos en kan dus in de onmiddellijke omgeving der ontvangtoestellen worden opgesteld.
5. Aan het meer of minder hel branden van het „verklik-lampje” ziet ge de ladingstoestand van de accu.

Prijs vanaf 1 October: COLLOÏD met lampen compleet **f 27.50.**

Colloïdlamp . . . . . f 5.—  
Weerstandslamp . . . . . „ 0.95

LEVERING VIA ERKENDE HANDELAREN DOOR DE

**Cie RADIO TECHNIQUE, Leuvehaven 8 te ROTTERDAM, Telefoon 14036.**

## Groote keuze LUIDSPREKERS.

„Amplion” Dragonfij . . . . .	f 16.50
„ Junior . . . . .	„ 33.—
„ recht model . . . . .	„ 20.—
„ Dragon . . . . .	„ 70.—
„Amigo” . . . . .	„ 32.50
„Brown”, groot model . . . . .	„ 70.—
„Ethovox”, „ „ . . . . .	„ 72.—
„ klein „ „ . . . . .	„ 44.—
„Gecophone” eboniethoorn . . . . .	„ 68.50
„Hageevox”, groot model . . . . .	„ 33.—
„Mix en Genest” . . . . .	„ 55.—
Sterling „Dinkie” . . . . .	„ 20.—
Dulcivox . . . . .	„ 28.—
N. en K. . . . .	„ 65.—

**Zie onze Etalage!**

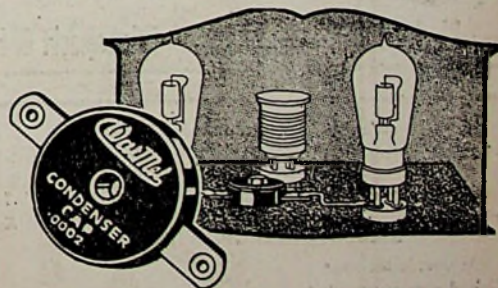
VRAAGT:

- „PHILIPS” miniwattlampen.
- „DOMINIT” accumulatoren.
- „GENERAL RADIO” condensatoren.
- „GENERAL RADIO” transformatoren.
- „VERSEVELDT'S” wisselstroom anode à f 40.—
- „VERSEVELDT'S” korte golf spoelen (5 stuks) f 7.50.

**Radio Technisch Bureau HERM. VERSEVELDT**  
PIET HEINSTRAT 87 — DEN HAAG — TEL. 34969  
POSTGIRO 42011

**Zie onze Etalage!**

## „WATMEL” Condensators



Een **BETERE** mica-condensator dan die welke U tot desver gebruikte.  
Uw leverancier heeft ze in voorraad. Vraag er hem naar!

**IMPORTEUR:**

**A. A. POSTHUMUS -- BAARN.**

# KRACHTVERSTERKING MET FERRIX SMOORSPOELKOPPELING

**Groote versterking:** minstens gelijkwaardig met transformatorversterking.

**Zuiver geluid:** geen vervorming.

**Zekere werking:** laagfrequent genereeren (gillen der lampen) uitgesloten.

**Eenvoudig en Goedkoop.**

**Ferrix 2 Henry Open-kern Smoorspoel f 3.80**

Volledig schema met toelichting van den **Krachtversterker** met FERRIX Smoorspoel-koppeling (één-, twee- en drie-lamps) wordt op aanvraag gaarne toegezonden tegen inzending van 10 cts. in postzegels.

**Handelsmij. VAN SETERS & Co.**  
Nassau Ouwkerkstraat 3 - Den Haag.



**RSX f 4.50**

*The Diode Litter*  
**EINDVERSTERKER**  
PLAATSTROOM 12m.AMP.

VERKRIJGBAAR:

**DEN HAAG**  
**VAN GELDER & LOOF.**

GEDEMPTE BURG WAL 22. - TEL. 10161.

**GEHEEL NIEUW**

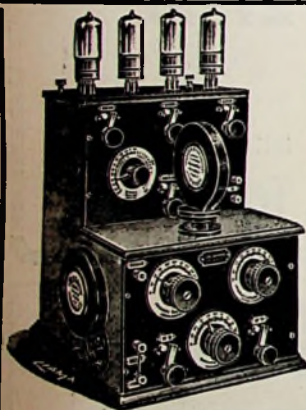
IS DE

**ELITE-REINARTZ-SPOEL.**

Zie de gunstige beoordeeling in R.E. no. 37.

Met schemaboekje . . . . . f 4,50.

**A. F. M. HAZELZET - Rotterdam - Steiger 9.**  
TELEFOON 3114.



**DUCRETET**

**TOESTELLEN**

TYPE A4 (VIERLAMPS)

Prijs, incl. lampen f 180.—

**MIX & GENEST**

**FABRIKATEN**

Luidspreker . . . f 55.—

Dubb. hoofdb. telef. f 9.—

Veelv. aansluitdoos f 2.25

Importeur: **Ph. J. SCHUT -- Amsterdam -- Keizersgracht 684.**

**Radio-Technisch Bureau „Broadcast“**

SONOYSTR AAT 75 - DEN HAAG - TEL. 54804 - POSTGIRO 108840

**Weg met die ergernis!**

Wenscht gij een krachtige en zuivere Telefoonontvangst, vraagt dan ons plaatstroomapparaat

**„P. 2.“**

Dit apparaat geeft dubbele gelijkrichting

en is gebouwd in eiken kast terwijl de

uitvoering zeer solide is.

Spanning 20—150 Volt bij 20—25 M.A.

Prijs met inbegrip van twee lampen . . . **f 45.—**

Idem gebouwd op grondplank . . . . . **„ 40.—**

Wenscht U luider ontvangst?

Bouwt een 2-lamps **VERSTERKER MET FERRIX SMOOR-  
SPOEL KOPPELING.**

Wenscht U een geluidsvolume geschikt voor zaal of open lucht?

Bouwt een 3-lamps **KRACHTVERSTERKER MET FERRIX  
SMOORSPOELKOPPELING.**

De voordeelen zijn:

- 1o. Geheel geen vervorming.
- 2o. Geen neiging tot laagfrequent genereeren.
- 3o. Geen abnormaal hooge H. S. batterij als bij weerstandkoppeling.
- 4o. Goedkoop.

Ferrix Smoorspoelen type A 2 . . . . . f 3.80

Roostercondensator 0.5 m.f. . . . . „ 1.30

Philips-lampen en verdere onderdeelen voorradig.

**SCHEMA EN BESCHRIJVING GRATIS.**

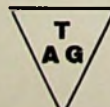
**Radiotechnisch Bureau „DE OMROEP“**

**FAHRENHEITSTRAAT 409 — DEN HAAG.**  
POSTGIRO 37014.

**N. v. E. LEHNER's Handelsonderneming**

**TEL. 52179 AMSTERDAM AMSTEL 67**

Hoofdvertegenwoordiging en Depôt  
ven eerste klasse fabrieken in de Radiobranche.



**KOPELEFOONS**

Erkend prima  
fabrikaat

Bilijik in prijs



Grootste  
geluidsterkte

Zuiveren toon

Voldoet  
aan de hoogste  
eischen

**Levering uitsluitend aan den handel**